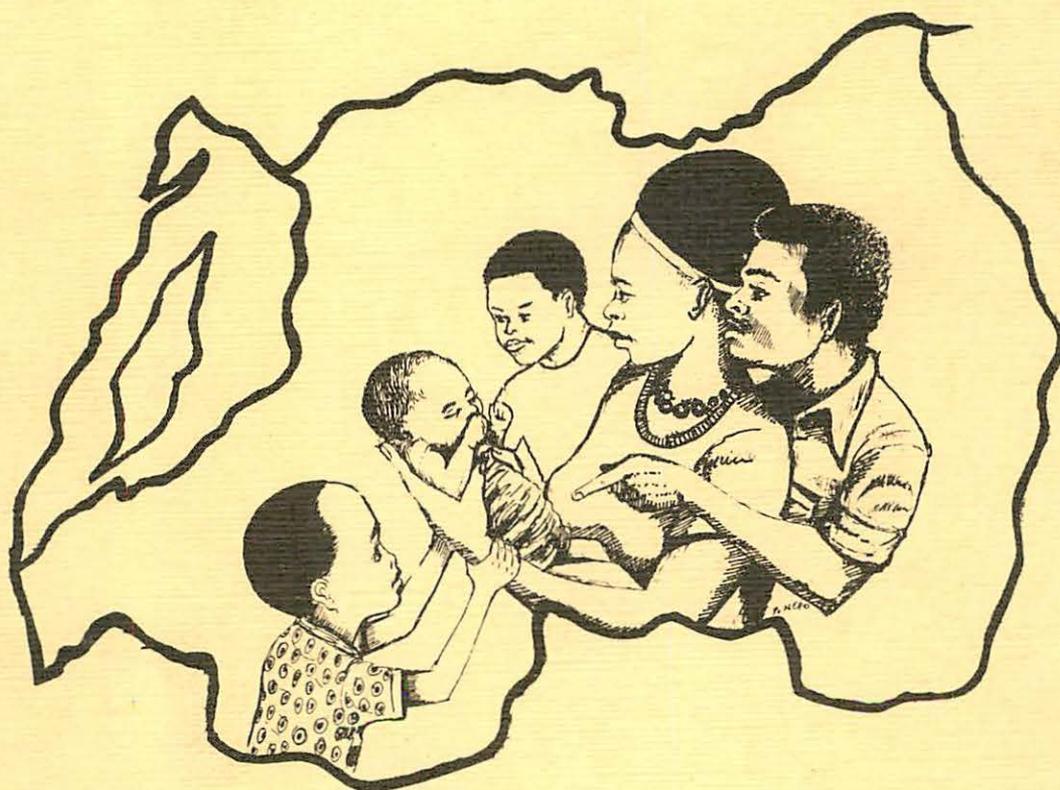


REPUBLIQUE RWANDAISE



Office National de la Population
(ONAPO)

Rwanda 1983
**Enquête Nationale sur
la Fécondité**



Volume I - Analyse des résultats

679

REPUBLIQUE RWANDAISE



Office National de la Population
(ONAPO)
B.P. 914 — Kigali

Rwanda 1983
Enquête Nationale sur
la Fécondité



Volume I - Analyse des résultats

TABLE DES MATIERES

<i>TABLE DES MATIERES</i>	III
<i>AVANT-PROPOS</i>	XI
<i>Liste des tableaux</i>	XVII
<i>Liste des Graphes</i>	XXXI
Chapitre I - OBJECTIFS, METHODOLOGIE ET ORGANISATION DE L'ENQUETE NATIONALE SUR LA FECONDITE	1
I - OJECTIFS DE L'ENQUETE NATIONALE SUR LA FECONDITE (ENF)	3
II - ORGANISATION	4
2.1 - Personnel et Organigramme de l'Enquête	4
2.2 - Financement	5
2.3 - Calendrier des activités	7
III - QUESTIONNAIRES ET AUTRES DOCUMENTS	8
3.1 - Feuille de ménage	8
3.2 - Questionnaire-femme	8
3.3 - Questionnaire-mari	9
3.3 - Autres documents	10
IV - ECHANTILLONNAGE	10
V - PREPARATION DE L'ENQUETE	12
5.1 - Dénombrement des districts d'enquête ruraux	12
5.2 - Enquête-Pilote	13
5.3 - Formation des enquêtrices	13
5.4 - Organisation logistique	14
VI - EXECUTION DE L'ENQUETE SUR LE TERRAIN	15
6.1 - Déroulement général de l'Enquête	15
6.2 - Exécution de l'Enquête en milieu urbain	17
6.3 - Exécution de l'Enquête-maris	18
6.4 - Difficultés rencontrées	18

IV

VII - EXPLOITATION DE L'ENQUETE	19
7.1 - Organisation du bureau, codage et vérification	19
7.2 - Traitement des données	20
VIII - RESULTATS DES INTERVIEWS	25
CONCLUSION	25
CHAPITRE II - CARACTERISTIQUES GENERALES DES POPULATIONS ENQUETEES (Enquête-Ménage et Enquête Individuelle)	29
I - PRESENTATION DE LA POPULATION ESTIMEE A PARTIR DE L'ENQUETE AUPRES DES MENAGES	31
1.1 - Effectifs de la population	31
1.2 - Analyse de la structure par âge et sexe	32
1.2.1 - Comparaison des structures par âge et sexe du Recensement de 1978 et de l'ENF	32
1.2.2 - Comparaison des structures par âge et sexe du Recensement de 1978 et de l'ENF avec une population modèle	37
1.2.3 - Outils complémentaires d'analyse	41
1)- Rapports de masculinité	41
2)- Taux de survie et rapports de régularité des âges	43
1.3 - Examen de la qualité des données sur l'âge	46
II - PRESENTATION DE LA POPULATION SOUMISE A L'ENQUETE INDIVIDUELLE	51
2.1 - Examen de la qualité des déclarations d'âges dans l'Enquête Individuelle	51
2.2 - Description des variables et de leur interrelation	57
2.2.1 - Variable "âge"	58
2.2.2 - Variables principales	58
1)- Niveau d'instruction et degré d'alphabétisation	58
2)- Nature du lieu de résidence et préfecture de résidence	61

2.2.3 - Variables complémentaires	62
1)- Occupation au moment de l'Enquête et historique du travail	62
2)- Religion et ethnie	64
3)- Nature de l'union	64
4)- Région agro-climatique	66
2.2.4 - Interrelations entre variables et standardisation	66
CONCLUSION	69
CHAPITRE III : NUPTIALITE	71
I - EXAMEN DE LA QUALITE DES DONNEES	73
1.1 - Présentation des effectifs enquêtés selon le statut matrimonial	73
1.2 - Examen de la qualité des déclarations d'âge à la première union	76
II - ANALYSE DE LA NUPTIALITE	78
2.1- Calendrier et intensité de la nuptialité	78
2.1.1 - Proportions de femmes célibataires	78
2.1.2 - Age moyen d'entrée en première union	79
2.1.3 - Proportions cumulées de femmes non-célibataires	80
2.1.4 - Variations différentielles de l'âge d'entrée en première union	83
2.1.5 - Différences d'âges entre conjoints	87
2.2 - Stabilité des unions	88
2.3 - Type et nature de l'union	90
CONCLUSION	92
CHAPITRE IV : FECONDITE	95
I - EXAMEN DE LA QUALITE DES DONNEES	98
1.1 - Détermination de l'importance des omissions des naissances vivantes	98
1.1.1 - Examen des rapports de masculinité à la naissance	99
1.1.2 - Examen du nombre d'enfants nés-vivants	101
1.2 - Examen de la qualité des déclarations sur les dates de naissance	109
1.3 - Analyse des tendances de la fécondité	113

VI

II - ANALYSE DE LA FECONDITE	118
2.1 - Fécondité cumulée	118
2.2 - Fécondité initiale	123
2.3 - Fécondité récente	127
2.3.1 - Nombre moyen d'enfants nés au cours des cinq dernières années	127
2.3.2 - Taux de fécondité générale et légitime	129
2.4 - Evolution globale de la fécondité	133
2.5 - Variations différentielles de la fécondité	137
2.5.1 - Variations différentielles de la fécondité cumulée	137
2.5.2 - Variations différentielles de la fécondité récente	139
2.5.3 - Evolution différentielle de la fécondité	144
CONCLUSION	147
CHAPITRE V : MORTALITE	149
I - EXAMEN DE LA QUALITE DES DONNEES	151
II - ANALYSE DE LA MORTALITE	158
2.1 - Mesures directes de la mortalité	158
2.1.1 - Mortalité par périodes quinquennales avant l'Enquête et générations	159
2.1.2 - Mortalité selon le sexe	161
2.1.3 - Mortalité selon l'âge des mères à la naissance de leurs enfants	163
2.1.4 - Mortalité selon le rang de naissance	165
2.1.5 - Mortalité selon la durée de l'intervalle intergénéral	167
2.1.6 - Mortalité selon la multiparité des naissances	168
2.1.7 - Mortalité selon le statut de l'union des mères à la naissance des enfants	170
2.1.8 - Mortalité selon le niveau d'instruction de la mère	170
2.2 - Estimations indirectes des mortalités infantile et juvénile	173
2.2.1 - Estimations indirectes des mortalités infantile et	

VII

juvénile déduites de l'utilisation des méthodes de Brass, Sullivan et Trussel	174
2.2.2 - Estimation indirecte des mortalités aux jeunes âges déduite de l'utilisation de la (seconde) méthode de Trussel	175
2.2.3 - Estimation de la tendance de la mortalité infantile déduite de l'utilisation de la méthode de Feeney	176
III - INDICES DE LA QUALITE DE L'ENVIRONNEMENT SANITAIRE	177
CONCLUSION	181
CHAPITRE VI : PREFERENCES QUANT A LA DIMENSION DE LA FAMILLE ET AU SEXE DES ENFANTS	183
I - ANALYSE DES PREFERENCES QUANT A LA DIMENSION DE LA FAMILLE	186
1.1 - Désir de ne plus avoir d'enfants	186
1.2 - Nombre d'enfants supplémentaires désirés	190
1.3 - Nombre total d'enfants désirés	191
II - PREFERENCES QUANT AU SEXE DES ENFANTS	199
CONCLUSION	200
CHAPITRE VII : CONNAISSANCE ET PRATIQUE DE LA CONTRACEPTION	201
I - CONNAISSANCE DE LA CONTRACEPTION	203
1.1 - Connaissance des méthodes traditionnelles de contraception et d'avortement	203
1.2 - Connaissance de la contraception	205
II - PRATIQUE DE LA CONTRACEPTION	209
2.1 - Utilisation de la contraception traditionnelle	209
2.2 - Utilisation passée de la contraception	210
2.3 - Utilisation actuelle de la contraception	213
2.4 - Intentions quant à l'utilisation de la contraception	216
2.5 - Efficacité de la contraception	216

VIII

III - UTILISATION DE LA CONTRACEPTION ET PREFERENCES EN MATIERE DE FECONDITE	217
3.1 - Connaissance de la contraception selon le désir d'avoir d'autres enfants	217
3.2 - Utilisation et intentions d'utilisation de la contraception selon le désir d'avoir d'autres enfants	218
CONCLUSION	220
CHAPITRE VIII : FACTEURS AUTRES QUE LA CONTRACEPTION AFFECTANT LA FECONDITE	223
8.1 - Allaitement maternel	227
8.1.1 - Allaitement intégral	228
8.1.2 - Allaitement en général	231
8.2 - Aménorrhée post-partum	237
8.3 - Stabilité des unions et séparations temporaires des conjoints	238
8.4 - Durée d'exposition et intervalle des naissances	241
8.5 - Perception de leur fertilité par les femmes et âge aux premières règles	243
CONCLUSION	246
CHAPITRE IX : APPRECIATION DE LA SITUATION DEMOGRAPHIQUE	247
I - PERCEPTION DU RYTHME DE CROISSANCE DEMOGRAPHIQUE	249
II- PERCEPTION DES EFFETS DE LA CROISSANCE DEMOGRAPHIQUE	251
III - JUSTIFICATION DES EFFETS DE LA CROISSANCE DEMOGRAPHIQUE	252
IV - ACTION DU GOUVERNEMENT EN REPONSE A LA CROISSANCE DEMOGRAPHIQUE	253
CONCLUSION	255

IX

CHAPITRE X : PRESENTATION DES RESULTATS DE L'ENQUETE-MARI	259
I-CARACTERISTIQUES DE LA POPULATION SOUMISE A L'ENQUETE-MARI	261
II- ANALYSE DES RESULTATS	263
2.1- Préférences quant à la dimension de la famille et au sexe des enfants.	263
2.2- Connaissance et pratique de la contraception	268
2.3- Appréciation de la situation démographique	272
CONCLUSION	278
CONCLUSION GENERALE	279
ANNEXES	283
ANNEXE I : Questionnaires	285
ANNEXE II : Echantillonnage	379
ANNEXE III : Population résidente selon strates et préfectures	380
ANNEXE IV : Erreurs de sondage	393
ANNEXE V : Comparaisons internationales	415
ANNEXE VI : Personnel de l'Enquête	421

AVANT - PROPOS

Jusqu'à l'exécution du Recensement Général de la Population et de l'Habitat d'août 1978, les données démographiques du Rwanda demeuraient partielles et imparfaites. Si l'analyse des résultats de ce premier Recensement a permis d'améliorer grandement les connaissances, la réalité de certains phénomènes, phénomènes parfois en apparence surprenants, pouvait encore laisser place à quelque incertitude.

Le Recensement Général de la Population et de l'Habitat, quelle que soit sa qualité, de par sa nature même se limitait davantage à présenter les données d'état de la population ainsi que quelques indices de mouvement, tandis que la connaissance de nombreux autres facteurs démographiques demeurait toujours insuffisante.

Ainsi l'enregistrement d'un si haut niveau de fécondité (plus de 8 enfants par femme) et, surtout, d'une intensité de procréation encore forte parmi les femmes âgées de plus de 45 ans auraient pu laisser croire à l'existence de quelques défauts de collecte. De même, sur la base des seuls indices de natalité et de mortalité déduits du Recensement, l'évaluation d'un taux d'accroissement de la population fort élevé (Taux d'accroissement annuel : 3,7 pour cent) pouvait paraître dans une certaine mesure comme surestimée. Que l'on considère par exemple, l'un des principaux déterminants du niveau de la fécondité au Rwanda : l'allaitement, ni sa durée, ni sa répartition entre allaitement uniquement au sein et allaitement mixte, ni ses caractéristiques selon l'âge, le niveau d'instruction ou le lieu de résidence... n'étaient connus. Il n'est guère exagéré de souligner que même la détermination des âges de début ou de fin de vie féconde, sur la base d'observations médicales, restait incertaine. Enfin, degré de connaissance et d'utilisation de la contraception ou préférences et attitudes des couples rwandais quant à la fécondité n'ayant jamais été jusqu'alors évalués, dans ce domaine seules quelques notations subjectives servaient de palliatif à une ignorance quasi totale.

Identiquement, en l'absence de données nationales exhaustives si la prévalence d'une forte mortalité pendant la petite enfance était le plus généralement admise, sa répartition entre mortalités infantile et juvénile était controversée : alors que les estimations globales dérivées du Recensement de 1978 postulaient la prédominance du risque de décéder avant un an, d'autres études basées sur les données des centres médico-sociaux faisaient état d'une possible surmortalité juvénile.

Détermination ou vérification du niveau de certains phénomènes démographiques — plus particulièrement du haut niveau de fécondité et de la structure de la mortalité infanto-juvénile —, amélioration des connaissances de certains autres et analyse de leurs déterminants apparaissaient donc comme conditions nécessaires à toute définition et mise en œuvre d'une politique de population spécifique au Rwanda. C'est dans ce but qu'a été exécutée par l'Office National de la Population la première Enquête Nationale sur la Fécondité en 1983.

XIV

Il convient d'affirmer que les objectifs de cette enquête ont été parfaitement atteints, parfois même au delà de l'attente. Ainsi, bien qu'il ne soit pas ici de notre propos de résumer en quelques lignes les résultats d'une enquête aussi riche et complexe que l'Enquête Nationale sur la Fécondité, l'on peut désormais avancer avec certitude qu'une haute fécondité, qu'explique l'attitude pronataliste des couples rwandais, caractérise la démographie de notre pays; la mise en évidence d'une forte mortalité pendant la petite enfance, marquée par l'importance de la mortalité juvénile liée à la persistance des carences nutritionnelles, la réduction de l'intervalle entre deux grossesses successives ou celle de la durée d'allaitement... sont autant de résultats pertinents dont les autorités rwandaises devront désormais pleinement tenir compte.

Mais au-delà de ces résultats scientifiques, l'enseignement qui nous semble le plus probant réside dans la volonté affirmée des femmes et des hommes rwandais de voir le Gouvernement intervenir pour répondre à la forte croissance de la population, tant par des actions de nature socio-économique que démographique. Cette réalité s'impose comme un impératif à tous les responsables rwandais chacun dans son domaine et en particulier à l'Office National de la Population et invite à répondre au plus vite au désir des couples rwandais de mieux contrôler leur fécondité.

L'Office National de la Population devra donc non seulement accélérer la prise de conscience des contraintes que représente un rythme d'accroissement démographique excessif par la poursuite des campagnes de sensibilisation/formation, mais également, offrir, à travers la mise en œuvre d'un service de planification familiale, à tous les couples qui en expriment le souhait un ensemble de méthodes d'espacement de leurs naissances.

L'Office devra enfin participer activement à la définition d'une politique rigoureuse de population qui, conformément aux orientations données par son Excellence le Général-Major HABYARIMANA Juvénal, Président de la République et Président Fondateur du Mouvement Révolutionnaire National pour le Développement, dans son discours du 1er août 1973 « tienne compte de nos mentalités, de nos valeurs morales, de notre culture, de nos possibilités et de la solidarité humaine ».

A cette tâche, l'Office National de la Population continue à se consacrer pour remplir au mieux la mission lui confiée. Mais, nous tenons à souligner ici que ce n'est qu'avec le soutien constant de l'ensemble des autorités rwandaises que l'Office pourra complètement remplir cette mission : il importe, dès lors, que chacun, quels que soient sa formation ou son secteur d'activité, œuvre pour que ce programme d'intérêt national soit réellement soutenu et réalisé efficacement.

La réalisation de l'Enquête Nationale sur la Fécondité n'a été possible que grâce à la participation de nombreuses personnes et institutions. Qu'il nous soit permis de leur exprimer nos plus vifs remerciements.

Nous tenons à remercier en premier lieu Son Excellence Monsieur le Président de la République et Président Fondateur du Mouvement

Révolutionnaire National pour le Développement, le Général-Major HABYARIMANA Juvénal. L'exécution de l'Enquête Nationale sur la Fécondité traduit le souci du Gouvernement Rwandais de mieux connaître notre population, ses caractéristiques et ses désirs, afin de mieux répondre à ses besoins. Il est certain que l'Enquête Nationale sur la Fécondité n'aurait pu être menée à bien sans le constant soutien dont elle a bénéficié de la part du Président de la République ainsi que de ses collaborateurs, soutien dont témoignent aussi bien la mise à la disposition de l'Office National de la Population des cadres techniques compétents et des moyens matériels suffisants que la demande adressée à toutes les autorités nationales d'apporter fermement leur concours à la réussite de cette opération. Ainsi, lors de la construction du plan de sondage, les conseils éclairés du Bureau National de Recensement se sont révélés d'une inestimable valeur. Que ces quelques mots témoignent de notre profonde gratitude.

Nos sincères remerciements s'adressent ensuite au Ministère de l'Intérieur et à l'ensemble des autorités préfectorales et communales. L'assistance offerte au cours des opérations de collecte des données ne s'est, à aucun moment, trouvée prise au dépourvu; présentation à la population du personnel de l'Enquête et des objectifs mêmes de celle-ci, aide à l'identification des ménages devant être interviewés, appui logistique dans les domaines du logement ou du transport... toutes les actions de nature à faciliter le bon déroulement de l'Enquête ont été assurées à divers échelons par les services administratifs.

La collaboration du Ministère du Plan pour la détermination de l'échantillonnage et de l'Institut Africain et Mauricien de Statistique et d'Economie Appliquée pour celle en commune urbaine de Nyarugenge ou du Service des Enquêtes Agricoles du Ministère de l'Agriculture, a permis de réaliser préalablement à la collecte des données, sans retard et sans erreur, toutes les opérations préparatoires. Que toutes les personnes appartenant à ces divers services soient remerciées de n'avoir jamais mesuré ni leur temps, ni leur effort.

Nous remercions aussi très sincèrement les organismes internationaux pour leur indispensable assistance financière et technique. La contribution de l'Agence Internationale pour le Développement (USAID) au budget de l'Enquête et la mise à disposition de l'Office des personnes de grande renommée, Mr Christopher SCOTT pour la détermination de l'échantillon et Mr Jim OTTO pour l'exploitation informatique, ont été déterminantes pour la réussite de l'enquête.

Le concours apporté par le Fonds des Nations Unies pour les Activités en matière de Population a été très considérable: la fructueuse collaboration offerte par le Conseiller Technique Principal du Projet « Assistance à l'Office National de la Population », Mr Alain MOUCHIROUD, dès les phases de conception de l'Enquête jusqu'à celles d'analyse et la participation de Mr Fabrice TALLON à l'interprétation des facteurs influants sur la fécondité se sont révélées décisives.

L'Enquête Nationale sur la Fécondité n'aurait pas abouti sans la profonde motivation et l'assiduité des cadres de l'Office National de la Population notamment Mme Monique MUKAMANZI et Mr Christophe BONEZA qui en ont assuré l'encadrement technique en collaboration avec les Superviseurs et Contrôleurs ; il serait injuste de ne pas souligner encore les efforts consentis par les Enquêtrices et le Personnel de support administratif. Leur ferme volonté de surmonter sans se décourager toutes les difficultés constitue sans aucun doute l'un des éléments décisifs de la réussite de cette Enquête. Qu'ils trouvent tous ici l'expression de nos chaleureuses félicitations.

Enfin, que tous ceux qui, de près ou de loin, ont contribué à la réalisation de cette Enquête soient assurés de notre sincère reconnaissance.

Madame HABIMANA NYIRASAFALI Gaudence
Directrice de l'Office National de la Population

LISTE DES TABLEAUX

XIX

1.1	Calendrier des opérations.	7
1.2	Répartition des ménages et des femmes complètement enquêtés selon la préfecture, la strate et la période d'Enquête.	16
1.3	Déroulement des opérations de saisie des données.	23
1.4	Distribution des interviews selon le résultat et la préfecture de résidence (effectifs non-pondérés).	26
2.1	Distribution de la population totale selon le statut de résidence, le sexe et le groupe d'âge.	31
2.2	Distribution de la population résidente selon le sexe et l'âge.	33
2.3	Structures par sexe et par âge des populations résidentes dénombrées au Recensement de 1978 et à l'Enquête Nationale sur la Fécondité.	34
2.4	Répartition des populations résidentes dénombrées au Recensement de 1978 et à l'Enquête Nationale sur la Fécondité par sexe et grands groupes d'âges.	37
2.5	Comparaison des structures par sexe et par âge, au Recensement de 1978 et à l'Enquête Nationale de Fécondité, avec une structure type.	38
2.6	Rapports de masculinité des populations résidentes dénombrées au Recensement de 1978, et à l'Enquête auprès des ménages comparés à ceux déduits de la structure type des Nations—Unies.	41
2.7	Taux de survie calculés à partir des populations résidentes dénombrées au Recensement de 1978 et à l'Enquête auprès des ménages.	44
2.8	Rapport de régularité des âges.	45
2.9	Distribution de la population résidente totale par sexe, années d'âge et catégories de données.	46
2.10	Variations de l'indice de Myers selon le sexe pour le Recensement de 1978 et l'Enquête Nationale sur la Fécondité.	48
2.11	Indice de préférence au sein des groupes d'âges. Sexe féminin.	49
2.12	Indice combiné des Nations-Unies, calculé pour les populations résidentes du Recensement de 1978 et de l'Enquête Nationale sur la Fécondité.	50
2.13	Distribution des femmes de 15 à 50 ans selon l'année d'âge.	52
2.14	Indice d'attraction des âges.	55
2.15	Distribution des enquêtées selon l'âge à l'Enquête et différentes variables (Effectifs absolus et relatifs).	60

2.16	Distribution des enquêtées selon le niveau d'instruction et de degré d'alphabétisation.	61
2.17	Distribution des enquêtées selon la nature du lieu de résidence et la préfecture de résidence.	62
2.18	Distribution des enquêtées selon l'occupation au moment de l'Enquête.	63
2.19	Distribution des enquêtées selon l'historique du travail.	64
2.20	Distribution des enquêtées selon la religion .	65
2.21	Distribution des enquêtées selon l'ethnie.	65
2.22	Distribution des enquêtées selon la nature de l'union.	66
2.23	Distribution des enquêtées selon le devenir de l'union.	66
2.24	Distribution des enquêtées selon la zone écologique.	67
2.25	Description des principales interrelations entre variables.	68
3.1	Distribution des femmes selon l'état matrimonial et l'âge.	74
3.2	Comparaison des proportions de femmes selon leur âge et statut matrimonial au Recensement de 1978 et des mêmes proportions reconstruites 5 ans avant l'Enquête.	75
3.3	Distribution des femmes non-célibataires selon l'âge ou l'année d'entrée en première union et la durée écoulée depuis la première union.	77
3.4	Distribution des femmes selon l'âge à la première union et l'âge à l'Enquête.	79
3.5	Proportions cumulées des femmes non-célibataires selon l'âge d'entrée en première union et l'âge à l'Enquête.	80
3.6	Proportions de femmes non-célibataires par cohorte et intervalle quinquennal précédant l'Enquête.	82
3.7	Proportions cumulées des femmes non-célibataires selon l'âge d'entrée en première union, la strate et l'âge à l'Enquête.	83
3.8	Proportions cumulées des femmes non-célibataires selon l'âge d'entrée en première union, le degré d'alphabétisation et l'âge à l'Enquête.	85
3.9	Age moyen d'entrée en première union des femmes non-célibataires âgées d'au moins 25 ans entrées en union avant 25 ans selon leur âge à l'Enquête et le niveau d'instruction, le lieu ou la préfecture de résidence et l'occupation.	86

3.10	Distribution des femmes non-célibataires selon l'écart d'âge entre conjoints et l'âge à l'Enquête ou la nature de l'union.	88
3.11	Distribution des femmes non-célibataires selon le devenir de la première union et la durée écoulée depuis l'entrée en première union.	89
3.12	Nombre moyen d'unions contractées par les femmes non-célibataires au cours de leur vie matrimoniale.	89
3.13	Distribution des femmes non-célibataires selon le type de première union et l'âge à l'Enquête.	90
3.14	Type de l'union selon le lieu de résidence, le degré d'alphabétisation et la nature de l'union.	91
3.15	Distribution des femmes selon la nature de leur union et leur âge à l'Enquête.	92
4.1	Rapport de masculinité à la naissance selon l'âge de la mère à l'Enquête.	99
4.2	Rapport de masculinité à la naissance selon le lieu et la préfecture de résidence.	100
4.3	Rapports de masculinité à la naissance selon la période quinquennale avant l'Enquête.	101
4.4	Nombre moyen d'enfants nés-vivants selon l'âge des mères à l'Enquête.	102
4.5	Nombre moyen d'enfants nés-vivants selon l'âge des mères à l'Enquête et le lieu de résidence.	104
4.6	Nombre moyen d'enfants nés-vivants atteint par les femmes au moment de l'Enquête et du Recensement de 1978.	106
4.7	Proportions d'enfants survivants et d'enfants survivants résidant chez leurs parents selon leur sexe et l'âge de la mère.	108
4.8	Distribution des femmes selon le type de déclarations de dates de naissance de leurs enfants et le rang de naissance.	109
4.9	Distribution des naissances vivantes selon l'année de naissance ou l'âge de l'enfant à l'Enquête.	110
4.10	Distribution des naissances vivantes selon l'âge des mères à la naissance des enfants.	112
4.11	Taux de fécondité générale selon le groupe d'âge de la mère à la naissance et l'année calendaire.	113

XXII

4.12	Taux de fécondité générale selon l'âge des femmes et la période avant l'Enquête.	114
4.13	Distribution des femmes non-célibataires selon le nombre moyen d'enfants nés-vivants et l'âge à l'Enquête.	118
4.14	Distribution des femmes non-célibataires selon le nombre moyen d'enfants nés-vivants et la durée écoulée depuis l'entrée en première union.	119
4.15	Probabilités d'agrandissement (a_n) pour 1000 femmes non-célibataires âgées de 45 - 49 ans.	120
4.16	Nombre moyen d'enfants nés-vivants selon l'âge d'entrée en première union et l'âge à l'Enquête.	122
4.17	Nombre moyen d'enfants nés-vivants selon l'âge d'entrée en première union et la durée écoulée depuis l'entrée en première union.	123
4.18	Distribution des femmes en première union depuis au moins cinq ans selon l'intervalle entre la première union et la première naissance et l'âge à la première union.	124
4.19	Distribution des femmes en première union depuis au moins cinq ans selon l'intervalle entre la première union et la première naissance et la durée écoulée depuis la première union.	124
4.20	Proportions de femmes en première union depuis au moins cinq ans n'ayant eu aucune naissance vivante avant ou durant les cinq premières années après la première union, selon la durée écoulée depuis la première union et l'âge à la première union.	125
4.21	Distribution cumulée des femmes en première union depuis au moins cinq ans selon l'intervalle entre la première union et la première naissance et la durée écoulée depuis la première union.	126
4.22	Nombre moyen d'enfants nés au cours des cinq dernières années selon l'âge des femmes à l'Enquête.	128
4.23	Nombre moyen d'enfants nés au cours des cinq dernières années selon le nombre d'enfants vivants il y a cinq ans.	128
4.24	Nombre moyen d'enfants nés au cours des cinq dernières années selon l'âge d'entrée en première union des femmes continuellement en union au cours des cinq dernières années.	129
4.25	Taux moyens et taux moyens relatifs de fécondité générale.	130
4.26	Taux de fécondité générale selon l'âge de la mère à la naissance.	132
4.27	Taux moyens de fécondité légitime par âge.	132

XXIII

4.28	Sommes des naissances générales et légitimes réduites à l'Enquête Nationale sur la Fécondité et au Recensement de 1978.	133
4.29	Nombre moyen d'enfants nés-vivants selon l'âge des mères à l'Enquête.	134
4.30	Taux de fécondité légitime selon la durée écoulée depuis l'entrée en première union et la période avant l'Enquête.	136
4.31	Taux de fécondité générale selon l'âge des mères à la naissance de leurs enfants et la période avant l'Enquête.	137
4.32	Taux de fécondité légitime selon l'âge des mères à la naissance de leurs enfants et la période avant l'Enquête.	137
4.33	Nombre moyen d'enfants nés-vivants de toutes les femmes et des femmes non-célibataires selon l'âge à l'Enquête, le niveau d'instruction, le lieu ou la préfecture de résidence et l'occupation.	138
4.34	Taux de fécondité générale selon l'âge des femmes à l'Enquête et somme des naissances réduites selon le degré d'alphabétisation, le niveau d'instruction, le lieu de résidence et l'ethnie.	140
4.35	Taux de fécondité par période avant l'Enquête selon l'âge des mères à la naissance de leurs enfants et leur niveau d'instruction.	144
4.36	Taux de fécondité par période avant l'Enquête selon l'âge des mères à la naissance de leurs enfants et leur degré d'alphabétisation.	145
4.37	Taux de fécondité par période avant l'Enquête selon l'âge des mères à la naissance de leurs enfants et leur lieu de résidence.	146
4.38	Taux de fécondité par période avant l'Enquête selon l'âge des mères à la naissance de leurs enfants et leur ethnie.	147
5.1	Distribution des enfants selon leur âge au décès en mois révolus.	153
5.2	Rapports de masculinité des quotients de mortalité pendant l'enfance par périodes quinquennales avant l'Enquête.	154
5.3	Mortalités infantile et juvénile par périodes quinquennales avant l'Enquête.	155
5.4	Mortalités infantile et juvénile par groupe de générations.	161
5.5	Mortalités infantile et juvénile par périodes quinquennales avant l'Enquête, selon le sexe.	162
5.6	Mortalités infantile et juvénile par périodes quinquennales avant l'Enquête selon l'âge des mères à la naissance de leurs enfants.	164

XXIV

5.7	Mortalités infantile et juvénile par périodes quinquennales avant l'enquête , selon le rang de naissance.	166
5.8	Mortalités infantile et juvénile, par périodes quinquennales avant l'Enquête selon la durée de l'intervalle entre naissances vivantes.	167
5.9	Mortalités infantile et juvénile par périodes quinquennales avant l'Enquête selon le statut de l'union de la mère.	169
5.10	Mortalités infantile et juvénile par périodes quinquennales avant l'Enquête selon le niveau d'instruction de la mère.	171
5.11	Mortalités infantile et juvénile par périodes quinquennales avant l'Enquête selon le niveau d'instruction de la mère.	172
5.12	Estimations indirectes et mesures directes de la mortalité aux premiers âges.	175
5.13	Estimations des probabilités de décès et de survie des périodes et dates de référence, et des niveaux de mortalité des tables types. (Méthode de Trussel).	176
5.14	Estimation indirecte de la tendance de la mortalité infantile.	177
5.15	Répartition des femmes ayant eu au moins une naissance vivante, selon la fréquence des visites prénatales, l'âge, le niveau d'instruction et la nature du lieu de résidence.	178
5.16	Répartition des femmes ayant eu au moins une naissance vivante selon le type d'aide à l'accouchement, l'âge, le niveau d'instruction et la nature du lieu de résidence.	179
6.1	Distribution des femmes en union et fertiles, ne désirant plus d'enfant, selon le nombre d'enfants survivants (y compris la grossesse actuelle) et l'âge à l'Enquête.	186
6.2	Distribution des femmes en union et fertiles ne désirant plus d'enfants, selon le niveau d'instruction.	188
6.3	Distribution des femmes en union et fertiles ne désirant plus d'enfants selon le nombre d'enfants survivants (y compris la grossesse actuelle) et le niveau d'instruction .	191
6.4	Distribution des femmes en union et fertiles ne désirant plus d'enfants selon la nature du lieu de résidence.	191
6.5	Distribution des femmes en union et fertiles ne désirant plus d'enfants selon le nombre d'enfants survivants (y compris la grossesse actuelle) et la nature du lieu de résidence.	190

6.6	Distribution des femmes en union et fertiles selon le nombre d'enfants supplémentaires désirés, l'âge au moment de l'Enquête et le nombre d'enfants survivants.	192
6.7	Distribution des femmes en union selon le nombre total d'enfants désirés et l'âge à l'Enquête.	193
6.8	Nombre total moyen d'enfants désirés par les femmes en union selon le nombre d'enfants survivants (y compris la présente grossesse) et l'âge au moment de l'Enquête.	195
6.9	Distribution des femmes en union selon le nombre total d'enfants désirés et le nombre d'enfants survivants.	196
6.10	Distribution de femmes en union selon que leur préférence quant au nombre total d'enfants est inférieure, égale ou supérieure au nombre de leurs enfants survivants.	197
6.11	Distribution des femmes en union selon le nombre total moyen d'enfants désirés, le niveau d'instruction ou la nature du lieu de résidence.	198
6.12	Distribution des femmes en union, fertiles et non enceintes, selon le sexe de leurs quatre enfants survivants et leur préférence quant au sexe de leur prochain enfant.	199
7.1	Répartition des femmes selon la connaissance des méthodes contraceptives traditionnelles.	204
7.2	Répartition des femmes selon la connaissance des moyens traditionnels d'avortement.	204
7.3	Répartition des femmes selon leur connaissance de chaque méthode contraceptive.	206
7.4	Répartition des femmes selon leur connaissance des méthodes contraceptives, leur âge et leur situation matrimoniale au moment de l'Enquête.	207
7.5	Répartition de toutes les femmes selon leur connaissance des méthodes contraceptives, le nombre d'enfants survivants, le niveau d'instruction, le lieu ou la préfecture de résidence.	208
7.6	Répartition de toutes les femmes selon leur pratique des méthodes contraceptives traditionnelles.	209
7.7	Distribution des femmes selon leur utilisation des méthodes de contraception, leur âge et leur situation matrimoniale au moment de l'Enquête.	210
7.8	Distribution des femmes ayant utilisé une méthode contraceptive selon le type de méthode utilisée et leur situation matrimoniale au moment de l'Enquête.	211

7.9	Proportions des femmes ayant déclaré utiliser une méthode contraceptive au cours de leur vie féconde, selon le niveau d'instruction, le lieu et la préfecture de résidence.	212
7.10	Distribution des femmes en union et fertiles selon leur utilisation au moment de l'Enquête de certaines méthodes contraceptives.	213
7.11	Distribution des femmes non célibataires, selon leur utilisation au moment de l'Enquête de la contraception, l'âge, le niveau d'instruction, le lieu et la préfecture de résidence.	214
7.12	Distribution des femmes non célibataires n'ayant jamais utilisé la contraception selon leurs intentions futures, leur âge, leur niveau d'instruction, leur lieu et préfecture de résidence.	215
7.13	Durée écoulée entre le retour des règles et la survenance d'une nouvelle grossesse (en mois) chez les femmes non célibataires ayant eu au moins deux grossesses, y compris la grossesse actuelle.	216
7.14	Répartition des femmes actuellement en union et fertiles, selon leur connaissance de la contraception et leur désir d'avoir d'autres enfants.	218
7.15	Distribution des femmes en union et fertiles, selon leur utilisation actuelle de la contraception et leur désir d'avoir d'autres enfants.	219
7.16	Proportions des femmes actuellement en union et fertiles, ne voulant plus d'enfants, utilisant une méthode contraceptive avec adjuvant, selon l'âge, le niveau d'instruction et le lieu ou la préfecture de résidence.	219
7.17	Distribution des femmmes actuellement en union et fertiles n'ayant jamais utilisé la contraception selon leur intention d'employer un procédé contraceptif et leur désir d'avoir d'autres enfants.	220
8.1	Proportion des femmes actuellement en union, sans enfant, selon l'âge à l'Enquête et le nombre d'années depuis la première union.	226
8.2	Caractéristiques des intervalles ouverts et fermés, entre grossesses.	227
8.3	Distribution des femmes selon la durée d'allaitement intégral durant le dernier intervalle fermé de grossesse .	228
8.4	Proportion des femmes allaitant encore intégralement à la date de l'entrevue.	229
8.5	Durée moyenne d'allaitement intégral dans le dernier intervalle fermé de grossesse.	230

XXVII

- 8.6 Durée moyenne d'allaitement intégral dans le dernier intervalle fermé selon le niveau d'instruction, la méthode contraceptive utilisée et le lieu ou la préfecture de résidence. 231
- 8.7 Distribution des femmes selon la durée d'allaitement dans le dernier intervalle fermé de grossesses (femmes non célibataires ayant eu au moins 2 grossesses, grossesse actuelle comprise — dont l'avant dernière grossesse a donné une naissance vivante). naissance vivante). 231
- 8.8 Distribution des femmes selon la durée d'allaitement dans le dernier intervalle fermé de grossesse. 233
- 8.9 Distribution des femmes selon la durée d'allaitement dans le dernier intervalle fermé de grossesse. 234
- 8.10 Durée moyenne d'allaitement (en mois) dans le dernier intervalle fermé de grossesse selon l'âge et le niveau d'instruction, la méthode contraceptive utilisée, le lieu ou la préfecture de résidence. 235
- 8.11 Distribution des femmes selon la durée d'aménorrhée dans le dernier intervalle fermé de grossesse. 236
- 8.12 Distribution des femmes selon la durée d'aménorrhée dans le dernier intervalle fermé de grossesse et l'âge à l'Enquête. 237
- 8.13 Durée moyenne d'aménorrhée (en mois) dans l'intervalle fermé selon la durée d'allaitement et l'âge à l'Enquête. 238
- 8.14 Distribution des femmes continuellement en union durant le dernier intervalle fermé de grossesse selon l'âge, le niveau d'instruction, le lieu ou la préfecture de résidence. 240
- 8.15 Distribution des femmes actuellement en union selon l'âge et la durée de séparation entre conjoints durant le dernier intervalle fermé de grossesse. 241
- 8.16 Durée moyenne d'exposition et de non exposition dans le dernier intervalle fermé de grossesse selon l'âge à l'Enquête. 242
- 8.17 Durée moyenne d'intervalle entre naissances vivantes selon l'âge à l'Enquête et la période avant l'Enquête. 243
- 8.18 Age moyen des femmes non célibataires aux premières règles, selon l'âge à l'Enquête. 244
- 8.19 Distribution des femmes selon l'âge aux premières règles. 244
- 8.20 Distribution des femmes non célibataires selon la perception de leur état de fertilité, et le statut de leur fertilité, selon l'âge à l'Enquête. 245

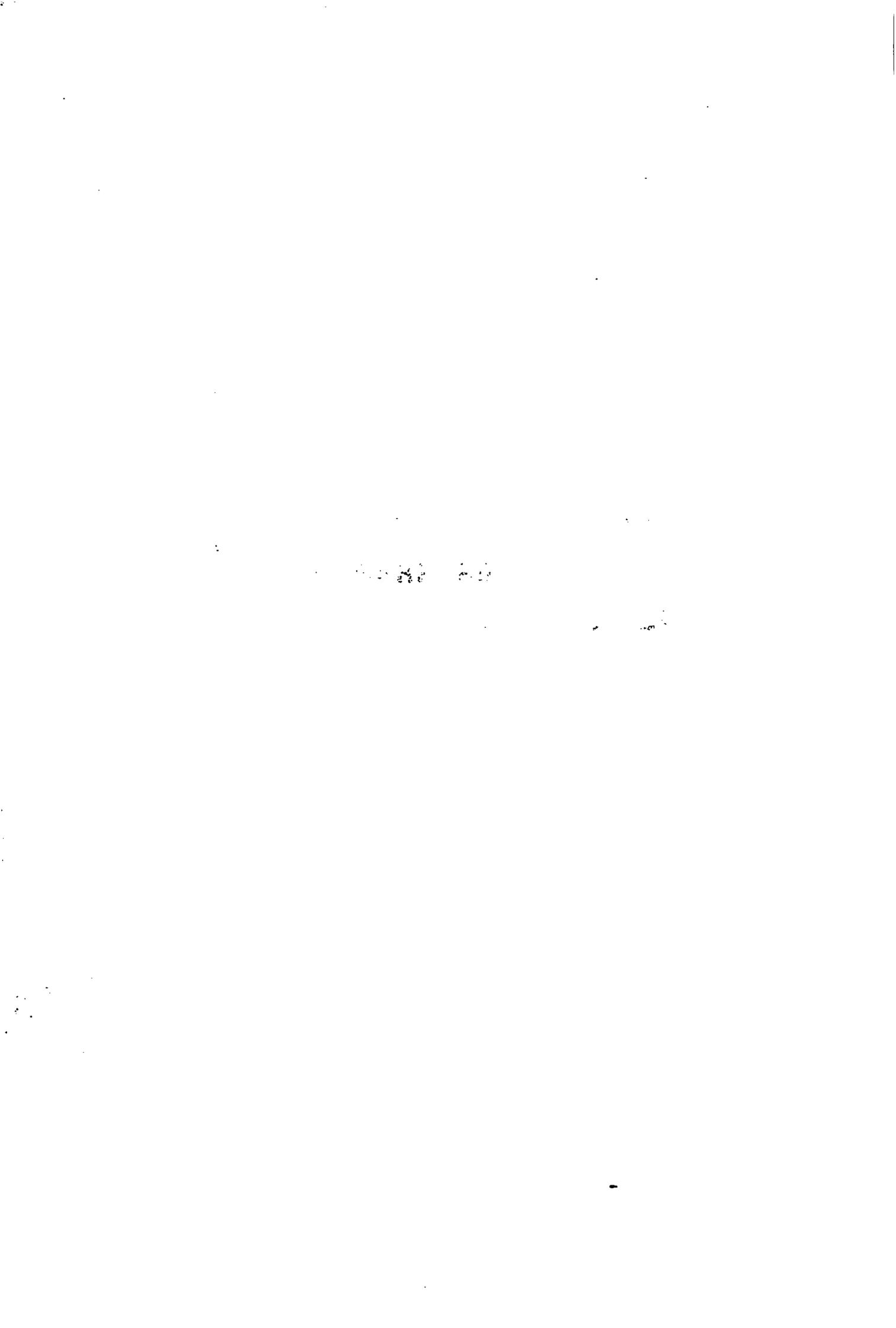
XXVIII

- 9.1 Distribution de toutes les femmes selon leur perception du rythme d'accroissement de la population selon l'âge, le niveau d'instruction, le lieu ou la préfecture de résidence, ou l'occupation. 250
- 9.2 Distribution de toutes les femmes selon leur perception des effets de la croissance démographique et l'âge, le niveau d'instruction, le lieu ou la préfecture de résidence, ou l'occupation. 251
- 9.3 Distribution de toutes les femmes, selon leur justification des effets de la croissance démographique et l'âge, le niveau d'instruction, le lieu ou la préfecture de résidence, ou l'occupation. 253
- 9.4 Distribution de toutes les femmes selon leur opinion précise quant à l'action que le gouvernement devrait entreprendre en réponse à la croissance démographique. 255
- 9.5 Distribution de toutes les femmes, selon leur opinion quant à l'action que le gouvernement devrait entreprendre en réponse à la croissance démographique, selon l'âge, le niveau d'instruction, le lieu ou la préfecture de résidence, ou l'occupation. 258
- 10.1 Distribution des conjoints enquêtés selon l'âge, le niveau d'instruction, le lieu et préfecture de résidence et l'occupation. 262
- 10.2 Distribution des hommes en union selon l'âge indiqué à l'Enquête Individuelle, à l'Enquête - Ménage ou au Recensement de 1978. 262
- 10.3 Distribution des hommes en union ne désirant plus d'enfants selon le nombre d'enfants survivants et l'âge à l'Enquête. 264
- 10.4 Distribution des hommes enquêtés selon le nombre total d'enfants désirés et l'âge à l'Enquête. 265
- 10.5 Distribution des hommes enquêtés selon que leur préférence quant au nombre total d'enfants est inférieure, égale ou supérieure au nombre de leurs enfants survivants. 266
- 10.6 Distribution des hommes enquêtés selon qu'ils déclarent parler avec leur épouse de ce qu'il faut faire pour atteindre le nombre idéal d'enfants choisi. 267
- 10.7 Distribution des hommes enquêtés selon leur préférence quant au sexe de leur prochain enfant. 267
- 10.8 Proportion d'hommes connaissant au moins une méthode contraceptive. 268

XXIX

- 10.9 Distribution des femmes enquêtées et de leurs conjoints selon la connaissance des moyens contraceptifs. 269
- 10.10 Proportion d'hommes utilisant (ou déclarant que leur conjointe utilise) actuellement la méthode. 270
- 10.11 Désir d'utiliser la contraception parmi les hommes ne l'ayant jamais utilisée. 271
- 10.12 Distribution de tous les conjoints selon leur perception du rythme d'accroissement de la population selon l'âge, le niveau d'instruction ou le degré d'alphabétisation, le lieu ou la préfecture de résidence, l'occupation. 272
- 10.13 Distribution de tous les conjoints selon leur perception des effets de la croissance démographique et l'âge, le niveau d'instruction ou le degré d'alphabétisation, le lieu ou la préfecture de résidence, l'occupation. 274
- 10.14 Distribution de tous les conjoints selon leur justification des effets de la croissance démographique et l'âge, le niveau d'instruction ou le degré d'alphabétisation, le lieu ou la préfecture de résidence, l'occupation. 275
- 10.15 Distribution de tous les conjoints selon leur opinion quant à l'action que le gouvernement devrait entreprendre en réponse à la croissance démographique selon l'âge, le niveau d'instruction ou le degré d'alphabétisation, le lieu ou la préfecture de résidence, l'occupation. 277

LISTE DES GRAPHES



XXXIII

1.1	Organigramme de l'Enquête Nationale sur la Fécondité.	6
1.2	Plan de circulation des documents.	20
2.1	Pyramide des âges de la population résidente (Enquête Ménage).	35
2.2	Pyramides des âges des populations résidentes dénombrées au Recensement de 1978 et à l'Enquête Nationale sur la Fécondité.	36
2.3	Rapports de masculinité des populations résidentes.	42
2.4	Taux de survie.	45
2.5	Variations de l'indice de Myers.	48
2.6	Distribution des femmes de 15 à 50 ans selon l'âge à l'Enquête Individuelle, à l'Enquête Ménage et au Recensement de 1978.	54
2.7	Nombre d'enfants nés-vivants pour toutes les femmes de 15 à 50 ans selon l'âge (Enquête Individuelle).	56
3.1	Répartition des femmes non-célibataires selon l'âge d'entrée en première union.	77
3.2	Répartition des femmes non-célibataires selon la durée écoulée depuis la première union et l'année de la première union.	78
3.3	Proportions cumulées de femmes non-célibataires selon l'âge d'entrée en première union.	81
3.4	Proportions cumulées de femmes non-célibataires selon l'âge d'entrée en première union et le milieu de résidence.	84
3.5	Proportions cumulées de femmes non-célibataires selon l'âge d'entrée en première union et le degré d'alphabétisation.	84
4.1	Comparaison des distributions des femmes enquêtées, des naissances vivantes et du nombre moyen d'enfants nés-vivants par femme.	103
4.2	Nombre moyen d'enfants nés-vivants selon le milieu de résidence.	105
4.3	Comparaison des nombres moyens d'enfants nés-vivants atteints au Recensement de 1978 et à l'Enquête.	107
4.4	Proportions d'enfants survivants.	108
4.5-a et 4.5-b	Distribution des naissances vivantes selon l'année de naissance ou l'âge de l'enfant à l'Enquête.	111

XXXIV

4.6	Distributions des naissances vivantes selon l'âge des mères à la naissance des enfants.	112
4.7-a	Taux de fécondité par âge et générations.	115
4.7-b	Taux de fécondité par âge et périodes.	116
4.8	Probabilités d'agrandissement.	121
4.9	Taux relatifs moyens de fécondité générale.	131
4.10	Taux de fécondité par âge selon le degré d'alphabétisation.	141
4.11	Taux de fécondité par âge selon le niveau d'instruction.	142
4.12	Taux de fécondité par âge selon le lieu de résidence.	143
4.13	Taux de fécondité par âge selon l'ethnie.	143
5.1	Evolution des quotients annuels de mortalité pendant la petite enfance (0 à 4 ans révolus).	156
5.2	Mortalités infantile et juvénile par périodes avant l'Enquête.	160
5.3	Mortalités infantile et juvénile selon le sexe.	162
5.4	Mortalité infantile selon l'âge des mères à la naissance de leurs enfants.	164
5.5	Mortalité infantile selon le rang de naissance.	166
5.6	Mortalité infantile selon la durée de l'intervalle entre naissances.	168
5.7	Mortalité infantile selon la multiparité des naissances.	169
5.8	Mortalité infantile selon le statut de l'union de la mère.	170
5.9	Mortalité infantile selon le niveau d'instruction de la mère.	
8.1	Pourcentage cumulé des femmes allaitant selon la durée.	234
8.2	Relations entre la durée d'allaitement et la durée d'aménorrhée.	241

CHAPITRE I

**OBJECTIFS, METHODOLOGIE ET
ORGANISATION
DE L'ENQUETE NATIONALE SUR LA FECONDITE**

Dans ce premier chapitre sont décrits les objectifs de l'Enquête Nationale sur la Fécondité puis en sont exposées la méthodologie et l'organisation ; plus précisément sont présentés les documents utilisés et les différentes opérations : détermination de l'échantillon, formation du personnel, exécution de la collecte des données, traitement des données. Enfin, dans une dernière section sont résumés les résultats des entretiens.

I - OBJECTIFS DE L'ENQUETE NATIONALE SUR LA FECONDITE (ENF)

Jusqu'à une date récente la situation démographique au Rwanda demeurait imparfaitement connue ; en l'absence d'état civil exhaustif, seules les données de quelques opérations de collecte partielles, les Recensements administratifs ou l'Enquête Démographique de 1970, pouvaient servir de base aux études dans le domaine de la population. L'exécution du Recensement Général de la Population et de l'Habitat le 15 août 1978, a permis de combler pour partie ce relatif vide. D'une importance fondamentale ce premier Recensement ne pouvait cependant, de par sa nature même, permettre de mesurer de façon détaillée l'ensemble des variables de population.

Afin de compléter et d'approfondir les connaissances démographiques, d'autres enquêtes devaient donc être organisées ; c'est dans ce cadre que se situe l'Enquête Nationale sur la Fécondité, inscrite par ailleurs comme objectif du troisième Plan Quinquennal de Développement Economique, Social et Culturel 1982-1986. Plus précisément, l'Enquête Nationale sur la Fécondité se propose de :

- Donner une mesure des variables démographiques : fécondité, bien sûr, mais également mortalité _ en particulier infantile et juvénile _ nuptialité...
- Mettre en évidence les caractéristiques spécifiques de la fécondité rwandaise.
- Proposer une explication des différences constatées selon diverses variables géographiques, socio- économiques, culturelles...
- Estimer le degré de connaissance et d'utilisation ainsi que les intentions d'utilisation des procédés contraceptifs en fonction, en particulier, des préférences quant à la taille désirée de la famille.
- Apprécier la sensibilité de la population rwandaise face à l'accroissement démographique.
- Permettre d'identifier les recherches démographiques devant être ultérieurement entreprises.

- Servir de base aux études dans le domaine de la population, notamment dans le cadre des travaux préparatoires au quatrième Plan : projections de population, analyse des interrelations démo-économiques, définition des politiques de population...

II - ORGANISATION

L'exécution d'une opération aussi complexe que l'Enquête Nationale sur la Fécondité implique la détermination d'une organisation rationnelle, la mise à disposition de moyens humains et matériels suffisants, la définition d'un calendrier précis.

2.1 - Personnel et Organigramme de l'Enquête

L'Enquête Nationale sur la Fécondité a été réalisée en totalité par l'Office National de la Population (ONAPO). Le personnel en ayant assuré l'exécution était donc composé d'abord de cadres appartenant à l'Office, mais également de personnel temporaire recruté pour les opérations de collecte.

Plus précisément, le personnel ayant participé à l'Enquête comprenait :

- Les membres de la Direction de l'Office National de la Population : Directrice de l'Office et Chef du Service des Etudes et Programmes, chargés de l'organisation et de la supervision générale de l'Enquête.

- L'équipe de conception de l'Enquête, que l'on peut assimiler en presque totalité à la Section "Etudes, Evaluation et Recherches" de l'Office, dont l'effectif s'est composé d'un nombre variable de cadres selon périodes et besoins de l'Enquête, groupé autour d'un noyau de techniciens : essentiellement 2 démographes, 1 statisticien et 1 économiste-démographe mis à la disposition de l'Office National de la Population par le DTCD/FNUAP (Projet "Assistance à l'ONAPO", RWA/80/P03). Placée sous l'autorité de la Directrice de l'Office, cette équipe s'est chargée tout autant de la préparation que de l'exécution ou de l'analyse de l'Enquête.

- Les équipes de collecte des données : 42 cadres (20 hommes et 22 femmes) appartenant aux différents services de l'Office ont effectué la phase pilote de l'Enquête puis ont ensuite participé aux opérations de collecte comme superviseurs ou contrôleurs. 62 jeunes filles achevant leurs études d'assistantes sociales dans les écoles de Karubanda et Byumba ont été recrutées comme enquêtrices ainsi que 2 Ingénieurs de Travaux Statistiques récemment diplômés de l'Institut Africain et Mauricien de Statistiques et d'Economie Appliquée (I.A.M.S.E.A).

- L'équipe de bureau : parmi les enquêtrices, 12 ont été affectées aux opérations de bureau sous la responsabilité d'un superviseur de l'exploitation et de son adjoint, un démographe de l'Office et un statisticien de l'IAMSEA. Cette équipe de bureau, complétée par quelques cadres de l'Office dont l'état physique (maladie, grossesse...) ou des raisons familiales empêchaient de séjourner durablement sur le terrain, s'est chargée d'effectuer réception, vérification et codification des questionnaires ; puis, sous la direction d'un informaticien mis à la disposition de l'Office par l'US.AID, elle s'est consacrée à la saisie des données.

- Les équipes de soutien administratif, composées des responsables et agents des services de comptabilité et gestion, du pool des dactylographes et stencyleurs... ont apporté une contribution vitale au bon déroulement de l'Enquête.

Enfin 7 chauffeurs, dont 5 chargés d'assurer les déplacements des équipes sur le terrain, ont rendu possibles les opérations de collecte des données.

La plupart des agents de l'ONAPO ont donc participé à l'exécution d'une phase ou d'une autre de l'Enquête. On peut même considérer qu'au cours de la collecte des données sur le terrain l'ensemble de l'Office a été mobilisé, puisque peu nombreux à ce moment demeuraient ceux dont les activités ne possédaient aucun rapport avec l'Enquête.

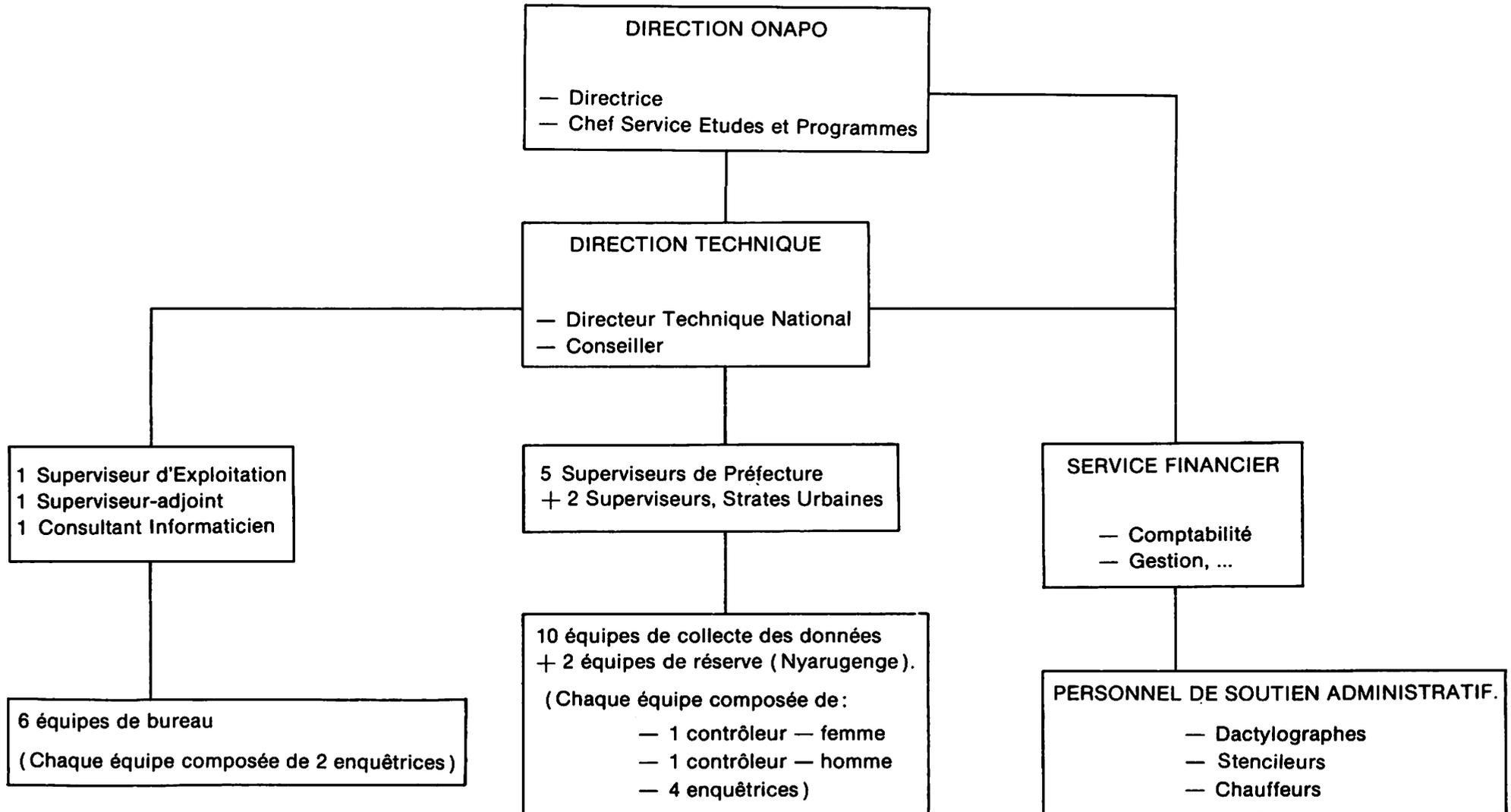
Pour donner une image résumée de l'organisation de l'Enquête, l'organigramme en est présenté ci-dessous (Graphe 1.1).

2.2 - Financement

L'exécution de l'Enquête Nationale sur la Fécondité a été rendue possible grâce à l'assistance de l'Agence Internationale de Développement des Etats-Unies (US-AID) et du Fonds des Nations-Unies pour les Activités en Matière de Population (FNUAP), et à la contribution du Gouvernement Rwandais.

L'Agence Internationale pour le Développement a supporté la plus grande part des dépenses directes du projet ainsi que le coût des missions de longue durée d'un expert en sondage et d'un informaticien. Le Fonds des Nations-Unies pour les Activités en Matière de Population, par l'intermédiaire de la Division de la Coopération Technique pour le Développement (DTCD), a mis à la disposition de l'Office National de la Population, depuis la conception de l'Enquête jusqu'à l'analyse des données collectées et à leur publication, un

Grphe 1.1 — Organigramme de l'Enquête Nationale sur la Fécondité



démographe-économiste. La contribution du Gouvernement Rwandais a surtout consisté en la nomination du personnel technique et administratif qualifié et la fourniture de locaux équipés, de matériel de traitement informatique...

2.3 - Calendrier des activités

Pour permettre une exécution rigoureuse de l'Enquête et surtout en assurer la publication vers la fin de l'année 1984, un calendrier précis des activités avait été établi. Bien que quelques retards aient pu être enregistrés lors de certaines phases, cet objectif ambitieux de publier des résultats approfondis une année après l'achèvement des opérations de collecte a été atteint. Calendrier initial et calendrier d'exécution de l'Enquête font l'objet d'une comparaison dans le tableau 1.1.

Tableau 1.1 — Calendrier des opérations.

Opération	Calendrier prévu	Calendrier réalisé
<u>Préparation de l'Enquête</u>		
Elaboration questionnaires, manuels, documents de contrôle,...	Septembre 1982	Nov. 1982 — Juin 1983
Echantillonnage	Déc. 1982 — Avril 1983	Déc. 1982 — Avril 1983
Organisation	Sept 1982 — 15 Juillet 1983	Nov. 1982 — 15 Août 1983
<u>Exécution Enquête-Pilote</u>		
Formation	21 fév — 4 mars 1983	7 — 19 mars 1983
Collecte des données	7 — 19 mars 1983	21 mars — 1 ^{er} avril 1983
<u>Exécution de l'Enquête.</u>		
Formation	18 juillet — 10 août 1983	25 juillet — 13 août 1983
Collecte des données (Enquête-Femme)	16 août — 15 déc. 1983	22 août — 30 nov. 1983
Collecte des données (Enquête — Maris)	16 août — 15 déc. 1983	jusqu'au 7 déc. 1983
<u>Exploitation</u>		
Missions préparatoires	Mars et Juin 1983	18 av. — 3 mai / 16 août — 25 oct 1983
Formation agents de saisie	1 sept. — 15 sept. 1983	1-14 oct. 1983
Vérification manuelle, codification	15 sept. — 31 déc. 1983	1 sept. — 30 janvier 1984
Saisie	15 sept. — 31 déc. 1983	14 octobre — 7 février 1984
Tabulation (marges)	1 janvier — 31 janvier	24 janvier — 19 février 84
Tabulation (Rapport)	1 février — 29 février	20 mars — 4 avril 1984
Analyse		
Analyse	1 mars — 31 déc. 1984	1 mai — 31 décembre 1984
Publication Rapport	31 décembre 1984	31 décembre 1984

III - QUESTIONNAIRES ET AUTRES DOCUMENTS

Pour l'exécution de l'Enquête Nationale sur la Fécondité ont été mis au point différents questionnaires, manuels et documents d'enregistrement. Le souci de rendre compte du mieux possible de la réalité socio-économique rwandaise tout en bénéficiant de l'expérience acquise par l'Enquête Mondiale sur la Fécondité ont déterminé le degré d'adaptation des questionnaires utilisés lors d'autres enquêtes de fécondité. Aussi certaines sections du questionnaire de base recommandé par l'Enquête Mondiale sur la Fécondité (1) ont été simplifiées tandis que d'autres ont été ajoutées. L'ensemble des questionnaires ont été traduits avec le plus grand soin en Kinyarwanda.

La version définitive des questionnaires utilisés, c'est à dire la version révisée selon les enseignements de l'Enquête-Pilote, (voir ci-après : section V, paragraphe 2.) étant présentée en annexe I, le contenu de chacun de ces questionnaires ne fait ici l'objet que d'une brève présentation.

3.1 - Feuille de ménage

La feuille de ménage a pour principal objectif de permettre d'identifier les femmes devant être soumises à l'Enquête Individuelle. Les résidents habituels d'un ménage (Population de droit) et les personnes ayant passé la nuit précédente (Population de fait) ont été dénombrés ; nom et prénom, lien de parenté, sexe, âge, situation matrimoniale (pour les individus âgés de plus de 15 ans), survie des ascendants et éligibilité pour l'Enquête Individuelle étaient indiqués pour chacune des personnes dénombrées.

3.2 - Questionnaire femme

Le questionnaire-femme de l'Enquête Nationale sur la Fécondité correspond en grande partie au questionnaire de base de l'Enquête Mondiale sur la Fécondité.

Une dernière section spécifique au Rwanda _ Section 8 : Appréciation de la situation démographique _ y a été ajoutée pour évaluer la sensibilité de la population face à la croissance démographique afin de permettre une détermination plus rigoureuse des programmes de planification familiale et, plus largement, des politiques de population.

Le questionnaire femme comprend les 8 sections suivantes :

Section 1. Renseignements concernant l'enquêtée

Section 2. Maternité

Section 3. Historique des unions

Section 4. Connaissance et pratique de la contraception

Section 5. Allaitement, pratique de la contraception et absences provisoires

Section 6. Activité professionnelle

Section 7. Renseignements concernant le dernier conjoint

Section 8. Appréciation de la situation démographique au Rwanda.

3.3 - Questionnaire-mari

L'Enquête auprès d'un sous-échantillon des conjoints des femmes interrogées individuellement _ conjoints appelés pour plus de simplicité "maris" _ visaient deux objectifs : évaluer la qualité des données collectées lors de l'Enquête-femme par comparaison des réponses données de façon indépendante par les maris avec celles de leurs épouses ; et surtout, à travers leur connaissance et pratique de la contraception, leur désir d'avoir une famille plus ou moins nombreuse, leur appréciation de la situation démographique... estimer leur sensibilité face à la croissance de la population, ce toujours dans le même but de mieux définir programme de planification familiale et politiques de population. Le questionnaire-mari, bien évidemment plus succinct que le questionnaire-femme puisque, par exemple il ne comporte pas la reconstitution de l'histoire génésique, sans objet, comprend 5 sections:

Section 1. Renseignements concernant l'enquêté

Section 2. Nuptialité et fécondité

Section 3. Connaissance et pratique de la contraception

Section 4. Régulation de la fécondité

Section 5. Appréciation de la situation démographique au Rwanda.

Questionnaires femme et mari ont été construits de façon à simplifier le plus possible le travail des enquêtrices et ainsi diminuer les risques d'erreurs ; pour ce faire l'utilisation de "filtres"(par exemple, question 113), de questions de "vérification" (question 517) ou de "sauts" (Instructions

données aux enquêtrices de "Passer à la question...") a été généralisée. De même ces questionnaires ont été conçus pour limiter au maximum les opérations ultérieures de codification. Hormis quelques questions d'opinion, questions "ouvertes" de par leur nature même, toutes les autres réponses ont été de fait directement codées puisque les enquêtrices devaient "entourer la case appropriée", ou dans les cas d'indications d'âge, de durée ou de date, compléter au moyen des chiffres adéquats les espaces vides de certaines cases.

3.4 - Autres documents

En plus des questionnaires femme et mari et de la feuille de ménage, ont été élaborés des manuels et documents de contrôle ou de gestion des activités. Pour l'essentiel ce sont :

- le manuel d'instructions aux enquêtrices, description des tâches des enquêtrices et des instructions de remplissage des questionnaires et autres documents.
- le manuel d'instructions aux contrôleurs, résumé des tâches des contrôleurs et des instructions de vérification des activités des enquêtrices.
- les cahiers d'enregistrement et de résultat des entretiens.
- les cartes, diagrammes, croquis...

L'ensemble de ces documents, similaires à ceux utilisés dans d'autres enquêtes démographiques de même nature, ne mérite pas d'être décrit ici. Notons seulement que les différents cahiers d'enregistrement – un cahier conçu spécifiquement pour l'enquêtrice, un autre pour le contrôleur, un dernier pour le superviseur – ont été élaborés de manière à permettre aux responsables de l'Enquête d'en connaître à tout moment instantanément le déroulement ou les difficultés.

IV - ECHANTILLONNAGE (2)

Avant d'élaborer le plan de sondage de l'Enquête Nationale sur la Fécondité devait être défini un échantillon-maître, base de l'ensemble des enquêtes devant se dérouler au Rwanda. En effet, l'échantillon-maître utilisé jusqu'alors, notamment pour l'Enquête Post-Censitaire ou l'Enquête Nationale Budget-Consommation, faisait l'objet de quelques réserves en raison de son caractère non-probabiliste.

L'échantillon pour le milieu rural le mieux adapté aux besoins d'un échantillon-maître paraissait être celui constitué d'un échantillon de districts de Recensement tirés en un seul degré, stratifié en fonction d'un critère écologique et administratif, et sélectionné selon des probabilités proportionnelles au nombre de ménages recensés dans chaque district en 1978. Or, un tel échantillon correspondant parfaitement à ces spécifications, venait d'être élaboré par le Ministère de l'Agriculture comme base de sondage de l'Enquête Agricole. Cet échantillon, composé de 150 districts de Recensement comprenant environ 200 000 personnes, pouvait donc être adopté comme échantillon-maître.

Pour déterminer l'échantillon de la strate rurale (strate 1) de l'Enquête Nationale sur la Fécondité, ont donc été choisis parmi ces 150 districts un sous échantillon de 100 districts en respectant les mêmes contraintes relatives à la stratification. Identiques à ceux déterminés pour le Recensement de 1978, les districts de la strate rurale sont définis en fonction des cellules dont ils sont composés.

La détermination de l'échantillon urbain (3) nécessitait la définition de deux plans de sondage distincts : l'un pour le secteur urbain à l'exclusion de la commune de Nyarugenge _ strate 2, dénommée "Autre Urbain" _ l'autre pour cette seule commune qui constitue la partie centrale de la ville de Kigali _ strate 3, dénommée "Nyarugenge" _ .

Pour définir l'échantillon de cette seconde strate "Autre Urbain", a été tiré un échantillon de 18 districts de Recensement en utilisant une méthodologie similaire à celle appliquée pour le tirage de l'échantillon de la strate rurale, mais selon une stratification basée sur le niveau de fécondité enregistré lors du Recensement de 1978. Dans cette strate, les limites des districts définis en 1978 reportées sur des croquis restaient identifiables sans aucune ambiguïté.

En raison de la croissance de la commune de Nyarugenge et des modifications de sa topologie, les districts de Recensement définis en 1978 ne pouvaient plus être utilisés. Par chance, le recensement exhaustif de la commune effectué par l'Institut Africain et Mauricien de Statistiques et d'Economie Appliquée (IAMSEA), permettait de déterminer des aires constituées d'environ 250 ménages. Grâce à l'aide offerte par cet Institut, 12 aires ("segments") ont pu être tirées selon des probabilités proportionnelles à leur taille après stratification selon le type d'habitat.

Dans chacune des trois strates, après leur dénombrement exhaustif, a été effectué un tirage des ménages selon des probabilités inverses à celles utilisées pour le tirage aréolaire afin d'obtenir un échantillon de ménages

autopondéré au sein de chaque strate. Cependant, en raison de la faible importance numérique de la population urbaine, il a paru nécessaire de tripler le taux de sondage dans les strates 2 et 3.

Le tirage des ménages en strate rurale a été modifié pour réaliser un chevauchement planifié de l'échantillon de l'Enquête Nationale sur la Fécondité avec celui de l'Enquête Agricole ; il a semblé en effet intéressant de pouvoir mettre en relation des données successivement collectées auprès des mêmes ménages par ces deux Enquêtes, pour enrichir l'analyse de la fécondité ou entreprendre d'autres études plus approfondies. Les 14 ménages normalement sélectionnés par l'Enquête Agricole dans chaque district _ à l'exclusion des districts où l'effectif des ménages à tirer était inférieur à 20 personnes et de ceux où la proportion de ménages non-agricoles remplacés pour les besoins de l'Enquête Agricole s'est avérée trop importante _ ont donc été inclus parmi les ménages à enquêter dans chacun des districts.

Dans chaque ménage tiré toute femme âgée de 15 à 50 ans devait être soumise à l'Enquête Individuelle. Enfin était tiré 1 femme sur 4 de façon à déterminer l'échantillon de "l'Enquête-Mari", parmi les femmes enquêtées de façon pleinement satisfaisante cohabitant avec leur conjoint monogame.

Au total donc l'échantillon de l'Enquête Nationale sur la Fécondité devait se composer approximativement de 5700 ménages, 6000 femmes âgées de 15 à 50 ans et 750 "maris".

La liste des districts selon le nombre de ménages, femmes et conjoints devant être enquêtés dans chacune des strates et chacune des préfectures est présentée en annexe. (Annexe II).

V - PREPARATION DE L'ENQUETE

La préparation de l'Enquête comprend la réalisation du recensement des districts d'enquêtes préalablement au tirage de l'échantillon, l'exécution de l'Enquête-Pilote, la mise en place de l'organisation logistique.

5.1 - Dénombrement des districts d'enquête ruraux

Pour permettre de tirer l'échantillon de l'Enquête, devait d'abord être recensé l'effectif des chefs de ménage dans chacun des districts d'Enquête ruraux (détermination de la "base de sondage"). Ce dénombrement a été effectué en avril 1983 conjointement avec les agents de l'Enquête Agricole.

Après que les chefs de cellule aient établi la liste exhaustive des ménages résidant dans leur circonscription était effectuée une comparaison avec les listes des mêmes cellules dressées lors du Recensement de 1978. L'ensemble des chefs de ménage résidant dans une cellule était ensuite convié

à une réunion au cours de laquelle toute divergence entre les deux listes était identifiée puis justifiée (décès, union, migration, omission...) ; aucune divergence n'est restée inexpliquée, ce qui finalement n'est point si surprenant si l'on considère combien il est difficile à un ménage de demeurer inconnu de ses voisins.

On peut donc être assuré de l'excellente qualité du dénombrement réalisé en milieu rural.

5.2 - Enquête-Pilote

L'Enquête-Pilote avait pour objectifs de permettre de tester les questionnaires et manuels, de former le personnel d'encadrement de l'Enquête, d'en ajuster calendrier et budget, enfin, d'en préciser l'organisation logistique.

L'Enquête-Pilote s'est déroulée du 7 mars au 1er avril dans les communes rurales : (Rubungo, Shyorongi et Rutongo) et urbaines (Nyarugenge et Rwamagana) proches de Kigali.

A la lumière des enseignements de l'Enquête-Pilote la feuille de ménage a fait l'objet d'une profonde révision ; en particulier, les diverses questions devant permettre d'estimer par le biais de méthodes indirectes les niveaux de mortalité (survie des frères et soeurs, des descendants...) ont été abandonnées pour ne conserver qu'une seule question sur la survie des père et mère ; identiquement les questions concernant le niveau d'instruction ont été supprimées. Les questionnaires femme et mari ont été également améliorés sans cependant que des modifications importantes soient intervenues ; notons toutefois qu'a été mise en évidence la nécessité de reformuler ou retraduire certaines questions ou d'en abandonner d'autres.

A l'occasion du pré-test a pu être également vérifié l'utilité d'enregistrer au magnétophone aux fins de formation puis de vérification quelques entretiens.

En définitive les conséquences les plus positives de l'Enquête-Pilote ont résidé dans la prise de conscience par l'ensemble des personnes concernées de la difficulté de mener à bien une enquête, prise de conscience qui s'est traduite par la mise sur pied d'une organisation rigoureuse.

5.3 - Formation des enquêtrices

Environ 60 jeunes femmes venant juste d'achever leur scolarité dans les écoles d'Assistantes Sociales de Byumba et de Karubanda, ont été

pressenties pour exercer les tâches d'enquêtrices. Possédant un excellent niveau d'instruction et sensibles aux problèmes socio-démographiques, elles se sont révélées être un personnel idéal d'enquête, à la fois très motivé et plein d'initiative, tout en restant fort respectueux des instructions données. Indice de cette qualité, aucun abandon et aucune révocation n'ont été enregistrés tout au long de l'Enquête.

La formation s'est déroulée pendant une durée de trois semaines. Après quelques instructions théoriques – Présentation de l'Enquête, rôle de l'enquêtrice, remplissage des questionnaires... – la formation a été organisée de manière à privilégier l'expérience pratique : jeux de rôles puis entretiens réels ont débuté dès le début de la seconde semaine (avec l'aide d'enregistrements au magnétophone) sous la direction des agents de l'ONAPO ayant participé à l'Enquête-Pilote qui, dès ce moment, ont pris leurs fonctions de contrôleurs ou superviseurs et dont la participation s'est révélée primordiale. A la fin de ces trois semaines il n'a pas été nécessaire d'organiser un test de sélection : en raison de leur qualification et de leur parfaite assimilation des instructions données, la totalité de ces jeunes assistantes sociales ont été recrutées comme enquêtrices.

Dès la fin de la période de formation il est apparu certain que l'Enquête pourrait disposer d'un personnel – enquêtrices, mais aussi contrôleurs et superviseurs – de haute qualité, gage de succès de celle-ci.

5.4 - Organisation logistique

Comme pour toute enquête, de nombreux problèmes d'organisation ont dû être résolus avant de débiter la collecte des données. D'apparence souvent anodine, de tels problèmes doivent cependant faire l'objet de la plus grande des attentions, tant il est vrai que l'impossibilité de donner une réponse immédiate à toute nouvelle difficulté peut entraver le déroulement prévu des opérations et même, dans certains cas, durablement perturber l'exécution de l'Enquête.

Sans entrer dans les détails, notons que dès ce stade d'organisation diverses dispositions ont été prises pour s'assurer du concours des autorités locales, résoudre les difficultés de logement et de transport, acheminer les questionnaires vers les zones de collecte ou, en retour, vers le "bureau", permettre sans retard le paiement des agents de terrain...

VI - EXECUTION DE L'ENQUETE SUR LE TERRAIN

Déroulement général de l'Enquête, exécution de la collecte en strates urbaines ou auprès des "Maris", difficultés rencontrées sont présentées dans cette sixième section.

6.1 - Déroulement général de l'Enquête

En fonction des dates prévisibles de début de la saison des pluies, il a été jugé préférable de commencer la collecte des données dans les cinq préfectures de l'Ouest : Gisenyi, Ruhengeri, Cyangugu, Gikongoro et Kibuye. Dans chacune de ces préfectures, sous la direction d'un Superviseur, ont été affectées deux équipes ; chacune d'entre elles était composée de quatre enquêtrices, de deux contrôleurs, l'un de sexe féminin ("contrôleur-femme") et l'autre de sexe masculin ("contrôleur-homme"), ainsi que d'un chauffeur.

Deux équipes de réserve ont été constituées pour permettre le remplacement immédiat des enquêtrices ou contrôleurs éventuellement défaillants ; pour éviter tout gaspillage et tout retard ces deux équipes ont débuté l'Enquête en strate urbaine de Nyarugenge dès le commencement des opérations de collecte. Selon le nombre de ménages à interroger, les difficultés du terrain, la densité de l'habitat, l'éloignement des lieux d'hébergement... l'Enquête s'est achevée plus ou moins rapidement dans chacune des préfectures, permettant alors successivement le transfert de chacune des équipes vers les cinq autres préfectures du centre et de l'est (Butare, Kigali, Kibungo, Gitarama et Byumba) tandis que les équipes de réserve dont l'effectif avait diminué, fort de l'expérience acquise à Nyarugenge, se consacraient à l'exécution de l'Enquête dans les districts urbains des préfectures de Kigali puis de Butare et de Gitarama.

Le tableau ci-dessous résume le déroulement de la collecte des données (questionnaire-femme et feuille de ménage) de la collecte des données selon mois et préfectures (Tableau 1.2).

Tableau 1.2. — Répartition des ménages et des femmes complètement enquêtés selon la préfecture, la strate et la période d'Enquête.

Préfecture	Strate 1			Strate 2			Strate 3			Total	
	Période	Menages	Femmes	Période	Menages	Femmes	Période	Menages	Femmes	Menages	Femmes
Butare	10/10/83 — 25/11/83	599	623	14/11/83 — 07/12/83	73	72				672	695
Byumba	08/10/83 — 16/11/83	552	519	18/11/83 — 21/11/83	23	21				575	540
Cyangugu	22/08/83 — 19/09/83	334	296	21/09/83 — 24/09/83	28	35				362	331
Gikongoro	22/08/83 — 21/09/83	355	375	22/09/83 — 24/09/83	25	19				380	394
Gisenyi	22/08/83 — 06/10/83	492	503	10/10/83 — 15/10/83	52	52				544	555
Gitarama	04/10/83 — 18/11/83	599	624	18/11/83 — 29/11/83	59	73				658	697
Kibungo	25/10/83 — 18/11/83	400	396	22/11/83 — 23/11/83	29	37				429	433
Kibuye	22/08/83 — 28/09/83	445	444	29/09/83 — 03/10/83	26	22				471	466
Kigali	24/10/83 — 30/11/83	590	580	16/10/83 — 08/11/83	126	123	22/08 — 24/10/83	327	345	1.043	1.048
Ruhengeli	22/08/83 — 13/10/83	527	527	14/10/83 — 16/10/83	57	53				584	580
Rwanda	22/08/83 — 30/11/83	4.893	4.887	21/09/83 — 07/12/83	498	507	22/08 — 24/10/83	327	345	5 718	5 739
	Août	615	615	Août	—	—	Août	80	82	695	697
	Septembre	1225	1228	Septembre	50	52	Septembre	149	149	1424	1429
	Octobre	1485	1476	Octobre	203	201	Octobre	102	120	1790	1797
	Novembre	1564	1561	Novembre	213	223	Novembre	—	—	1777	1784
	Décembre	—	—	Décembre	32	32	Décembre	—	—	32	32

6.2 - Exécution de l'Enquête en milieu urbain

La collecte des données en milieu urbain a débuté à Nyarugenge, commune urbaine de la capitale Kigali, c'est-à-dire dans la zone la plus difficile. Le tirage de l'échantillon, on l'a déjà noté, avait été effectué sur la base d'un recensement de la ville de Kigali précédemment entrepris par l'Institut Africain et Mauricien de Statistiques et d'Economie Appliquée (IAMSEA) ; en particulier les différents "segments" de l'Enquête Nationale sur la Fécondité avaient été identifiés grâce au travail cartographique réalisé par cet Institut. Bien que disposant des listes de ménages dressés par l'IAMSEA, il n'était cependant pas possible à partir de celles-ci d'effectuer directement le tirage des ménages à enquêter sans la réactualiser en raison des changements importants ayant pu survenir.

Dans les douze districts d'enquête un nouveau recensement a donc été organisé préalablement au tirage des ménages. Chaque district a été divisé en zones de dénombrement strictement identifiées au moyen de croquis. Dans chaque zone une enquêtrice dressait la liste des ménages y résidant ; puis une seconde enquêtrice était affectée à la même zone d'enquête et établissait de manière indépendante une nouvelle liste des ménages résidents. Après comparaison de ces deux listes était dressé l'état définitif des résidents de chaque district d'enquête ; cette liste actualisée était alors elle-même confrontée à celle établie quelques mois plus tôt par l'IAMSEA. Ainsi étaient identifiés et, avec l'aide de la population ou des autorités locales, expliqués tous les mouvements de population. Ce n'est donc qu'après une rigoureuse opération de dénombrement qu'était tiré l'échantillon des ménages puis que ceux-ci étaient interrogés.

Pour définir la strate urbaine composée des villes secondaires avait été adopté, rappelons le, le même critère administratif que celui qu'avait choisi le Recensement de 1978. Une telle définition conduit à considérer comme urbain certains secteurs qui, proches du centre, présentent cependant davantage les caractéristiques du milieu rural (types de cultures, habitat). Dans ces districts d'enquête de configuration rurale la même technique de dénombrement que dans la strate rurale a été employée : comparaison des listes des chefs de ménage établis par les autorités locales avec celles du Recensement de 1978. Enfin dans les districts véritablement urbains (Gisenyi- Rubavu-Gisenyi, Butare-Ngoma-Ngoma...) la méthodologie utilisée à Nyarugenge a été mise en oeuvre pour effectuer le dénombrement de la population.

En définitive, la rigueur qui a prévalu lors de ces opérations de dénombrement laisse penser que l'échantillon urbain de l'Enquête Nationale sur la Fécondité est suffisamment représentatif, bien qu'un choix des districts urbains basés sur une autre définition que la définition administrative des circonscriptions urbaines aurait pu peut-être s'avérer plus pertinent.

6.3 - Exécution de l'Enquête-Maris

L'Enquête-Maris, en raison des difficultés de déplacement et de la non disponibilité des contrôleurs-hommes a été reportée à la fin de la collecte auprès des femmes. Cette Enquête-Maris possédait des objectifs plus limités que l'Enquête principale et ne concernait qu'un effectif beaucoup moins important (750 conjoints environ) ; d'autre part, par définition ces "maris" résidaient dans des zones précédemment enquêtées, donc parfaitement localisées. Enfin, la collecte des données devait s'achever avant le début de la campagne pour les élections législatives puis présidentielles (décembre 1983 et janvier 1984).

L'ensemble de ces facteurs a conduit à définir une méthode simple et rapide pour exécuter l'enquête auprès des "maris" en milieu rural : des équipes composées en majorité, mais non exclusivement d'hommes, se sont rendues dans les différents districts d'enquête et, par l'intermédiaire des autorités locales, ont convoqué en un lieu et à une heure et date précis les chefs de ménage sélectionnés. Une telle méthodologie s'est révélée particulièrement bien adaptée puisque très peu de "maris" n'ont pas pu être interrogés.

En milieu urbain, la même procédure a été employée dans les districts où l'enquête auprès des "maris" n'avait pas encore été réalisée ; dans les autres, ceux véritablement urbains (Nyarugenge, Butare, Gisenyi...) l'Enquête-Maris était organisée une quinzaine de jours environ après l'achèvement de l'Enquête principale de manière à éviter une déperdition trop importante.

6.4 - Difficultés rencontrées

Peu de difficultés ont entravé le déroulement de la collecte des données. A cet égard doit être soulignée la collaboration permanente des autorités locales ; non seulement nombre de problèmes logistiques (logement...) ont pu être résolus grâce à leur assistance mais encore leur participation aux phases d'identification des ménages à enquêter dans chacun des districts a permis d'éviter toute perte de temps tout en restreignant les risques d'erreur.

La nécessité de redéfinir le rôle du "contrôleur-homme" a conduit à différer l'Enquête-Maris ; en raison des difficultés de transport – un seul véhicule était à la disposition de chaque équipe – et du surcroît de travail induit par une correction journalière approfondie des questionnaires remplis, au lieu de se consacrer comme il était prévu en priorité à l'exécution de l'Enquête-Maris, celui-ci s'est chargé de résoudre les difficultés matérielles et de renforcer le contrôle.

Ce contrôle, par ailleurs, a dû être dans un premier temps amélioré ; en effet, lors du retour des premiers questionnaires, il est apparu que certaines instructions n'étaient pas parfaitement comprises ; certaines réponses, souvent primordiales, étaient donc mal enregistrées ; c'était en particulier le cas pour le remplissage des tableaux des grossesses, des unions antérieures ou des absences provisoires. Dans le but de donner immédiatement à chacune des équipes de collecte un complément de formation a été organisée une rapide tournée d'explication qui a permis de rectifier la majorité des erreurs ; cependant, lorsque les équipes de terrain avaient déjà changé de district, les questionnaires insatisfaisants ont été mis de côté pour être complétés lors de l'Enquête-Maris ; environ 50 pour cent de ces quelques 150 questionnaires ont pu finalement être exploités.

Outre ces difficultés techniques, sans plus de précision notons celles, inhérentes à toute enquête, liées aux problèmes matériels : difficultés de logement, de déplacement, de ravitaillement, de pluies...

Au total un seul district _ N° ENF :032, Cyangugu-Kisamba-Ruvumba _ comprenant quinze ménages n'a pu être enquêté faute d'accessibilité (pluies).

VII - EXPLOITATION DE L'ENQUETE

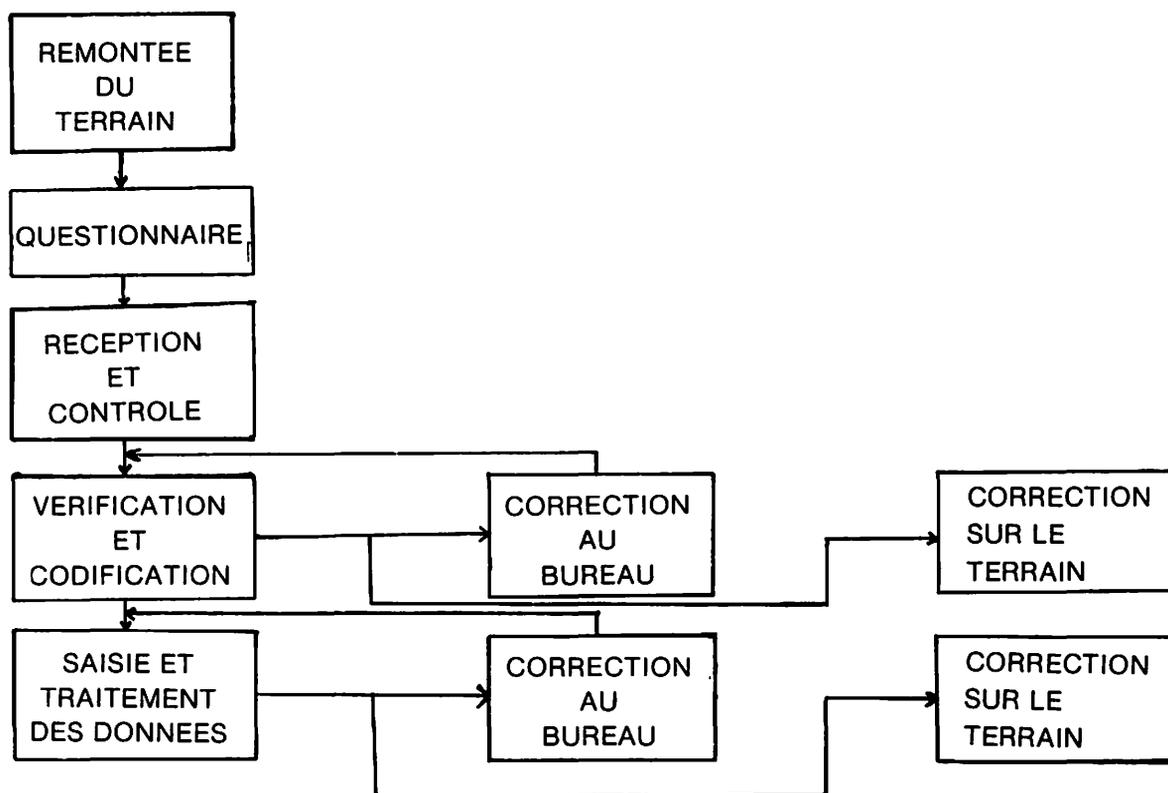
7.1 - Organisation du bureau, codage et vérification

Le travail de bureau a débuté dès le retour du terrain des premiers questionnaires remplis, c'est-à-dire une quinzaine de jours après le commencement de la collecte des données.

L'équipe de bureau était composée d'une douzaine d'agents sous la direction de deux superviseurs et d'un informaticien. Il avait été jugé préférable de confier les tâches de bureau à des enquêtrices plutôt qu'à un personnel ayant l'expérience de la saisie, la lenteur initiale d'entrée des données étant plus que compensée par le fait que celles-ci connaissent parfaitement les questionnaires et étaient en mesure d'entreprendre les éventuelles corrections. Ces agents de bureau ont participé à toute la période de formation : enseignement théorique et exécution d'entretiens.

Après qu'une formation complémentaire leur ait été donnée les six équipes d'agents de bureau ont effectué tout le processus de traitement : réception, contrôle, vérification, codification et saisie informatique ; de cette manière un questionnaire restait entre les mêmes mains jusqu'à son classement final. Pour résumer ce processus de traitement de bureau est présenté ci-dessous le plan de circulation des documents (Graphe 1.2).

Grphe 1.2 — Plan de circulation des documents



La majeure partie des erreurs et incohérences relevées au cours de la vérification manuelle effectuée au bureau concernait les questionnaires remplis pendant les quinze premiers jours de collecte, avant qu'un complément de formation ait été donné aux diverses équipes de terrain. Essentiellement il s'agissait du non-remplissage ou d'erreur de remplissage des tableaux des unions antérieures (mauvaise interprétation de la signification du filtre 315) ou des grossesses (datations incorrectes). 43 questionnaires, ont été renvoyés sur le terrain pour y être corrigés au cours de l'Enquête-Maris : six femmes n'ayant pas été retrouvées et, faute de temps, sept autres n'ayant pu être amendés, ce sont 30 questionnaires qui ont été effectivement corrigés puis saisis. Dans 31 autres questionnaires ont été décelées des incohérences après la fin des opérations de collecte, essentiellement encore erreurs de remplissage des tableaux des unions antérieures ou des grossesses. Faute de pouvoir les renvoyer sur le terrain, une correction basée sur la logique interne (plus grande vraisemblance) du questionnaire a été, dans la mesure du possible, faite au bureau ; dans tous les autres cas il a été décidé de procéder à une imputation systématique par le programme de vérification des données.

7.2 - Traitement des données (4)

Le traitement des données de l'Enquête Nationale sur la Fécondité a été effectué par un consultant informaticien mis à la disposition du projet par l'US-AID.

Le système de traitement des données s'est basé sur les procédures contenues dans le document de l'EMF " Manuel de Traitement des Données ". Ces procédures ont été adaptées aux conditions particulières du Rwanda et modifiées pour pouvoir produire les résultats de base de l'enquête aussi rapidement que possible. La proposition initiale pour le traitement des données a été préparée en mai, après une mission du Consultant Informaticien de deux semaines. Le système a été désigné pour fonctionner sur un mini-ordinateur NCR 8250 situé au Bureau National du Recensement et a été installé au cours de deux autres missions de 10 semaines. La première mission, qui s'est déroulée de la mi-août à la fin d'octobre 1983, a été consacrée à l'organisation du bureau de l'Enquête et à la conception, la rédaction et l'installation des programmes nécessaires à l'entrée des données. La seconde mission, de la fin de janvier à la première semaine d'avril 1984, a été consacrée à la validation, l'imputation, la construction des variables nécessaires à l'analyse et la production des tableaux exigés pour le rapport de l'Enquête.

Le système de traitement des données comprend trois phases principales : la préparation des données ; l'imputation et la recodification ; la tabulation. La phase de préparation des données inclut deux sous-systèmes séparés mais en relation : un pour la saisie, la mise à jour et la liste des informations de l'échantillon de l'Enquête et le second pour la saisie et la validation des données à partir des questionnaires. Le système final comprenait quinze programmes, dont quatre programmes généraux développés par l'EMF et deux programmes utilisés pour l'Enquête sur la Fécondité au Nigéria qui ont été adaptés à l'Enquête rwandaise. Les résultats de l'Enquête ont été stockés dans cinq fichiers de données informatiques, dont un fichier d'archive avec tous les tableaux et les distributions de fréquence.

La phase de préparation des données comprenait le traitement manuel et informatique à partir du moment où les questionnaires arrivaient du terrain jusqu'à leur saisie sur ordinateur. Tout ce travail, la saisie des données incluse, a été fait par le personnel du bureau de l'Enquête. Le nombre de questionnaires complets et incomplets individuels, pour les ménages et pour les maris était enregistré par district dans un registre et ces totaux étaient utilisés pour la mise à jour des fichiers de chaque district stockés dans l'ordinateur.

Le questionnaire était largement pré-codé et le programme qui informatisait la saisie des données incluait pratiquement toutes les vérifications normalement faites à la main. En conséquence, le traitement manuel était limité à une révision superficielle des questionnaires pour localiser les erreurs importantes. Quand le traitement manuel était fini, les questionnaires étaient saisis directement sur l'ordinateur, généralement par la personne qui avait fait le contrôle et la codification. Le fichier du district,

mis à jour avec le résumé des résultats du travail sur le terrain, était utilisé pour vérifier l'identification des questionnaires et empêcher des questionnaires d'être saisis deux fois.

Le programme de saisie des données suivait l'ordre du questionnaire et seules les questions ayant été posées à la personne interrogée étaient entrées. Les données étaient entrées question par question et chacune était vérifiée pour s'assurer que la valeur entrée était une valeur comprise dans le domaine des codes. Néanmoins, en la confirmant expressément, existait la possibilité de faire accepter par le programme toute incohérence apparente dans la réponse donnée à certaines questions (âge, par exemple). Le programme suivait les sauts dans le questionnaire bien que certaines devaient être confirmées par l'opérateur. Les questions filtres qui avaient servi à contrôler la séquence des questions n'étaient pas entrées mais elles étaient déterminées par l'ordinateur et devaient être confirmées par l'opérateur. Les contrôles de cohérence entre les questions étaient incorporées au programme et les erreurs détectées devaient être corrigées ou le questionnaire était refusé et donné à un des superviseurs pour être vérifié de plus près. Les contrôles de cohérence comprenaient la plupart des vérifications faites normalement pendant le contrôle informatique recommandé par l'EMF. Il s'agissait de contrôler toutes les dates dans les historiques des grossesses et des mariages et de vérifier que les grossesses indiquées dans l'historique des grossesses se trouvaient dans la section 5 du questionnaire, car cela avait été un problème important dans les autres enquêtes. Certains contrôles de cohérence n'étaient pas inclus, car ils étaient considérés comme trop complexes ou certaines dispositions avaient été prises dans les derniers programmes pour les détecter et les corriger automatiquement.

Quand le programme détectait des erreurs, les opérateurs vérifiaient d'abord qu'ils avaient bien entré les bonnes informations du questionnaire. Si les données étaient visiblement incohérentes, l'opérateur essayait de résoudre cette incohérence, si nécessaire avec l'aide des superviseurs. Si l'erreur ne pouvait être corrigée facilement, le questionnaire était abandonné pour plus ample vérification par le superviseur. Certaines erreurs étaient le résultat de conditions qui n'avaient pas été prévues par le programme de saisie des données. De tels questionnaires furent mis de côté jusqu'à la deuxième mission du Consultant au cours de laquelle le programme fut corrigé. Le nombre final de questionnaires abandonnés a été inférieur à 100, ces problèmes étant principalement dus au traitement incorrect des naissances multiples qui se trouvaient à la fin de l'historique des grossesses. Ce mélange de contrôle au bureau, de saisie des données et de recodification n'avait pas été prévu au départ dans le système proposé, mais a été adopté à cause du manque d'expérience du personnel de saisie des données. Au début, on aurait pu craindre que cette procédure ne soit extrêmement lente, mais ces craintes ne furent pas justifiées car après quelques semaines d'expérience, les opérateurs

de saisie étaient capable d'entrer les données bien plus vite que prévu. L'entière opération de saisie ne prit finalement qu'un peu plus de trois mois, ce qui est à peu près le temps nécessaire lorsqu'on utilise des méthodes conventionnelles de saisie des données. Le tableau ci-dessous donne un résumé des opérations de saisie des données (Tableau 1.3).

Tableau 1.3 — Déroulement des opérations de saisie des données

Mois	Nombre d'entrevues	Nombre de questionnaires entrés			Temps moyen par entrée (mn)			Temps médian par entrée (mn)		
		Ménage	Indiv.	%	Ménage	Indiv.	Total	Ménage	Indiv.	Total
Août	715									
Septembre	1 466									
Octobre	1 843	494	463	9	4,4	136	18,0	2,4	10,3	12,7
Novembre	1 830	1 801	1 799	32	3,4	7,9	11,3	1,8	6,4	8,2
Décembre	33	1 227	1 248	21	4,2	6,8	11,0	1,9	4,8	6,7
Janvier		1982	1973	34	3,6	6,0	9,6	2,1	4,7	6,8
Février		214	256	4	3,3	5,5	8,8	2,6	5,0	7,6
Total	5 887	5 718	5 739		3,7	6,8	10,5	2,0	5,5	7,5

Note: Les temps moyens ne prennent en compte que les questionnaires complets.

La moyenne totale de 7-10 minutes par questionnaire pour les ménages correspond à un taux de 6-8 ménages saisis par personne et par heure ou de 30-40 ménages par personne et par jour.

L'aspect le plus important de cette approche du contrôle fait au bureau et de la saisie des données réside dans la cohérence des données produites. Les contrôles ultérieurs n'ont fait apparaître aucune erreur de valeurs non comprises dans le domaine des codes, de sauts ou de filtres et très peu d'erreurs de cohérence. Les données étaient assez cohérentes pour que l'analyse commence aussitôt après que la saisie en ait été achevée et cela sans affecter sérieusement le temps requis pour cette saisie.

La phase de validation, d'imputation et de recodification des données a suivi de très près les recommandations de l'EMF, principalement parce qu'il avait été décidé de produire un fichier final des données dans le même format que les fichiers recodés standard de l'EMF. La principale raison justifiant cette décision était de profiter du logiciel disponible à l'EMF qui nécessitait un fichier dans le format standard. Une autre raison, aussi importante, pour recoder les données réside dans le fait que les variables nécessaires pour l'analyse démographique n'apparaissent pas directement dans le questionnaire mais doivent provenir (ou être recodées) des données du questionnaire. Quand il y a un grand nombre de questions (le questionnaire rwandais a 249 questions plus huit questions pour chaque grossesse et six pour chaque mariage précédent), il est nécessaire d'avoir un programme spécial qui crée un

fichier recodé pour simplifier la tabulation et permette une analyse plus approfondie.

Comme une vérification exhaustive des erreurs avait été faite au moment de la saisie des données, la validation des données n'a pas été faite avec des programmes spécifiques pour identifier et imprimer les questionnaires erronés, mais a été incorporée aux programmes utilisés pour la construction du dernier fichier des données. Le premier but de la validation des données était de confirmer que les données saisies étaient cohérentes et aussi de faire les vérifications qui avaient délibérément été exclues du programme de saisie des données. La validation a confirmé que les données étaient fondamentalement cohérentes et bien que des erreurs aient été détectées, elles n'ont pas été corrigées soit parce qu'elles n'étaient pas graves, soit parce que certaines dispositions avaient été prises pour leur correction (dates non déclarées et utilisation de la contraception contre connaissance).

Les données finales ou fichier recodé ont été créés selon les standards de l'EMF mais ont été modifiées à cause des restrictions physiques de la longueur d'enregistrements de l'ordinateur NCR qui est de 512 caractères. Le fichier recodé standard de l'EMF contient plus de 200 variables, plus les historiques détaillés des grossesses et des mariages. Il est aussi stocké dans un format conçu pour faciliter la distribution et être utilisé sur une grande variété d'ordinateurs. La longueur minimum d'un enregistrement est alors de 690 caractères et après avoir ajouté les variables du module FOTCAF (Facteurs autres que la contraception affectant la fécondité) et les variables spécifiques au pays, celle-ci approche des 1000 caractères. Le seul moyen qui permettait d'avoir toutes ces variables et de respecter la restriction de 512 caractères étaient d'utiliser un format spécifique du NCR (unsigned packed decimal) permettant d'avoir deux positions par caractère. Cette modification nécessitait des changements dans les programmes de l'EMF, mais cela n'a pas été un problème très important. Trois programmes furent utilisés pour la recodification : un programme d'extraction des dates pour créer le fichier dans la forme standard requise par le programme de contrôle, d'imputation et de recodification des dates (FDEIR) ; le programme de contrôle des dates ; et le programme de recodification pour créer le fichier final recodé comprenant les dates recodées et les variables spécifiques au Rwanda. Les programmes d'extraction et de recodification des données ont été créés en adaptant des programmes similaires utilisés pour l'Enquête sur la Fécondité au Nigéria et cela a grandement simplifié la tâche de programmation.

Les tabulations produites pour l'Enquête sont un sous-ensemble substantiel des tabulations recommandées par l'EMF pour le rapport national et comprennent tous les tableaux standards associés au module FOTCAF. L'idée

originale était de produire un nombre minimum de tableaux pour avoir un rapport donnant les résultats de base de l'Enquête aussi vite que possible. La cohérence des données produites par le programme de saisie et la facilité pour produire des tableaux additionnels par le logiciel COCENTS ou qui étaient déjà parus dans la série des rapports nationaux n° 1 standards ont permis d'aller bien plus loin que ce que l'on prévoyait à l'origine. Les tableaux additionnels ont aussi permis une analyse plus approfondie que prévue. Tous les tableaux, sauf ceux concernant les ménages, ont été produits en utilisant le logiciel générateur de tableaux COCENTS de l'EMF et le progiciel de tabulation COCENTS.

VIII - RESULTATS DES INTERVIEWS.

Au total parmi les 5887 ménages attribués pour enquête 5718 ont été complètement interrogés (taux de réponse : 97,1 pour cent). De même parmi les 5831 femmes devant être soumises à l'Enquête Individuelle 5739 ont donné lieu à un remplissage complet du questionnaire ; (taux de réponse : 98,4 pour cent) tandis que parmi leur (701) conjoints sélectionnés pour l'Enquête-Mari (667) questionnaires ont finalement été saisis (taux de réponse : 95,1 pour cent).

Logements inhabités, absence de personne compétente pour répondre, femmes malades, trop âgées, handicapées, hommes absents pour de longues durées... constituent les principales raisons expliquant que des questionnaires soient non ou partiellement remplis ; très peu de refus de répondre ont été enregistrés.

La participation de la population, indice probable d'une qualité satisfaisante des données collectées, semble dans chacune des strates avoir été aussi bonne ; les taux de réponse légèrement inférieurs de la strate trois s'expliquant par la plus forte mobilité des ménages à Nyarugenge (Tableau 1.4).

CONCLUSION

Le fait qu'une jeune institution comme l'Office National de la Population sans aucune expérience de la collecte des données veuille exécuter une enquête aussi complexe qu'une Enquête Nationale sur la Fécondité pour en publier les résultats complètement analysés dans de brefs délais suscitait le scepticisme.

Tableau 1.4 — Distribution des interviews selon le résultat et la préfecture de résidence (effectifs non-ponderés)

STRATE	PREFECTURE	MENAGES ENQUETES				FEMMES ENQUETEES				CONJOINTS ENQUETES			
		Complètement	Incomplètement	Total	Taux de réponse	Complètement	Incomplètement	Total	Taux de réponse	Complètement	Incomplètement	Total	Taux de réponse
« RURALE » STRATE 1	BUTARE	599	11	610	98,2	623	13	636	98,0	64	5	69	92,7
	BYUMBA	552	8	560	98,6	519	3	522	99,4	66	6	72	91,7
	CYANGUGU	334	8	342	97,7	296	8	304	97,4	38	0	38	100,0
	GIKONGORO	355	11	366	97,0	375	6	381	98,4	40	3	43	93,0
	GISENYI	492	17	509	96,7	503	13	516	97,5	59	3	62	95,2
	GITARAMA	599	18	617	97,1	524	16	640	97,5	72	0	72	100,0
	KIBUNGO	400	9	409	97,8	396	3	399	99,2	47	0	47	100,0
	KIBUYE	445	21	466	95,5	444	5	449	98,9	48	7	55	87,3
	KIGALI	590	14	604	97,7	580	10	590	98,3	69	0	69	100,0
	RUHENGERI	527	20	547	96,3	527	2	529	99,6	67	4	71	94,4
	ENSEMBLE	4 983	137	5030	97,3	4 887	79	4 966	98,4	570	28	598	95,3
« AUTRE URBAIN » STRATE 2	BUTARE	73	2	75	97,3	72	0	72	100,0	9	0	9	100,0
	BYUMBA	23	1	24	95,8	21	0	21	100,0	3	0	3	100,0
	CYANGUGU	28	2	30	93,3	35	0	35	100,0	5	0	5	100,0
	GIKONGORO	25	1	26	96,2	19	2	21	90,5	3	0	3	100,0
	GISENYI	52	0	52	100,0	52	0	52	100,0	7	1	8	87,5
	GITARAMA	59	2	61	96,7	73	1	74	98,6	4	0	4	100,0
	KIBUNGO	29	1	30	96,7	37	0	37	100,0	4	0	4	100,0
	KIBUYE	26	0	26	100,0	22	0	22	100,0	4	0	4	100,0
	KIGALI	126	4	130	96,9	123	3	126	97,6	13	1	14	92,9
	RUHENGERI	57	0	57	100,0	53	0	53	100,0	5	1	6	83,3
	ENSEMBLE	498	13	511	97,5	507	6	513	98,8	56	3	59	94,9
STRATE 3 « NYARUGENGE »			19	346	94,5	345	7	352	98,0	41	3	44	93,2
ENSEMBLE DE L'ECHANTILLON		5718	169	5 887	97,1	5 739	92	5 831	98,4	667	34	701	95,1

Pour expliquer que finalement l'Enquête Nationale sur la Fécondité, dont la qualité s'avère satisfaisante, ait pu être réalisée dans les délais prévus l'influence déterminante de plusieurs éléments doit être mise en évidence. Tout d'abord, doit être soulignée et l'avantage qu'a représenté le fait de pouvoir disposer d'un personnel hautement qualifié, non seulement pour l'exécution des tâches d'encadrement ou de contrôle mais également pour celles de collecte des données. Second facteur positif, la permanente collaboration des autorités locales et, plus généralement, de la population a permis de résoudre nombre de problèmes matériels et d'identifier sans retard ni erreur les ménages à enquêter. Enfin, le choix de largement précodifier les questionnaires ou de mettre au point un programme de saisie visualisant le processus d'entrée des données ou d'intensifier les procédures informatiques de vérification, rendent compte pour une bonne part de la rapidité de publication des tableaux d'analyse et, en définitif, des résultats de l'Enquête.

NOTES:

(1) - Une "documentation de base" particulièrement riche a été publiée par l'Enquête Mondiale sur la Fécondité dans le but d'aider les divers pays à concevoir efficacement leur propre enquête sur la fécondité. Pour l'élaboration des différents questionnaires de l'Enquête Nationale sur la Fécondité au Rwanda, ont été particulièrement consultés avec fruits, les manuels n° 1 : "questionnaires de base", (avril 1976), n° 10 : "modifications apportées aux questionnaires de base de l'EMF et documents afférents", (août 1979), et n° 19 : "les modules de l'EMF : avortement _ facteurs autres que la contraception affectant la fécondité _ planification familiale _ mortalité générale" (août 1979).

(2) - La rédaction de ces quelques notes succinctes est principalement basée sur les rapports et études techniques rédigés par M. C. SCOTT qui a établi le plan de sondage de l'Enquête Nationale sur la Fécondité. Pour plus de détails, on pourra fructueusement consulter auprès de l'Office National de la Population, les documents suivants :

- Rapports de mission de Monsieur Christ SCOTT, décembre 1982 et Avril 1983.

- Note technique : échantillonnage pour les enquêtes au Rwanda, C.

SCOTT, Révision décembre 1982.

- Note technique : établissement d'un échantillon-maître au Rwanda, C. SCOTT, avril 1983.

- Note technique : établissement du Plan de Sondage de l'ENF, C. SCOTT

avril 1983.

et également :

- Plan de Sondage pour l'Enquête Agricole au Rwanda, K. STANECKI et R. PETRONI, Bureau de Recensement des Etats-Unis. Traduction réalisée par l'ONAPO ; Décembre 1982.

(3) - Le secteur urbain, comme lors du Recensement de 1978, a été défini selon les termes du Décret-Loi n° 11/79 du 20 avril 1979 portant création et délimitation des circonscriptions urbaines ; il comprend tous les chefs-lieux des dix préfectures ainsi que les localités Rwamagana et Nyabisindu.

(4).- La description du "traitement des données" dans ce second paragraphe est basée sur le rapport rédigé par M. J. OTTO qui, en collaboration avec les superviseurs de l'ONAPO, a dirigé l'ensemble des activités d'exploitation de l'Enquête Nationale sur la Fécondité : organisation du bureau, définition des procédures de codification, vérification... et bien sûr, traitement informatique des données.

Pour plus de détails sur le traitement des données, peuvent être consultés auprès de l'Office National sur la Population les documents suivants:

- J. OTTO : Report on a mission to Rwanda, 18 April - 3 may 1983.
- Report on a mission to Rwanda, 16 august - 23 october 1983
- Data processing for the Rwanda Fertility Survey - November 1983.
- Description détaillée du système de traitement des données de l'Enquête sur la Fécondité du Rwanda, Rwanda.F.G. ARCH, May 4, 1984 (Traduction).
- ONAPO : Enquête Nationale sur la Fécondité, Instructions pour le programme de saisie, 29 septembre 1983.

CHAPITRE II

**CARACTERISTIQUES GENERALES DES
POPULATIONS ENQUETEES**

(*Enquête-Ménage et Enquête Individuelle*)

Ce chapitre se propose de présenter les populations dénombrées au cours de l'Enquête auprès des ménages puis de l'Enquête Individuelle, et dans le même temps, de donner une estimation de la qualité des données collectées.

Dans ce but, après avoir précisé les principales caractéristiques des populations enquêtées, on s'attachera plus particulièrement à analyser leurs distributions par sexe et âge. En effet, la fiabilité des données sur l'âge détermine en grande partie, la confiance que l'on peut accorder aux résultats de l'Enquête Nationale sur la Fécondité.

I - PRESENTATION DE LA POPULATION ESTIMEE A PARTIR DE L'ENQUETE AUPRES DES MENAGES

1.1 - Effectifs de la population

Lors de l'enquête auprès des 5 718 ménages effectivement interrogés ont été dénombrées à la fois les populations de fait (population ayant passé la nuit précédente dans le logement) et de droit (ou population résidente). Les effectifs enregistrés ont été pondérés de manière à obtenir des estimations au niveau national (Tableau 2.1).

Tableau 2.1 — Distribution de la population totale selon le statut de résidence, le sexe et le groupe d'âge

Groupe d'âges	Statut de résidence					
	Résident présent		Résident absent		Visiteur	
	Sexe masculin	Sexe féminin	Sexe masculin	Sexe féminin	Sexe masculin	Sexe
0 — 4	566 911	554 497	17 859	21 581	18 711	18 344
5 — 9	422 900	412 576	17 644	15 830	9 713	12 470
10 — 14	235 616	341 752	13 594	20 411	10 004	16 434
15 — 19	261 897	256 533	31 090	27 600	14 904	21 220
20 — 24	212 042	227 979	29 847	16 823	14 794	15 867
25 — 29	176 852	197 821	18 904	6 439	6 786	6 934
30 — 34	131 515	150 427	17 154	5 659	7 633	5 376
35 — 39	92 615	99 080	9 836	4 071	4 405	1 311
40 — 44	78 380	101 182	12 424	3 397	3 679	1 745
45 — 49	71 629	78 791	7 665	2 010	3 364	991
50 — 54	67 773	103 176	6 218	1 385	4 649	839
55 — 59	53 851	72 607	5 440	1 869	2 830	979
60 — 64	43 040	53 862	4 412	856	2 579	233
65 — 69	41 284	35 031	4 130	0	888	210
70 — 74	25 138	21 767	1 380	0	1 199	223
75 et plus	20 479	20 226	1 400	450	2 216	229
N.D	1 250	966	2 033	675	1 852	201
Ensemble	2 603 172	2 728 273	201 030	129 056	110 206	103 606

D'après ces estimations, le nombre total de ménages (population africaine seulement) s'éleverait à 1 156 168, ce qui correspondrait à une population de fait de 5 545 257 personnes; la population de droit équivalant à 5 661 531 personnes, la taille moyenne des ménages serait donc légèrement inférieure à 4,9 personnes par ménage.

La répartition de la population totale pondérée selon les strates (Tableau : Annexe III) permet d'évaluer les populations résidentes rurale et urbaine respectivement à 5 360 855 et 300 676 personnes (soient 94,7 et 5,3 pour cent de la population totale). Dans cette même Annexe III est également présentée la population totale pondérée de chaque préfecture.

1.2 - Analyse de la structure par sexe et âge

L'analyse de la structure par sexe et âge est entreprise à partir d'une classification par groupe d'âges quinquennaux ; en effet, l'agrégation des effectifs selon de tels groupes d'âges permet en grande partie de "lisser" les irrégularités dues aux erreurs d'enregistrement et ainsi de mieux dégager les tendances générales des perturbations.

La structure par sexe et année d'âge de la population estimée à partir de l'enquête auprès des ménages, n'est donc présentée (Tableau 2.2 et Graphe 2.1) que pour donner une première image de l'importance des déformations et des phénomènes d'attraction ou répulsion à certains âges.

1.2.1 - Comparaison des structures par sexes et par âge du Recensement de 1978 et de l'Enquête Nationale sur la Fécondité

La comparaison des structures des populations enquêtées au Recensement de 1978 et lors de l'Enquête Nationale sur la Fécondité de 1983 laisse, bien évidemment, apparaître d'importantes similitudes (Tableau 2.3).

Tout d'abord, la forme "en pointe" des deux pyramides des âges (Graphe 2.2), typique d'un pays en voie de développement, illustre la très grande jeunesse de la population rwandaise.

Le rapprochement des structures masculine et féminine permet également de noter, en 1978 comme en 1983, l'existence d'un excédent relatif des effectifs masculins de 0 à 14 ans, correspondant à un déficit relatif aux âges adultes ainsi qu'aux grands âges. La surmortalité différentielle n'expliquant sans doute qu'une partie des différences constatées, la permanence d'un flux d'émigration masculine, déjà noté en 1970 (1) pourrait trouver confirmation. Enfin, dernier point commun, les effets de la famine Ruzagayura-Matemane se traduisent par un déficit des effectifs des générations nées en 1943-44 et auparavant, c'est-à-dire grosso-modo d'abord

Tableau 2.2 — Distribution de la population résidente selon le sexe et l'âge (%)

Age	Sexe masculin		Sexe féminin		Ensemble		Age	Sexe masculin		Sexe féminin		Ensemble	
	Effectifs bruts	Effectifs relatifs	Effectifs bruts	Effectifs relatifs	Effectifs bruts	Effectifs relatifs		Effectifs Bruts	Effectifs Relatifs	Effectifs Bruts	Effectifs Relatifs	Effectifs Bruts	Effectifs Relatifs
0	134 774	48,1	131 772	46,1	266 546	47,1	51	14 888	5,3	18 006	6,3	32 904	5,8
1	131 849	47,1	132 761	46,5	264 610	46,7	52	14 087	5,0	24 578	8,6	38 665	6,8
2	109 335	39,0	107 204	37,5	216 539	38,2	53	19 944	7,1	33 364	11,7	53 308	9,4
3	115 513	41,2	109 425	38,3	224 938	39,7	54	12 550	4,5	16 418	5,7	28 968	5,1
4	93 299	33,3	94 916	33,2	188 215	33,2	55	14 206	5,1	21 056	7,4	35 262	6,2
5	107 056	38,2	106 810	37,4	213 866	37,8	56	11 276	4,0	12 673	4,4	23 949	4,2
6	87 046	31,1	90 684	31,8	177 730	31,4	57	9 424	3,4	12 828	4,5	22 252	3,9
7	87 295	31,2	81 811	28,6	169 106	29,9	58	14 080	5,0	16 555	5,8	30 635	5,4
8	80 389	28,7	77 318	27,1	157 707	27,9	59	10 305	3,7	11 364	4,0	21 669	3,8
9	78 758	28,1	71 783	25,1	150 541	26,6	60	9 519	3,4	6 196	2,2	15 715	2,8
10	80 953	28,9	74 351	26,0	155 304	27,4	61	8 388	3,0	9 542	3,3	17 908	3,2
11	67 017	23,9	76 393	26,8	143 410	25,3	62	8 979	3,2	7 833	2,7	16 812	3,0
12	68 979	24,6	74 658	26,1	143 637	25,4	63	14 413	5,1	23 207	8,1	37 620	6,6
13	75 951	27,1	73 765	25,8	149 716	26,4	64	6 175	2,2	7 940	2,8	14 115	2,5
14	56 310	20,1	62 996	22,1	119 306	21,1	65	9 405	3,4	11 974	4,2	21 379	3,8
15	70 911	25,3	54 076	18,9	124 987	22,1	66	7 059	2,5	5 214	1,8	12 273	2,2
16	59 968	21,4	63 414	22,2	123 382	21,8	67	10 787	3,9	8 179	2,9	18 976	3,4
17	60 724	21,7	55 360	19,4	116 084	20,5	68	8 884	3,2	5 843	2,0	14 727	2,6
18	49 218	17,6	56 632	19,8	105 850	18,7	69	9 269	3,3	3 821	1,3	13 090	2,3
19	52 166	18,6	54 651	19,1	106 817	18,9	70	4 563	1,6	2 177	0,8	6 740	1,2
20	53 931	19,3	56 807	19,9	110 738	19,6	71	6 548	2,3	3 125	1,2	9 763	1,7
21	44 710	16,0	47 759	16,7	92 469	16,3	72	4 411	1,6	3 980	1,4	8 391	1,5
22	44 606	15,9	42 152	14,8	86 758	15,3	73	9 261	3,3	9 486	3,3	18 747	3,3
23	51 366	18,3	51 090	17,9	102 456	18,1	74	1 735	0,6	2 909	1,0	4 644	0,8
24	47 276	16,9	46 994	16,5	94 270	16,7	75	2 688	1,0	1 997	0,7	4 685	0,8
25	45 205	16,1	48 532	17,0	93 737	16,6	76	2 440	0,9	2 472	0,9	4 912	0,9
26	40 681	14,5	39 146	13,7	79 827	14,1	77	1 040	0,4	2 473	0,9	3 513	0,6
27	36 825	13,2	38 204	13,4	75 029	13,3	78	3 906	1,4	972	0,3	4 878	0,9
28	39 299	14,0	43 200	15,1	82 499	14,6	79	1 187	0,4	1 093	0,4	2 280	0,4
29	33 746	12,0	35 178	12,3	68 924	12,2	80	1 259	0,4	1 946	0,7	3 205	0,6
30	33 462	11,9	36 131	12,7	69 593	12,3	81	796	0,3	1 118	0,4	1 914	0,3
31	31 864	11,4	34 350	12,0	66 214	11,7	82	1 001	0,4	1 385	0,5	2 386	0,4
32	27 855	9,9	27 263	9,6	55 118	9,7	83	3 747	1,3	3 205	1,1	6 952	1,2
33	28 752	10,3	30 185	10,6	58 937	10,4	84	689	0,2	0	0,0	689	0,1
34	26 736	9,6	28 157	9,9	54 893	9,7	85	229	0,1	441	0,2	670	0,1
35	27 176	9,7	27 774	9,7	54 950	9,7	86	477	0,2	0	0,0	477	0,1
36	22 927	8,2	22 127	7,7	45 054	8,0	87	448	0,2	226	0,1	674	0,1
37	16 771	6,0	16 647	5,8	33 418	5,9	88	208	0,1	240	0,1	448	0,1
38	20 498	7,3	20 773	7,3	41 271	7,3	89	0	0,0	296	0,1	296	0,1
39	15 079	5,4	15 830	5,5	30 909	5,5	90	0	0,0	0	0,0	0	0,0
40	20 100	7,2	21 746	7,6	41 846	7,4	91	228	0,1	230	0,1	458	0,1
41	20 143	7,2	25 243	8,8	45 386	8,0	92	0	0,0	0	0,0	0	0,0
42	11 456	4,1	14 266	5,0	25 722	4,5	93	432	0,1	672	0,2	1 104	0,2
43	20 933	7,5	26 702	9,4	47 635	8,4	94	649	0,2	240	0,1	889	0,2
44	18 172	6,5	16 622	5,8	34 794	6,1	95	0	0,0	459	0,2	459	0,1
45	16 435	5,9	23 758	8,3	40 193	7,1	96	233	0,1	290	0,1	523	0,1
46	16 461	5,9	13 581	4,8	30 042	5,3	97	0	0,0	233	0,1	233	0,1
47	17 107	6,1	16 485	5,8	33 592	5,9	98 et plus	222	0,1	688	0,2	910	0,2
48	16 379	5,8	14 679	5,2	31 258	5,5	N.D	3 283	—	1 641	—	4 924	—
49	12 912	4,6	12 088	4,2	25 010	4,4	Ensemble	2 804 202	1000,0	2 857 329	1000,0	5 661 531	1000,0
50	12 512	4,5	12 196	4,3	24 707	4,4							

Tableau 2.3 — Structures par sexe et par âge des populations résidentes dénombrées au Recensement de 1978 et à l'Enquête Nationale sur la Fécondité

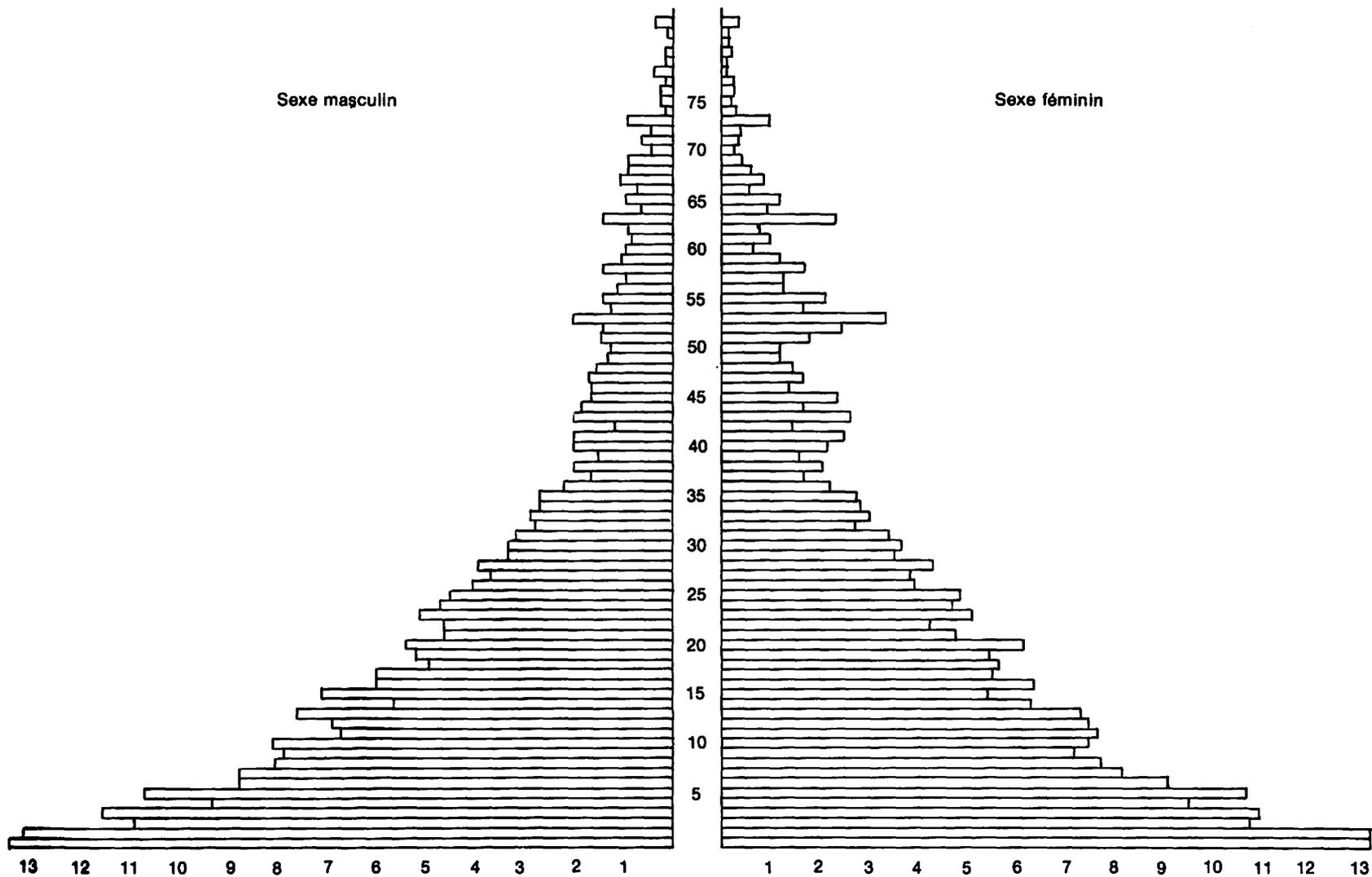
Groupe d'âges	E.N.F. 1983				Recensement 1978			
	Structure relative par sexe (%)		Structure relative sexes réunis (‰)		Structure relative par sexe (%)		Structure relative sexes réunis (‰)	
	Sexe masculin	Sexe féminin	Sexe masculin	Sexe féminin	Sexe masculin	Sexe féminin	Sexe masculin	Sexe féminin
0 — 4	20,9	20,2	103,3	101,8	19,6	18,9	95,7	96,5
5 — 9	15,7	15,0	77,9	75,7	14,4	13,9	70,6	71,3
10 — 14	12,5	12,7	61,7	64,0	12,5	12,0	61,4	61,6
15 — 19	10,5	9,9	51,8	50,2	12,4	11,6	60,7	59,6
20 — 24	8,6	8,6	42,8	43,3	10,1	9,4	49,6	48,1
25 — 29	7,0	7,2	34,6	36,1	6,9	6,8	33,9	35,0
30 — 34	5,3	5,5	26,3	27,6	4,3	4,8	21,1	24,6
35 — 39	3,7	3,6	18,1	18,2	3,6	4,5	17,8	23,1
40 — 44	3,2	3,7	16,1	18,5	3,5	4,1	17,0	21,2
45 — 49	2,8	2,8	14,0	14,3	3,0	3,4	14,8	17,3
50 — 54	2,6	3,7	13,1	18,5	2,6	3,1	12,8	15,6
55 — 59	2,1	2,6	10,5	13,2	2,2	2,5	10,4	12,6
60 — 64	1,7	1,9	8,4	9,7	1,9	2,1	9,1	10,8
65 — 69	1,6	1,2	6,2	6,2	1,3	1,3	6,4	6,6
70 — 74	0,9	0,8	4,7	3,8	0,6	0,5	2,9	2,7
75 et plus	0,8	0,7	3,9	3,7	1,0	0,9	4,5	4,6
<u>Ensemble</u>	100,0	100,0	495,2	504,8	100,0	100,0	488,7	511,2

des groupes d'âges 25-29 ans en 1970, 30-34 ans en 1978, puis 35-39 ans en 1983 (2), mais également des groupes d'âges plus élevés.

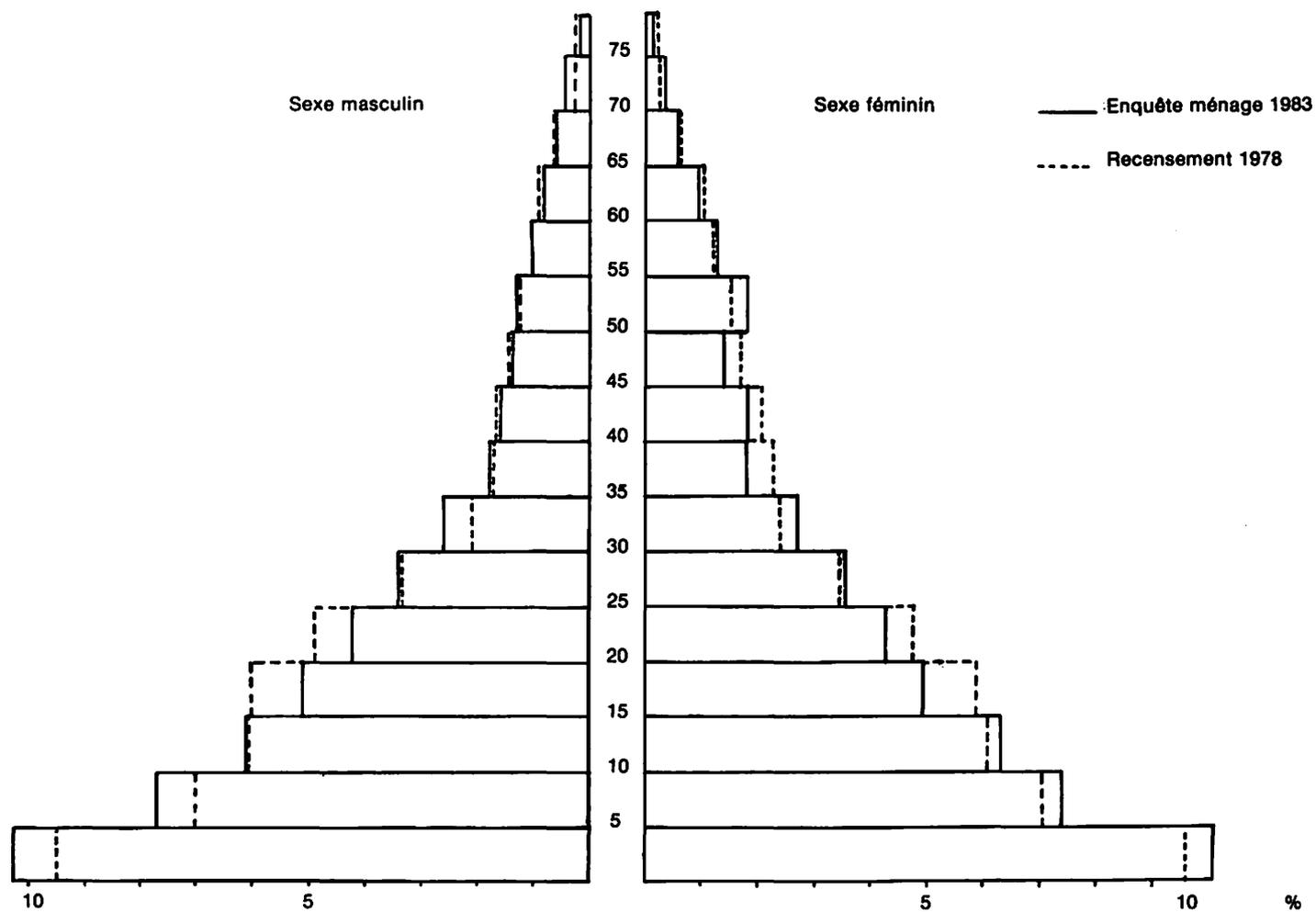
En dépit d'une allure générale ou de traits communs, les distributions par âges présentent aussi quelques différences. La répartition selon les grands groupes d'âges (Tableau 2.4) laisse apparaître celles-ci : si les groupes d'âges 50 ans et plus sont d'ampleur presque semblable, au contraire de 1978 à 1983 l'importance des groupes d'âges 15-49 ans diminue au profit de ceux de 0-14 ans. Tout se passe comme si un "rajeunissement" de la population, d'une ampleur évidemment improbable en un laps de temps si court, s'était produit. Ce phénomène reste cependant limité puisque les écarts relatifs entre grands groupes d'âges, quoique plus élevés pour le sexe féminin que pour le sexe masculin, avoisinent 3 pour cent.

Il n'est pas indifférent de constater que les transferts observés conduisent à une sous-estimation des effectifs des femmes d'âge fécond et par conséquent, probablement à une légère sous-estimation du niveau global de fécondité; il importe donc d'analyser plus exactement la nature des

Graphe 2.1 — Pyramide des âges de la population résidente (Enquête Ménage)



Grphe 2.2 — Pyramides des âges des populations résidentes dénombrées au Recensement de 1978 et à l'Enquête Nationale de Fécondité.



distorsions enregistrées. Spécifions cependant dès maintenant, plus précisément quelques déformations propres à chacune des structures : déficit apparent des effectifs 0-4 et surtout 5-9 ans, plus particulièrement masculins; absence de décroissance des groupes d'âges 10-14 ans aux groupes d'âges 15-19 ans, puis faible décroissance aux groupes d'âges 20-24 ans en 1978; excédent des effectifs féminins 10-14, 40-44 et 50-54 ans impliquant des déficits des groupes d'âges 35-39 et 45-49 ans en 1983. Alors que la structure par âge masculine semble plus régulière en 1983, la structure par âge féminine de l'Enquête Nationale sur la Fécondité se caractérise au contraire, et c'est le phénomène le plus remarquable, par de notables transferts d'âge à partir de 35 ans et jusqu'au terme ou au-delà de la vie féconde.

Tableau 2.4 — Répartition des populations résidentes dénombrées au Recensement de 1978 et à l'Enquête Nationale sur la Fécondité par sexe et grands groupes d'âges (%)

Grand groupe d'âges	Sexe masculin			Sexe féminin		
	E N F 1983	Recensement 1978	Ecart relatif	E N F 1983	Recensement 1978	Ecart relatif
0 — 14	49,1	46,5	+ 2,6	47,9	44,8	+ 3,1
15 — 49	41,1	43,8	- 2,7	41,3	44,6	- 3,3
50 et plus	9,8	9,7	+ 0,1	10,8	10,6	+ 0,2
<u>Ensemble</u>	100,0	100,0	0,0	100,0	100,0	0,0

1.2.2 - Comparaison des structures par sexe et âge du Recensement de 1978 et de l'Enquête Nationale sur la Fécondité avec une population modèle

La distribution par sexe et âge du Recensement et celle de l'Enquête Nationale sur la Fécondité présentent des erreurs d'enregistrement qui ne concernent pas les mêmes groupes d'âges. Leur analyse comparative ne peut offrir la possibilité de préciser avec certitude sens et amplitude des déformations, comme saurait le permettre la confrontation avec une population de référence. A cet effet, plutôt qu'une population stable, a été choisie comme population modèle la population totale du Rwanda projetée par les Nations-Unies pour l'année 1980 (3). On a en effet pensé que celle-ci, construite sur la base de données rwandaises, s'approcherait davantage de la réalité, malgré quelques défauts éventuels. Structures par sexe et âge en 1978, 1980 et 1983, exprimées pour 10 000 aux fins de comparaison, et écarts relatifs par rapport à la structure type de 1980, sont présentés dans le tableau 2.5.

Tableau 2.5 — Comparaison des structures par sexe et par âge, au Recensement de 1978 et à l'Enquête Nationale de Fécondité, avec une structure type.

Groupe d'âges	Sexe masculin					Sexe féminin				
	Effectifs (‰)			Ecart/ à la structure Nations-Unies 1980 (%)		Effectifs (‰)			Ecart/ à la structure Nations-Unies 1980 (%)	
	Recensement 1978	Projections N.U. 1980	E.N.F. 1983	Recensement 1978	E.N.F. 1983	Recensement 1978	Projections N.U. 1980	E.N.F. 1983	Recensement 1978	E.N.F. 1983
0 — 4	957	970	1034	— 1,3	+ 6,6	965	966	1018	— 0,1	+ 5,4
5 — 9	705	749	779	— 5,9	+ 4,0	712	751	757	— 5,2	+ 0,8
10 — 14	613	611	617	+ 0,3	+ 1,0	614	615	640	— 0,2	+ 4,1
15 — 19	607	509	518	+ 19,3	+ 1,8	595	515	502	+ 15,5	— 2,5
20 — 24	496	426	428	+ 16,4	+ 0,5	482	434	433	+ 11,1	— 0,2
25 — 29	339	353	346	— 4,0	— 2,0	349	363	361	— 3,9	— 0,6
30 — 34	211	273	263	— 22,7	— 3,7	245	286	276	— 14,4	— 3,5
35 — 39	178	232	181	— 23,3	— 22,0	231	244	182	— 4,4	— 25,4
40 — 44	169	196	161	— 13,8	— 17,9	212	209	185	— 13,1	+ 1,4
45 — 49	148	165	140	— 10,3	— 15,2	173	175	143	— 1,1	— 18,3
50 — 54	129	133	131	— 3,0	— 1,5	156	146	185	+ 6,8	+ 26,7
55 — 59	105	106	105	— 1,0	— 1,0	127	121	132	+ 5,0	+ 9,1
60 — 64	92	81	84	+ 13,6	+ 3,7	108	94	97	+ 14,9	+ 3,2
65 — 69	64	58	80	+ 10,3	+ 37,9	66	69	62	— 4,4	— 10,2
70 — 74	29	37	47	— 21,6	+ 27,0	28	46	38	— 39,2	— 17,4
75 — 79	29	19	20	+ 52,6	+ 5,3	29	27	16	+ 7,4	— 39,8
80 et plus	19	8	18	+ 137,5	+ 125,0	18	13	21	+ 38,5	+ 61,5
Ensemble	4 890	4 926	4 952	— 0,7	+ 0,5	5 110	5 074	5 048	+ 0,7	— 0,5

Globalement, et sous réserve de la parfaite exactitude de la structure par sexe et âge projetée par les Nations-Unies pour l'année 1980 (4), la répartition des effectifs entre sexes semble correcte; tout au plus peut-on noter un léger déficit des hommes en 1978, contre un léger excédent en 1983, impliquant inversement un léger excédent de femmes en 1978, contre un léger déficit en 1983, en fait peu significatif. Par contre, un examen plus attentif des structures masculine puis féminine selon l'âge permet de confirmer et d'expliquer certaines des constatations déjà exprimées.

Pour le sexe masculin, à un léger déficit du groupe d'âges 0-4 ans en 1978, correspond une surestimation relativement plus élevée en 1983, alors que la sous-estimation du groupe d'âges 5-9 ans en 1978, correspond à une surévaluation grosso-modo de même importance de ce groupe d'âges en 1983. Le surenregistrement des effectifs d'âges 15-19 ans, et dans une moindre mesure, 20-24 ans en 1978 trouve confirmation. Enfin, le très fort déficit des effectifs d'âge adulte (30-34 ans en 1978, puis 35-39 ans en 1983, soit 5 ans plus tard) caractérisant les deux structures, correspond certainement à un phénomène réel : sans doute aux effets conjugués de la famine de 1943-44 et des phénomènes d'émigration qui l'ont suivie.

Pour le sexe féminin les mêmes tendances, mais plus atténuées, de sous-enregistrement des groupes d'âges 0-4 et surtout 5-9 ans en 1978, et de surestimation en 1983 des effectifs 0-4 et, dans une moindre mesure, 5-9 ans, apparaissent. Egalement, pourrait exister en 1983 un léger excédent des effectifs âgés de 10-14 ans au détriment de ceux de 15-19 ans : comme dans toute enquête par sondage pourrait se réaliser un transfert entre ces deux groupes d'âges, les enquêtrices ayant tendance à "rajeunir" les femmes interrogées de manière à ne pas devoir les soumettre à l'enquête individuelle. De même que pour le sexe masculin, apparaît une surestimation importante des groupes d'âges 15-19 et 20-24 ans en 1978. Les conséquences de la famine de 1943-44 et des mouvements d'émigration rendent compte, à l'évidence, du déficit des effectifs à partir du groupe d'âges 30-34 en 1978 ou 35-39 ans en 1983, mortalité et intensité migratoire masculines supérieures en expliquant le caractère moins marqué. Cependant, l'apparition, parallèlement à cette perturbation principale, d'autres déformations, matérialisées par une décroissance fort irrégulière des effectifs à chaque âge (et des écarts par rapport à la structure-type) rend l'interprétation des "anomalies" constatées plus délicate que pour le sexe masculin.

Il n'est pas douteux que se soient produits, au Recensement comme à l'Enquête Nationale sur la Fécondité, des transferts d'effectifs d'un groupe d'âges vers les groupes d'âges encadrants. Ainsi, en 1978, l'effectif des femmes âgées de 30-34 ans — effectif par ailleurs le plus directement victime de la famine Ruzagayura-Matemane, comme on vient de le signaler. pourrait-il être sous-estimé en raison à la fois, d'un "rajeunissement" de

certaines femmes classées dans le groupe d'âges 25-29 ans, et du "vieillissement" d'autres classées dans celui de 35-39 ans; un sous-enregistrement identique paraît affecter le groupe d'âges 40-44 ans au profit d'un excédent relatif des groupes d'âge immédiatement inférieur (35-39 ans) et supérieur (45-49 ans). L'intensité de ce phénomène de transfert d'un groupe d'âges aux groupes d'âges encadrants, apparaît plus importante en 1983. Par exemple, le groupe d'âges 35-39 ans est caractérisé par une relativement forte sous-estimation (écart : - 25,4 pour cent), correspondant à une surestimation des groupes d'âges 30-34 ans et 40-44 ans. Un sous enregistrement encore important, quoique légèrement inférieur, (- 18,3 pour cent) caractérise également les effectifs âgés de 45-49 ans au bénéfice de ceux de 50-54 et 40-44 ans. Ce dernier groupe d'âges 40-44 atteint un excédent relatif si élevé que l'écart par rapport à la structure par âge est même positif (+1,4 pour cent), en dépit de la très probable surestimation des effectifs de celle-ci au delà de 35-39 ans. Enfin, déformation la plus importante relativement (+26,7 pour cent), l'excédent des femmes âgées de 50-54 ans, s'explique à l'évidence, par un "vieillissement" de celles âgées en fait de 45-49 ans; il s'agit là encore d'un phénomène classique dans toute enquête par sondage, similaire à celui observé pour le groupe d'âges 15-19 ans : malgré l'instruction donnée aux enquêtrices de soumettre toute femme âgée de 50 ans révolus à l'enquête individuelle dans le but de réduire un biais courant, on constate que celles-ci ont affecté aux femmes âgées de 45-49 ans et même de 50 ans révolus, des âges plus élevés : 51, 52 et surtout, 53 ans (5).

Dernière considération, la difficulté d'identifier avec exactitude les âges au-delà de 60 ans semble conduire, aussi bien au Recensement qu'à l'Enquête Nationale sur la Fécondité, à une surestimation des effectifs masculins, surestimation courante dans les opérations de collecte en Afrique (6), et à une sous-estimation des effectifs féminins, particulièrement après 65 ans.

Au terme de cette comparaison des structures par âge et sexe du Recensement de 1978 et de l'Enquête Nationale sur la Fécondité, puis de leur confrontation avec la structure type des Nations-Unies de 1980, nombre de déformations ont pu être mises en évidence, et parfois expliquées. Afin d'en confirmer les enseignements ou de les compléter, l'analyse doit cependant être poursuivie, en particulier par l'utilisation d'outils classiques que sont les rapports de masculinité, les taux de survie et les rapports entre les groupes d'âges encadrants.

Retenons cependant dès maintenant que, puisque une large part des distorsions enregistrées résultent d'événements réels, les déformations propres à la collecte apparaissent finalement peu importantes.

1.2.3 - Outils complémentaires d'analyse

1) - Rapports de masculinité

Si l'on considère la répartition de la population totale selon le sexe et l'âge, le rapport de masculinité, nombre d'hommes pour 100 femmes, s'élève respectivement à 95,7 en 1978 contre 98,1 en 1983 (Tableau 2.6).

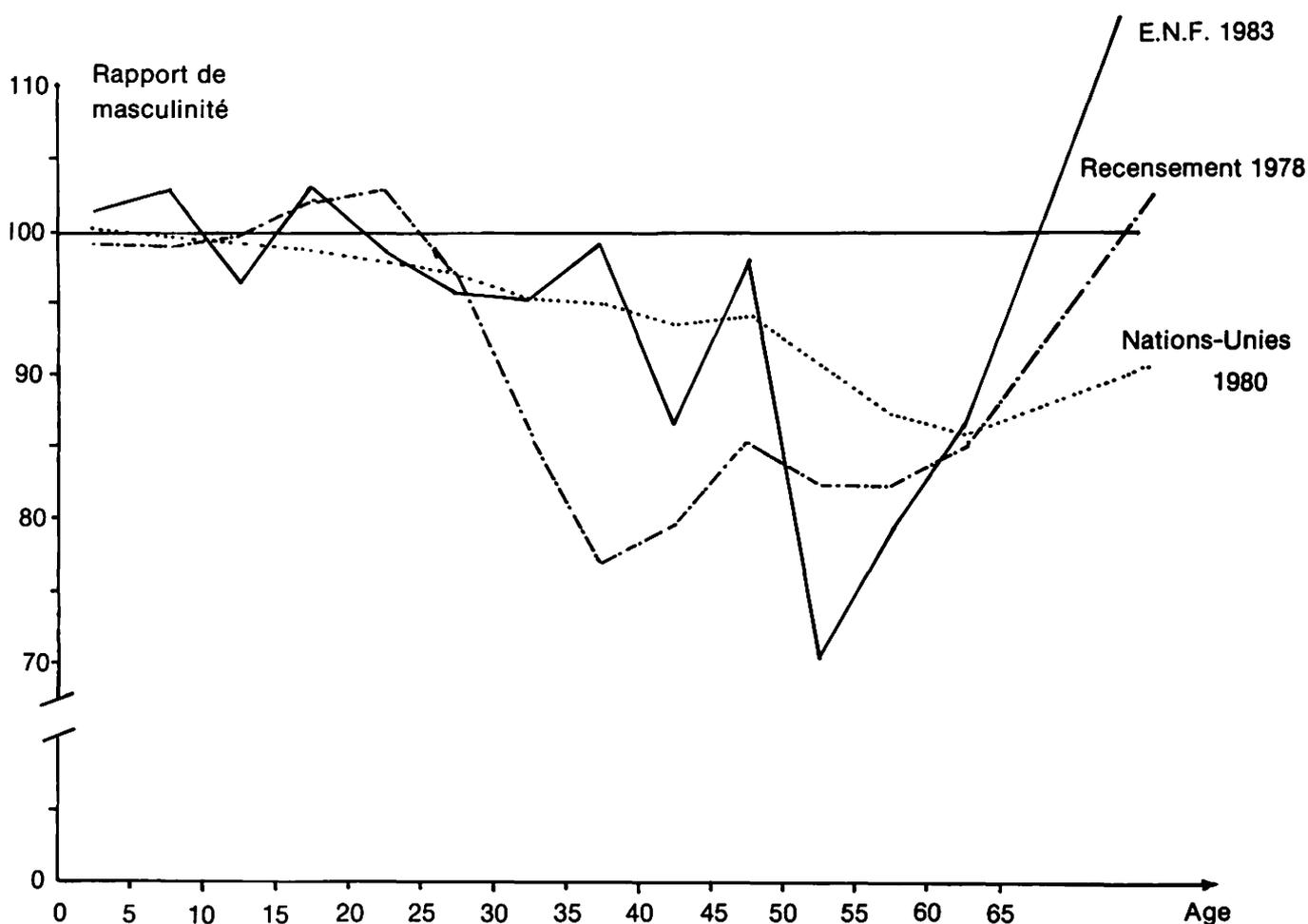
Tableau 2.6 — Rapports de masculinité des populations résidentes dénombrées au Recensement de 1978, et à l'Enquête auprès des ménages comparés à ceux déduits de la structure type des Nations-Unies

Groupe d'âges	Recensement 1978	E.N.F. 1983	Nations-Unies 1980
0 — 4	99,2	101,5	100,4
5 — 9	99,0	102,8	99,7
10 — 14	99,8	96,4	99,3
15 — 19	102,0	103,1	98,8
20 — 24	102,9	98,8	98,2
25 — 29	97,1	95,8	97,2
30 — 34	86,1	95,2	95,5
35 — 39	77,1	99,3	95,1
40 — 44	79,7	86,8	93,8
45 — 49	85,6	98,1	94,3
50 — 54	82,7	70,8	91,1
55 — 59	82,7	79,6	87,6
60 — 64	85,2	86,7	86,2
65 et plus	101,7	121,1	91,0
<u>Ensemble</u>	95,7	98,1	97,1

Comparés avec ceux déduits de la population rwandaise projetée par les Nations-Unies pour l'année 1980 (97,1), ou de l'Enquête 1970 (96,8) — aucune conclusion certaine ne peut être arrêtée, les variations dans un sens ou dans l'autre, d'ailleurs relativement faibles, pouvant également correspondre à des phénomènes réels, en particulier aux mouvements migratoires différentiels, ou être causées par l'extrême sensibilité de l'indice.

L'allure générale de la courbe des rapports de masculinité de 1978 (Graphe 2.3) plus proche de la forme en "S couché" commune à de nombreux pays africains, se caractérise principalement comme on l'a déjà noté, par un déficit masculin dans les groupes d'âges 0-4 et 5-9 ans, et un excédent dans ceux de 15-19 et 20-24 ans.

Graph 2.3 — Rapports de masculinité des populations résidentes



L'analyse du profil de masculinité de 1983 permet de mettre en évidence les déformations créées par les transferts d'un groupe d'âges vers les groupes d'âges encadrants : la sous-estimation des effectifs féminins âgés de 35-39 et 45-49 ans et la surestimation correspondante de ceux âgés de 40-44 et 50-54 ans, se matérialisent par la valeur du rapport de masculinité d'abord proche de l'unité (99,3), sa chute brutale (86,8), sa forte remontée (98,1), puis à nouveau son brusque effondrement (70,8); de même la valeur anormalement élevée du rapport de masculinité à 15-19 ans confirme la très probable sous-estimation des femmes à cet âge, "rajeunies" pour permettre leur intégration dans le groupe d'âges précédent. Une surestimation des effectifs masculins plus marquée pour le groupe d'âges 5-9 ans, apparaît également.

La comparaison des courbes de masculinité, particulièrement celle de 1978 moins perturbée par les transferts d'effectifs d'un groupe d'âges à l'autre, avec celle déduite de la population calculée par les Nations-Unies en 1980, laisse entrevoir l'existence d'évènements perturbateurs : le déficit important d'hommes appartenant au groupe d'âges 35-39 ans, et dans une moindre mesure, 40-44 ans, et la constante sous-estimation des effectifs masculins dès 30 ans, (la courbe de 1978 se situant constamment au dessous

de celle des Nations-Unies), sont l'illustration des effets conjugués d'une surmortalité masculine et d'une intensité migratoire supérieure pour le sexe masculin.

Enfin, en 1978 comme en 1980, les valeurs élevées du rapport de masculinité aux grands âges (toujours supérieures à 100), observation également typique dans les opérations de collecte africaine, illustrent la plus forte tendance au vieillissement des hommes.

L'examen de l'évolution des rapports de masculinité corroborant en grande partie les enseignements déduits de l'étude comparative des structures par sexe et âge, il semble qu'à ce stade de l'analyse puissent être tirées des conclusions sûres. La présentation d'autres instruments de recherche, probabilités de survie et indice des rapports de masculinité, n'est donc que rapidement effectuée.

2) - Taux de survie et rapports de régularité des âges

En l'absence d'événements perturbateurs affectant différenciellement les sexes — ce qui n'est pas le cas du Rwanda, en raison de l'existence de mouvements d'émigration, de famines... — le calcul des taux "intercensitaires" de survie selon l'âge (Tableau 2.7) constitue normalement un excellent moyen de déceler les distorsions éventuelles. Cependant, des déformations de sens contraire d'une opération de collecte à l'autre ou une amélioration de l'enregistrement, en rendent l'interprétation plus difficile.

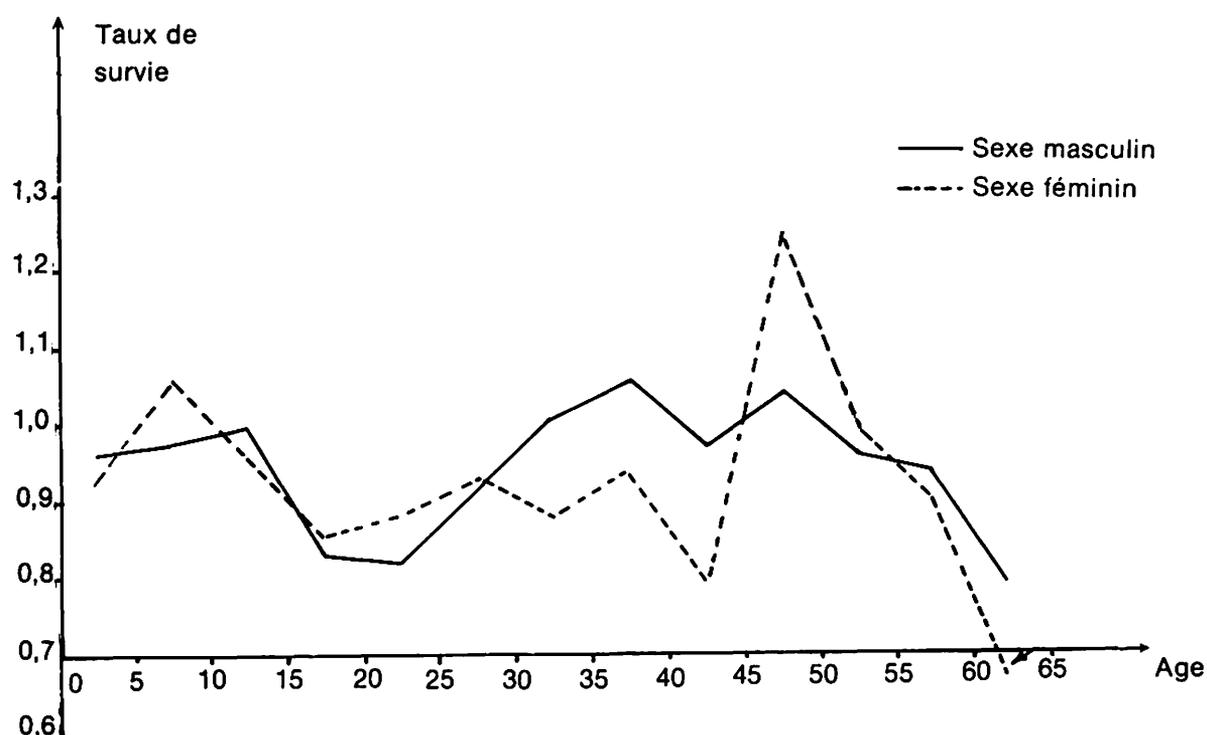
La forme générale de la courbe féminine (Graphe 2.4), permet de déceler immédiatement l'existence des transferts d'effectifs d'un groupe d'âges à l'autre; en effet, elle présente une allure en "dents de scie", pointe, creux, pointe... alternant régulièrement. En particulier se trouve confirmée la surestimation des effectifs âgés en 1983 de 10-14, 40-44 et 50-54 ans au détriment respectivement des groupes d'âges 15-19, 35-39 et 45-49 ans.

Les mêmes déformations apparaissent si l'on examine la série des rapports de régularité des âges (Tableau 2.8), indices qu'on utilisera également ultérieurement pour construire l'Indice Combiné des Nations-Unies : surestimation des effectifs féminins à 40-44 et 50-54 ans induisant un sous-enregistrement à 35-39 et 45-49 ans. Enfin, les écarts élevés que l'on constate, aussi bien pour le sexe masculin que pour le sexe féminin, pour le groupe d'âges 30-34 ans en 1978 (écarts : -18,2 et -15,4 pour cent) et 35-39 ans en 1983 (écarts : -14,4 et -20,9 pour cent), traduisent les conséquences de la famine 1943-44.

Tableau 2.7 — Taux de survie calculés à partir des populations résidentes dénombrées au Recensement de 1978 et à l'Enquête auprès des ménages

Sexe masculin					Sexe féminin				
Recensement 1978		ENF 1983		Taux de survie	Recensement 1978		ENF 1983		Taux de survie
Groupe d'âges	Effectifs	Groupe d'âges	Effectifs		Groupe d'âges	Effectifs	Groupe d'âges	Effectifs	
0 — 4	461 245	5 — 9	440 544	0,96	0 — 4	465 401	5 — 9	428 406	0,92
5 — 9	339 828	10 — 14	349 210	0,97	5 — 9	343 321	10 — 14	362 163	1,05
10 — 14	295 658	15 — 19	292 987	0,99	10 — 14	296 169	15 — 19	284 133	0,95
15 — 19	292 468	20 — 24	241 889	0,83	15 — 19	286 718	20 — 24	244 802	0,85
20 — 24	239 013	25 — 29	195 756	0,82	20 — 24	232 242	25 — 29	204 260	0,88
25 — 29	163 320	30 — 34	148 669	0,91	25 — 29	168 444	30 — 34	156 086	0,93
30 — 34	101 808	35 — 39	102 451	1,01	30 — 34	118 335	35 — 39	103 151	0,87
35 — 39	85 738	40 — 44	90 804	1,06	35 — 39	111 435	40 — 44	104 579	0,94
40 — 44	81 649	45 — 49	79 294	0,97	40 — 44	102 075	45 — 49	80 801	0,79
45 — 49	71 322	50 — 54	73 991	1,04	45 — 49	83 631	50 — 54	104 561	1,21
50 — 54	62 024	55 — 59	59 291	0,96	50 — 54	75 199	55 — 59	74 476	0,99
55 — 59	50 721	60 — 64	47 452	0,94	55 — 59	61 055	60 — 64	54 718	0,90
60 — 64	44 218	65 — 69	35 031	0,79	60 — 64	52 277	65 — 69	35 031	0,67

Graph 2.4 — Taux de survie



L'analyse comparative des structures par sexe et âge, puis l'utilisation d'outils complémentaires – rapports de masculinité et taux de survie – ont d'abord permis de décrire et de prendre la mesure des déformations. Puis certaines explications correspondant à l'identification des effets probables de phénomènes réels (famine et migrations) ont été avancées; ces dernières, cependant, ne permettent de rendre compte que partiellement de l'importance de certaines distorsions; c'est le cas, par exemple, pour le sexe féminin des transferts du groupe d'âges 45-49 ans vers les groupes d'âges 40-44 et 50-54 ans. Pour prendre la mesure des déformations liées aux défauts de la collecte,

Tableau 2.8 — Rapport de régularité des âges (%)

Groupe d'âges	Recensement 1978	E. N. F 1983
5 — 9	— 0,1	+ 1,3
10 — 14	+ 0,8	— 6,4
15 — 19	+ 2,2	+ 6,7
20 — 24	+ 0,9	— 4,3
25 — 29	— 5,9	— 3,0
30 — 34	— 11,0	— 0,6
35 — 39	— 9,1	+ 4,1
40 — 44	+ 3,1	— 12,5
45 — 49	+ 5,3	+ 11,3

en particulier consécutives à des erreurs de déclarations d'âge, on peut entreprendre l'examen de la qualité des données sur l'âge obtenues à partir de l'enquête auprès des ménages.

1.3 - Examen de la qualité des données sur l'âge

Lors de l'enquête auprès des ménages, il était demandé à la personne interrogée — tout adulte membre habituel du ménage (7) — de bien vouloir indiquer pour chacune des personnes résidant habituellement dans le ménage ou y ayant passé la nuit précédente, la date de naissance — mois et année de naissance si possible, ou années de naissance — ou, à défaut, l'âge exprimé en années révolues.

Les 5 661 531 personnes recensées se répartissent selon le type de renseignement sur l'âge, comme suit (Tableau 2.9) : pour 96,7 pour cent a été indiqué la date de naissance et pour 3,2 pour cent, l'âge; dans moins de 0,1

Tableau 2.9 — Distribution de la population résidente totale par sexe années d'âge et catégories de données

Groupe d'âges	Sexe masculin			Sexe féminin		
	Année et mois	Année	Age	Année et mois	Année	Age
0 — 4	94,2	4,9	0,9	93,9	5,2	0,9
5 — 9	82,9	14,6	2,5	81,9	15,2	2,9
10 — 14	73,3	21,9	4,9	74,3	20,6	5,2
15 — 19	59,6	36,0	4,4	58,4	38,1	3,5
20 — 24	37,3	58,1	4,6	28,7	69,2	2,1
25 — 29	17,1	76,9	6,0	14,3	83,0	2,7
30 — 34	10,4	85,5	4,1	10,0	86,8	3,2
35 — 39	6,5	89,1	4,4	6,3	92,7	1,0
40 — 44	4,1	89,6	6,3	4,4	93,8	1,8
45 — 49	4,6	91,7	3,7	3,1	96,2	0,7
50 — 54	2,3	93,0	4,7	3,2	95,1	1,7
55 — 59	1,9	92,1	6,0	1,3	96,3	2,4
60 — 64	3,3	92,8	3,9	1,7	96,7	1,6
65 — 69	1,6	96,4	2,0	0,7	97,2	2,1
70 — 74	—	96,2	3,8	—	97,9	2,1
75 — 79	3,8	93,0	3,2	7,2	88,0	4,8
80 — 84	2,9	87,9	9,2	6,4	90,7	2,9
85 — 89	—	—	100,0	—	—	100,0
90 — 94	—	—	100,0	—	—	100,0
95 — 98 et plus	—	—	100,0	—	—	100,0
	53,7 %	42,6 %	3,7 %	51,2 %	46,2 %	2,6 %
Ensemble	1 505 183	1 192 249	103 487	1 462 367	1 318 090	75 321

pour cent des cas n'est connu ni date de naissance ni âge. Si l'on considère que plus un âge est précisément indiqué, plus il a de chance d'être exact, par rapport au Recensement de 1978 existerait une amélioration, normale si l'on considère les caractéristiques propres à chacune des opérations de collecte.

De manière générale, l'examen de la distribution des types de renseignements selon le sexe et l'âge, permet de noter deux caractéristiques habituelles : meilleure connaissance de l'âge pour le sexe masculin que pour le sexe féminin ; décroissance de la qualité des déclarations selon l'avancement en âge.

La représentation graphique par classes d'âges simples des populations enquêtées, laissait apparaître de profondes distorsions (Graphe 2.1). A "l'oeil nu" pouvait être immédiatement identifiée la sur-représentation des effectifs d'âge se terminant par 3, et dans une moindre mesure 5.

Il s'agit d'un phénomène habituel lié au comportement des enquêtés et des enquêtrices : lorsque l'âge est mal connu, les uns comme les autres ont tendance à préférer des chiffres ou des nombres "ronds".

Différents indices peuvent être calculés pour mesurer l'intensité des déformations et leur influence sur les structures par sexe et âge : indices d'attraction ou de répulsion des âges et indices de régularité des répartitions par âge et sexe.

L'indice de Myers (8) présenté dans le tableau 2.10 et illustré par le graphe 2.5, indique l'intensité de l'attraction ou de la répulsion pour l'ensemble des chiffres (0 à 9).

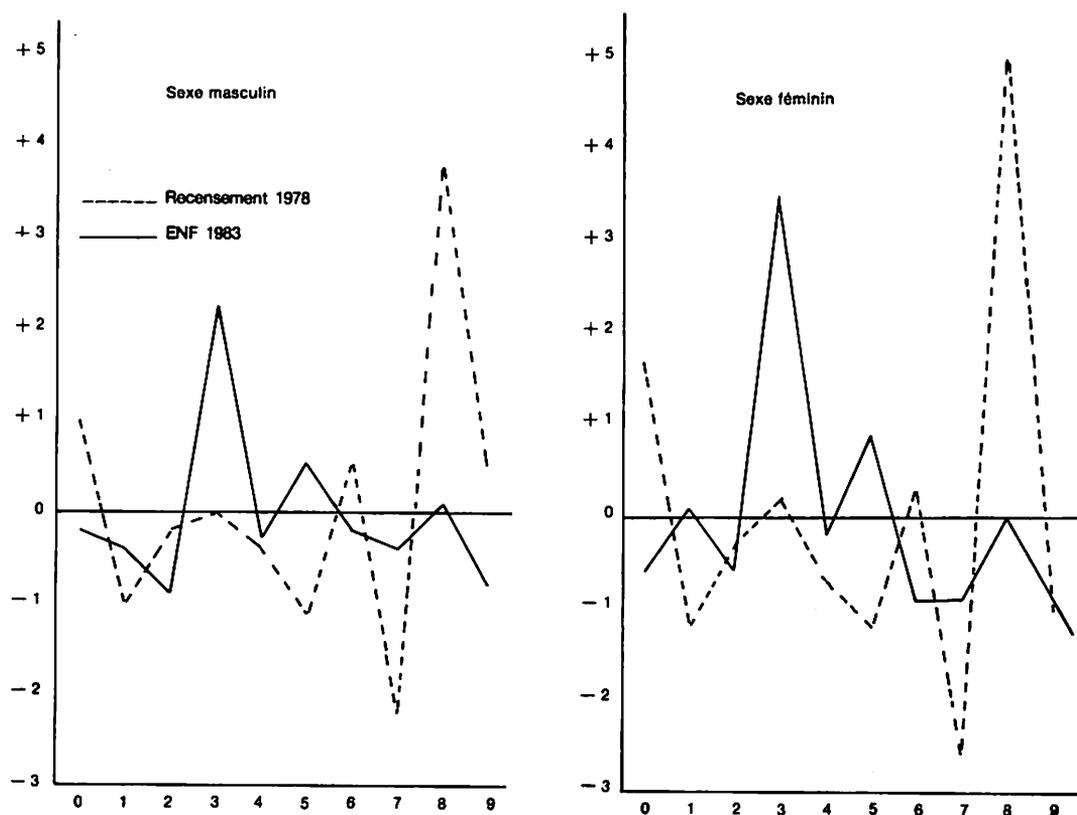
Il existe, comme on pouvait s'y attendre, une forte attraction pour le chiffre 3, l'Enquête Nationale sur la Fécondité ayant eu lieu au cours de l'année 1983; toutes les dates de naissance se terminant par 0 (1980, 1970, 1960...) qui correspondent aux âges s'achevant par 3 au moment de l'enquête (3 ans, 13 ans, 23 ans...) sont sur-représentées; c'est particulièrement le cas des personnes ayant 43 ans qui sont donc considérées comme nées en 1940 (1983 moins 40), ou de celles présumées avoir 53 ans (génération 1930) et 63 ans (génération 1920). On peut également noter l'habituelle attraction élevée par le chiffre 5, mais — contrairement à ce qu'on observe généralement — une répulsion pour le 0, ainsi que pour les chiffres 2, 7 et 9.

L'intensité du phénomène apparaît différente selon le sexe : les femmes en raison d'une méconnaissance plus grande de leur âge (confirmée par l'analyse des données sur l'âge selon le type de renseignement — Tableau 2.9), subissent attraction ou répulsion plus élevées, ce qu' illustrent à la fois les valeurs respectives de l'indice total (9,0 pour le sexe féminin contre 6,4 pour

Tableau 2.10 — Variations de l'indice de Myers selon le sexe pour le Recensement de 1978 et l'Enquête Nationale de Fécondité

Sexe	Source	Age se terminant par										Indice de Myers
		0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	
Masculin	Recensement 1978	+1,0	- 1,0	- 0,2	0,0	-0,4	-1,1	+0,6	-2,2	+3,8	+0,5	10,8
	E.N.F. 1983	-0,2	- 0,4	- 0,9	+2,3	- 0,3	+0,8	-0,2	-0,4	+0,1	-0,8	
Féminin	Recensement 1978	+ 1,7	-1,4	-0,3	+0,2	-0,7	-1,2	+0,3	-2,6	+5,0	-1,0	14,4
	E.N.F. 1983	- 0,6	+ 0,1	-0,6	+3,5	-0,2	+0,9	-0,9	-0,9	0,0	-1,3	

Graphe 2.5 — Variations de l'indice de Myers



le sexe masculin) et ses valeurs partielles; ainsi, pour le chiffre 3, note-t-on une attraction supérieure +3,5 contre +2,3 pour le sexe masculin, alors que pour les chiffres 9, 6 ou 7 la répulsion est davantage marquée (respectivement -1,3, -0,9 et -0,9 contre -0,8, -0,2 et 0,4 pour le sexe masculin).

D'une manière générale, pour ce même sexe féminin, l'indice de préférence au sein des groupes d'âges (9) (Tableau 2.11), permet de remarquer que plus l'âge est élevé plus l'attraction/répulsion pour un chiffre donné augmente, ce qui conduit à un accroissement de la déviation moyenne avec les groupes d'âges; ainsi, si le 3 est toujours attractif, il l'est d'autant plus que l'on avance en âge : 1,078 pour le groupe d'âges 15-24, contre 2,069 et 2,560 pour les groupes d'âges 45-54 et 55-64 ans, et même 4,548 pour le groupe d'âges 65-74 ans.

**Tableau 2.11 — Indice de préférence au sein des groupes d'âges
Sexe féminin**

Chiffre des unités	Groupe d'âges					
	15 — 24	25 — 34	35 — 44	45 — 54	55 — 64	65 — 74
5	0,833	1,111	1,097	1,367	1,283	1,498
6	1,034	0,924	0,892	0,753	0,746	0,623
7	0,943	0,946	0,713	0,933	0,804	1,088
8	1,008	1,116	0,908	0,754	1,072	0,738
9	1,017	0,945	0,719	0,637	0,846	0,627
0	1,091	1,026	1,037	0,628	0,459	0,385
1	0,928	1,049	1,314	1,015	0,824	0,698
2	0,851	0,874	0,723	1,446	0,693	0,935
3	1 078	1,035	1,458	2,069	2,560	4,548
4	1,029	1,058	0,900	0,940	0,852	0,918
Déviaton moyenne	0,070	0,071	0,205	0,325	0,369	0,621

La comparaison avec l'indice de Myers calculé à partir des données du Recensement (Tableau 2.10 et Graphe 2.5), se révèle riche d'enseignements. On peut noter, tout d'abord, une décroissance de l'indice de 1978 à 1983, ce qui devrait correspondre à une amélioration de la qualité de l'enregistrement des âges, aussi bien pour le sexe masculin que pour le sexe féminin pour lequel, identiquement à 1978, les phénomènes d'attraction/répulsion sont plus marqués. Mais surtout, on doit remarquer que les chiffres attractifs ou répulsifs sont différents. Le 8 est fortement attractif en 1978 (année du Recensement), mais neutre en 1983; inversement, le 3 qui exerce l'attraction la plus prononcée en 1983, n'a d'influence ni positive, ni négative en 1978. De

même, alors que le 0 est attractif au Recensement, il devient répulsif à l'Enquête; et, inversement, le 5, répulsif en 1978, se transforme en nombre attractif en 1983. Au Recensement comme à l'Enquête, mais avec une intensité variable, les chiffres 2, 4, 7 et 9 demeurent répulsifs.

A partir de ces observations s'expliquent en partie les raisons des déformations : au Recensement existe une sur-représentation des groupes quinquennaux se terminant par les chiffres 5-9 _ parce qu'ils comprennent le chiffre 8 _ au détriment des groupes d'âges 0-4 ans sous-représentés; au contraire, à l'Enquête Nationale sur la Fécondité, l'attraction des groupes quinquennaux 0-4 ans _ dans lesquels est inclus le chiffre 3 _ conduit à leur surestimation alors que ceux s'achevant par les chiffres 5-9 sont sous-estimés.

En outre, le phénomène, qui concerne davantage le sexe féminin que le sexe masculin, augmente avec l'âge et pourrait être plus important en 1983 qu'en 1978 pour les grands âges.

Il apparaît cependant bien difficile d'affirmer que les déformations (toutes causes confondues) soient plus accentuées au Recensement plutôt qu'à l'Enquête, ou inversement. Tout au plus, l'Indice Combiné des Nations-Unies calculé pour la population âgée de moins de 50 ans (10), dont les valeurs sont quasiment les mêmes (26,4 en 1978, contre 28,9 en 1983) confirme-t-il que les distorsions sont davantage dues en 1983 aux défauts de la structure par âge féminine (Tableau 2.12).

Tableau 2.12 — Indice combiné des Nations-Unies, calculé pour les populations résidentes du Recensement de 1978 et de l'E N F

Groupe d'âges	Recensement 1978				E.N.F. 1983			
	Rapport de masculinité		Rapport de l'effectif du groupe d'âges aux effectifs des groupes d'âges adjacents		Rapport de masculinité		Rapport de l'effectif du groupe d'âges aux effectifs des groupes d'âges adjacents	
			Sexe masculin	Sexe féminin			Sexe masculin	Sexe féminin
	%	Δ	%	Ecart/100	%	Δ	%	Ecart/100
0 — 4	99,1	—	—	—	101,5	—	—	—
5 — 9	99,0	- 0,1	89,8	- 10,2	90,2	- 9,8	102,8	+ 1,3
10 — 14	99,8	+ 0,8	93,5	- 6,5	94,0	- 6,0	98,4	- 6,4
15 — 19	102,0	+ 2,2	108,4	+ 9,4	108,5	+ 8,5	103,1	+ 6,7
20 — 24	102,9	+ 0,9	104,9	+ 4,9	102,0	+ 2,0	98,8	- 4,3
25 — 29	97,0	- 5,9	95,8	- 4,2	96,1	- 3,9	95,8	- 3,0
30 — 34	86,0	- 11,0	81,8	- 18,2	84,8	- 15,4	95,2	- 0,8
35 — 39	76,9	- 9,1	93,5	- 6,5	101,1	+ 1,1	99,3	+ 4,1
40 — 44	80,0	+ 3,1	104,0	+ 4,0	104,7	+ 4,7	86,8	12,5
45 — 49	85,3	+ 5,3	99,3	- 0,7	94,4	- 5,6	98,1	+ 11,3
Somme		38,4		64,8		57,0		50,2
Moyenne		4,3		7,2		6,3		5,6
Indice combiné	(4,3 x 3) + 7,2 + 6,3 = 26,4				(5,6 x 3) + 3,5 + 8,6 = 28,9			

En définitive, les déformations constatées apparaissent pour partie le résultat d'erreurs d'enregistrement des âges, et pour autre partie la conséquence de phénomènes réels, l'imbrication des uns et des autres rendant parfois délicates les affirmations quant à leur amplitude respective.

L'échantillon des femmes soumises à l'enquête individuelle étant déduit de la "population-mère" dénombrée au cours de l'Enquête auprès des ménages, il importe, avant d'en présenter les principales caractéristiques, de vérifier si les mêmes déformations en affectent la distribution.

II - PRESENTATION DE LA POPULATION SOUMISE A L'ENQUETE INDIVIDUELLE

Dans cette seconde section consacrée à la présentation des caractéristiques de l'échantillon des 5 736 femmes de 15 à 50 ans révolus soumises à l'Enquête Individuelle, on s'attachera particulièrement, tout comme dans la section précédente, à examiner la qualité des données collectées.

2.1 - Examen de la qualité des déclarations d'âge dans l'Enquête Individuelle

Lors de l'Enquête Individuelle, une attention particulière était réservée à la détermination des âges : d'une part, des instructions précises avaient été données aux enquêtrices au cours de la phase de formation (11) ; d'autre part, trois manières successives pouvaient être employées à cet effet : lorsque l'enquêtée n'était pas à même de donner à la première demande ses mois et année de naissance, ou à défaut, son année de naissance, elle était invitée à présenter tout document (carte d'identité, permis de séjour...) indiquant une date de naissance _ mois et année de naissance, ou année de naissance seulement _ qui était alors recopiée par l'enquêtrice ; en l'absence de document, ou si la date inscrite sur celui-ci s'avérait manifestement erronée, l'enquêtrice devait estimer l'année de naissance ou l'âge de l'enquêtée, en fonction des événements de sa vie personnelle ou du calendrier historique (12).

Le fait que les enquêtées aient déclaré personnellement leur âge, que les enquêtrices aient consacré plus de temps et fait montre de davantage de perspicacité dans cette opération, enfin que leur intervention, source d'erreurs en raison de jugements potentiellement subjectifs, ait été limitée au seul cas où l'enquêtée ne présentait aucun document, laisse augurer une détermination satisfaisante des âges.

Tableau 2.13 — Distribution des femmes de 15 à 50 ans selon l'année l'âge (‰)

Age	Enquête Individuelle (E.N.F. 1983)	Enquête Ménage (E.N.F. 1983)	Recensement (1978)
15	45,5	45,4	53,1
16	50,2	53,3	52,8
17	47,2	46,5	46,2
18	48,8	47,6	55,2
19	46,0	45,9	48,2
20	46,9	47,7	52,1
21	39,6	40,1	41,2
22	36,2	35,4	41,4
23	47,0	42,9	37,1
24	41,5	39,5	35,2
25	41,8	40,8	35,4
26	33,6	32,9	36,3
27	36,1	32,1	22,6
28	33,8	36,3	31,4
29	31,0	29,6	24,3
30	31,7	30,4	27,1
31	28,4	28,9	20,1
32	24,0	22,9	19,0
33	26,0	25,4	21,5
34	22,5	23,7	17,8
35	22,5	23,3	16,8
36	18,6	18,6	22,8
37	15,0	14,0	11,9
38	15,3	17,4	30,0
39	13,8	13,3	17,8
40	15,3	18,3	23,7
41	22,1	21,2	14,7
42	9,8	12,0	18,7
43	23,0	22,4	19,0
44	12,9	14,0	14,8
45	18,1	20,0	11,6
46	10,8	11,4	13,9
47	14,5	13,9	9,6
48	11,7	12,5	28,8
49	12,0	10,2	10,6
50	6,8	10,2	17,3
Ensemble	1000,0	1000,0	1000,0

Enfin, justification supplémentaire de la relative qualité de l'enregistrement des âges au cours de l'Enquête Individuelle, on peut noter que, celle-ci n'ayant généralement lieu que quelques instants après l'Enquête Ménage, les enquêtrices s'efforçaient de rendre compatibles les déclarations d'âge successivement déclarées par les femmes.

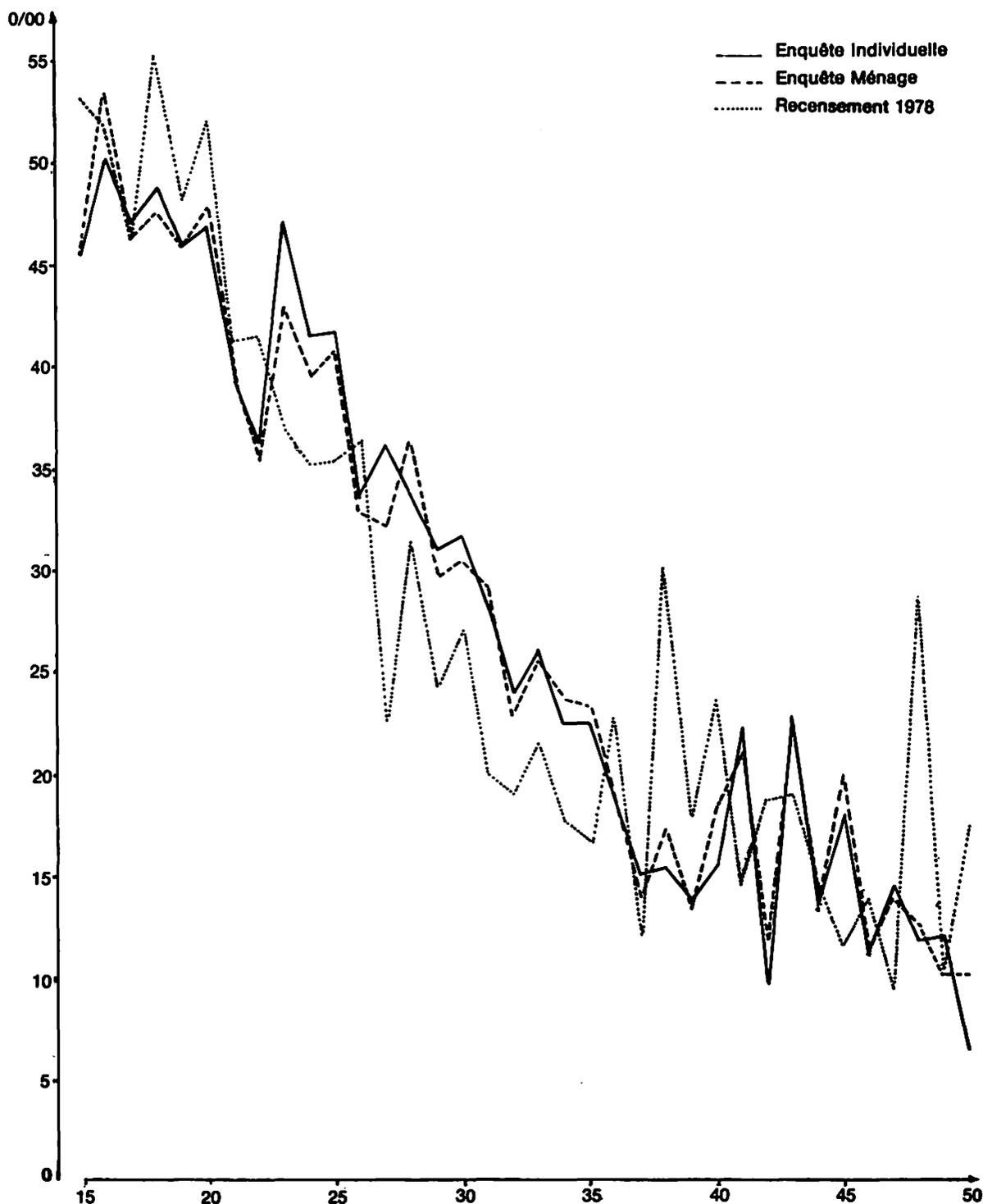
Indice de cette qualité, on peut d'ailleurs noter que parmi les 5 736 femmes complètement enquêtées, 94 pour cent ont pu à la première demande préciser leur date de naissance, soit en indiquant mois et année de naissance (25 pour cent des enquêtées) soit en donnant au moins leur année de naissance (69 pour cent des enquêtées); ce n'est donc que dans 6 pour cent des cas que les enquêtrices ont dû recopier à partir d'un document une date de naissance (5 pour cent des cas), ou estimer l'âge (1 pour cent des cas).

La distribution des femmes de l'Enquête Individuelle selon l'année d'âge, comparée à la même distribution des femmes de 15 à 50 ans de l'Enquête Ménage (Tableau 2.13 et Graphe 2.6), permet de confirmer cette qualité relativement satisfaisante. Les deux distributions apparaissent largement identiques, sans qu'il soit possible toutefois de remarquer un meilleur enregistrement des âges à l'Enquête Individuelle par rapport à l'Enquête-Ménage ; on peut en effet noter quelques distorsions plus accentuées à l'Enquête Individuelle, que celles-ci soient positives, à 20, 23 et 30 ans par exemple, ou négatives, à 27 ou 28 ans notamment.

Le calcul de l'indice d'attraction des âges (13) illustre cette similitude dans la qualité des données collectées au cours des deux phases successives de l'Enquête (Tableau 2.14). Si dans l'Enquête Individuelle les attractions pour les chiffres 3 et 0 sont légèrement plus marquées, l'égalité entre les autres chiffres traduit globalement des influences de même sens et même amplitude, si ce n'est une moindre attraction pour le 5 ou une moindre répulsion du 7, compensée par une plus forte répulsion pour le 8, chiffre neutre dans l'Enquête Ménage.

Comparée à celle du Recensement de 1978, la distribution par âge des femmes de 15 à 50 ans de l'Enquête Individuelle (Tableau 2.13 et Graphe 2.6) laisse supposer une meilleure qualité des données sur l'âge ; pointes d'attraction ou de répulsion y sont moins accentuées. Là encore, le calcul d'attraction des âges permet de confirmer cette impression visuelle : la valeur de l'indice, plus élevée au Recensement de 1978 (14,4) qu'à l'Enquête Individuelle (8,6) ou même Ménage (8,7), traduit une plus forte amplitude des

Graphe 2.6 — Distribution des femmes de 15 à 50 ans de 1978 selon l'âge à l'Enquête Individuelle à l'Enquête Ménage et au Recensement de 1978 (%)



attractions et répulsions. Ainsi, si l'on considère les chiffres les plus attractifs, le 8 et le 0 atteignent respectivement +3,4 et +1,9 au Recensement de 1978, alors que le 3 et le 0 n'ont que +0,9 et +1,3 pour valeurs à l'Enquête Individuelle ; Inversement, pour les chiffres les plus répulsifs, le 7 s'élève à

Tableau 2.14 — Indices d'attraction des âges

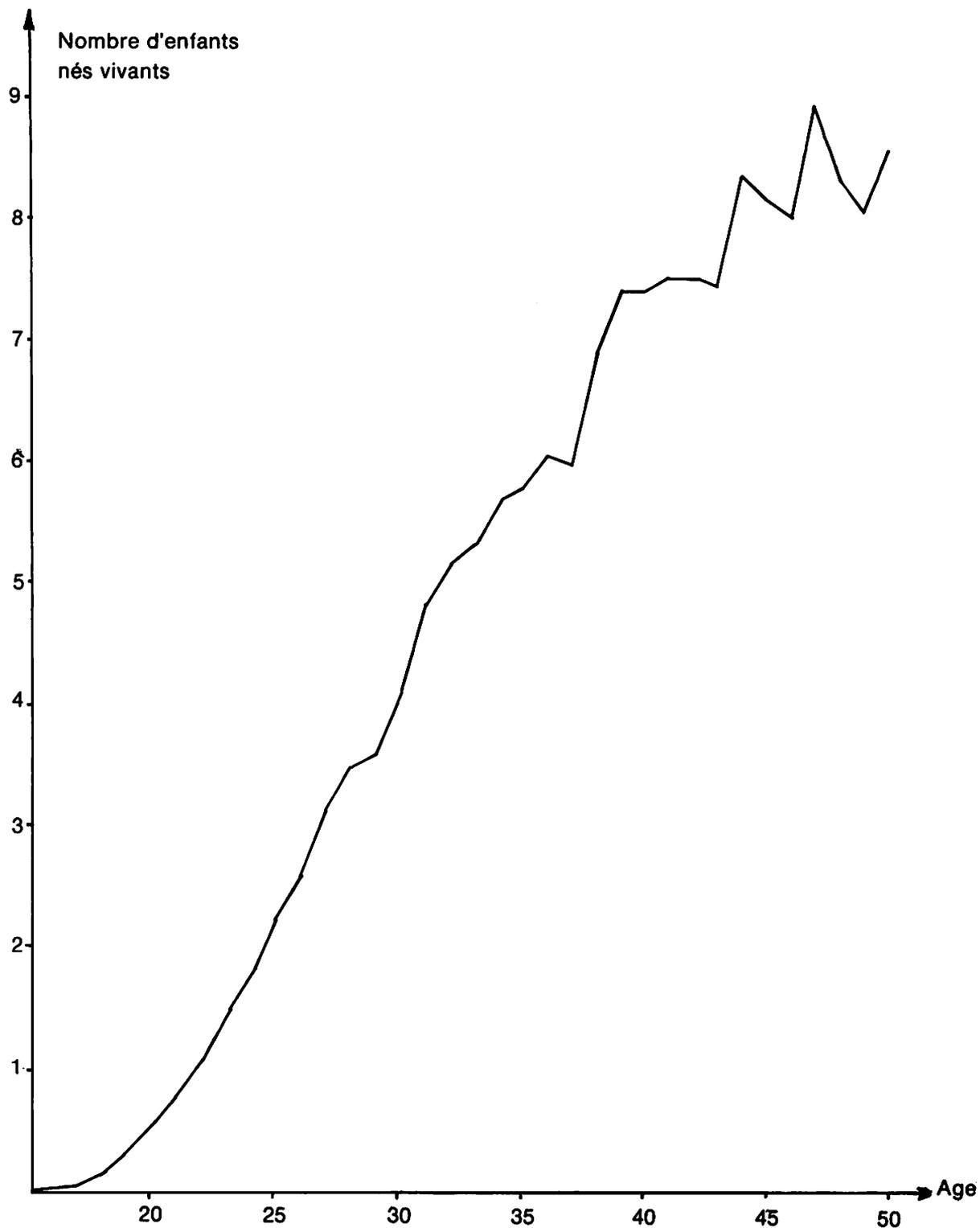
Ages se terminant par	E.N.F 1983 Enquête Individuelle	E.N.F 1983 Enquête Ménage	Recensement 1978
0	+ 1,3		+ 1,9
1	+ 0,5	+ 1,1	- 0,9
2	- 1,5	+ 0,5	- 0,6
3	+ 0,9	- 1,5	- 0,7
4	- 0,8	+ 0,5	- 1,7
5	+ 1,3	- 0,9	+ 0,5
6	+ 0,1	+ 1,6	+ 1,4
7	- 0,4	+ 0,3	- 2,2
8	- 0,4	- 0,7	+ 3,4
9	- 1,4	+ 0,1	- 1,1
		- 1,5	
Indice d'attraction	8,6	8,7	14,4

-2,2 en 1978 alors que la mesure du 9 n'est que de -1,4 ; seule exception le chiffre "rond" 5 présente un caractère attractif plus affirmé à l'Enquête Individuelle (+1,3) que lors du Recensement de 1978 (+0,5).

Enfin, dernière méthode d'évaluation de la qualité des âges enregistrés, sans doute la plus pertinente dans le contexte d'une enquête sur la fécondité, on peut examiner la distribution des enfants nés-vivants selon l'âge des femmes (Tableau 4.4 et Graphe 2.7). Les perturbations observées, notamment une augmentation soudaine de la valeur de l'indice considéré à certains âges, seraient très probablement le signe d'erreurs de déclaration des âges.

Sans en entreprendre pour le moment l'analyse, on peut cependant noter que la constitution de la descendance des femmes semble s'effectuer régulièrement jusqu'à 35 ans ; au-delà, l'allure générale de la courbe plus perturbée, présente d'anormales pointes positives ou négatives qui s'accroissent avec l'âge surtout après 40 ans. Comme on l'a déjà noté à plusieurs reprises, ces variations traduisent les transferts d'effectifs des groupes d'âges se terminant par les chiffres 0-4 ans vers les groupes d'âges 5-9 ans ; la baisse de la courbe aux âges limites les plus élevés pourrait illustrer le rejet vers les âges supérieurs des femmes ayant réellement 48 ou 49 ans, de manière à ne pas devoir les soumettre à l'Enquête Individuelle.

Graphe 2.7 — Nombre d'enfants nés-vivants pour toutes les femmes de 15 à 50 ans selon l'âge (Enquête Individuelle)



En conclusion, les données sur l'âge collectées à l'Enquête Individuelle présentent de très larges similitudes avec celles de l'Enquête-Ménage. En conséquence, les mêmes distorsions mises en lumière pendant l'analyse comparative des structures par âge du Recensement de 1978 et de l'Enquête-Ménage apparaissent parfois légèrement plus accentuées à l'Enquête Individuelle.

En d'autres termes, l'existence de transferts d'effectifs des groupes d'âges 15-19, 35-39 et 45-49 ans au profit des groupes d'âges 10-14, 30-34, 40-44 et 50-54, ans conduit à une déformation, quoique d'importance relativement faible, de la structure par âge des femmes de 15 à 50 ans qu'on doit garder en mémoire tout au long de l'analyse, parce que pourrait ainsi être biaisée la mesure selon l'âge des différents phénomènes démographiques. De même, toute comparaison avec les mesures obtenues à partir des données du Recensement de 1978 doit, pour conserver sa validité, prendre en considération les distorsions propres à chacune des opérations de collecte.

2.2 - Description des variables et de leur interrelation

L'Enquête Nationale sur la Fécondité possède non seulement pour objectif de présenter une étude de la mesure et des déterminants de la fécondité au niveau national, mais également d'en permettre l'analyse différentielle, c'est-à-dire pour certaines sous-populations définies selon leurs caractéristiques socio-économiques, géographiques ou culturelles.

Outre l'âge qui, comme dans toute enquête démographique, constitue une variable d'importance cruciale, d'autres variables ont été déterminées.

Il s'agit, tout d'abord, de variables que l'on peut qualifier de principales. Ce sont les variables qui seront toujours utilisées comme modalités de l'analyse différentielle. Par exemple, on étudiera le niveau de la fécondité ou de la mortalité, la connaissance et la pratique de la contraception, les caractéristiques de l'allaitement... selon le niveau d'instruction et le degré d'alphabétisation, la nature du lieu de résidence et la préfecture de résidence, l'occupation des enquêtées lors de l'Enquête.

D'autres variables, que l'on peut considérer comme complémentaires, seront parfois utilisées pour approfondir certaines analyses spécifiques; ainsi les préférences quant à la dimension de la famille et au sexe des enfants, pourront-elles être analysées également selon l'ethnie et la religion, ou encore l'étude de la nuptialité sera-t-elle effectuée selon la nature de l'union.

Dernière variable, la zone agro-écologique a été introduite pour les besoins ultérieurs de l'analyse. Rappelons simplement ici, que lors de l'établissement du plan de sondage de l'Enquête Nationale sur la Fécondité, environ un cinquième des ménages ruraux ont été choisis de façon à être communs avec ceux de l'Enquête Agricole, pour permettre une étude plus approfondie des interrelations démo-économiques à partir des résultats des deux enquêtes (14).

Ne s'agissant dans ce paragraphe que de présenter succinctement les différentes variables et leurs modalités, il n'est pas utile d'entreprendre une analyse détaillée de leurs distributions par âge, résumées dans un seul tableau (Tableau 2.15) ; néanmoins, chaque fois qu'il existe une relation remarquable entre l'âge et la variable considérée, celle-ci est rapidement mise en évidence.

Pour chacune de ces variables sont présentés les effectifs, absolus et relatifs, pondérés; puis pour permettre, lorsque c'est possible, la comparaison avec les résultats du Recensement, sont calculés les mêmes effectifs en 1978.

Enfin, dans le souci d'attirer l'attention sur les difficultés qu'il y aurait ultérieurement à entreprendre sans précaution préalable certaines analyses, sont succinctement évoquées les interrelations existantes entre les différentes variables et la nécessité d'en éliminer les influences réciproques au moyen de techniques spécifiques de "standardisation".

2.2.1 - Variable "âge"

La présentation de l'échantillon des 5 736 femmes soumises à l'Enquête Individuelle ayant été effectuée de manière approfondie dans la section précédente, ne sont ici que résumées les distributions pondérées des enquêtées selon les variables principales et l'âge (Tableau 2.15).

2.2.2 - Variables principales

1) - Niveau d'instruction et degré d'alphabétisation

Pour définir le niveau d'instruction, il était demandé à chaque enquêtée si elle avait fréquenté l'école, puis dans l'affirmative, d'indiquer le niveau d'étude suivi le plus élevé ainsi que la dernière classe achevée; au cas où elle n'avait jamais été à l'école, l'enquêtrice cherchait à déterminer si l'on pouvait néanmoins la considérer comme alphabétisée, en se renseignant sur sa capacité à lire un journal ou une lettre; comme certaines personnes ayant fréquenté l'école ont pu oublier ce qu'elles y avaient appris, cette dernière question était également systématiquement posée à toute enquêtée ayant seulement suivi le cycle d'enseignement primaire.

En fonction des besoins d'analyse, en particulier dans le souci d'obtenir des effectifs significatifs pour l'étude différentielle, les données enregistrées sur le niveau d'instruction ont été agrégées selon 5 catégories :

- les "non-scolarisées",
- les "primaires 1-2 ans", composées de personnes n'ayant pas fréquenté l'école au-delà de la première ou de la seconde année du cycle d'enseignement primaire.
- les "primaires 3-5 ans", comprenant les enquêtées ayant suivi les troisième, quatrième ou cinquième année du cycle d'enseignement primaire.
- les "primaires 6 ans et plus", constituées de celles ayant achevé (ou achevant actuellement) le cycle d'enseignement primaire, d'une durée de six ans avant la réforme de 1979 et de huit ans depuis celle-ci.
- les "post-primaires", rassemblant les personnes ayant effectué une, deux ou trois années d'études après le cycle d'enseignement primaire dans les écoles complémentaires, familiales, artisanales, ménagères ou artistiques, les CERAI, CERAR ou EAP.
- les "secondaires et plus" comprenant toutes les personnes ayant fréquenté les établissements d'enseignement secondaire ou supérieur (15).

De même, en fonction du critère de l'aptitude à la lecture, ont pu être distingués deux degrés d'alphabétisation : alphabètes _ ou personne sachant lire _ et analphabètes _ ou personne ne sachant pas lire _ .

Selon l'échantillon de l'Enquête Nationale sur la Fécondité (Tableau 2.16), plus de la moitié des femmes de 15 à 50 ans révolus n'ont jamais été scolarisées (52,6 pour cent). Parmi celles n'ayant fréquenté que l'école primaire, moins de 5 pour cent en ont achevé le cycle ; de même moins de 5 pour cent ont poursuivi au-delà des six années d'enseignement primaire. Certaines enquêtées anciennement scolarisées ne sachant plus lire, on peut considérer que la proportion d'analphabètes est même plus élevée que celle des "non-scolarisées" : 60,3 pour cent contre 52,6 pour cent.

De notables différences peuvent être distinguées (Tableau 2.15) ; en particulier on peut remarquer une généralisation relativement rapide de la scolarisation au profit des femmes les plus jeunes, la concentration des alphabètes ou de celles possédant un degré d'instruction supérieur, dans les strates urbaines _ surtout Nyarugenge _ ou les préfectures de Gitarama et Butare, et inversement, des analphabètes dans les préfectures de Gisenyi et Byumba.

Tableau 2.15 — Distribution des enquêtées selon l'âge à l'Enquête et différentes variables (Effectifs absolus et relatifs)

Variables	15 — 19		20 — 24		25 — 29		30 — 34		35 — 39		40 — 44		45 — 49		50		Ensemble	
	E	%	E	%	E	%	E	%	E	%	E	%	E	%	E	%	E	%
Niveau d'instruction																		
Non scolarisée	493	36,9	512	43,1	474	46,6	492	64,5	334	67,1	356	71,3	325	81,9	27	71,0	3014	52,6
Primaire 1 — 2 ans	224	16,7	216	18,2	221	21,7	131	17,2	96	19,3	88	17,6	47	11,8	6	15,8	1 029	17,9
Primaire 3 — 5 ans	269	20,1	390	32,8	276	27,1	116	15,3	57	11,4	50	10,0	22	5,5	5	13,2	1 184	20,8
Primaire 6 ans et plus	254	19,0	1	0,0	1	0,0	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	257	4,5
Post-primaire	85	6,3	53	4,5	28	2,7	11	1,4	—	—	—	—	3	0,8	—	—	184	3,2
Secondaire et plus	13	1,0	17	1,4	17	1,7	12	1,6	6	1,2	4	0,8	—	—	—	—	69	1,2
Degré d'alphabétisation																		
Alphabète	739	55,1	561	47,3	419	41,3	235	30,8	146	29,4	119	23,8	54	13,6	3	7,9	2 277	39,7
Analphabète	601	44,9	624	52,7	596	58,7	529	69,2	351	69,6	380	76,2	343	86,4	35	92,1	3 459	60,3
Lieu de résidence																		
Rural	1 247	93,2	1 106	93,1	959	94,3	721	94,6	474	95,2	483	97,4	382	96,0	35	92,1	5 407	94,3
Autre urbain	53	4,0	44	3,7	32	3,1	23	3,0	19	3,8	10	2,0	13	3,3	3	7,9	197	3,4
Nyarugenge	38	2,8	38	3,2	26	2,6	18	2,4	5	1,0	3	0,6	3	0,1	—	—	133	2,3
Préfecture de résidence																		
Butare	188	14,1	160	13,5	112	11,0	95	12,4	63	12,7	57	11,5	37	9,3	3	7,9	716	12,5
Byumba	116	8,7	132	11,1	106	10,4	73	9,6	46	9,3	62	12,5	33	8,3	2	5,3	570	9,9
Cyangugu	67	5,0	81	6,8	65	6,4	51	6,7	27	5,4	35	7,0	15	3,8	—	—	341	6,0
Gikongoro	106	7,9	85	7,2	76	7,5	55	7,2	34	6,9	34	6,8	30	7,5	1	2,6	421	7,3
Gisenyi	142	10,6	125	10,5	92	9,1	71	9,3	49	9,9	44	8,9	50	12,5	7	18,4	580	10,1
Gitarama	167	12,5	141	11,9	126	12,4	99	13,0	60	12,1	60	12,1	52	13,0	6	15,8	711	12,4
Kibungo	93	7,0	80	6,8	74	7,3	59	7,7	50	10,1	34	6,8	49	12,3	6	15,8	445	7,8
Kibuye	112	8,4	101	8,5	99	9,8	65	8,5	41	8,3	42	8,5	31	7,8	4	10,5	495	8,6
Kigali	208	15,5	176	14,6	149	14,7	106	13,9	67	13,5	74	14,9	52	13,0	1	2,6	833	14,5
Ruhengeri	131	9,8	101	8,5	111	10,9	91	11,9	59	11,9	59	10,9	49	12,3	8	21,1	60	21,1
Autres pays	7	0,5	3	0,3	3	0,3	0	—	0	—	1	0,2	1	0,3	—	—	16	0,3
Age	1 338	23,3	1 188	20,7	1 015	17,7	764	13,3	499	8,7	498	8,7	397	6,9	38	0,7	5 736	100,0

Pour vérifier la représentativité de l'échantillon de l'Enquête Nationale sur la Fécondité, il est souhaitable, tout comme cela a été effectué pour l'âge, de comparer les distributions obtenues pour chacune des variables, à celles du Recensement de 1978 ; malheureusement, en raison des différences de définitions (16) ou de regroupements lors des opérations de tabulation, cette comparaison s'avère difficile en ce qui concerne degré d'alphabétisation et niveau d'instruction, et ne peut être considérée comme pleinement significative.

Tableau 2.16 — Distribution des enquêtées selon le niveau d'instruction et le degré d'alphabétisation

Variables	E.N.F 1983		Recensement 1978	
	Effectifs bruts %		Effectifs bruts* %	
<u>Niveau d'instruction</u>				
Non scolarisée	3 014	52,6	755 974	68,7
Primaire 1-3 ans	1 029	17,9	132 224	12,0
Primaire 4 — 6 ans	1 184	20,6	174 690	16,0
Primaire 7 ans et plus	257	4,5	—	—
Post primaire	184	3,2	21 057	1,9
Secondaire	69	1,2	15 617	1,4
} 43,0				
} 4,4				
} 28,0				
} 3,3				
<u>Degré d'alphabétisation</u>				
Alphabètes	2 277	39,7	354 233	32,2
Analphabètes	3 459	60,3	746 329	67,8
<u>Ensemble</u>	5 736	100,0	1 100 562**	100,0
* Effectifs des femmes âgées de 15 à 49 ans révolus				
** Non déterminés exclus				

2.2.2 - Nature du lieu de résidence et préfecture de résidence

Sur La base des définitions administratives trois strates ont été constituées : l'une "Rurale", regroupant l'ensemble du territoire national non classé comme urbain; les deux autres urbaines : "Nyarugenge" et "Autre Urbain", cette dernière étant composée des autres circonstrictions urbaines à l'exclusion de celle de Nyarugenge.

Comparée avec la même distribution au Recensement de 1978, la répartition selon la nature du lieu de résidence (Tableau 2.17) montre une similitude remarquable; il apparaîtrait hasardeux d'attribuer les légères différences constatées à un accroissement de l'urbanisation, celle-ci pouvant tout aussi bien être due à la faiblesse des effectifs urbains.

Identiquement, la comparaison des distributions par préfecture de résidence en 1978 et 1983 laisse apparaître une large concordance, les seuls écarts notables pouvant être identifiés dans le cas des préfectures de Kibuye et Cyangugu.

Tableau 2.17 — Distribution des enquêtées selon la nature du lieu de résidence et la préfecture de résidence

Variables	E.N.F. 1983		Recensement 1978	
	Effectifs bruts	%	Effectifs bruts★	%
<u>Lieu de résidence</u>				
Rural	5 406	94,2	1 054 465	95,6
Autre urbain	197	3,5	29 879	2,7
Nyarugenge	133	2,3	18 536	1,7
<u>Préfecture de résidence</u>				
Butare	715	12,5	144 825	13,1
Byumba	572	10,0	114 924	10,4
Cyangugu	341	5,9	76 303	6,9
Gikongoro	422	7,4	85 789	7,8
Gisenyi	582	10,1	110 285	10,0
Gitarama	710	12,4	138 110	12,5
Kibungo	447	7,8	80 268	7,3
Kibuye	493	8,6	77 127	7,0
Kigali	833	14,5	154 373	14,0
Ruhengeri	604	10,5	120 876	11,0
Autres pays	16	0,3	—	—
<u>Ensemble</u>	5 736	100,0	1 102 880	100,0

★ Effectifs des femmes de 15 à 49 ans révolus

2.2.3 - Variables complémentaires

1) - Occupation lors de l'Enquête et historique du travail

Près de 95 pour cent des femmes enquêtées sont occupées dans le secteur primaire, le secteur tertiaire, plus développé dans les strates urbaines, n'offrant qu'à peine 1,5 pour cent des emplois et le secteur secondaire restant embryonnaire (Tableau 2.18).

Tableau 2.18 — Distribution des enquêtées selon l'occupation au moment de l'Enquête

Catégorie	E.N.F. 1983		Recensement 1978	
	Effectifs	%	Effectifs*	%
<u>Secteur primaire</u>	5 418	94,4	1 021 364	92,6
Agricultrice	5 415	94,4		
Salariée agricole		ε		
<u>Secteur secondaire</u>	23	0,4	6 729	0,6
Ouvrière, artisane	23	0,4		
<u>Secteur tertiaire</u>	80	1,5	16 759	1,5
Cadre, prof. libérale	31	0,6		
Agent service publique	16	0,3		
Employée commerce	11	0,2		
Employée de maison	17	0,3		
Employée autre service	5	0,1		
<u>Prof. mal déterminées</u>	—	—	603	ε
<u>Jamais travaillé</u>	215	3,7	57 425**	5,3
<u>Ensemble</u>	5 736	100,0	1 102 880	100,0

* Effectifs des femmes âgées de 15 à 49 ans révolus
 ** Effectifs des femmes n'ayant jamais travaillé, ou dont l'âge n'est pas déterminé (2 468 femmes).

La comparaison avec les résultats du Recensement, là encore, s'avère parfaitement concordante ; les faibles écarts enregistrés s'expliquant surtout par la difficulté de définir la catégorie des " Jamais Travaillé" en la distinguant des "Ménagères" par exemple.

L'historique du travail (Tableau 2.19) semble peu modifié par le fait de contracter une union : seules 0,6 pour cent des enquêtées ont commencé à exercer une activité après celle-ci, et 0,7 pour cent ont abandonné l'occupation qu'elles exerçaient avant d'être en union ; au contraire, pour la grande majorité (98,4 pour cent) l'union n'a entraîné aucun changement puisqu'elles exercent la même activité avant et après.

Il s'agit donc là, a-priori, d'une variable dont la valeur explicative apparaît limitée, au contraire des précédentes ; ce qui ne peut guère surprendre si l'on considère le genre d'activité économique dans une société à prédominance rurale.

Aucune comparaison ne peut être entreprise avec les données du Recensement pour lequel, bien-sûr, une telle question n'a pas été posée.

Tableau 2.19 — Distribution des enquêtées selon l'historique du travail

Catégorie	Effectifs bruts	%
<u>Travaille / Travaillait</u>		
— avant d'être en union et actuellement	4 059	98,4
— actuellement seulement	27	0,6
— avant d'être en union seulement	28	0,7
N'a jamais travaillé	13	0,3
Jamais en union	1 609	—
<u>Ensemble</u>	5 736	100,0

2) - Religion et ethnie

Cinq modalités étaient définies pour enregistrer la religion indiquée par les enquêtées : Catholique, Protestante, Adventiste, Musulmane, Sans religion et Autres religions (Tableau 2.20). On peut noter la forte prédominance des religions chrétiennes (plus de 90 pour cent) confirmée d'ailleurs par les résultats du Recensement de 1978, les écarts provenant tout autant de la difficulté de classer chaque réponse dans une catégorie délimitée sans ambiguïté _ c'est-à-dire, par exemple, de la difficulté de définir sans ambiguïté les modalités "sans religion" ou "religion traditionnelle" _ que des instructions données aux agents enquêteurs.

La distribution des enquêtées selon l'ethnie (Tableau 2.21) montrent également une concordance très élevée ; la faible sous-estimation relative des deux ethnies les plus nombreuses, les Hutu (86,4 pour cent) et les Tutsi (12,6 pour cent), s'expliquant en grande partie par la différence de définition de la catégorie "Autres" composée en 1983 des "Autres Africains" et en 1978 des personnes naturalisées.

3) - Nature de l'union

La nature de l'union peut être à l'origine de comportements différents ; par exemple, une plus ou moins grande stabilité de l'union, par l'intermédiaire du

Tableau 2.20 — Distribution des enquêtées selon la religion

Catégorie	E.N.F. 1983		Recensement 1978	
	Effectifs bruts	%	Effectifs *	%
Catholique	3 621	63,1	619 125	56,2
Protestante	1 061	18,5	196 661	17,8
Adventiste	539	9,4	83 839	7,6
Musulmane	29	0,5	9 223	0,8
Sans religion	444	7,8	147 544	13,4
Autre religion	36	0,6	26 167	2,4
Non déterminée	6	0,1	20 321	1,8
<u>Ensemble</u>	5 736	100,0	1 102 880	100,0

★ Effectifs des femmes âgées de 15 à 49 ans révolus

Tableau 2.21 — Distribution des enquêtées selon l'ethnie

Catégorie	E.N.F. 1983		Recensement 1978	
	Effectifs bruts	%	Effectifs bruts★	%
Hutu	4 958	86,4	972 489	88,2
Tutsi	721	12,6	114 635	10,4
Twa	28	0,5	5 347	0,5
Autres	16	0,2	10 309	0,9
Non déterminé	18**	0,3	100	ε
<u>Ensemble</u>	5 741	100,0	1 102 880	100,0

★ Effectifs des femmes âgées de 15 à 49 ans révolus
 ** Non, déterminé, non pondéré

temps passé en union, détermine la durée d'exposition au risque de concevoir, et donc la mesure de la fécondité. Identiquement, union monogamique ou polygamique, et dans cette dernière, rang de l'union, influencent les attitudes en matière de procréation, de soins donnés aux enfants (morbidité et mortalité), de désir d'avoir des enfants supplémentaires...

Une analyse plus approfondie étant effectuée dans le chapitre suivant, ne sont présentées ici que succinctement les distributions des femmes enquêtées selon la nature (Tableau 2.22) et le devenir de l'union (Tableau 2.23).

Tableau 2.22 — Distribution des enquêtées selon la nature de l'union

Effectifs	Monogame	Polygame				Ensemble
		Rang 1	Rang 2	Rang 3 et plus	Ensemble	
Effectifs bruts	2 999	261	375	40	676	3 675
%	81,6	7,1	10,2	1,1	18,4	100,0

Tableau 2.23 — Distribution des enquêtées selon le devenir de l'union

Effectifs	Encore en union	Union rompue				Ensemble
		Veuve	Divorcée Séparée	Non déterminée	Ensemble	
Effectifs bruts	3 086	206	825	10	1 041	4 127
%	74,8	5,0	20,0	0,2	25,2	100,0

4) - Région agro-climatique

Rappelons simplement ici que l'Enquête Nationale sur la Fécondité possède un sous échantillon commun avec l'Enquête Agricole effectuée par le Ministère de l'Agriculture, de l'Élevage et des Forêts, enquête stratifiée suivant les mêmes critères que l'ENF.

La distribution des enquêtées selon la zone écologique est présentée dans le tableau 2.24.

2.2.4 - Interrelations entre variables et standardisation

Il existe souvent de plus ou moins fortes interrelations entre les diverses caractéristiques des enquêtées ; par exemple une femme dont le mari exerce une activité de cadre dans le secteur tertiaire et la strate urbaine possède également une probabilité élevée d'avoir fréquenté l'école jusqu'au cycle d'enseignement secondaire ou supérieur ; plus généralement, on peut s'attendre à ce qu'il existe de fortes corrélations entre certaines variables : niveau d'instruction et occupation actuelle, occupation actuelle et nature du lieu de résidence...

Tableau 2.24 — Distribution des enquêtées selon la zone écologique

Zone écologique	Effectifs bruts	%
00 Urbain	330	5,7
01 Imbo	45	0,8
02 Impara	208	3,6
03 Bords du lac Kivu	388	6,8
04 Terres de laves	334	5,8
05 Hautes terres de la crête Congo-Nil	745	13,0
06 Buberuka	479	8,3
07 Plateau central	1 275	22,2
08 Dorsale granitique	600	10,5
09 Mayaga	245	4,3
10 Bugesera	69	1,2
11 Plateau de l'est	871	15,2
12 Savanes de l'est	147	2,6
<u>Ensemble</u>	5 736	100,0

La description des interrelations entre les principales variables, le niveau d'instruction et la nature du lieu de résidence, est résumée dans le tableau ci-dessous.

Cette description présente un intérêt méthodologique certain ; ainsi, si l'on constate des différences de fécondité ou de mortalité selon la préfecture de résidence puis selon le niveau d'instruction, on doit rechercher si, en dernière analyse, les variations selon la préfecture ne sont pas seulement causées par des différences de degré d'instruction.

Les interrelations entre variables pouvant donc "masquer" l'influence d'une variable sur l'autre, avant d'effectuer toute analyse différentielle il importera de s'affranchir de ces perturbations en recourant aux méthodes de population type ou de standardisation (17). Par exemple, avant de comparer le nombre moyen d'enfants par femme selon leur niveau d'instruction, il apparaîtrait souhaitable d'éliminer l'influence perturbatrice de la nuptialité ; en effet, niveau supérieur d'instruction et âge au mariage élevé étant généralement corrélés, les femmes possédant un degré d'éducation élevé auront moins d'enfants que la moyenne des enquêtées, du seul fait que durées de mariage et d'exposition au risque de concevoir auront été inférieures.

Tableau 2.25 — Description des principales interrelations entre variables

Variable	Niveau d'instruction .						Lieu de résidence		
	0	1	2	3	4	5	1	2	3
<u>Niveau d'instruction</u>									
0 Non scolarisée							53,9	38,1	19,5
1. Primaire 1 — 2 ans							18,1	16,2	10,5
2. Primaire 3—5 ans							20,4	21,3	29,3
3. Primaire 6 ans et plus							4,3	7,1	8,3
4. Post-primaire							2,7	10,2	15,8
5. Secondaire et plus							0,6	7,1	16,6
<u>Lieu de résidence</u>									
1. Rural	53,9	18,1	20,4	4,3	2,7	0,6			
2. Autre urbain	38,1	16,2	21,3	7,1	10,2	7,1			
3. Nyarugenge	19,5	10,5	29,3	8,3	15,8	16,6			
<u>Degré d'alphabétisation</u>									
Alphabète							38,2	57,4	75,9
Analphabète							61,8	42,6	24,1
<u>Religion</u>									
Catholique							62,5	74,1	71,4
Protestante							19,0	8,6	13,5
Adventiste							9,6	7,1	4,5
Musulmane							0,2	5,6	7,5
Sans religion							8,1	3,6	1,6
Autre religion							0,6	1,0	1,5
<u>Ethnie</u>									
Hutu	55,3	18,0	19,0	4,2	2,6	0,9	87,2	81,2	71,5
Tutsi	33,8	17,8	31,9	6,1	7,2	3,2	12,1	18,7	23,1
Twa	60,7	25,0	10,7	3,6	—	—	0,5	—	—
Autres							0,2	0,1	5,4
<u>Occupation actuelle</u>									
Secteur primaire	55,1	18,8	20,8	3,1	2,0	0,2	96,4	77,8	36,8
Secteur secondaire	30,4	—	26,1	4,3	30,4	8,8	0,3	1,0	3,8
Secteur tertiaire	11,4	5,0	16,5	3,8	19,0	44,3	0,6	10,4	22,6
Jamais travaillé	5,6	3,3	17,7	40,0	26,0	7,4	2,7	10,7	36,8
<u>Préfecture</u>									
Butare	47,6	17,2	24,5	5,6	4,3	8,4			
Byumba	70,1	13,2	12,2	2,8	1,2	0,3			
Cyangugu	46,0	24,6	25,5	2,1	0,9	0,9			
Gikongoro	53,3	16,6	21,6	6,4	2,1	—			
Gisenyi	58,2	18,2	16,0	3,3	3,1	1,4			
Gitarama	39,0	21,5	27,9	6,2	4,2	1,0			
Kibungo	51,0	19,5	22,6	3,6	2,5	0,7			
Kibuye	52,9	17,8	20,9	4,1	3,4	0,8			
Kigali	53,4	15,5	18,8	4,6	5,0	2,8			
Ruhengeri	55,6	18,4	17,1	4,6	2,3	1,8			

CONCLUSION

Dans ce second chapitre sont présentées les caractéristiques des populations enquêtées lors des Enquêtes Ménage et Individuelle, puis est estimée la qualité des données collectées.

Chacune des femmes âgées de 15 à 50 ans faisant partie des 5718 ménages enquêtés a été soumise à enquête individuelle afin de recueillir les renseignements sur sa nuptialité, fécondité, mortalité de ses enfants...

Malgré quelques déformations de la structure par sexe et âge — en particulier légère sous-estimation des effectifs des femmes d'âge fécond et transfert d'effectifs féminins des groupes d'âges 15-19, 35-39 et 45-49 ans au profit des groupes d'âges 10-14, 30-34, 40-44 et 50-54 ans — la qualité satisfaisante des données collectées, corroborée par leur similitude avec celles enregistrées au Recensement de 1978, laisse supposer la fiabilité des résultats présentés.

NOTES:

(1) - Voir : Enquête démographique 1970, Tome 1.

(2) - Plutôt que de s'intéresser aux groupes d'âges classiques, on peut mesurer plus efficacement l'influence de la famine 1943-44 en considérant les effectifs de 25-29 ans de 1970 devenus ceux de 33-37 ans en 1978, puis ceux de 38-42 ans en 1983, en les comparant aux effectifs des groupes d'âges encadrants. Ce calcul est présenté ci-dessous pour les groupes d'âges concernés:

Enquête Démographique/ 1970			Recensement 1978			E.N.F. 1983		
Groupe d'âges	Sexe masculin	Sexe féminin	Groupes d'âges	Sexe masculin	Sexe féminin	Groupes d'âges	Sexe masculin	Sexe féminin
20 — 24	123 750	136 540	28 — 32	128 177	136 747	33 — 37	122 362	124 890
25 — 29	<u>80 840</u>	<u>102 950</u>	33 — 37	<u>81 873</u>	<u>101 966</u>	38 — 42	<u>87 276</u>	<u>97 579</u>
30 — 34	95 680	131 360	38 — 42	88 390	117 758	43 — 47	89 108	97 148

(3) - Voir : Démographic Indicators of Countries, United-Nations, 1982, p.86-87.

(4) - En fait, les déformations consécutives à la famine 1943-44 n'apparaissent pas sur la pyramide des âges projetée par les Nations-Unies, pyramide donc dans une certaine mesure inexacte à partir de 30-34 ans.

(5) - Ainsi les effectifs de 53 ans (33 364) ou ceux de 52 ans (24 978) s'élèvent respectivement presque au triple ou au double de ceux de 50 ans (12.195).

(6) - Voir : "Les structures par sexe et âge en Afrique", G. Roger et al., Groupe de Démographie Africaine, Paris, 1981.

(7) - Voir : ENF, Manuel d'Instructions pour les Enquêtrices, p.13.

(8) - Pour plus de précisions sur la nature de l'Indice de Myers, voir par exemple : - G. WUNSCH, "Méthodes d'analyse démographique pour les pays en développement", Ordina Editions, p.99 et s. ou "Sources et Analyse des données démographiques", 2ème partie : "Ajustement", Paris, 1973, p.14 et s.

(9) - Voir : M. ZELNIK, International Statistical Review, N 2, 1973.

(10) - Pour une justification d'un calcul de l'indice des Nations-Unies limité aux groupes d'âges inférieurs à 50 ans, voir : "Structures par sexe et par âge en Afrique", op. cit., p.154.

(11) - Voir : ENF, Manuel d'Instructions pour les Enquêtrices, p.20.

(12) - Les calendriers historiques qui ont été mis au point pour le Recensement de 1978, ont été réemployés ; chaque enquêtrice disposait d'un premier calendrier concernant l'ensemble du pays, puis d'un second spécifique à la préfecture enquêtée.

(13) - L'indice d'attraction des âges (Indice de Myers "simplifié") exprime l'écart par rapport à la probabilité d'apparition de chacun des dix chiffres dans l'intervalle d'âge considéré (0 à 50 ans).

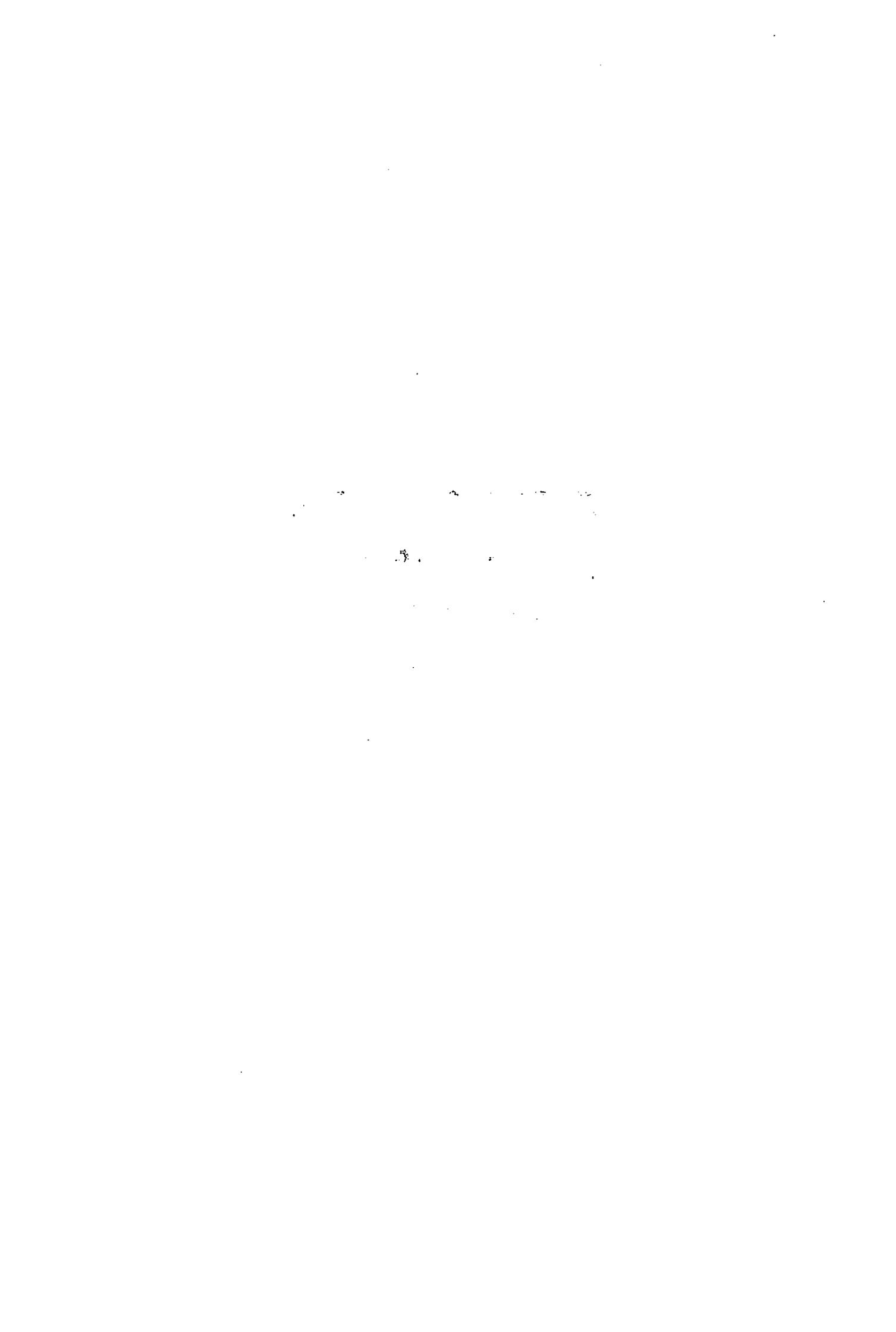
(14) - Voir : Chapitre I, IV, : " ECHANTILLONNAGE".

(15) - La liste des types d'enseignements secondaires et supérieurs est présentée dans le "Manuel d'instructions aux Enquêtrices", annexe, p.65.

(16) - En particulier, le Recensement de 1978 considère comme dernière classe suivie, la dernière année d'études terminée avec succès. Voir sur ce point: Instructions aux Agents Recenseurs, RGPH, BNR, juin 1978.

(17) - Voir : T.W. PULLUM, Standardisation, WFS, N.3/TECH. 597, August 1978.

CHAPITRE III
NUPTIALITE



Dans un pays comme le Rwanda où la presque totalité des conceptions surviennent dans le cadre du mariage, l'étude de la nuptialité revêt une importance primordiale. L'âge auquel une femme entre en union et la proportion des femmes en union, constituent des déterminants principaux de la fécondité, auxquels on peut ajouter forme et stabilité de l'union.

L'analyse des déterminants de la fécondité ne peut cependant se réduire à la seule étude de la nuptialité, l'exposition au risque de conception dépendant également d'autres facteurs physiques, tels que les âges de début et de fin de fertilité (puberté et ménopause) et de l'importance de l'incapacité physique à procréer (stérilité), ou d'autres facteurs de comportement (durée de l'allaitement, pratique de la contraception...) qui feront l'objet des chapitres ultérieurs.

I - EXAMEN DE LA QUALITE DES DONNEES

Avant d'analyser les caractéristiques principales de la nuptialité, et en raison même de son importance comme déterminant de la fécondité, il importe d'estimer la qualité des données collectées. Dans ce but seront successivement comparées les structures selon l'état matrimonial, obtenues au cours de l'Enquête Individuelle de l'Enquête-Ménage et du Recensement de 1978, puis évaluée la cohérence des déclarations de dates d'entrée en union.

1.1 - Présentation des effectifs enquêtés selon le statut matrimonial

Dans un souci d'homogénéité et pour permettre les comparaisons, les mêmes concepts que ceux du Recensement de 1978 ont été utilisés. Ainsi la catégorie "en union" est constituée par l'ensemble des personnes cohabitant régulièrement, quelle que soit la forme juridique ou religieuse de l'union: mariage coutumier, mariage civil, ou union de fait. Seule différence par rapport au Recensement, les "Séparées" n'ont pas été distinguées des "Divorcées". Il était demandé lors de l'Enquête-Ménage à la personne interrogée, d'indiquer pour chacun des membres du ménage âgé de plus de 15 ans, l'état matrimonial actuel.

Au cours de l'Enquête Individuelle toutes les femmes, à l'exclusion de celles n'ayant pas encore eu leurs premières règles (251 femmes), devaient répondre aux questions concernant "l'historique des unions" conçu de manière à connaître, non seulement le statut matrimonial actuel et passé par le biais de questions sur la cohabitation effective avec le conjoint, mais également durée et issue de ces unions.

La répartition des femmes enquêtées selon l'état matrimonial et l'âge fait l'objet du tableau 3.1.

Tableau 3.1 — Distribution des femmes selon l'état matrimonial et l'âge (%)

O p é r a t i o n	Groupe d'âges	Etat matrimonial					Ensemble
		Célibataires	En union	Veuves	Divorcées/ Séparées	Non-déterminé	
ENF 1983	15 — 19	87,6	10,3	0,1	1,8	0,2	100,0
	20 — 24	31,4	62,5	0,3	5,7	0,1	100,0
	25 — 29	6,2	86,3	1,2	5,9	0,4	100,0
	30 — 34	1,3	88,2	2,6	7,5	0,4	100,0
	35 — 39	0,6	89,2	3,1	7,2	0,0	100,0
	40 — 44	0,2	83,9	8,0	7,3	0,6	100,0
	45 — 49	0,3	81,0	11,7	6,0	1,0	100,0
	50	0,0	71,8	17,9	10,3	0,0	100,0
	Ensemble	28,8	63,1	2,5	5,3	0,3	100,0
Enq. Ind.							
ENF 1983	15 — 19	89,2	9,5	0,0	1,3	0,0	100,0
	20 — 24	32,0	63,6	0,1	4,3	0,0	100,0
	25 — 29	6,7	87,1	1,4	4,8	0,0	100,0
	30 — 34	1,3	90,1	2,7	5,9	0,0	100,0
	35 — 39	1,1	89,2	3,1	6,6	0,0	100,0
	40 — 44	0,1	85,2	8,0	6,7	0,0	100,0
	45 — 49	0,7	82,2	12,5	4,6	0,0	100,0
	Ensemble	29,6	63,6	2,5	4,3	0,0	100,0
Enq. Mén.							
Recensement 1978	15 — 19	84,6	14,6	0,1	0,7	ε	100,0
	20 — 24	29,5	66,8	0,3	3,4	ε	100,0
	25 — 29	5,5	88,7	1,0	4,8	ε	100,0
	30 — 34	1,7	90,3	2,8	5,2	ε	100,0
	35 — 39	0,8	88,3	5,8	5,1	ε	100,0
	40 — 44	0,6	84,9	9,8	4,7	ε	100,0
	45 — 49	0,5	79,9	15,3	4,3	ε	100,0
	Ensemble	29,4	63,9	3,2	3,5	ε	100,0

Fait le plus remarquable, mais peu surprenant pour autant qu'il confirme un phénomène parfaitement établi, l'entrée tardive en union comparativement aux autres pays africains, se traduit par une faible proportion des femmes "mariées" à moins de 20 ans et même à moins de 25 ans, nombre d'unions se contractant encore entre 25 et 29 ans et même, pour quelques unes, entre 30 et 34 ans. Ainsi, selon l'Enquête Individuelle, 63,1 pour cent des femmes étaient "en union", 2,5 pour cent veuves et 5,3 pour cent divorcées ou séparées ; à peine plus du quart, — la plupart appartenant aux classes d'âges jeunes — n'avaient jamais, ou plus exactement pas encore contracté d'union, le célibat définitif étant presque négligeable.

Les distributions selon l'état matrimonial et l'âge à l'Enquête Individuelle, à l'Enquête-Ménage et au Recensement de 1978, apparaissent largement similaires, seule l'importance relative des divorcées/séparées différant notablement.

A priori, la qualité des données la meilleure devrait être celle de l'Enquête Individuelle, au cours de laquelle les femmes ont été directement interrogées. Ainsi s'expliquerait sans doute, la plus faible proportion à tous âges – excepté pour le premier groupe d'âges 15-19 ans – de femmes "en union" à l'Enquête Individuelle. Comparativement, les effectifs des femmes "en union," aussi bien à l'Enquête-Ménage qu'au Recensement, pourraient être surévalués puisque toutes les femmes déclarées "mariées" – le plus souvent par une tierce personne – sont classées dans cette catégorie, quand bien même la cohabitation régulière aurait cessé.

Puisque dans le cadre des questions sur l' "historique des unions", sont enregistrées dates d'entrée et de dissolution d'unions, il est possible de "reconstruire" la situation matrimoniale de l'ensemble des femmes enquêtées 5 ans avant l'Enquête, c'est à dire en 1978, et de la comparer avec celle enregistrée au Recensement de 1978 (Tableau 3.2). On possède ainsi un excellent moyen d'approfondir l'examen de la qualité des données enregistrées au cours de l'ENF.

Tableau 3.2 — Comparaison des proportions de femmes selon leur âge et statut matrimonial au Recensement de 1978 et des mêmes proportions reconstruites 5 ans avant l'Enquête (%)

Age au Recensement	Statut matrimonial							
	Célibataires		En union		Veuves		Divorcées/Séparées	
	ENF 83	R. 78	ENF 83	R. 78	ENF 83	R.78	ENF 83	R. 78
15 – 19	89,9	84,6	9,3	14,6	0,2	0,1	0,6	0,7
20 – 24	40,5	29,5	56,2	66,8	0,3	0,3	3,0	3,4
25 – 29	7,4	5,5	86,5	88,7	0,7	1,0	5,4	4,8
30 – 34	1,5	1,7	91,3	90,3	2,0	2,8	5,2	5,2
35 – 39	0,6	0,8	89,3	88,3	4,4	5,8	5,7	5,1
40 – 44	0,9	0,6	86,8	84,9	7,8	9,8	4,5	4,7
45	0,0	0,5	83,3	79,9	6,8	15,3	9,9	4,3
Ensemble	34,7	29,4	59,9	63,9	1,8	3,2	3,6	3,5

La principale différence concerne les premiers groupes d'âges 15-19 et 20-24 ans auxquels respectivement plus de 5 et de 10 pour cent des femmes classées comme célibataires à l'Enquête Nationale sur le Fécondité sont considérées comme "en union" en 1978. Sans doute, l'écart provient-il en partie des variations des enquêtées dans leurs déclarations ; en particulier certaines femmes en union de fait en 1978, et classées comme telles dans la catégorie "en union" lors du Recensement de 1978, parce qu'elles ont indiqué au cours de l'Enquête Individuelle comme date de première union celle d'une nouvelle union plus récente, sont classées comme célibataires dans la structure matrimoniale

"reconstruite" à la date du Recensement. Une telle explication semblerait trouver confirmation dans le fait que les unions instables sont plus nombreuses aux jeunes âges et dans la catégorie des unions de fait (environ 40 pour cent de l'ensemble des unions). Par ailleurs, cette justification semble préférable à celle qui consisterait à faire état d'une possible sous-estimation des unions de fait enregistrées en 1983, en raison d'une réticence des jeunes enquêtées à se déclarer comme telles en présence d'une enquêtrice ou d'une confusion entre date de début de cohabitation et date de mariage.

1.2 - Examen de la qualité des déclarations d'âge d'entrée en première union

Parmi les 4086 femmes en union soumises à l'Enquête Individuelle, 79,8 pour cent, soit près de huit sur dix, ont indiqué la date exacte (année et mois) de leur mariage et 15,1 pour cent l'année de leur mariage ; moins de 5 pour cent n'ont donné qu'une approximation de leur âge en début d'union ou n'ont pu préciser aucune date.

Il est intéressant de rappeler que 25 pour cent des enquêtées avaient indiqué mois et année de naissance et 69 pour cent année de naissance seulement ; on peut donc s'attendre à ce que la qualité des déclarations d'âge à la première union soit aussi bonne que celle des déclarations de date de naissance, jugées précédemment comme relativement satisfaisantes.

Néanmoins un certain nombre de déformations peuvent exister : préférence ou répulsion pour un âge au mariage ou une année de calendrier donnée, "arrondissement" des déclarations de dates... Si la distribution régulière des unions selon l'âge d'entrée en union (Tableau 3.3 et Graphe 3.1) ne laisse entrevoir en première analyse que peu de distorsions, l'examen des répartitions des premiers mariages selon l'année de calendrier ou celui des durées d'union depuis le premier mariage (Tableau 3.3 et Graphe 3.2.) permettent d'en mieux mesurer l'influence.

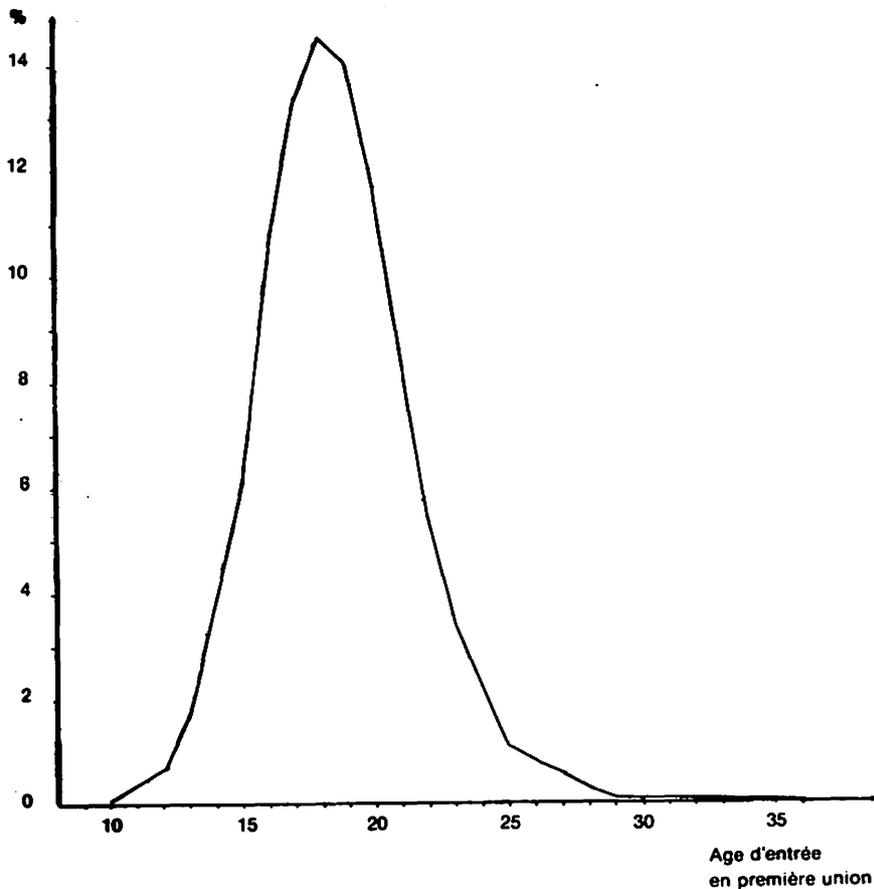
Ainsi les pointes des années 1952, 1959, 1968, 1969, 1973 et 1978 traduisent-elles, grossièrement, l'attraction pour des durées "arrondies" de mariage de 5, 10, 15 ans... ce type de déformations, classique, n'a sans doute qu'une incidence limitée sur la qualité de l'analyse. Enfin, le déficit des mariages enregistrés entre 1961 et 1968 environ – durées de mariage de 15 à 22 ans – pourrait sans doute être attribué pour partie au report des mariages consécutivement aux perturbations socio-politiques de l'époque.

A ces réserves près, la qualité des données sur les unions doit être qualifiée de satisfaisante et donc, on peut considérer que les principaux résultats ou caractéristiques relatifs à la nuptialité, présentés dans la section ci-dessous, sont pertinents.

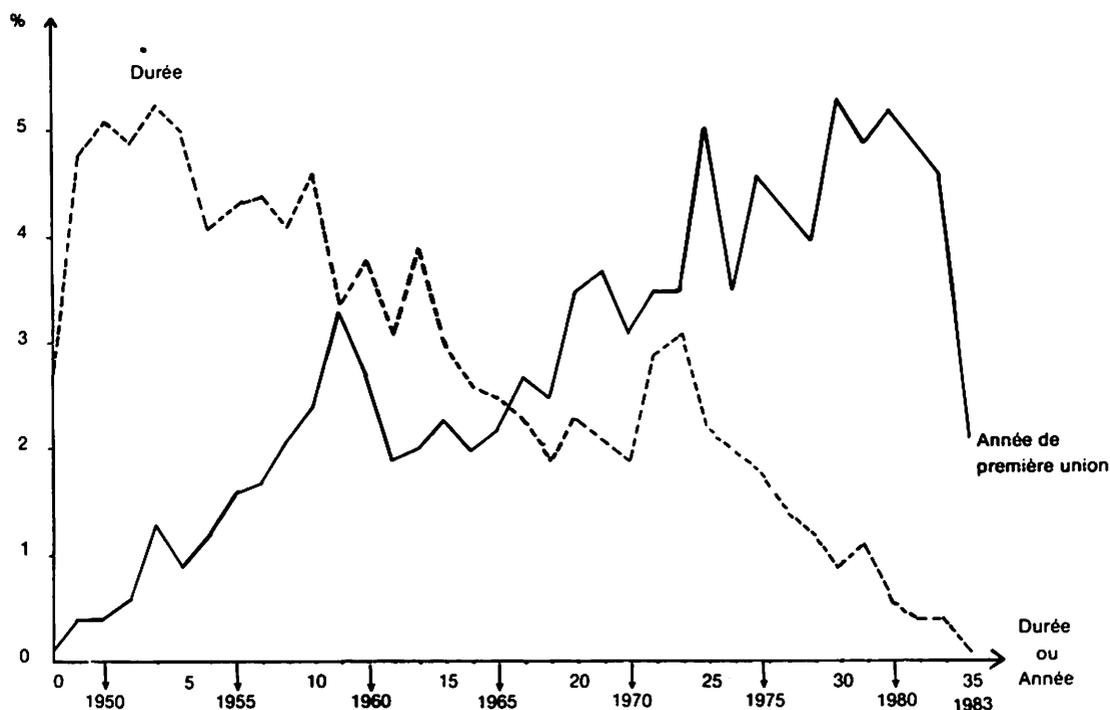
Tableau 3.3 — Distribution des femmes non-célibataires selon l'âge ou l'année d'entrée en première union et la durée écoulée depuis la première union (%)

Âge d'entrée en première union	%	Année d'entrée en première union	%	Durée écoulée depuis le début de la première union	%
10	0,1	1948	0,1	0	2,8
11	0,4	1949	0,4	1	4,8
12	0,7	1950	0,4	2	5,1
13	1,8	1951	0,6	3	4,9
14	3,8	1952	1,3	4	5,2
15	8,1	1953	0,9	5	5,0
16	10,3	1954	1,2	6	4,1
17	13,3	1955	1,8	7	4,3
18	14,6	1956	1,7	8	4,4
19	14,1	1957	2,1	9	4,1
20	11,7	1958	2,4	10	4,8
21	8,5	1959	3,3	11	3,4
22	5,5	1960	2,7	12	3,8
23	3,5	1961	1,9	13	3,1
24	2,3	1962	2,0	14	3,9
25	1,1	1963	2,3	15	3,0
26	0,8	1964	2,0	16	2,8
27	0,8	1965	2,2	17	2,5
28	0,3	1966	2,7	18	2,3
29	0,1	1967	2,5	19	1,9
30	0,1	1968	3,5	20	2,3
31	ε	1969	3,7	21	2,1
32	ε	1970	3,1	22	1,9
33	ε	1971	3,5	23	2,9
34	ε	1972	3,5	24	3,1
35	ε	1973	5,0	25	2,2
36	ε	1974	3,5	26	2,0
Ensemble	100,0	1975	4,6	27	1,8
		1976	4,3	28	1,4
		1977	4,0	29	1,2
		1978	5,3	30	0,9
		1979	4,9	31	1,1
		1980	5,2	32	0,8
		1981	4,9	33	0,4
		1982	4,8	34	0,4
		1983	2,1	35	0,1
		Ensemble	100,0	Ensemble	100,0

Graphe 3.1 — Répartition des femmes non-célibataires selon l'âge d'entrée en première union



Graphe 3.2 — Répartition des femmes non célibataires selon la durée écoulée depuis la première union et l'année de la première union



II - ANALYSE DE LA NUPTIALITE

L'analyse de la nuptialité peut s'effectuer sur la base de la présentation de quelques caractéristiques principales : distribution des femmes enquêtées selon leur statut matrimonial (voir première section), calendrier et intensité de la nuptialité, stabilité des unions, incidence de la forme de l'union.

2.1 - Calendrier et intensité de la nuptialité

2.1.1 - Proportions des femmes célibataires

L'analyse des proportions des femmes célibataires en 1983 (Tableau 3.1-1ère colonne) permet immédiatement de qualifier la nuptialité rwandaise par ses deux caractéristiques essentielles que sont l'entrée tardive en union et l'extrême faiblesse du célibat définitif.

Ainsi presque 9 femmes sur 10 sont encore célibataires à 15-19 ans _ c'est à dire en moyenne à 17,5 ans _ et près du tiers le demeurent toujours à 22,5 ans, les proportions décroissant ensuite rapidement pour devenir négligeables à partir de 35 ans et nulle à 50 ans.

2.1.2- Age moyen d'entrée en première union

L'âge moyen à la première union calculé selon la méthode de Hajnal (1) à partir des proportions de femmes célibataires s'élève à 21,6 ans à l'Enquête-Ménage et 21,3 ans à l'Enquête Individuelle. Notons que lors du Recensement de 1978, l'âge moyen au premier mariage calculé de la même manière était estimé à 21,2 ans.

Une telle mesure déduite de l'application de la méthode de Hajnal ne constitue qu'une approximation de l'âge moyen au mariage. Chacune des femmes non célibataires ayant indiqué au cours de l'Enquête Individuelle la date exacte de son entrée en union il est possible de proposer une estimation plus exacte de l'âge moyen à la première union (Tableau 3.4). Toutefois, parce que les générations les moins âgées n'ont pas encore atteint l'âge au-delà duquel les premières unions deviennent négligeables, ce second indice reste également imparfait en raison d'une certaine sous-estimation, d'autant plus importante que la génération considérée est plus jeune.

Tableau 3.4 — Distribution des femmes selon l'âge à la première union et l'âge à l'Enquête (%)

Age à l'Enquête	Age à la première union							Proportions de célibataires	Age moyen	Effectifs des femmes
	<15	15 - 17	18 - 19	20 - 21	22 - 24	25 - 29	30 et plus			
15 - 19	1,9	8,5	2,3	—	—	—	—	87,3	16,5	1 338
20 - 24	4,3	19,5	24,1	16,8	4,6	—	—	30,8	18,8	1 188
25 - 29	5,2	23,5	28,2	19,5	15,4	2,2	—	5,9	19,4	1 015
30 - 34	4,7	29,3	28,4	20,9	10,1	4,7	0,5	1,4	19,3	764
35 - 39	6,3	32,7	25,1	19,1	12,0	3,8	0,4	0,7	19,2	499
40 - 44	8,6	33,0	27,1	19,1	8,0	3,1	0,9	0,1	18,9	498
45 - 49	8,5	25,7	20,5	22,5	16,2	5,6	0,5	0,3	19,7	397
50	1,0	19,4	27,9	20,3	19,5	11,8	—	—	20,5	38
Ensemble	4,8	21,7	20,4	14,7	8,0	2,1	0,2	28,0	19,1	5 736

Si l'on ne considère donc cet indice que pour les générations ayant presque terminé leur vie matrimoniale, et que l'on exclue également les groupes d'âges les plus élevés pour lesquels les erreurs de datation pourraient être plus nombreuses, se dégage une tendance à une augmentation, faible mais régulière, de l'âge moyen à la première union ; alors que les femmes âgées de 40-44 ans entraient en union pour la première fois à 18,9 ans, ou celles âgées de 35-39 et 30-34 ans respectivement à 19,2 et 19,3 ans, celles âgées de 25-29 ans, qui comptent parmi elles encore près de 6 pour cent de célibataires, se marieront en moyenne après 19,5 ans.

Cette tendance à la hausse apparaît plus clairement si l'on considère les cohortes de mariages les plus jeunes ; par exemple parmi les femmes âgées de 20-29 ans, alors que 5,2 pour cent étaient en union à moins de 15 ans, 23,5 pour cent entre 15 et 17 ans et 28,2 pour cent entre 18 et 19 ans, aux mêmes âges les proportions ne s'élèvent respectivement plus qu'à 4,3, 19,5 et 24,1 pour cent pour les femmes âgées de 20-24 ans.

Bien que cette même évolution vers une décroissance de la proportion des femmes en union semble exister parmi les femmes âgées de 15-19 ans, il est plus difficile d'en donner la mesure puisque nombre de celles-ci (âgées en moyenne de 17,5 ans) n'ont pas encore atteint les âges de forte intensité à l'union. Compte tenu de la tendance à la hausse observée et des niveaux atteints par l'indice pour les cohortes les plus récentes, on peut estimer que l'âge moyen d'entrée en union s'élèverait pour le sexe féminin à environ 20 ans.

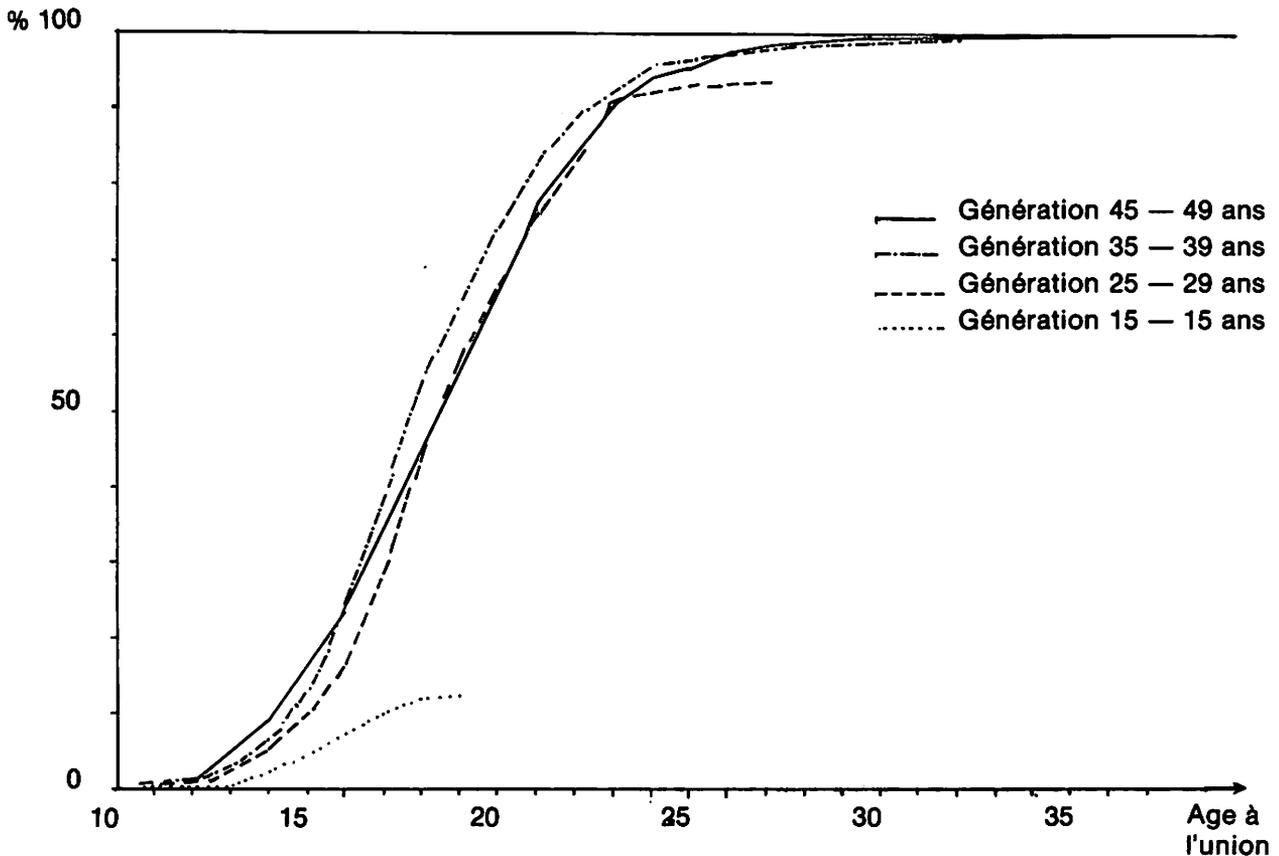
2.1.3 - Proportions cumulées des femmes non-célibataires

L'analyse des proportions cumulées des femmes non-célibataires selon l'âge à la première union et l'âge à l'Enquête (Tableau 3.5 et Graphe 3.3) permet également de confirmer cette évolution.

Tableau 3.5 — Proportions cumulées des femmes non-célibataires selon l'âge d'entrée en première union et l'âge à l'Enquête (%)

Age d'entrée en première union	Age à l'Enquête et génération						
	15 — 19	20 — 24	25 — 29	30 — 34	35 — 39	40 — 44	45 — 49
	1964 — 68	1959 — 63	1954 — 58	1949 — 53	1944 — 48	1939 — 43	1934 — 38
10	0,1	0,0	0,1	0,3	0,2	0,2	0,0
11	0,4	0,2	0,1	0,4	0,4	1,3	0,3
12	0,4	0,7	0,7	1,1	0,8	2,3	1,0
13	0,7	1,7	2,3	2,4	2,9	4,4	4,2
14	2,1	4,1	5,3	4,7	6,3	9,0	8,8
15	4,2	7,9	9,9	9,5	12,7	15,9	15,6
16	7,4	14,8	16,9	20,2	24,3	26,4	23,9
17	10,0	23,3	28,5	33,2	39,1	41,9	34,5
18	12,0	33,8	43,7	48,0	53,6	55,3	44,7
19	12,4	47,3	56,7	62,5	63,8	68,6	55,6
20		57,8	66,6	75,8	73,8	80,9	66,0
21		64,2	75,7	82,9	82,6	87,4	77,9
22		67,0	83,0	88,3	88,8	91,8	83,9
23		68,6	91,3	91,2	92,6	93,3	90,4
24		68,7	92,6	93,6	95,3	95,6	94,0
25			93,3	95,3	96,7	96,4	95,3
26			93,6	96,8	97,3	97,1	97,4
27			93,8	97,0	98,6	98,3	98,7
28				98,0	98,8	98,5	99,0
29				98,2	99,0	99,0	99,2
30				98,6	99,2	99,4	99,2
31				98,7	98,2	99,4	99,5
32					99,4	99,4	99,5
33						99,6	99,5
34						99,6	99,5
35						99,8	99,5
36						99,8	99,7

Grphe 3.3 — Proportlons cumulées de femmes non célibataires selon l'âge d'entrée en première union



Si l'on ne prend pas en considération la génération la plus ancienne en raison de la faiblesse des effectifs à certains âges et que l'on néglige quelques fluctuations traduisant autant des erreurs de déclaration de dates de mariage que des phénomènes réels, la tendance générale à la baisse des proportions de femmes en union traduit une augmentation constante de l'âge moyen aux premier mariage. Ainsi à 16 ans, si 26,4 pour cent des femmes appartenant aux générations 1939-43 étaient en union, il n'y en avait plus que 24,3 pour cent parmi celles nées en 1944-48, 20,2 pour cent parmi celles nées en 1949-53, 16,9 pour cent parmi celles nées en 1954-58, 14,8 pour cent parmi celles nées en 1959-63 ; cette décroissance peut identiquement être observée à chaque âge.

Ce qui doit davantage retenir l'attention c'est que la décroissance constatée n'est pas régulière : il existe un fort accroissement depuis les générations des femmes âgées de 20-24 ans en 1983 (générations 1959-63) et, surtout, depuis les générations les moins âgées, celles des femmes nées vers 1964-68 ; par exemple, à 18 ans si les proportions des femmes en union depuis les cohortes 1939-43 et jusqu'aux cohortes 1954-58 décroissent presque linéairement d'environ 5 pour cent par période quinquennale, passant ainsi de 55,3 pour cent à 53,6 pour cent, 48,0 pour cent puis 43,7 pour cent, cette décroissance augmente ensuite de façon importante des générations

1954-58 à celles des femmes nées en 1959-63 pour lesquelles les proportions des femmes en union ne s'élèvent plus qu'à 33,8 pour cent (décroissance de 10 pour cent).

Pour résumer cette évolution, on peut noter que si environ une femme sur deux appartenant aux générations 1939-49, 1944-48 ou 1949-53 était en union à l'âge de 18 ans, il n'y en avait plus que une sur trois dans les générations 1959-63. Ce phénomène, quoique relativement moins marqué, peut être mis en valeur aux autres âges ; ainsi à 22 ans, les proportions des femmes non-célibataires sont-elles passées successivement de 91,8 pour cent à 88,8 pour cent des générations 1939-49 jusqu'aux générations 1949-53, puis, baisse plus forte, à 83,0 pour cent pour les générations âgées de 25-29 ans en 1983.

L'observation de ces mêmes proportions de femmes non-célibataires par cohortes reconstruites-5, 10, 15... années avant l'Enquête classées par groupes d'âges quinquennaux permet de relativiser l'ampleur du mouvement : la lecture du Tableau 3.6 selon les diagonales laisse apparaître la décroissance de l'importance relative des femmes en union, surtout pour les groupes d'âges 15-19 ans ou 20-24 ans et, dans une moindre mesure, 25-29 ans ; par contre, à partir du groupe d'âges 30-34 ans et, plus encore 35-39 ans, existe une stabilité des proportions.

Tableau 3.6 — Proportions de femmes non-célibataires par cohorte et intervalle quinquennal précédant l'Enquête (%)

Age à l'Enquête	Nombres d'années avant l'Enquête (ou dates)							
	0	5	10	15	20	25	30	35
	1983	1978	1973	1968	1963	1958	1953	1948
15 — 19	<u>12,2</u>	0,7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
20 — 24	68,7	<u>20,5</u>	0,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
25 — 29	93,8	76,5	<u>25,4</u>	1,2	0,0	0,0	0,0	0,0
30 — 34	<u>98,7</u>	95,9	80,7	<u>25,9</u>	1,1	0,0	0,0	0,0
35 — 39	99,4	99,4	96,7	82,0	<u>29,0</u>	1,2	0,0	0,0
40 — 44	99,8	99,8	99,4	96,9	88,1	<u>31,7</u>	1,5	0,0
45 — 49	99,7	99,7	99,7	99,2	98,2	75,8	<u>28,3</u>	0,3
50	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	97,4	53,9	<u>2,6</u>

En d'autres termes, il semblerait que cette évolution du calendrier de la nuptialité vers un report du mariage à des âges plus élevés, évolution ancienne puisqu'elle a débuté au moins depuis 20 ans, c'est-à-dire depuis 1963, ne s'accompagne pas d'une modification de son intensité, la quasi-totalité des femmes finissant par contracter une union.

Remarques également intéressantes ce changement de comportement affecte, dans des proportions semblables, les femmes urbaines et rurales, (Tableau 3.7 et Graphes 3.4 et 3.5), les "Alphabètes" ou les "Analphabètes" (Tableau 3.8 et Graphe 3.5), bien que les âges moyens à la première union pour ces diverses catégories ne soient pas identiques.

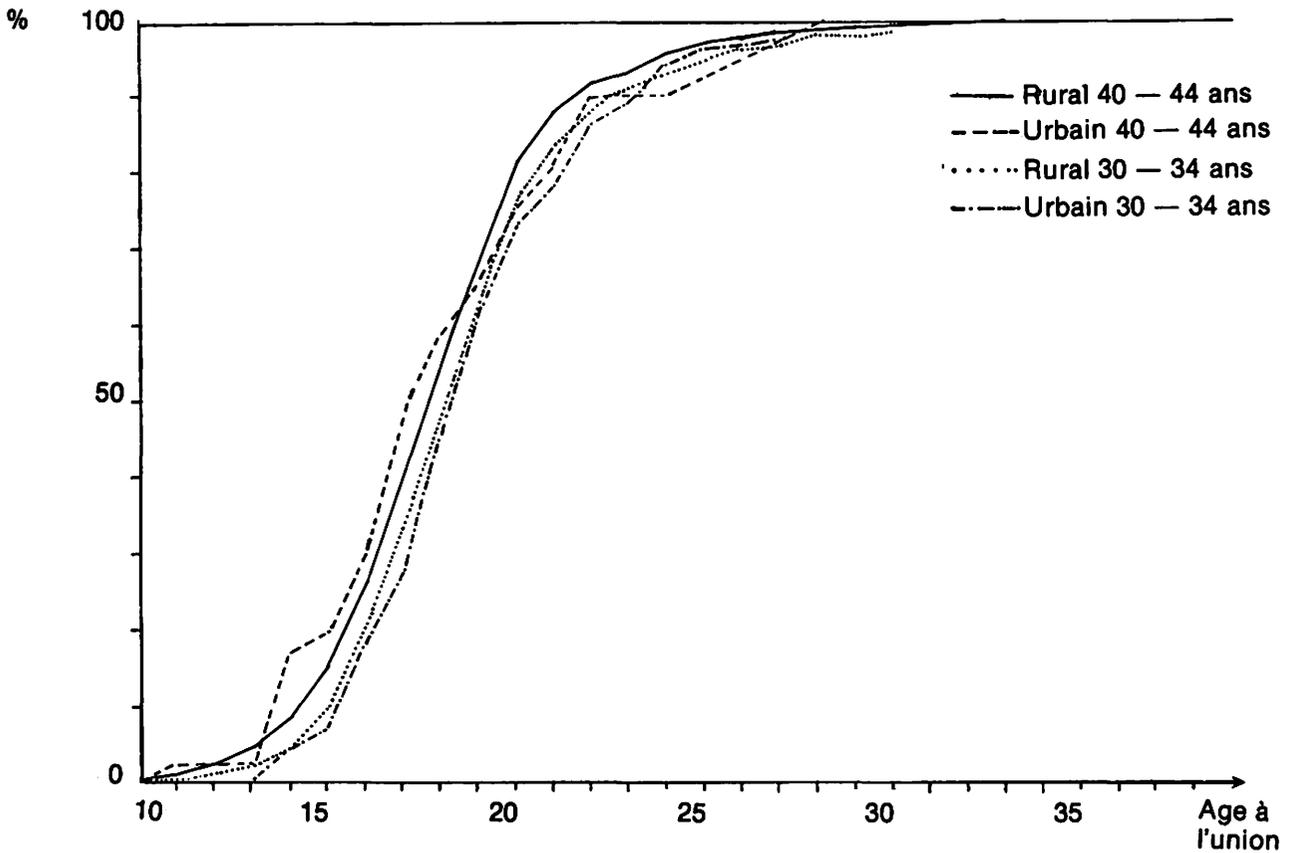
Tableau 3.7 — Proportions cumulées des femmes non-célibataires selon l'âge d'entrée en première union, la strate et l'âge à l'Enquête (%)

Age à la première union	Age à l'Enquête et génération													
	15 — 19		20 — 24		25 — 29		30 — 34		35 — 39		40 — 44		45 — 49	
	1964 — 68		1959 — 63		1954 — 58		1949 — 53		1944 — 48		1939 — 43		1934 — 38	
	R	U	R	U	R	U	R	U	R	U	R	U	R	U
10	0,1	0,0	0,0	0,0	0,1	0,0	0,3	0,0	0,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
11	0,4	0,0	0,2	0,5	0,1	0,0	0,5	0,0	0,5	0,0	1,1	2,4	0,3	0,3
12	0,5	0,0	0,7	0,5	0,6	1,4	1,2	0,0	0,7	1,6	2,3	2,4	1,2	1,2
13	0,7	0,4	2,0	0,5	1,8	4,8	2,6	0,9	2,6	4,9	4,6	2,4	3,8	3,8
14	1,9	3,0	4,4	2,8	5,2	6,1	4,7	4,6	6,1	8,2	8,3	17,1	8,4	8,4
15	4,1	4,7	8,0	7,5	10,2	8,2	9,8	7,4	12,1	16,4	15,6	19,5	15,1	15,1
16	7,7	5,9	15,4	11,8	17,1	15,6	20,5	18,5	23,4	31,1	26,1	29,3	23,5	23,5
17	10,6	6,8	24,0	19,8	29,2	23,8	34,5	27,8	38,8	41,0	41,3	48,8	33,9	33,9
18	12,4	9,7	34,7	29,7	44,5	38,8	48,4	45,4	54,0	50,8	55,0	58,5	43,8	43,8
19	12,9	10,2	48,3	42,5	57,4	52,4	62,6	62,0	64,0	62,3	68,8	65,9	54,2	54,2
20			59,6	49,1	67,7	59,9	76,3	73,1	74,1	72,1	81,4	75,6	64,1	64,1
21			65,0	60,4	77,1	67,3	83,6	78,7	83,6	75,4	88,1	80,5	76,8	76,8
22			68,1	61,8	84,6	73,5	88,5	87,0	89,3	85,2	92,0	90,2	82,6	82,6
23			69,5	64,2	89,2	81,0	91,4	89,8	92,3	95,1	93,6	90,2	89,3	89,3
24			69,6		92,3	85,7	93,4	94,4	95,1	96,7	96,1	90,2	93,3	93,3
25					93,3	88,4	95,1	96,3	96,5	98,4	97,0	92,7	94,8	94,8
26					93,9	89,1	96,6	96,3	97,2	98,4	97,5	95,1	97,1	97,1
27					94,1	89,8	96,9	97,2	98,4	100,0	98,6	97,6	98,6	98,6
28					94,3		98,2	99,1	98,6		98,9		98,8	98,8
29							98,2		98,8		99,1		99,1	99,1
30							98,6		99,1		99,5		99,1	99,1
31									99,1		99,5		99,4	99,4
32									99,3		99,5		99,7	99,7
33											99,8		99,7	99,7
34											99,9		99,7	99,7
35											100,0			
36											100,0			

2.14 - Variations différentielles de l'âge d'entrée en première union

L'âge moyen à la première union, parce qu'il est déterminé par l'ensemble des variables socio-économiques, géographiques, culturelles... constitue l'un des meilleurs indicateurs pour qualifier la nuptialité, non seulement de l'ensemble d'un pays, mais également pour chacune de ses composantes. Il est donc présenté pour quatre des variables précédemment définies : niveau d'instruction, lieu et préfecture de résidence, occupation au moment de l'Enquête.

Graphe 3.4 — Proportions cumulées de femmes non-célibataires selon l'âge d'entrée en première union et le milieu de résidence



Graphe 3.5 — Proportions cumulées de femmes non-célibataires selon l'âge d'entrée en première union et le degré d'alphabétisation

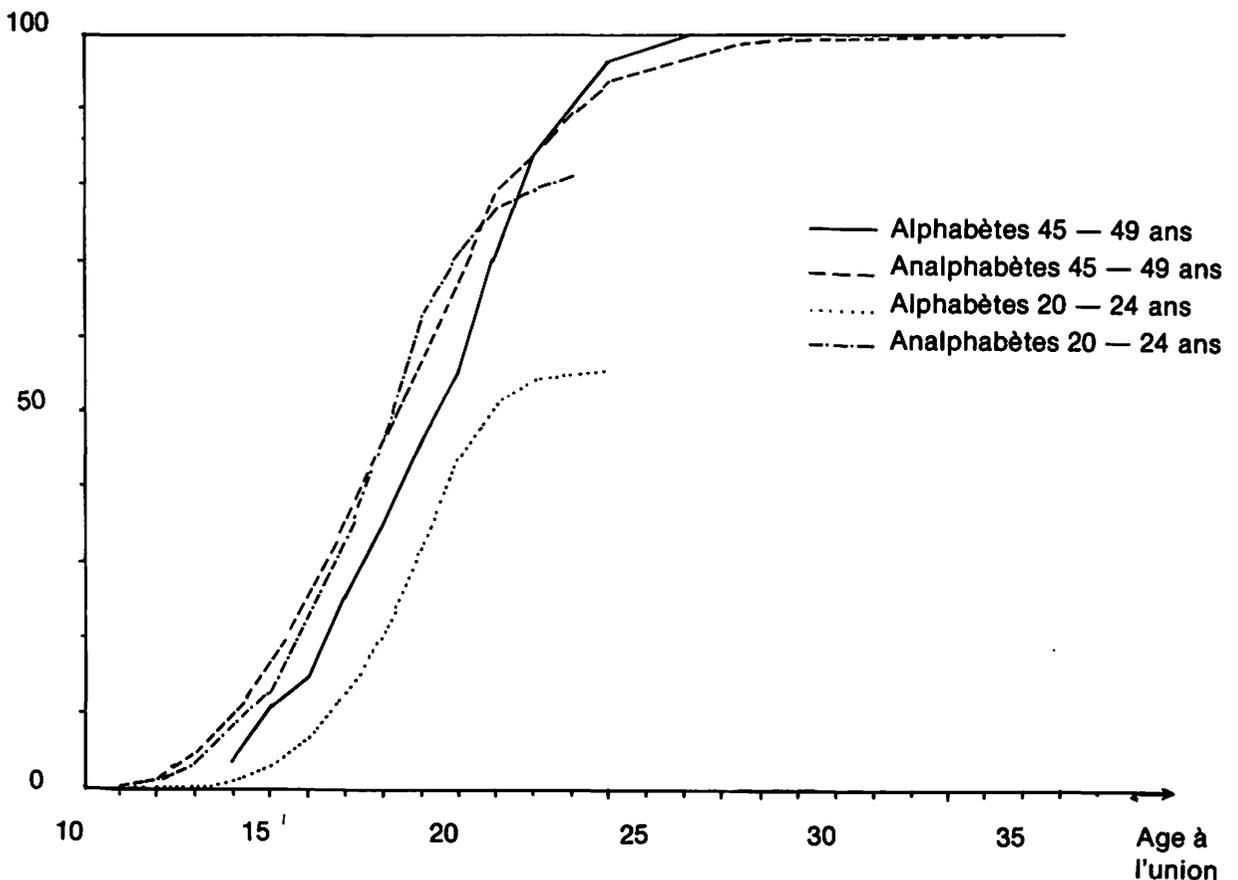


Tableau 3.8 — Proportions cumulées des femmes non-célibataires selon l'âge d'entrée en première union, le degré d'alphabétisation et l'âge à l'Enquête (%)

Age a la première union	Age à l'Enquête et génération													
	15 — 19		20 — 24		25 — 29		30 — 34		35 — 39		40 — 44		45 — 49	
	Alph.	Analph.	Alph.	Analph.	Alph.	Analph.	Alph.	Analph.	Alph.	Analph.	Alph.	Analph.	Alph.	Analph.
10	0.0	0.2	0.0	0.0	0.0	0.2	0.4	0.2	0.0	0.3	0.8	0.0	0.0	0.0
11	0.0	0.9	0.2	0.3	0.0	0.2	0.4	0.4	0.0	0.6	0.8	1.4	0.0	0.3
12	0.0	1.0	0.2	1.2	0.2	1.1	0.8	1.2	0.0	1.8	2.5	2.2	0.0	1.2
13	0.0	1.5	0.3	3.2	1.1	3.2	1.2	3.0	0.7	3.8	4.2	4.5	0.0	4.8
14	0.6	3.9	1.0	7.3	3.2	7.0	2.0	6.1	2.0	8.3	8.4	9.2	3.6	9.7
15	1.5	7.7	3.0	13.0	6.1	12.8	5.5	11.5	4.7	16.2	11.8	17.3	10.9	17.0
16	2.6	13.8	6.6	23.1	11.7	20.9	16.5	22.1	16.7	27.7	25.2	26.8	14.5	25.5
17	5.0	16.6	13.0	33.9	21.2	34.1	29.4	35.6	32.0	42.2	40.3	42.5	25.5	36.1
18	6.7	19.0	20.5	47.3	35.7	49.9	45.5	49.2	46.0	56.9	54.6	55.6	34.5	46.4
19	7.1	19.5	31.8	63.0	47.2	64.1	58.4	64.6	54.7	67.8	63.9	70.1	45.5	57.3
20			43.9	71.8	56.4	74.5	73.7	76.9	65.3	77.6	77.3	82.1	56.4	67.6
21			51.1	77.4	67.0	82.4	80.4	84.2	72.7	87.0	82.4	89.1	70.9	79.1
22			54.3	79.9	75.2	89.1	86.7	89.1	84.0	90.9	88.2	93.0	83.6	83.9
23			55.7	81.6	81.9	92.8	91.4	91.1	90.0	93.8	90.8	94.1	90.9	90.3
24			55.9		86.9	94.7	93.7	93.5	94.0	95.9	94.1	96.1	96.4	94.2
25					88.7	95.6	95.3	95.3	96.7	96.8	95.0	96.9	98.2	95.5
26					89.2	96.5	96.5	96.6	96.7	97.6	95.8	97.5	100.0	97.3
27					89.6	96.7	97.3	96.8	98.0	98.8	98.3	98.3		98.8
28					89.8	96.8	97.3	98.4	98.0	99.1	98.3	98.6		99.1
29							97.3	98.6	98.7	99.1	99.2	98.9		99.4
30							97.6	99.0	99.3	99.1	99.2	99.4		99.4
31							98.0		99.3	99.1	99.2	99.4		99.7
32										99.4		99.4		99.7
33												99.7		99.7
33												99.7		99.7
34												100.0		99.7
35														100.0
36														

La nécessité pour pouvoir effectuer des comparaisons pertinentes de ne prendre en considération que des femmes possédant une même durée d'exposition au risque de nuptialité conduit dans le calcul de cet indice à exclure toutes les femmes non-célibataires âgées de moins de 25 ans ainsi que toutes celles qui se sont mariées après 25 ans ; bien que plus fiable que celui calculé habituellement par la méthode de Hajnal, plus qu'une mesure rigoureusement exacte du niveau de la nuptialité pour chacune des cohortes, il tend à illustrer les différences d'âge moyen au mariage selon chacune des caractéristiques considérées (Tableau 3.9).

Afin d'attirer l'attention sur l'exagération qu'il y aurait à tirer certaines conclusions des données collectées, sont présentés pour chaque groupe d'âges et chaque modalité des variables étudiées, les effectifs des femmes pris en compte dans le calcul des âges moyens à la première union ; en pratique, chaque fois qu'un âge moyen est déduit d'un effectif de moins de 30 femmes, il y a lieu de le considérer comme d'une fiabilité douteuse.

Tableau 3.9 — Age moyen d'entrée en première union des femmes non-célibataires âgées d'au moins 25 ans entrées en union avant 25 ans selon leur âge à l'Enquête et le niveau d'instruction, le lieu ou la préfecture de résidence et l'occupation.

Variables	Age à l'Enquête						
	25 — 29	30 — 34	35 — 39	40 — 44	45 — 49	50	Ensemble
Niveau d'instruction							
Non — scolarisée	18,9	18,8	18,6	18,4	19,0	19,5	18,8
Primaire 1 — 2 ans	19,1	18,7	18,7	19,0	19,5	(21,3)	19,0
Primaire 3 — 5 ans	19,9	19,4	19,8	17,6	20,0	(20,5)	19,5
Primaire 6 ans et plus	(20,7)	(20,5)	—	—	—	—	(20,7)
Post-primaire	20,6	(19,9)	(19,6)	—	(19,8)	—	20,3
Secondaire et plus	(21,1)	(20,5)	(21,6)	(18,9)	(22,5)	—	20,8
Lieu de résidence							
Rural	19,3	18,9	18,8	18,5	19,2	19,9	19,0
Autre urbain	19,5	19,4	(19,1)	(18,0)	(18,3)	(19,1)	19,1
Nyarugenge	19,3	(19,0)	(18,4)	(18,1)	(20,1)	—	19,1
Préfecture de résidence							
Butare	19,8	19,3	19,5	18,3	19,3	(17,8)	19,3
Byumba	19,2	18,2	18,7	18,6	20,3	(17,5)	18,9
Cyangugu	19,1	19,4	17,6	18,1	(19,1)	—	18,8
Gikongoro	20,2	19,9	19,6	18,2	(20,0)	(22,4)	19,7
Gisenyi	19,2	18,6	18,5	18,1	18,1	(21,3)	18,7
Gitarama	19,5	18,8	18,8	18,3	19,0	(19,9)	19,0
Kibungo	18,7	19,0	19,2	18,8	19,5	(19,5)	19,0
Kibuye	18,8	18,3	18,8	18,2	18,2	(18,2)	18,5
Kigali	19,4	18,9	18,7	18,6	19,0	(20,5)	19,0
Ruhengeri	18,8	19,1	18,0	19,4	19,2	(20,5)	18,9
Autres pays	(17,7)	—	—	(16,0)	—	—	17,2
Occupation							
Cadre sup., prof. lib.	(21,8)	(23,9)	(20,4)	(22,5)	—	—	(22,0)
Employée bureau	(21,9)	(19,8)	(21,5)	—	—	—	(21,2)
Agricultrice	19,2	18,9	18,8	18,5	19,1	19,9	19,0
Jamais travaillé	(18,8)	(19,2)	(18,4)	(15,8)	(17,6)	(19,5)	18,6
Ensemble	19,3	18,9	18,8	18,5	19,1	19,9	19,0

L'âge moyen d'entrée en union augmente avec le degré de scolarisation : de 18,8 ans pour les "non-scolarisées" il s'élève à 19,0 ans pour les femmes ayant fréquenté 1 ou 2 années l'enseignement primaire puis à 19,5 ans pour celles l'ayant fréquenté de 3 à 5 ans, enfin, à 20,3 et 20,8 ans pour les femmes possédant respectivement des niveaux d'éducation post-primaire ou secondaire et supérieur. La différence d'âge moyen entre chaque niveau d'éducation augmente également avec le degré d'instruction : ainsi lorsqu'on passe du niveau "non-scolarisées" à "primaire 1-2 ans" l'âge moyen à l'union s'accroît de 0,2 ans, mais de ce niveau "primaire 1-2 ans" au niveau "primaire 3-5 ans" l'augmentation est de 0,5 ans, puis de "primaire 3-5 ans" à "secondaire et plus" de 1,3 ans. Il semble même que l'influence de la

scolarisation parmi les groupes d'âges les plus jeunes se manifeste à des niveaux d'instruction moins élevés ; par exemple pour le groupe d'âge 25-29 ans le passage du niveau d'éducation "primaire 1-2 ans" à primaire 3-5 ans" correspond à une augmentation de l'âge moyen de 0,8 ans alors que, pour l'ensemble des groupes d'âges, celle-ci n'est observée qu'au passage du niveau "primaire 3-5 ans" à "post-primaire".

La nature du lieu de résidence n'influence que peu l'âge auquel débute l'union ; tout au plus peut-on noter des valeurs légèrement supérieures dans les deux strates urbaines ; l'augmentation de l'âge moyen au mariage de la génération la plus ancienne à la plus jeune, identiquement, se vérifie quel que soit le lieu de résidence.

Les préfectures peuvent être classées en trois groupes selon les valeurs de l'âge moyen à la première union : le premier, le plus nombreux, est constitué des cinq préfectures dont l'âge moyen au mariage est voisin de la moyenne nationale : Gitarama, Kibungo, Kigali, Ruhengeri, Byumba ; les second et troisième groupes sont constitués des préfectures dont le comportement nuptial se distingue de celui du reste du pays : l'entrée en union s'effectue plus tardivement à Butare (19,3 ans) et Gikongoro (19,7 ans) mais à de plus jeunes âges à Cyangugu (18,8 ans), Gisenyi (18,7 ans) et, surtout, Kibuye (18,5 ans).

Hormis la profession "Agriculteur", les effectifs regroupés par groupes d'âges quinquennaux sont insuffisants pour permettre des conclusions sûres ; néanmoins, sous cette réserve, on peut observer une augmentation de l'âge moyen au mariage de la catégorie "Jamais travaillé" (18,6 ans) à "Agricultrice" (19,0 ans) _ pour laquelle l'âge moyen est identique à celui de l'ensemble du pays _ aux activités tertiaires, "Employés de bureau" (21,7 ans) et "Cadre supérieur, Profession libérale" (22,0 ans).

2.1.5 - Différences d'âges entre conjoints

L'âge du conjoint, et plus exactement encore la différence d'âge entre partenaires donne une image du "marché matrimonial" sur lequel se déterminent calendrier et intensité de la nuptialité.

L'âge de leur conjoint lors de l'Enquête, de leur dernier conjoint en cas de divorce ou séparation, ou l'âge de leur conjoint au moment de son décès en cas de veuvage, ont été demandés à chacune des femmes non-célibataires (Tableau 3.10).

Tableau 3.10 — Distribution des femmes non-célibataires selon l'écart d'âge entre conjoints et l'âge à l'Enquête ou la nature de l'union (%)

Variables	Ecart d'âge entre conjoints						
	Négatif	0	1 — 4	5 — 9	10 — 14	15 — 19	20 et plus
<u>Age à l'Enquête</u>							
15 — 19	1,6	3,2	31,2	38,8	16,7	3,7	4,8
20 — 24	6,1	6,9	44,2	22,7	8,0	4,3	7,7
25 — 29	11,4	9,8	39,4	19,8	6,0	4,4	9,2
30 — 34	13,5	11,0	38,4	15,6	7,0	6,3	8,2
35 — 39	14,0	10,2	36,9	19,7	7,0	3,8	8,3
40 — 44	9,8	8,2	37,2	19,7	11,6	6,8	6,7
45 — 49	11,4	6,6	37,7	20,6	8,6	7,0	8,0
50	—	18,0	29,5	35,3	12,4	1,3	3,5
<u>Nature de l'union</u>							
Monogame	11,2	9,7	43,7	20,3	6,3	3,2	5,5
Polygame	6,6	4,9	21,6	20,3	14,7	13,2	18,7
<u>Ensemble</u>	10,3	8,8	39,1	20,5	8,1	5,1	8,0

En dépit d'une qualité des déclarations d'âge très imparfaite — ainsi 11 pour cent des enquêtées n'ont pu indiquer l'âge de leur conjoint — d'intéressantes remarques peuvent être formulées. D'une part, plus de quatre cinquième des femmes sont en union avec un conjoint plus âgé qu'elles : deux femmes sur cinq avec un homme ayant entre 1 et 4 ans de plus ; une sur cinq avec un partenaire ayant 5 à 9 ans de plus. D'autre part, ces proportions varient notablement selon la forme de l'union : la différence d'âge entre conjoints est comprise entre 1 et 4 ans révolus pour 43,7 pour cent des femmes en union monogamique et pour 21,6 pour cent de celles en union polygamique ; près d'une sur cinq parmi ces dernières ayant un époux plus âgé qu'elles de plus de 20 ans.

2.2 - Stabilité des unions

Les ruptures d'union, qu'elles surviennent volontairement (divorce ou séparation) ou involontairement (veuvage), réduisent d'autant la durée d'exposition au risque de concevoir, c'est-à-dire le niveau de la fécondité.

Parmi l'ensemble des femmes non-célibataires (Tableau 3.11), 75 pour cent sont encore en union, 5 pour cent sont veuves et 20 pour cent ne vivent plus avec leur premier conjoint à la suite d'un divorce ou d'une séparation ; près d'une union sur quatre a donc été rompue.

Tableau 3.11 — Distribution des femmes non-célibataires selon le devenir de la première union et la durée écoulée depuis l'entrée en première union (%)

Durée écoulée depuis l'entrée en première union	Devenir de la première union				Proportion d'unions rompues (%)
	Encore en union	Veuve	Divorcée/Séparée	N.D.	
0 — 4	85,2	0,7	14,1	0,0	14,8
5 — 9	77,7	1,8	20,3	0,2	22,3
10 — 14	73,8	3,8	22,2	0,3	26,2
15 — 19	72,3	6,3	20,7	0,7	27,7
20 — 24	68,5	9,1	22,0	6,4	31,5
25 — 29	62,6	14,5	22,8	0,1	37,4
30 et plus	58,5	14,8	26,4	0,3	41,5
<u>Ensemble</u>	74,8	5,0	20,0	0,3	25,2

Il existe une croissance des sorties d'union avec l'âge, autant en raison de l'accroissement du veuvage que de la divortialité ; le calendrier des deux phénomènes diffère cependant notablement ; la divortialité s'accroissant fortement dès 20 ans puis se stabilisant pour augmenter à peu près régulièrement ensuite, au contraire du veuvage d'abord faible puis s'élevant à partir de 40 ans plus rapidement à mesure qu'augmente l'âge.

Un fort pourcentage de femmes dont la première union a été rompue se sont remariées : 67,1 pour cent. Cette proportion, exprimée quelque peu différemment sous la forme du nombre moyen d'unions contractées par chaque femme non-célibataire selon son âge, constitue également un bon indice de la stabilité des unions (Tableau 3.12).

Tableau 3.12 — Nombre moyen d'unions contractées par les femmes non-célibataires au cours de leur vie matrimoniale.

Age à l'Enquête	Nombre moyen d'unions
15 — 19	1,07
20 — 24	1,12
25 — 29	1,19
30 — 34	1,21
35 — 39	1,22
40 — 44	1,30
45 — 49	1,24
<u>Ensemble</u>	1,20

Tout au long de sa vie matrimoniale chaque femme connaît 1,2 unions ; le nombre moyen d'unions, qui s'accroît normalement avec l'âge, apparaît supérieur pour les "Analphabètes" par rapport aux "Alphabètes" mais à peu près identique quel que soit la nature du lieu de résidence, "Rural", "Autre Urbain" ou "Nyarugenge".

2.3 - Type et nature de l'union

Type et nature de l'union peuvent être à l'origine de notables différences démographiques. Par exemple, un mariage civil ou coutumier, se caractérise généralement par une plus grande stabilité qu'une union de fait ; par le biais du temps passé en union qui détermine la durée d'exposition au risque de concevoir, potentiellement le niveau de fécondité de tels mariages devrait être supérieur à celui d'unions de fait. Identiquement, unions monogamiques ou polygamiques, et dans une union polygamique, rang de l'union, influencent les attitudes en matière de procréation, de soins donnés aux enfants (morbidity et mortalité), de désir d'avoir des enfants supplémentaires...

Deux modalités principales d'union, d'importance presque égale, existent au Rwanda : mariage civil (44,4 pour cent) et unions de fait (40,7 pour cent), le mariage coutumier ne s'élevant qu'à 15 pour cent de l'ensemble des unions (Tableau 3.13). Notons cependant que toute personne en union déclarant n'avoir contracté ni mariage civil ni mariage coutumier étant classée comme vivant en union de fait, la proportion de ces dernières pourrait être relativement surestimée. Alors que les proportions d'unions de fait

Tableau 3.13 — Distribution des femmes non-célibataires selon le type de première union et l'âge à l'Enquête (%)

Age à l'Enquête	Type de l'union		
	Mariage coutumier	Mariage civil	Union de fait
15 — 19	0,2	0,4	3,5
20 — 24	12,0	5,3	13,2
30 — 34	3,2	9,5	5,8
35 — 39	1,9	7,1	3,0
40 — 44	2,3	6,6	2,7
45 — 49	1,7	5,9	1,8
50	0,2	0,6	0,1
<u>Ensemble</u>	14,9	44,4	40,7

décroissent selon l'augmentation de l'âge, les mariages civils connaissent une tendance inverse ; les mariages coutumiers, d'abord faibles jusqu'à 25 ans, se stabilisent ensuite entre 15 et 20 pour cent des unions. L'évolution constatée laisse supposer que nombre d'unions de fait après plusieurs années de cohabitation régulière se transforment, le plus souvent en mariage civil ou, parfois en mariages coutumiers.

L'examen du type d'union selon la nature du lieu de résidence (Tableau 3.14) ne laisse apparaître que peu de variations : tout au plus peut-on noter pour les villes autres que Nyarugenge une relative plus grande importance des unions de fait au détriment des mariages coutumiers. Par contre, degré d'alphabétisation et nature de l'union déterminent des différences plus remarquables : ainsi existe-t-il une nette opposition entre "Alphabétisées" — parmi lesquelles plus d'une sur deux est civilement mariée — et "Analphabétisées" — dont six sur dix vivent en union de fait ou se sont mariées coutumièrement — et, plus encore, entre femmes en union monogamique, dont la moitié est mariée civilement, ou polygamique, qui vivent presque dans un cas sur deux en union de fait, phénomène pouvant s'expliquer par leur interdiction légale depuis 1962.

Tableau 3.14 — Type de l'union selon le lieu de résidence le degré d'alphabétisation et la nature de l'union (%)

Variable	Type de l'union		
	Mariage coutumier	Mariage civil	Union de fait
<u>Lieu de résidence</u>			
Rural	15	45	40
Autre Urbain	8	46	46
Nyarugenge	15	42,5	42,5
<u>Degré d'alphabétisation</u>			
Analphabète	11	52	37
Analphabète	17	41	42
<u>Nature de l'union</u>			
Monogamique	13	49	38
Polygamique	25	29	48

Parmi les femmes actuellement en union moins du cinquième appartiennent à une union polygamique (Tableau 3.15) ; il s'agit d'une "petite" polygamie, la majorité des épouses occupant à l'intérieur de ce genre d'union le plus souvent le second rang ; le taux de polygamie augmente avec l'âge, proportionnellement plus rapidement entre 25-29 et 30-34 ans qu'ensuite.

Tableau 3.15 — Distribution des femmes selon la nature de leur union leur âge à l'Enquête (%)

Age à l'Enquête	Nature de l'union				
	Monogamique	Polygamique			
		Rang 1	Rang 2	Rang 3 et plus	Ensemble
15 — 19	90,4	0,0	8,8	0,8	9,6
20 — 24	87,4	1,7	9,7	1,2	12,6
25 — 29	84,4	4,6	9,5	1,5	15,6
30 — 34	79,2	8,3	11,7	0,8	20,8
35 — 39	77,8	11,0	9,7	1,5	22,2
40 — 44	75,8	11,6	11,7	0,9	24,2
45 — 49	74,4	15,5	9,4	0,7	25,6
50	84,6	7,7	7,7	0,0	15,4
<u>Ensemble</u>	81,6	7,1	10,2	1,1	18,4

CONCLUSION

La quasi-totalité des naissances survenant dans le cadre de l'union, l'étude de la nuptialité revêt une importance cruciale.

La qualité des données collectées apparaît satisfaisante ; en effet, la comparaison des distributions des femmes enquêtées selon leur statut matrimonial en 1983 et 1978 ne laisse entrevoir que peu de différences, si ce n'est une plus faible proportion des femmes "en union" à 15-19 et 20-24 ans à l'Enquête Nationale sur la Fécondité ou une légère attraction pour des durées "arrondies" d'union de 5, 10, 15 ans...

Entrée en première union tardive _ l'âge moyen à la première union pour le sexe féminin avoisinant 20 ans _ et extrême faiblesse du célibat définitif sont les deux principales caractéristiques de la nuptialité rwandaise.

L'augmentation de l'âge moyen d'entrée en première union, relativement faible mais régulière depuis une vingtaine d'années, affecte de façon semblable "Alphabètes" ou "Analphabètes", "Urbaines" ou "Rurales".

Préfectures de résidence, occupation et, surtout, niveau d'instruction expliquent les différences d'âge moyen d'entrée en première union ; ainsi, les femmes bénéficiant d'un degré d'éducation post-primaire, secondaire ou supérieur, se marient deux ans plus tard que celles n'ayant jamais été scolarisées, tandis que celles exerçant une profession tertiaire entrent en union trois ans après celles vivant de l'agriculture.

Un quart des unions s'achève par une rupture volontaire (divorce et séparation : 20 pour cent) ou involontaire (veuvage : 5 pour cent) ; la stabilité des unions _ exprimée par le nombre moyen d'unions contractées par chaque femme : 1,2 _ semblant supérieure parmi les femmes alphabétisées, mais sans grande variation quel que soit le lieu de résidence, urbain ou rural.

Plus de quatre cinquième des femmes vivent en union avec un conjoint plus âgé qu'elles, la différence s'accroissant notablement dans le cadre d'une union polygamique.

Deux principaux types d'unions, d'importance presque identique, existent au Rwanda : mariages civils (environ 45 pour cent) et unions de fait (environ 40 pour cent), les mariages coutumiers (15 pour cent) demeurant élevés parmi les femmes analphabètes ou celles contractant une union polygamique.

Moins d'un cinquième des femmes appartiennent à une union polygamique où elles occupent, le plus généralement, le second rang.

NOTE:

- (1) HAJNAL J. "Age at marriage and proportions marrying"
Population Studies, 7, 1953.

CHAPITRE IV

FECONDITE

L'Enquête Nationale sur la Fécondité possédait pour objectif principal de permettre de mesurer niveaux et tendances de la fécondité et d'en déterminer les facteurs différentiels.

Pour atteindre cet objectif, la plus grande attention a été réservée à la conception du questionnaire consacré en grande partie à l'enregistrement de l'histoire génésique de chacune des femmes enquêtées.

Ainsi, hormis celles n'ayant pas encore eu leurs premières règles, chaque femme était d'abord invitée à indiquer le nombre total des grossesses contractées jusqu'à la date de l'Enquête ; mais pour qu'aucune de ces grossesses n'échappe à l'enregistrement (ou du moins, qu'il n'en soit oublié que le moins possible), l'enquêtée devait préalablement énumérer, en distinguant selon le sexe le nombre d'enfants cohabitant encore avec elle, résidant ailleurs au moment de l'Enquête ou décédés, puis avec l'aide de l'enquêtrice, en faire la somme. Ensuite, après qu'il lui ait été demandé si elle était présentement enceinte, elle devait préciser l'issue de chacune de ses grossesses — naissance vivante, mort-né, avortement ou fausse-couche — sa durée — inférieure, égale ou supérieure à 7 mois — ou la date de naissance de l'enfant. Enfin, pour chaque naissance vivante, étaient enregistrés le sexe et l'âge (actuel ou au décès) de l'enfant.

Dans ce quatrième chapitre sont présentés les principaux résultats concernant la fécondité à travers l'analyse de l'intensité du phénomène, représentée par le nombre de naissances vivantes qu'une femme est susceptible d'engendrer au cours de sa vie féconde, et de son calendrier, matérialisé par la fréquence à laquelle surviennent les naissances vivantes pendant toute sa vie reproductive.

Cinq paragraphes sont consacrés à cette étude dans une seconde section : après avoir présenté la mesure de la fécondité cumulée — ou fécondité atteinte au moment de l'Enquête —, de la fécondité initiale — ou fécondité réalisée pendant les premières années d'exposition au risque de concevoir — et de la fécondité récente — ou fécondité réalisée pendant les cinq dernières années précédant l'Enquête, — seront examinées l'évolution de la fécondité, puis ses variations différentielles selon les principales caractéristiques socio-économiques.

Cependant, avant d'entreprendre cette analyse, il importe d'abord d'évaluer la qualité des données collectées concernant la fécondité, c'est-à-dire d'examiner l'incidence des omissions et erreurs inhérentes à toute enquête rétrospective.

I - EXAMEN DE LA QUALITE DES DONNEES

La reconstitution de l'historique génésique des femmes enquêtées est généralement entâchée de nombreuses erreurs. D'une part, peut exister une sous-estimation de l'effectif des femmes d'âge fécond ainsi qu'un mauvais enregistrement de leur âge ; d'autre part, un certain nombre de grossesses peut être omis et la date de leur survenance (c'est-à-dire la date de naissance des enfants), peut avoir été indiquée de manière erronée.

Le premier chapitre du présent "Rapport d'Analyse", ayant en particulier été consacré à l'examen de la qualité des données concernant les femmes en âge de procréer, on s'attachera essentiellement ici, à préciser l'importance des omissions de naissances vivantes et la pertinence des informations sur les dates de naissances. Dans ce but, sera succinctement entreprise l'étude de l'évolution des taux de fécondité, d'abord par âge et année calendaire, puis par périodes quinquennales avant l'Enquête et par générations .

Rappelons ici que le léger sous-enregistrement de l'effectif des femmes soumises au risque de conception, consécutif à l'exclusion de l'échantillon de femmes classées comme ayant moins de 15 ans ou plus de 50 ans, et les distorsions de leur structure par âge – en particulier sur-représentation relative des groupes d'âges 30-34 ans et 40-44 ans au détriment de ceux de 35-39 ans et 45-49 ans – conduit probablement à sous-estimer, bien que faiblement, le niveau général de la fécondité et à en biaiser la distribution selon l'âge.

1.1 - Détermination de l'importance des omissions de naissances vivantes

La plupart des omissions de naissances sont soit liées à des raisons culturelles, soit consécutives à des défaillances de mémoire. Par exemple, selon la spécificité culturelle d'une société et ses conceptions morales, on oubliera de déclarer, volontairement ou involontairement, les naissances féminines plutôt que masculines, les naissances illégitimes ou issues d'une précédente union, les naissances rapidement suivies d'un décès. Le second type d'omissions causées par la déficience ou l'infidélité de la mémoire, affectera davantage les femmes les plus âgées dont les enfants sont adultes, vivent hors du foyer ou sont décédés.

Ces omissions de naissances vivantes qui ont pour conséquence de sous-estimer les niveaux de fécondité, notamment pour les femmes les plus âgées ou aux périodes les plus anciennes, peuvent être décelées par l'observation des rapports de masculinité des naissances, la proportion d'enfants nés-vivants et celle d'enfants survivants.

1.1.1 - Examen des rapports de masculinité à la naissance

Dans les populations africaines on admet que naissent 103 garçons environ lorsque 100 filles viennent au monde. Tout rapport de masculinité pour un groupe d'âges donné trop différent de cette valeur, laisse supposer qu'existent des omissions de déclarations de naissances, masculines ou féminines à cet âge.

Le rapport de masculinité selon l'âge des mères à l'Enquête (Tableau 4.1) s'élève à 102,2 ; cette valeur laisse croire que les naissances omises, globalement de peu d'importance, seraient plutôt masculines.

Tableau 4.1 — Rapports de masculinité à la naissance selon l'âge de la mère à l'Enquête (%).

Age de la mère à l'Enquête	Rapport de masculinité à la naissance	Effectifs des femmes
15 — 19	(103,9)	(74)
20 — 24	98,4	705
25 — 29	93,4	1 562
30 — 34	109,9	1 803
35 — 39	102,4	1 568
40 — 44	101,6	1 886
45 — 49	103,4	1 619
50	(109,1)	(152)
<u>Ensemble</u>	102,2	9 369

En effet, si les déclarations semblent relativement correctes pour les femmes actuellement âgées de 35-39, 40-44 et 45-49 ans, il existe une sous-estimation des naissances masculines issues des femmes de 20-24 ans, et surtout 25-29 ans, et inversement, une sur-estimation de celles de 30-34 ans.

L'analyse du rapport de masculinité selon le lieu de résidence, malgré la valeur élevée de l'indice urbain par rapport à l'indice rural, ne permet guère de tirer des conclusions sûres (en raison de la surmasculinité habituelle de la ville) de la forte sensibilité d'un tel rapport lorsque sont considérés des effectifs de taille insuffisante . Par contre, les importantes variations du

rapport de masculinité selon la préfecture de résidence (Tableau 4.2) _ seule la valeur enregistrée à Kigali semblant correcte _ démontrent la prudence dont on doit faire preuve lors de l'interprétation des résultats au niveau de la préfecture.

Tableau 4.2 — Rapports de masculinité à la naissance selon le lieu et la préfecture de résidence (%)

Variables	Rapports de masculinité à la naissance	Effectifs des filles
<u>Lieu de résidence</u>		
Rural	102,0	8 945
Urbain	105,8	424
<u>Préfecture de résidence</u>		
Butare	112,2	899
Byumba	99,2	1 060
Cyangugu	90,4	592
Gikongoro	113,2	583
Gisenyi	99,2	1 012
Gitarama	106,6	1 113
Kibungo	107,6	766
Kibuye	99,8	814
Kigali	103,6	1 339
Ruhengeri	92,2	1 182
Autre pays	149,6	
<u>Ensemble</u>	102,2	9 369

A partir de l'examen des rapports de masculinité selon les périodes avant l'Enquête (Tableau 4.3), on peut s'attendre à une qualité des données satisfaisante ; en effet, cet indice avoisine 103 pour les trois périodes les plus récentes et 25-29 ans avant l'Enquête ; la faible valeur enregistrée pour la période la plus ancienne pourrait trouver son origine dans des omissions de naissances plus nombreuses, alors que les sous-masculinité puis surmasculinité 20-24 ans et 15-19 ans avant l'Enquête, pourraient également correspondre à des transferts de naissances d'une période à la suivante.

Les variations des rapports de masculinité selon l'âge des femmes à l'Enquête ne laissent entrevoir aucune logique : il serait plus compréhensible, d'une part que la qualité des données soit supérieure aux jeunes âges, d'autre part, que l'omission préférentielle des naissances s'effectue plutôt au détriment des naissances féminines. Face à des variations contraires à celles qu'on aurait pu attendre, il apparaît bien difficile de déduire quelque conclusion sûre et de suspecter la fiabilité des données. Tout au plus peut-on

mettre en valeur l'extrême sensibilité de l'indice à l'aléa statistique et souligner l'apparente satisfaisante qualité des données collectées pour les périodes les plus récentes avant l'Enquête.

Tableau 4.3 — Rapports de masculinité à la naissance selon la période quinquennale.

Période avant l'Enquête	Rapport de masculinité
0 — 4	103,3
5 — 9	100,6
10 — 14	103,4
15 — 19	96,2
20 — 24	111,9
25 — 29	102,3
30 — 34	76,3
<u>Ensemble</u>	102,2

1.1.2 - Examen du nombre d'enfants nés-vivants

L'examen du nombre d'enfants nés-vivants par femme (Tableau 4.4) succinctement effectué dans le second chapitre a permis de noter que si jusqu'à 35 ans la descendance des enquêtées semblait se constituer à peu près régulièrement, au delà et en particulier après 40 ans, les transferts d'effectifs d'un groupe d'âges à l'autre pouvaient créer de notables distorsions.

Cependant, les perturbations constatées peuvent également être provoquées par l'omission différentielle de naissances à certains âges. Pour déceler l'influence respective des transferts d'effectifs et des omissions de naissances vivantes, les distributions relatives des femmes enquêtées et des naissances vivantes selon l'âge, ainsi que leur distribution résultante, celle du nombre moyen d'enfants nés-vivants par femme, ont été portées sur un même graphe (Graphe 4.1).

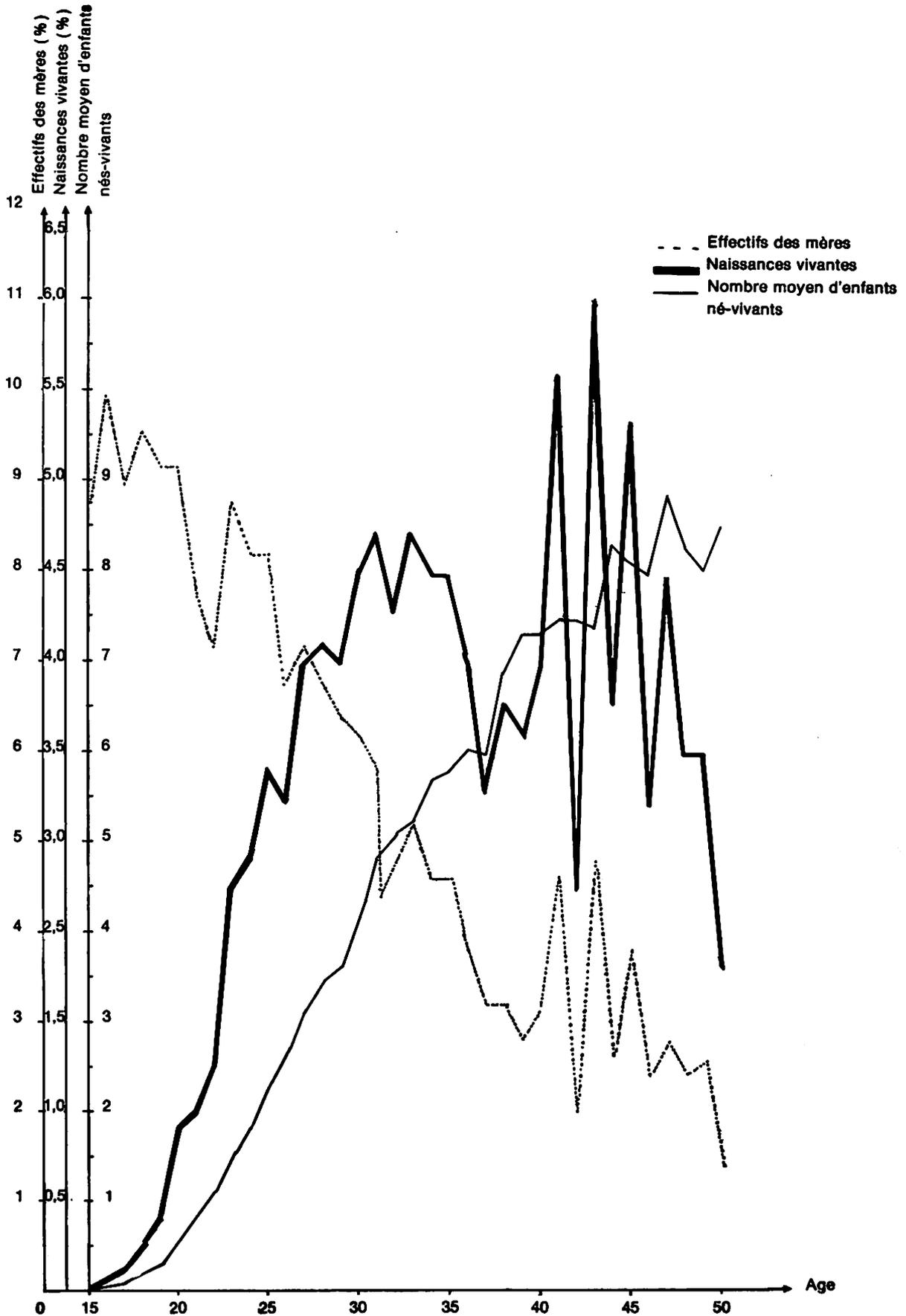
Au delà de 33 ans et jusqu'au terme de la vie féconde, les courbes représentatives de la structure par âge et de la distribution des naissances vivantes connaissent aux même âges des variations toujours de même sens, l'intensité seule variant. On peut donc affirmer qu'il n'existe après cet âge que peu d'omissions différentielles de naissances et que les mauvaises déclarations d'âge déterminent principalement les distorsions du profil du nombre moyen d'enfants nés-vivants par femme. Par contre, avant 33 ans l'évolution des deux courbes s'effectue parfois dans un sens différent (par exemple, entre 20 et 22 ans) mais la faiblesse des effectifs de naissances

vivantes jusqu'à 25 ans atténué notablement l'importance des perturbations qui n'apparaissent légèrement qu'entre 30 et 34 ans.

Tableau 4.4 — Nombre moyen d'enfants nés-vivants selon l'âge des mères à l'Enquête

Age des mères à l'Enquête	Naissances vivantes		Effectifs des mères		Nombre moyen d'enfants nés-vivants
	Effectifs bruts	%	Effectifs bruts	%	
15	2	ε	261	4,5	ε
16	8	ε	288	5,0	ε
17	18	0,1	271	4,7	0,1
18	48	0,3	280	4,9	0,2
19	77	0,4	264	4,6	0,3
20	151	0,8	269	4,7	0,6
21	180	1,0	227	4,0	0,8
22	234	1,3	208	3,6	1,1
23	405	2,2	270	4,7	1,5
24	437	2,4	238	4,1	1,8
25	542	2,9	240	4,2	2,3
26	508	2,7	193	3,4	2,6
27	644	3,5	207	3,6	3,1
28	674	3,6	194	3,4	3,5
29	646	3,5	178	3,1	3,6
30	751	4,0	182	3,2	4,1
31	784	4,2	163	2,8	4,8
32	709	3,8	138	2,4	5,1
33	784	4,2	149	2,6	5,3
34	737	4,0	129	2,2	5,7
35	747	4,0	129	2,2	5,8
36	650	3,5	107	1,9	6,1
37	515	2,8	86	1,5	6,0
38	606	3,3	88	1,5	6,9
39	583	3,1	79	1,4	7,4
40	651	3,5	88	1,5	7,4
41	957	5,1	127	2,2	7,5
42	419	2,3	56	1,0	7,5
43	981	5,3	132	2,3	7,4
44	618	3,3	74	1,3	8,4
45	848	4,6	104	1,8	8,2
46	496	2,7	62	1,1	8,0
47	738	4,0	83	1,4	8,9
48	555	3,0	67	1,2	8,3
49	556	3,0	69	1,2	8,1
50	334	1,8	39	0,7	8,6
Ensemble	18 993	100,0	5 739	100,0	3,2

Graphe 4.1 — Comparaison des distributions des femmes enquêtées, des naissances vivantes et du nombre moyen d'enfants nés-vivants par femme.

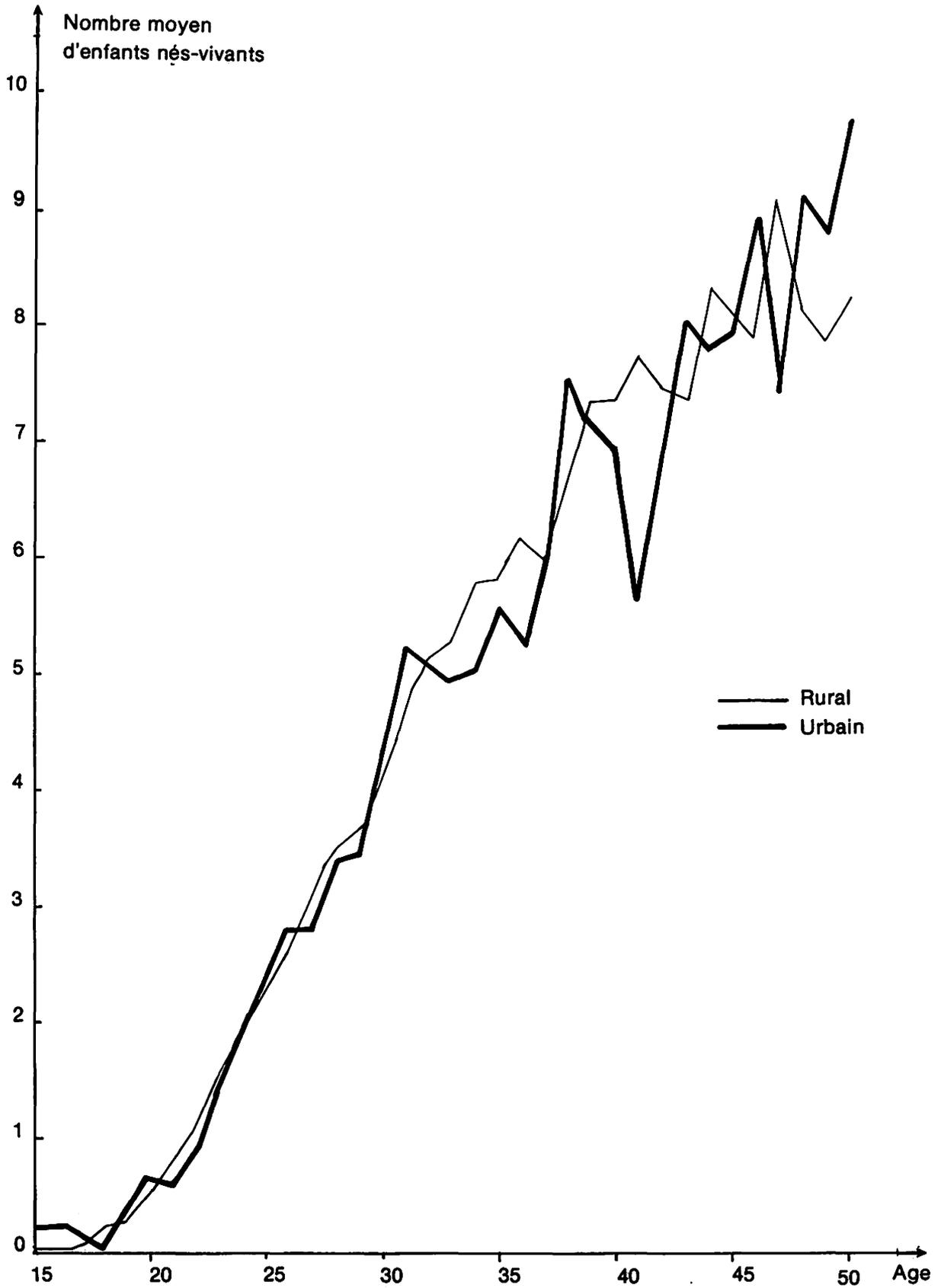


L'examen des mêmes courbes du nombre moyen d'enfants nés-vivants selon le milieu de résidence (Tableau 4.5 et Graphe 4.2), permet d'observer des perturbations davantage prononcées, que ce soit pour la strate rurale ou pour la strate urbaine ; en effet, l'existence de distorsions de sens contraire selon la strate _ à 41 ans et 47 ans par exemple _ a pour résultat de "régulariser" le profil de la courbe du nombre moyen d'enfants nés-vivants lorsque n'est plus distingué le milieu de résidence.

Tableau 4.5 — Nombre moyen d'enfants nés-vivants selon l'âge des mères à l'Enquête et le lieu de résidence

Age des mères à l'Enquête	Urbain			Rural		
	Naissances vivantes	Effectifs des mères	Nombre moyen d'enfants nés-vivants	Naissances vivantes	Effectifs des mères	Nombre moyen d'enfants nés-vivants
15	1	45	ε	1	216	ε
16	1	42	ε	7	246	ε
17	6	58	0,1	12	213	0,1
18	4	51	0,1	44	229	0,2
19	13	40	0,3	64	224	0,3
20	31	50	0,6	120	219	0,5
21	20	34	0,6	160	193	0,8
22	28	31	0,9	206	177	1,2
23	74	61	1,2	331	209	1,6
24	66	36	1,8	371	202	1,8
25	92	38	2,4	450	202	2,2
26	74	26	2,8	434	167	2,6
27	96	34	2,8	548	173	3,2
28	99	29	3,4	575	165	3,5
29	69	20	3,5	577	158	3,7
30	163	37	4,4	588	145	4,1
31	100	19	5,3	684	144	4,8
32	96	19	5,1	613	119	5,2
33	94	19	4,9	690	130	5,3
34	71	14	5,1	666	115	5,8
35	101	18	5,6	646	111	5,8
36	79	15	5,3	571	92	6,2
37	48	8	6,0	467	78	6,0
38	61	8	7,6	545	80	6,8
39	87	12	7,3	496	67	7,4
40	42	6	7,0	609	82	7,4
41	85	15	5,7	872	112	7,8
42	21	3	7,0	388	53	7,5
43	81	10	8,1	900	122	7,4
44	55	7	7,9	563	67	8,4
45	88	11	8,0	760	93	8,2
46	18	2	9,0	478	60	8,0
47	97	13	7,5	641	70	9,2
48	64	7	9,2	491	60	8,2
49	62	7	8,9	494	62	8,0
50	69	7	9,9	285	32	8,3
Ensemble	2 256	852	2,6	16 337	4 887	3,3

Graphe 4.2 — Nombre moyen d'enfants nés-vivants selon le milieu de résidence



Pour déceler l'incidence des omissions de naissances vivantes on peut également comparer le nombre moyen d'enfants nés-vivants atteint par les femmes classées par groupes d'âges quinquennaux au moment de l'Enquête, avec celui qu'elles avaient cinq ans auparavant, lors du Recensement (Tableau 4.6 et Graphe 4.3).

La descendance finale semble se constituer sans anomalie, le nombre moyen d'enfants supplémentaires engendré par les enquêtées pendant les cinq années séparant les deux opérations de collecte croissant normalement jusqu'à 25-29 ans puis 30-34 ans où il plafonne, avant de diminuer régulièrement jusqu'à 45 ans.

Tableau 4.6 — Nombre moyen d'enfants nés-vivants atteint par les femmes au moment de l'Enquête et du Recensement de 1978.

Age de la mère à l'Enquête	Nombre moyen d'enfants nés-vivants à l'Enquête	Age de la mère au Recensement	Nombre moyen d'enfants nés-vivants au Recensement
15 — 19	0,11	15 — 19	0,12
20 — 24	1,16	20 — 24	1,14
25 — 29	2,97	25 — 29	3,08
30 — 34	4,94	30 — 34	4,70
35 — 39	6,34	35 — 39	6,38
40 — 44	7,69	40 — 44	7,65
45 — 49	8,29	45 — 49	7,96
50	8,56	—	—
<u>Ensemble</u>	3,23	<u>Ensemble</u>	2,11

Enfin, dernière méthode pour estimer l'importance des omissions de naissances vivantes, on peut entreprendre l'examen des variations des proportions d'enfants survivants et celles des enfants survivants résidant chez leurs parents selon le sexe (Tableau 4.7).

La proportion d'enfants survivants (Graphe 4.4) décroît normalement selon l'âge de la mère en fonction de l'augmentation de la probabilité de décéder. La valeur supérieure de l'indice pour le sexe féminin pourrait traduire une légère sur-mortalité masculine ; mais l'écart si faible, laisserait penser qu'existent des omissions, sans qu'il soit possible pour l'instant de préciser s'il s'agit plutôt d'omissions de naissances vivantes — et probablement dans ce cas, de naissances vivantes rapidement suivies d'un décès — ou d'omissions de décès.

L'absence de décroissance des proportions de fils survivants des groupes d'âges 20-24 ans à 25-29 ans, et 35-39 ans à 40-44 ans, semblerait confirmer l'hypothèse d'omissions à ces âges, tout comme pour le sexe féminin, la stabilité du rapport observée de 25-29 ans à 35-39 ans. Identiquement une même absence de baisse de la proportion de filles survivantes résidant chez leurs parents de 25-29 ans à 30-34 ans, ou l'augmentation du rapport pour les filles dont les mères sont âgées de 30-34 ans, laisseraient entrevoir la possibilité d'un sous-dénombrement ou d'un transfert des naissances d'un groupe d'âges à l'autre.

Graphe 4.3 — Comparaison des nombre moyens d'enfants nés-vivants atteints au Recensement de 1978 et à l'ENF.

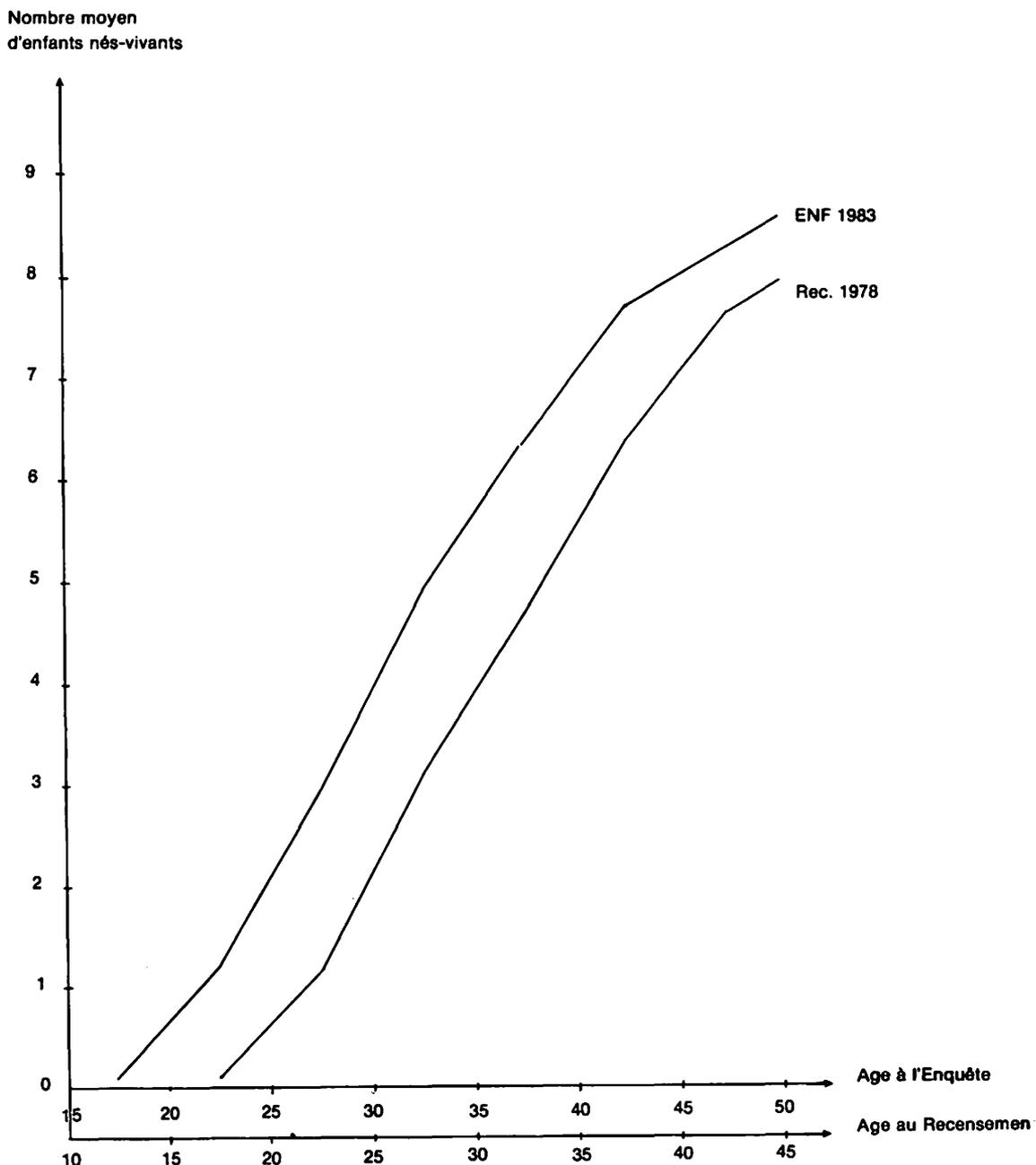
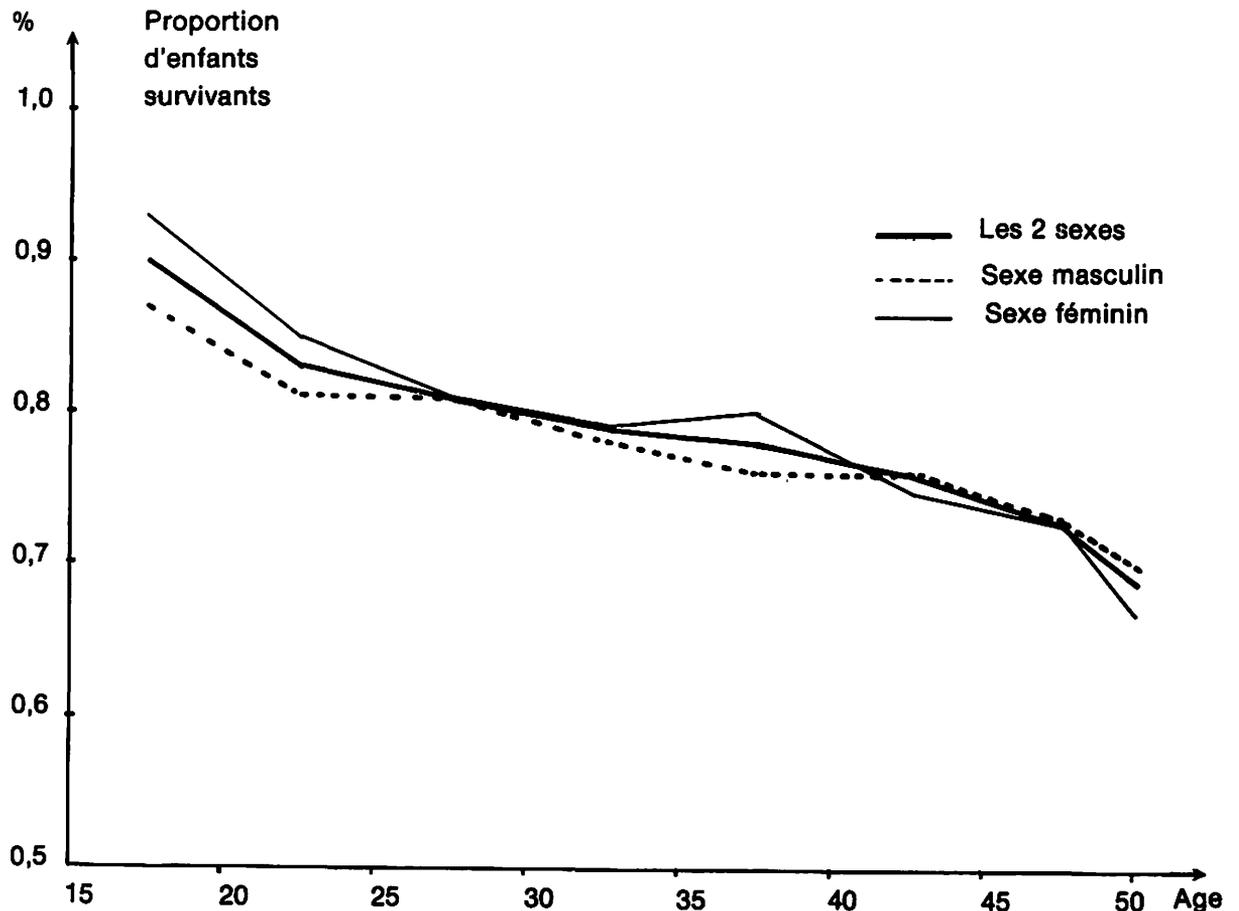


Tableau 4.7 — Proportions d'enfants survivants et d'enfants survivants résidant chez leurs parents selon leur sexe et l'âge de la mère (%)

Age de la mère	Proportions d'enfants survivants			Proportions d'enfants survivants résidant chez leurs parents		
	Fils	Filles	Ensemble	Fils	Filles	Ensemble
15 — 19	87	93	90	98	100	99
20 — 24	81	85	83	92	93	92
25 — 29	81	81	81	91	92	91
30 — 34	78	79	79	94	92	93
35 — 39	76	80	78	90	90	90
40 — 44	76	75	76	83	79	81
45 — 49	73	73	73	73	67	70
50	70	67	69	63	56	60
<u>Ensemble</u>	77	78	78	87	85	86

Graphe 4.4 — Proportions d'enfants survivants.



Notons que les "anomalies" que l'on constate correspondent à celles qui avaient été observées aux mêmes âges lors de l'analyse du rapport de masculinité : sous-masculinité à 20-24 et 25-29 ans et surmasculinité à 30-34 ans.

Finalement l'examen des nombres moyens d'enfants nés-vivants ou survivants par femme, conduit aux mêmes conclusions que celles qui avaient été déduites de l'analyse des rapports de masculinité : s'il existe des omissions ou des déplacements de naissances, il semble bien improbable qu'ils obéissent à une logique quelconque ; dès lors, en l'absence de biais systématique, il n'y a aucune raison de mettre en doute la qualité des données collectées.

2.2 - Examen de la qualité des déclarations sur les dates de naissance

Tout comme leur omission, une plus ou moins bonne datation des naissances peut biaiser l'étude de la fécondité, en particulier la détermination des niveaux de fécondité selon l'âge ; les transferts de naissances d'un groupe d'âges aux groupes d'âges encadrants en induisant sous ou sur-estimation.

La fidélité des dates de naissances enregistrées sera analysée à partir des déclarations selon le rang de naissance puis des attractions concernant les déclarations de dates de naissances des enfants et des âges des mères à la naissance de leurs enfants.

En admettant qu'une date est d'autant plus exacte qu'elle est précisément indiquée, la forme de réponse relative aux dates de naissance permet d'estimer la pertinence des déclarations (Tableau 4.8).

Tableau 4.8 — Distribution des femmes selon le type de déclarations de dates de naissance de leurs enfants et le rang de naissance (%)

Rang de naissance	Type de déclaration			
	Mois et année de naissance	Année de naissance	Age	Aucune date
Dernière	93,5	4,3	0,3	0,1
Avant-dernière	89,7	9,8	0,4	0,1
Première	83,6	15,0	1,0	0,3

Si la précision des dates déclarées décroît selon le rang de naissance comme on pouvait s'y attendre, on ne peut cependant manquer d'être surpris par l'importance des naissances dont les mois et année, ou au moins l'année sont indiqués, y compris pour la première naissance.

Dans le même sens, on peut remarquer, quel que soit le rang de naissance considéré, une faible décroissance selon l'âge de la proportion de naissances exactement indiquées, seules les premières naissances au-delà de 39 ans apparaissant relativement moins bien connues. Enfin, notons que,

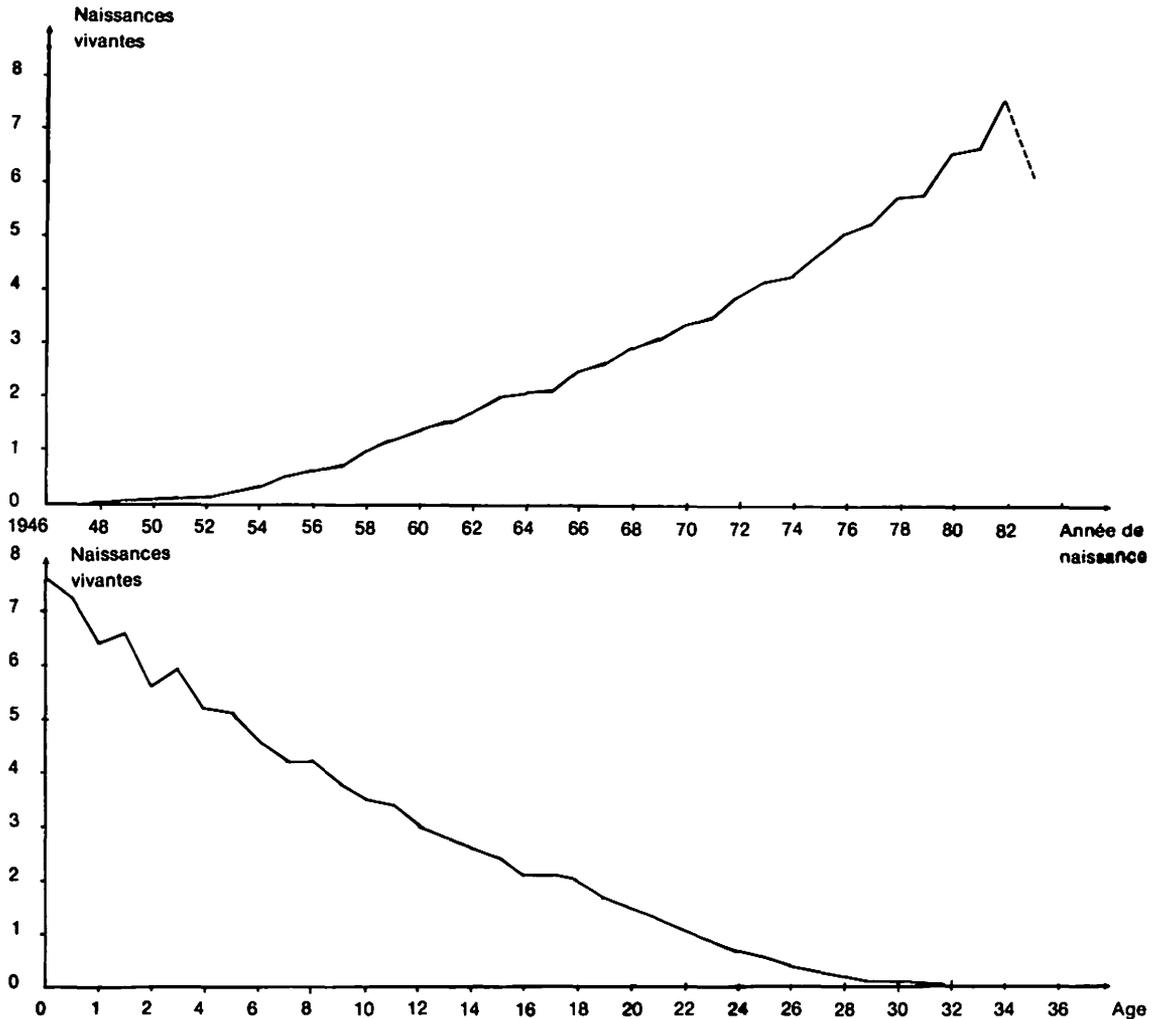
indépendamment du rang de naissance, s'il n'existe aucune variation de la fiabilité des données enregistrées selon la strate de résidence, rurale ou urbaine, les déclarations sont toujours moins exactes en préfecture de Gisenyi et Kigali.

A partir des distributions des naissances vivantes selon l'année de naissance des enfants et leur âge à l'Enquête (Tableau 4.9 et Graphes 4.5.a et 4.5.b) peuvent être mises en évidence les datations de naissances défectueuses.

Tableau 4.9 — Distribution des naissances vivantes selon l'année de naissance ou l'âge de l'enfant à l'Enquête (%)

Année de naissance de l'enfant	Effectifs	%	Age de l'enfant à l'Enquête (années révolues)	Effectifs	%
1946	1	0,0	0	1408	7,6
1947	0	0,0	1	1363	7,3
1948	1	0,0	2	1194	6,4
1949	3	0,0	3	1230	6,6
1950	8	0,0	4	1039	5,6
1951	19	0,1	5	1099	5,9
1952	25	0,1	6	976	5,2
1953	40	0,2	7	941	5,1
1954	63	0,3	8	859	4,6
1955	85	0,5	9	782	4,2
1956	114	0,6	10	784	4,2
1957	135	0,7	11	715	3,8
1958	183	1,0	12	644	3,5
1959	216	1,2	13	631	3,4
1960	263	1,4	14	559	3,0
1961	284	1,5	15	526	2,8
1962	324	1,7	16	491	2,6
1963	375	2,0	17	442	2,4
1964	398	2,1	18	395	2,1
1965	395	2,1	19	392	2,1
1966	458	2,5	20	374	2,0
1967	479	2,6	21	321	1,7
1968	539	2,9	22	282	1,5
1969	570	3,1	23	250	1,3
1970	634	3,4	24	209	1,1
1971	646	3,5	25	176	0,9
1972	722	3,9	26	138	0,7
1973	783	4,2	27	109	0,6
1974	805	4,3	28	81	0,4
1975	875	4,7	29	60	0,3
1976	943	5,1	30	41	0,2
1977	993	5,3	31	24	0,1
1978	1074	5,8	32	16	0,1
1979	1071	5,8	33	8	0,0
1980	1231	6,6	34	3	0,0
1981	1242	6,7	35	1	0,0
1982	1410	7,6	36	0	0,0
1983	1157	6,2	37	1	0,0
N.D	29	0,2	N.D.	29	0,2
Ensemble	18 593	100,0	Ensemble	18 593	100,0

Graphe 4.5-a et 4.5-b — Distribution des naissances vivantes selon l'année de naissance ou l'âge de l'enfant à l'Enquête



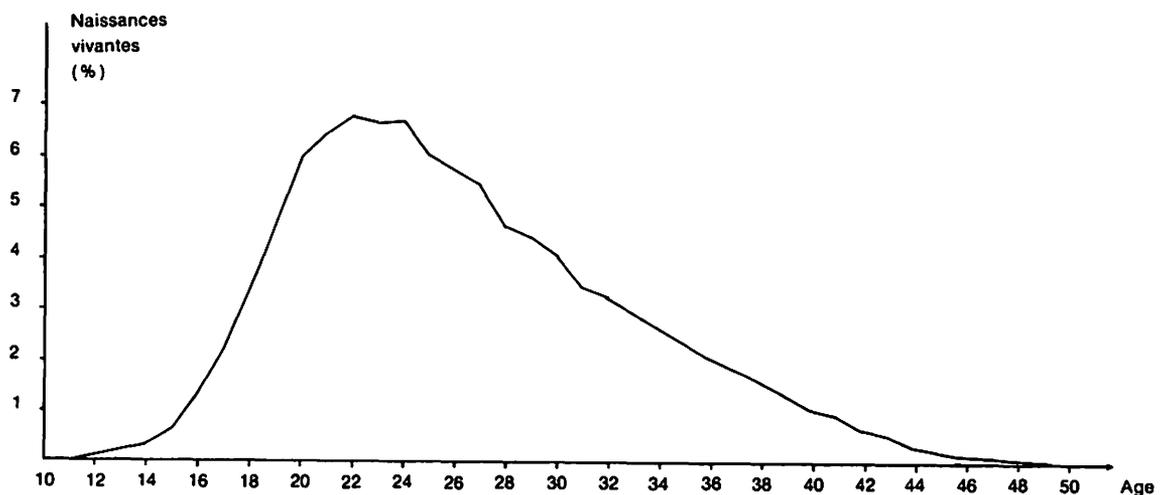
Les deux courbes, similaires mais de sens contraire, présentent peu de distorsions si ce n'est dans les dix années précédant l'Enquête pendant lesquelles sont survenues près de 60 pour cent des naissances ; en particulier pendant cette période, on peut noter les attractions pour les âges 1, 3 et 5 ans (naissances survenues en 1982, 1980 et 1978) et les répulsions pour les âges 2 et 4 ans (naissances survenues en 1981 et 1979) ; hormis ces distorsions, on peut seulement noter une possible sous estimation des naissances vers les années 1964 à 1966 (enfants âgés d'environ 18 à 20 ans au moment de l'Enquête) à moins que ce léger déficit, réel, ne soit consécutif aux événements de cette période encore troublée, en particulier au report des mariages déjà constaté.

L'examen de la distribution des naissances vivantes selon l'âge de la mère à la naissance de leurs enfants (Tableau 4.10 et Graphe 4.6) ne laisse pas non plus apparaître d'importantes déformations ; la courbe en forme de cloche, qui traduit la concentration des naissances avant 22 ans, très régulière jusqu'à cet âge, décroît ensuite lentement sans connaître d'à-coups brutaux, malgré quelques faibles irrégularités à 23, 28 ou 31 ans par exemple.

Tableau 4.10 — Distribution des naissances vivantes selon l'âge des mères à la naissance des enfants

Age de la mère à la naissance	Effectifs absolus	%	Age de la mère à la naissance	Effectifs absolus	%
11	2	ε	33	540	2,9
12	7	ε	34	476	2,6
13	28	0,2	35	421	2,3
14	56	0,3	36	365	2,0
15	108	0,6	37	326	1,8
16	241	1,3	38	299	1,6
17	415	2,2	39	240	1,3
18	640	3,4	40	181	1,0
19	861	4,6	41	169	0,9
20	1104	5,9	42	116	0,6
21	1194	6,4	43	91	0,5
22	1243	6,7	44	61	0,3
23	1233	6,6	45	45	0,2
24	1234	6,6	45	24	0,1
25	1112	6,0	47	21	0,1
26	1066	5,7	48	6	ε
27	997	5,4	49	1	ε
28	851	4,6	N.D.	29	0,2
29	817	4,4			
30	738	4,0	Ensemble	18 593	100,0
31	633	3,4			
32	602	3,2			

Graphe 4.6 — Distribution des naissances vivantes selon l'âge des mères à la naissance des enfants



1.3 - Analyse des tendances de la fécondité

Pour entreprendre une analyse plus détaillée de la qualité des données on peut analyser les tendances de la fécondité. Pour l'heure, plus que l'analyse précise de l'évolution des taux de fécondité, ce qui doit retenir l'attention c'est l'existence de distorsions qui créerait des ruptures dans la tendance observée.

L'examen des taux de fécondité générale selon l'âge des mères à la naissance de leurs enfants et l'année calendaire (Tableau 4.11), permet de noter une relative stabilité, illustrée par les valeurs prises par la somme des naissances réduites, qui toutefois, semblent légèrement augmenter depuis 1978. Si l'on considère l'ensemble de la série des taux de fécondité générale à long terme, aucune tendance ne se dégage, en dehors de la baisse des taux de fécondité des femmes âgées de 15-19 ans, et bien que l'évolution soit moins marquée, pour les années les plus récentes une hausse des taux aux âges de pleine fécondité.

Tableau 4.11— Taux de fécondité générale selon le groupe d'âge de la mère à la naissance et l'année calendaire (‰)

Années de calendrier	Groupe d'âges des mères à la naissance							Somme des naissances réduites
	15 — 19	20 — 24	25 — 29	30 — 34	35 — 39	40 — 44	45 — 49	
1953	95,9							
1954	106,9							
1955	103,1							
1956	113,6							
1957	111,0							
1958	101,5	322,3						
1959	129,9	301,4						
1960	125,2	287,4						
1961	123,6	344,7						
1962	130,8	354,5						
1963	103,6	340,1	410,6					
1964	94,1	359,5	380,8					
1965	97,2	323,0	334,1					
1966	122,0	311,4	327,4					
1967	109,2	309,9	383,7					
1968	98,9	323,9	323,1					
1969	116,9	317,6	362,8	371,6				
1970	128,0	300,9	333,9	406,1				
1971	73,7	293,9	389,2	426,9				
1972	86,4	331,5	361,6	390,0				
1973	110,1	341,6	330,5	321,7	302,6			6,3
1974	90,3	302,4	310,3	337,0	293,6			7,9
1975	85,0	346,2	403,0	336,5	264,6			8,3
1976	82,2	310,3	340,4	290,0	313,2			7,9
1977	67,7	312,7	386,2	343,9	291,9			8,2
1978	82,8	347,7	407,9	361,5	300,0	162,6		8,7
1979	77,3	289,8	336,7	307,5	297,5	173,3		7,8
1980	83,3	344,0	400,0	348,0	311,8	173,0		8,7
1981	74,0	309,3	362,5	306,4	263,1	146,2	72,0	7,7
1982	81,3	326,9	379,0	392,6	319,2	204,6	82,0	8,5
1983	80,6	343,6	382,6	411,3	306,2	201,1	68,0	8,7

La mise en évidence de distorsions dans les tendances à long terme de la fécondité peut être poursuivie par l'étude des taux de fécondité par génération et période quinquennale ; en effet, à partir du double classement des naissances selon l'âge de la mère à l'Enquête et la période à laquelle elles sont survenues, il est possible de calculer des taux de fécondité par cohorte et par période, en rapportant les naissances vivantes engendrées par les femmes d'un groupe d'âges à une période donnée, à l'effectif des femmes de ce groupe d'âges (Tableau 4.12, Partie A).

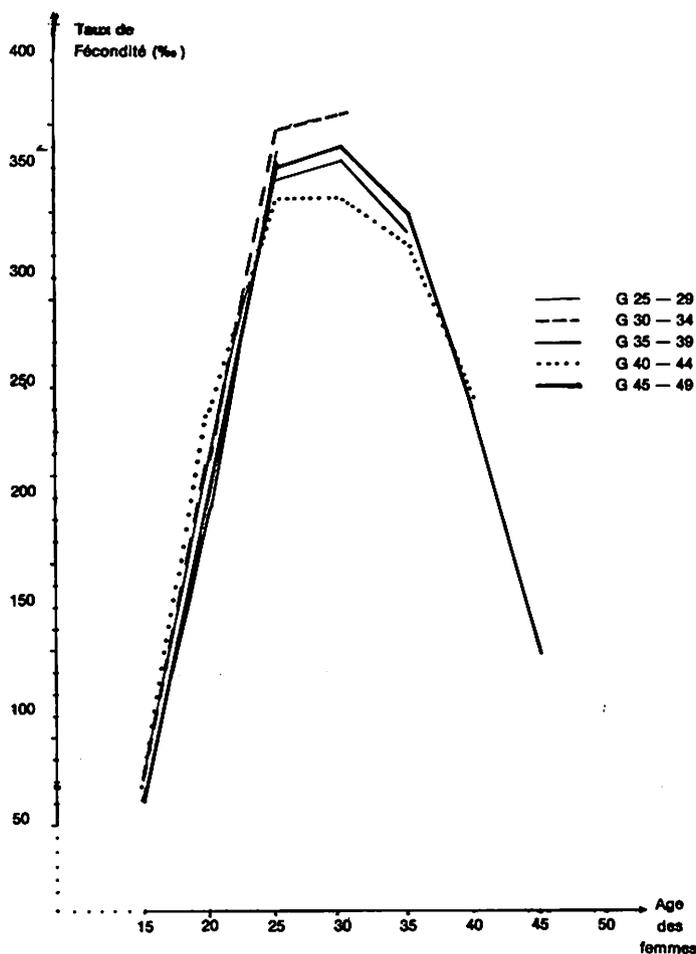
Tableau 4.12 — Taux de fécondité générale selon l'âge des femmes et la période avant l'Enquête (‰)

Groupe d'âges	Année avant l'Enquête						
	0 — 4	5 — 9	10 — 14	15 — 19	20 — 24	25 — 29	30 — 34
A — Taux de fécondité par génération et période							
15 — 19	42,5						
20 — 24	206,5	46,5					
25 — 29	359,3	197,1	62,2				
30 — 34	374,4	368,8	214,1	65,5			
35 — 39	319,9	355,7	343,0	216,6	70,1		
40 — 44	244,5	315,6	337,6	337,4	240,8	66,8	
45 — 49	129,4	238,5	329,1	360,5	352,3	205,7	61,2
B — Fécondité cumulée des cohortes réelles (P)							
15 — 19	0,213						
20 — 24	1,265	0,233					
25 — 29	3,093	1,297	0,311				
30 — 34	5,114	3,242	1,398	0,328			
35 — 39	6,527	4,927	3,149	1,434	0,351		
40 — 44	7,714	6,491	4,913	3,225	1,538	0,334	
45 — 49	8,384	7,737	6,544	4,899	3,096	1,335	0,306
C — Fécondité cumulée des cohortes fictives (F)							
15 — 19	0,213						
20 — 24	1,245	0,233					
25 — 29	3,042	1,218	0,311				
30 — 34	4,914	3,062	1,382	0,328			
35 — 39	6,513	4,841	3,097	1,411	0,351		
40 — 44	7,736	6,419	4,785	3,098	1,555	0,334	
45 — 49	8,383	7,611	6,430	4,900	3,316	1,363	0,306
D — Rapports P/F							
20 — 24	1,016						
25 — 29	1,017	1,065					
30 — 34	1,041	1,059	1,012				
35 — 39	1,002	1,018	1,017	1,016			
40 — 44	0,997	1,011	1,027	1,041	0,989		
45 — 49	1,000	1,017	1,018	1,000	0,934	0,979	

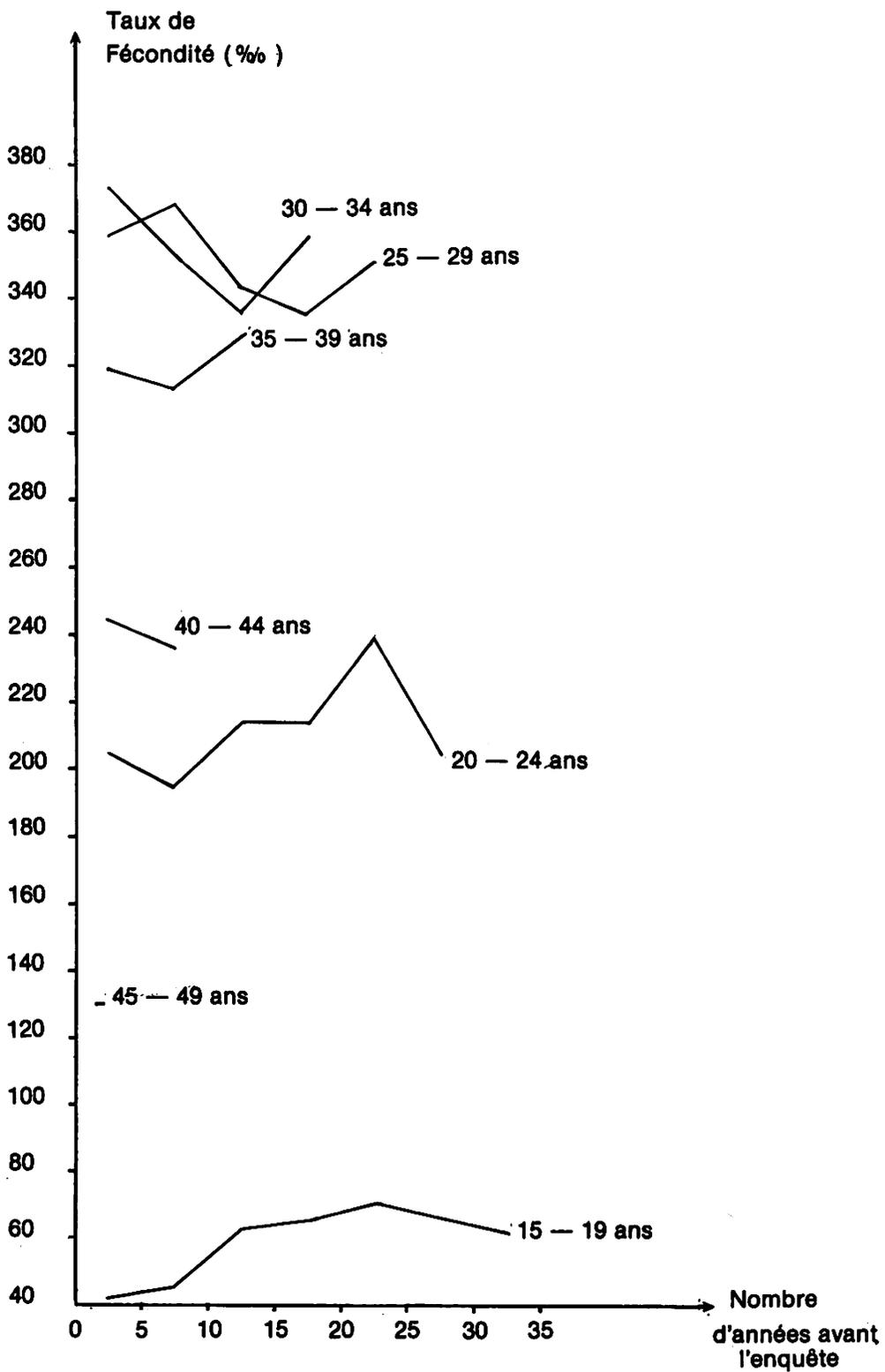
Dans la première partie de ce tableau (Partie A) la fécondité d'une cohorte selon les diverses périodes avant l'Enquête se lira horizontalement ; celles des différentes cohortes à une même période verticalement ; celle de chacune des cohortes à un même âge diagonalement.

A partir de l'examen de ces taux de fécondité par génération et période (Partie A, Tableau 4.12 et Graphes 4.7.a et 4.7.b), on note que ceux des générations les plus âgées aux périodes les plus anciennes, (205,7 et 61,2 pour mille pour la génération âgée de 45-49 ans, respectivement 25-29 et 30-34 ans avant l'Enquête par exemple), sont sous estimés, confirmant l'existence d'omissions de naissances ou leur transfert à des périodes proches de l'Enquête parmi les femmes les plus âgées. De même, le taux de fécondité de la génération 25-29 ans, 5-9 ans avant l'Enquête (197,1 pour mille) sous-estimé si on le compare au taux au même âge des générations 30-34 ans (214,1 pour mille) et 20-24 ans (206,5 pour mille), pourrait également traduire un déplacement des naissances. Notons enfin l'existence d'autres perturbations, décroissance puis croissance des taux de fécondité à 30 ou 35 ans par exemple, ou forte baisse du taux de fécondité à 15 ans de la génération âgée de 25-29 ans à celle âgée de 20-24 ans, sans qu'il soit possible pour l'instant d'en indiquer la cause.

Graphe 4.7 - a — Taux de Fécondité par âge et générations



Graphe 4.7 - b — Taux de fécondité par âge et périodes.



Dans le but de déterminer l'origine des perturbations observées ou de confirmer la réalité des tendances mises en évidence, on peut utiliser la technique des rapports P_i/F_i .

Dans la seconde et la troisième partie (Partie B et Partie C) du tableau 4.12 sont inscrits les cumuls des taux de fécondité par génération ($P_i = f_{iy}$) et période ($F_i = f_{xi}$), les premiers cumuls permettant d'obtenir le nombre moyen d'enfants des cohortes réelles à la fin de chaque période, les seconds la parité moyenne qu'aurait une génération (fictive) aux différents âges, si les taux de fécondité de chacune des cohortes pendant la période restaient constants.

Si la fécondité demeurait constante et si la qualité des données était parfaite, les rapports P_i/F_i devraient être strictement égaux à l'unité. Au contraire, des rapports P_i/F_i substantiellement supérieurs à 1 indiqueraient des omissions et des transferts de naissances d'une période à une autre ou une baisse de la fécondité ; des rapports P_i/F_i supérieurs à l'unité seraient le signe de ces mêmes imperfections dans les déclarations de naissance ou d'une hausse de la fécondité.

L'examen des rapports P_i/F_i traduit la qualité satisfaisante des données qu'expriment leurs valeurs toujours proches de l'unité. En fait, l'utilisation de cette technique supplémentaire ne permet de dégager aucun enseignement nouveau, si ce n'est, conclusion fondamentale, de corroborer la fiabilité de l'enquête en ce qui concerne l'historique des naissances. Hormis les perturbations aux âges les plus élevés pour les cohortes les plus anciennes (valeurs 0,934 et 0,979 pour la cohorte 45-49 ans par exemple) ou pour certaines jeunes générations aux périodes les plus récentes (valeurs 1,065 pour la génération 25-29 ans, 1,041 et 1,059 pour la génération 30-34 ans), perturbations déjà mises en évidence, s'observe plutôt une tendance à la hausse des rapports P_i/F_i qui pourrait être l'illustration d'une légère baisse de la fécondité aux âges de début de la fécondité parmi les générations les plus jeunes, baisse qui pourrait être mise en relation avec l'augmentation de l'âge d'entrée en union.

Notons que ces jeunes générations n'étant qu'au début de leur vie féconde, il est possible que leurs naissances soient seulement différées aux âges de pleine fécondité et donc, qu'au terme de leur vie féconde, leur descendance finale soit semblable à celle des autres générations.

Pour confirmer l'existence de cette baisse de la fécondité récente aux âges de début de la vie féconde chez les générations les plus jeunes, devra être entreprise une analyse approfondie de la fécondité. Pour l'heure, dans l'optique de l'évolution, retenons seulement l'absence de distorsions majeures qui auraient conduit à suspecter la qualité des données collectées.

II - ANALYSE DE LA FECONDITE.

L'examen de la qualité des données collectées en ayant démontré la fiabilité générale, il est dès lors possible d'entreprendre fructueusement l'analyse de la fécondité. Dans cette seconde section, rappelons-le, on s'attachera plus particulièrement à donner une mesure de la fécondité — fécondité atteinte (ou cumulée) fécondité réalisée pendant les premières années d'union (fécondité initiale) ou dans les dernières années précédant l'Enquête (fécondité récente) — puis à en mettre en évidence les variations (éventuelles) de l'intensité ou du calendrier, enfin à présenter les différences de niveaux de fécondité selon les diverses variables socio-économiques.

2.1 - Fécondité cumulée

La fécondité cumulée qui tient compte de toutes les naissances vivantes issues des femmes jusqu'à la date de leur entretien, permet le mieux d'appréhender l'influence des diverses variables démographiques (âge à l'Enquête, durée du mariage et âge au premier mariage) sur les variations des niveaux de fécondité.

La distribution des femmes selon le nombre d'enfants nés-vivants et l'âge à l'Enquête (Tableau 4.13) laisse d'emblée apparaître un très haut niveau de fécondité ; en effet, la parité moyenne pour l'ensemble des femmes non-célibataires s'élève à 4,6 (3,3 pour toutes les femmes).

Tableau 4.13 — Distribution des femmes non-célibataires selon le nombre moyen d'enfants nés-vivants et l'âge à l'Enquête (%)

Age à l'Enquête	Effectifs des Femmes	Nombre d'enfants nés-vivants												Nombre moyen d'enfants	
		0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11 et plus		
15 — 19	170	34,9	55,5	7,3	1,6	0,7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,78
20 — 24	823	11,5	38,0	31,2	13,8	3,5	1,5	0,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1,66
25 — 29	955	2,7	9,5	21,4	29,8	19,7	11,4	3,8	1,6	0,2	0,0	0,0	0,0	0,0	3,13
30 — 34	754	1,7	3,3	5,0	9,0	15,6	24,6	22,0	10,9	4,9	1,9	0,8	0,4	0,4	5,02
35 — 39	495	1,3	1,4	2,4	3,9	7,8	14,2	18,7	19,8	16,1	7,6	3,9	2,8	2,8	6,40
40 — 44	498	1,0	0,8	3,3	2,3	4,7	6,9	9,9	12,7	19,7	15,7	11,8	11,3	11,3	7,64
45 — 49	396	1,0	1,7	0,3	2,9	2,1	4,2	8,6	10,1	16,1	17,1	18,6	16,9	16,9	8,32
50	38	0,0	2,9	3,0	8,8	0,0	0,0	3,0	15,4	11,5	12,6	17,2	25,6	25,6	8,39
Ensemble	4 217	5,1	13,1	13,1	12,5	9,8	10,4	9,3	7,4	6,9	4,9	4,0	3,6	3,6	4,57

La fécondité cumulée des femmes âgées de 45-49 ans, femmes dont la descendance est pratiquement complètement achevée en raison de la quasi-disparition de leurs capacités procréatrices, exprime le niveau de la descendance finale sous réserve que les "oublis" de naissances anciennes par les femmes les plus âgées ne soient pas trop nombreux.

Le nombre moyen d'enfants nés-vivants par femme non-célibataire de ce groupe d'âges 8,39, confirme le très haut niveau de fécondité, y compris par comparaison avec la majorité des autres pays africains. L'existence de familles nombreuses reste prédominante parmi ces femmes : plus d'une sur trois a eu 10 enfants et plus ; plus d'une sur deux 8 enfants et plus ; et plus de neuf sur dix, 5 enfants ou plus ; plus encore, la proportion de familles très nombreuses peut être remarquée : 8,5 pour cent des femmes ayant 11 enfants, 4,2 pour cent 12 enfants, 2,7 pour cent 13 enfants, les plus grandes familles comprenant même jusqu'à 16 enfants.

Inversement, la proportion de femmes n'ayant eu aucune naissance vivante, _ 1,5 pour cent pour les femmes appartenant au groupe d'âges 45-49 ans et même 1 pour cent et 1,3 pour cent pour celles des groupes d'âges 35-39 et 40-44 ans, _ illustre la faible incidence de la stérilité primaire.

L'examen des données classées selon la durée écoulée depuis la première union (Tableau 4.14), données généralement plus fiables que celles sur l'âge en raison de moindres erreurs de déclarations de la part des femmes interrogées devrait permettre de mieux dégager les tendances en accentuant les variations. En réalité, il existe peu de différences ; tout au plus pourrait-on noter une proportion de familles nombreuses plus importante : 35,5 pour cent des femmes de 45-49 ans ayant 10 enfants et plus, contre 43,1 des femmes mariées depuis plus de 30 ans, alors que le nombre moyen d'enfants nés-vivants pour chacune de ces deux catégories apparaît largement identique : 8,39 contre 8,42.

Tableau 4.14 — Distribution des femmes non-célibataires selon le nombre moyen d'enfants nés-vivants et la durée écoulée depuis l'entrée en première union (%)

Durée depuis l'entrée en première union	Effectifs des femmes	Nombre d'enfants nés vivants											Nombre moyen d'enfants	
		0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10		11 et plus
0 — 4	913	17,9	48,1	28,9	4,8	0,2	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1,22
5 — 9	886	1,8	7,8	25,0	37,6	19,2	7,1	1,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2,91
10 — 14	778	1,7	1,7	4,5	11,9	21,8	29,6	19,0	7,2	1,8	0,5	0,2	0,3	4,70
15 — 19	521	0,3	1,2	0,8	3,2	6,3	14,7	24,7	22,1	17,6	5,9	2,4	0,9	6,41
20 — 24	521	1,4	1,5	1,7	2,3	3,5	6,3	9,6	16,3	20,7	16,9	11,0	8,9	7,57
25 — 29	368	1,6	0,0	1,6	3,7	3,2	5,6	8,4	8,7	14,1	17,9	17,0	18,2	8,24
30 et plus	140	1,6	4,0	0,7	2,4	0,8	2,4	9,4	11,2	14,5	10,0	21,6	21,5	8,42
Ensemble	4 217	5,1	13,1	13,1	12,5	9,8	10,4	9,3	7,4	6,9	4,9	4,0	3,6	4,57

Pour les femmes non -célibataires en fin de vie féconde peuvent être calculées les probabilités d'agrandissement (Tableau 4.15) qui fournissent pour un rang de naissance donné la proportion de femmes ayant eu au moins un enfant supplémentaire. Ainsi, la probabilité d'agrandissement pour le rang 6 est égale à l'effectif des femmes ayant eu au moins 7 enfants (7 enfants et plus) rapporté à l'effectif de celles ayant eu au moins 6 enfants (6 enfants et plus)

Les probabilités d'agrandissement ont pour les trois premiers rangs des niveaux très importants, les femmes ayant eu deux enfants connaissant même une probabilité presque certaine d'avoir un troisième enfant ($a_2 = 997$). Ces probabilités d'agrandissement ne diminuent légèrement qu'à partir du sixième rang où elles demeurent toutefois très élevées _ puisque parmi les femmes ayant eu 6 enfants plus de 90 pour cent en ont eu encore un septième _ et même, plus franchement, après le huitième rang pour lequel cependant plus des trois quart des femmes ayant eu 8 enfants en ont eu un de plus. Même pour les femmes les plus fécondes, les probabilités restent très élevées : par exemple pour le douzième rang, presque une femme sur deux ayant eu 12 enfants aura au moins un enfant supplémentaire.

Tableau 4.15 — Probabilités d'agrandissement (a_n) pour 1000 femmes non-célibataires âgées de 45 — 49 ans

Rang de naissance	a_n						
0	985	4	978	8	765	12	494
1	983	5	954	9	674	13	341
2	997	6	901	10	475	14	571
3	970	7	872	11	494	15	375

La décroissance des probabilités d'agrandissement suit une tendance plus ou moins régulière selon le rang de naissance, sans que puisse être notée à partir d'un rang donné une diminution caractéristique traduisant une maîtrise de la fécondité (Graphe 4.8) ; le profil des probabilités d'agrandissement illustre donc le régime de fécondité existant au Rwanda, le régime de fécondité "naturelle", c'est-à-dire non-contrôlée.

Troisième variable de nature démographique l'âge à la première union détermine significativement le niveau de fécondité ; de fait, il existe une relation directe entre l'âge à la première union et le niveau de fécondité : plus l'entrée en union est retardée, plus la durée d'exposition au risque de concevoir décroît, et plus le nombre moyen d'enfants nés-vivants corrélativement diminue. Par exemple, si l'on considère le groupe d'âges

Grphe 4.8 — Probabliltés d'agrandissement

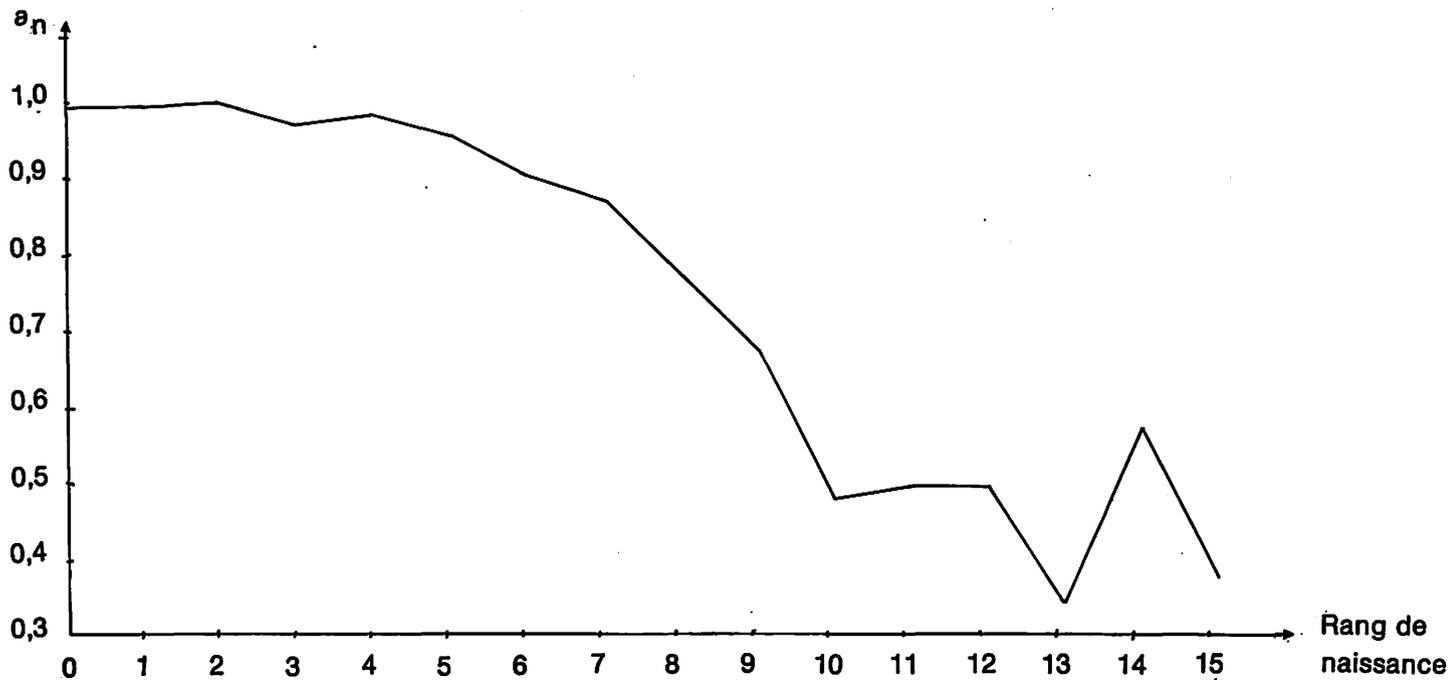


Tableau 4.16 — Nombre moyen d'enfants nés-vivants selon l'âge d'entrée en première union et l'âge à l'Enquête

Age à l'Enquête	Age d'entrée en première union							Ensemble
	< 15	15 — 17	18 — 19	20 — 21	22 — 24	25 — 29	30 et plus	
15 — 19	(1,18)	0,83	0,25	—	—	—	—	0,78
20 — 24	3,18	2,17	1,47	1,19	0,74	—	—	1,66
25 — 29	4,62	3,98	3,20	2,74	1,95	(1,15)	—	3,13
30 — 34	6,62	5,96	5,25	4,63	3,38	1,80	(1,69)	5,02
35 — 39	(6,90)	6,88	6,92	6,02	5,23	3,81	4,04	6,40
40 — 44	(7,75)	8,00	7,89	7,42	7,05	5,28	3,76	7,64
45 — 49	(8,02)	8,36	8,97	8,21	8,09	7,17	9,51	8,32
50	(7,00)	(8,90)	(8,80)	(8,39)	(7,91)	(7,49)	(—)	(8,39)
<u>Ensemble</u>	5,46	5,01	4,47	4,26	3,87	3,66	4,21	4,57

30-34 ans (Tableau 4.16) pour lequel les données collectées sont à la fois suffisamment fiables et nombreuses, y compris pour celles mariées à 25-29 ans, les femmes mariées à moins de 15 ans ont donné naissance à 6,6 enfants vivants, contre 5,25 pour celles mariées à 18-19 ans, 3,38 pour celles mariées entre 22-24 ans et 1,80 pour celles dont l'union a débuté après 25 ans.

Pour cette génération l'on peut estimer l'incidence d'une diminution de la période d'exposition au risque de procréer : les femmes possédant une durée d'union inférieure de 11 ans à celles entrées en union en moyenne à l'âge de 16 ans donnent le jour à 4,16 enfants vivants de moins ; de même celles passant 7, 4,5 ou 2,5 années de moins en état d'union engendrent respectivement 2,58 , 1,33 et 0,71 enfants vivants de moins.

La relation unissant durée d'union et âge à la première union (Tableau 4.17) apparaît quelque peu plus complexe ; pour une durée de mariage donnée, le nombre moyen d'enfants s'accroît d'abord selon l'âge d'entrée en union, atteint un maximum presque pour toutes les cohortes aux alentours de 20 ans, puis décroît plus ou moins significativement ensuite.

Tableau 4.17 — Nombre moyen d'enfants nés-vivants selon l'âge d'entrée en première union et la durée écoulée depuis l'entrée en première union

Durée écoulée depuis l'entrée en première union	Age d'entrée en première union							Ensemble
	< 15	15 — 17	18 — 19	20 — 21	22 — 24	25 — 29	30 et plus	
0 — 4	(0,8)	1,10	1,15	1,36	1,29	1,16	(1,89)	1,22
5 — 9	2,81	2,84	2,89	3,09	2,93	2,70	(3,02)	2,91
10 — 14	4,30	4,70	4,75	4,78	4,58	4,21	(7,46)	4,70
15 — 19	5,83	6,32	6,67	6,41	6,40	7,02	—	6,41
20 — 24	7,24	7,45	7,66	7,57	8,06	7,04	—	7,57
25 — 29	7,49	8,11	8,85	8,22	7,99	7,49	—	8,24
30 et plus	8,01	8,59	8,53	(1,00)	—	—	—	8,42
<u>Ensemble</u>	5,46	5,01	4,47	4,26	3,87	3,66	4,21	4,57

1.2 - Fécondité initiale

La fécondité initiale ou fécondité de "début de l'union" comprend l'ensemble des naissances vivantes survenues avant ou pendant les cinq années suivant la première union. La fécondité initiale permet d'étudier l'évolution de la fécondité, puisque sont reconstituées les histoires génésiques de chacune des promotions de premières unions subsistantes, des plus anciennes jusqu'aux cohortes qui se sont constituées cinq années au plus tard avant la date de l'Enquête.

La fécondité initiale sera analysée à travers l'examen des intervalles protogénésiques, des proportions de femmes sans naissances vivantes puis du nombre moyen d'enfants nés-vivants pendant les cinq premières années d'union.

Les distributions des femmes en première union selon l'intervalle protogénésique (ou intervalle entre l'entrée en première union et la première naissance légitime) et l'âge à la première union (Tableau 4.18) ou la durée de l'union (Tableau 4.19) confirment la faiblesse des naissances et conceptions hors union (environ 2 pour cent). Ces proportions, négligeables si on les compare à nombre d'autres pays africains, démontrent que la fécondité au Rwanda est presque totalement sous l'influence de celle des seules femmes non-célibataires.

L'âge à la première union semble exercer une influence sur la durée moyenne de l'intervalle protogénésique qui pour l'ensemble des femmes non-célibataires s'élève à 19 mois ; cependant, la cohorte de femmes mariées avant 15 ans comprenant un certain nombre de jeunes femmes dont la fécondabilité (ou capacité biologique à concevoir) est faible ou nulle, au contraire de la promotion de femmes mariées après 20 ans, par exemple, l'augmentation de la durée moyenne selon l'âge à la première union pourrait n'être qu'apparente. De plus il est probable que l'importance des mauvaises déclarations, plus élevées pour les femmes entrées en union il y a 20 ans ou plus, ou pour les femmes les plus âgées — soit que certaines naissances

Tableau 4.18 — Distribution des femmes en première union depuis au moins cinq ans selon l'intervalle entre la première union et la première naissance et l'âge à la première union (%)

Age d'entrée en première union	Intervalle entre la première union et la première naissance (en mois)								
	Naissance hors union	0 — 7	8 — 11	12 — 13	24 — 35	36 — 47	48 et plus	Sans enfant	Durée moyenne
<15	1,5	5,6	15,0	32,5	14,1	7,2	5,6	18,5	21,3
15 — 17	1,9	5,0	16,4	43,1	16,0	5,8	4,3	7,6	20,0
18 — 19	1,2	5,5	21,0	43,1	16,8	5,8	2,6	4,0	18,8
20 — 21	2,2	6,3	21,2	46,4	15,1	4,1	1,5	3,3	17,8
22 — 24	4,5	5,7	24,5	43,2	13,2	4,5	2,4	1,9	17,6
25 — 29	2,7	10,4	17,9	39,2	13,4	2,7	5,4	8,2	18,0
30 et plus	(12,3)	(0,0)	(38,0)	(37,3)	(12,5)	(0,0)	(0,0)	(0,0)	(17,3)
Ensemble	2,0	5,6	19,3	42,8	15,6	5,4	3,2	6,1	19,0

Tableau 4.19 — Distribution des femmes en première union depuis au moins cinq ans selon l'intervalle entre la première union et la première naissance et la durée écoulée depuis la première union (%)

Durée écoulée depuis la première union	Intervalle entre la première union et la première naissance (en mois)								
	Conception hors-union	0 — 7	8 — 11	12 — 23	24 — 35	36 — 47	48 et plus	Sans enfant	Durée moyenne
5 — 9	1,9	4,9	20,8	42,7	16,2	6,0	3,4	4,1	19,3
10 — 19	1,8	4,8	21,5	42,6	15,1	5,4	3,2	5,6	18,3
20 et plus	2,3	7,2	15,4	43,1	15,6	4,8	3,1	8,5	19,0
Ensemble	2,0	5,6	19,3	42,8	15,6	5,4	3,2	6,1	19,0

survenues après les cinq premières années d'union aient été déclarées comme naissances survenues pendant cette période ("effet de télescopage"), soit que certaines premières naissances suivies d'un décès aient été omises et que la naissance suivante ait été déclarée comme première naissance — ait pour conséquence d'augmenter artificiellement pour ces cohortes la valeur de l'intervalle protogénésique moyen.

En réalité, et bien que pour diverses raisons des variations de l'intervalle protogénésique aient pu survenir, dans une population dont la fécondité reste presque totalement non-contrôlée, la durée des intervalles protogénésiques doit logiquement être inversement liée au niveau de fécondité selon le groupe d'âges : plus le niveau de fécondité est élevé plus courte devrait être la durée de l'intervalle protogénésique ; inversement, plus le niveau de fécondité est faible, plus long devrait être l'intervalle entre l'entrée en première union et la première naissance. Les valeurs moyennes des intervalles protogénésiques selon l'âge à la première union (Tableau 4.18), décroissantes d'une durée maximum de 21,3 mois pour un âge de début d'union de moins de 15 ans, jusqu'à 17,6 mois pour une entrée en union à 22-24 ans, puis à nouveau croissantes à partir des âges au mariage les plus élevés (18,0 mois pour la cohorte de mariages 25-29 ans) semblent bien se conformer à la logique de cette relation, confirmée aussi par l'examen des durées moyennes des intervalles protogénésiques selon la durée de l'union (Tableau 4.19) également plus longues aux âges extrêmes de la vie féconde.

Le calendrier des premières naissances semblerait en première analyse connaître un léger rajeunissement illustré par la diminution de la proportion des femmes n'ayant engendré aucun enfant pendant les cinq premières années de leur entrée en première union (Tableau 4.20) : de 8,5 pour cent pour les

Tableau 4.20 — Proportions de femmes en première union depuis au moins cinq ans n'ayant en aucune naissance vivante avant ou durant les cinq premières années après la première union, selon la durée écoulée depuis la première union et l'âge à la première union (%)

Age d'entrée en première union	Durée écoulée depuis l'entrée en première union (ans)			
	5 — 9	10 — 19	20 et plus	Ensemble
< 15	14,5	17,0	21,3	18,5
15 — 17	4,4	7,6	9,6	7,6
18 — 19	3,5	3,3	5,6	4,0
20 — 21	1,8	2,9	5,4	3,3
22 — 24	1,4	3,1	1,2	1,9
25 — 29	15,3	0,0	10,2	8,2
30 et plus	0,0	0,0	0,0	0,0
<u>Ensemble</u>	4,1	5,6	8,5	6,1

cohortes de mariages d'une durée de 20 ans et plus, cette proportion de femmes sans enfant diminue jusqu'à 5,6 puis 4,1 pour cent pour les promotions de durée 10-19 et 5-9 ans. Cette même tendance décroissante apparaît également quel que soit l'âge à la première union considéré : par exemple, les proportions de femmes sans enfant né-vivant après 5 ans de mariage, qui s'élevaient respectivement à 21,3 pour cent – âge d'entrée en première union inférieur à 15 ans – ou 9,6 pour cent – âge d'entrée en première union : 15-17 ans – pour des durées d'union de 20 ans et plus, ont diminué jusqu'à 17,0 et 7,6 pour cent pour des durées de 10-19 ans, puis jusqu'à 14,5 et 4,4 pour cent pour celles de 5-9 ans.

Ce rajeunissement du calendrier des premières naissances semblerait confirmé par l'analyse de la distribution cumulée des femmes selon les durées de l'intervalle protogénésique et de l'union (Tableau 4.21).

Tableau 4.21 — Distribution cumulée des femmes en première union depuis au moins cinq ans selon l'intervalle entre la première union et la première naissance et la durée écoulée depuis la première union (%)

Proportion de femmes ayant eu leur première naissance	Durée écoulée depuis l'entrée en première union (ans)		
	5 — 9	10 — 19	20 et plus
Hors union	(1,8)	(1,9)	(2,3)
Avant 8 mois d'union	6,8	6,6	9,5
Avant 1 an d'union	27,6	28,1	24,9
Avant 2 ans d'union	70,3	70,7	68,0
Avant 3 ans d'union	86,5	85,8	83,6
Avant 4 ans d'union	92,5	91,2	88,4
Avant 5 ans d'union	95,9	94,4	91,5

En effet, si 83,6 pour cent des femmes entrées en union depuis 20 ans et plus donnaient le jour à leur premier enfant avant 3 ans de mariage, pour cette même durée respectivement 85,8 pour cent de celles mariées depuis 10-19 ans et 86,5 pour cent de celles mariées depuis 5-9 ans ont déjà enfanté leur premier descendant ; ce même phénomène peut s'observer pour les proportions de femmes ayant eu leur première naissance avant 4 ans de mariage ou avant 5 ans de mariage. Cependant, les écarts observés somme toute extrêmement faibles, pourraient tout aussi bien provenir de la plus mauvaise qualité des données relatives aux durées les plus élevées, que d'une variation réelle quoique de peu d'amplitude, ou d'une baisse de la stérilité primaire.

L'examen de la fécondité initiale montre que les conceptions et naissances hors-mariage sont assez faibles. L'intervalle protogénésique est en moyenne de 19 mois pour les femmes non célibataires et l'âge à la première union semble exercer une influence sur cet intervalle qui est plus long aux âges extrêmes de la vie féconde. De plus, il existe un certain rajeunissement du calendrier des premières naissances pour les jeunes générations et jeunes promotions de mariage.

2.3 - Fécondité récente

La fécondité récente, c'est-à-dire celle prévalant dans les cinq dernières années précédant l'Enquête, possède une importance prépondérante car elle détermine le taux d'accroissement de la population. Deux indices seront principalement utilisés pour en caractériser le niveau : le nombre moyen d'enfants nés-vivants au cours des cinq dernières années et les taux de fécondité générale et légitime par âge.

2.3.1 - Nombre moyen d'enfants nés au cours des cinq dernières années

Le nombre moyen d'enfants nés au cours des cinq dernières années devrait être sous la dépendance à la fois de l'âge des femmes, de leur descendance atteinte et de leur âge d'entrée en première union.

Pour l'ensemble des femmes, le nombre moyen d'enfants nés au cours des cinq dernières années selon leur âge à l'Enquête (Tableau 4.22), croît d'abord fortement de 15-19 ans à 25-29 et 30-34 ans, puis décroît régulièrement jusqu'au terme de leur vie féconde, illustrant ainsi parfaitement la constitution normale de leur descendance.

L'examen des variations du nombre moyen d'enfants nés pendant les cinq dernières années selon le nombre d'enfants vivants il y a cinq ans (Tableau 4.23), pour ce même effectif de femmes, laisse apparaître une évolution similaire : forte croissance (plus que doublement) en passant de 0 à 1 ou 2 enfants, puis décroissance régulière jusqu'à 9 enfants et plus.

L'analyse du même indice pour les seules femmes continuellement en union au cours des cinq dernières années dénote une évolution également identique : hormis le fait que les valeurs maximales soient atteintes dès le second groupe d'âges ou dès le premier enfant, la baisse régulière à mesure que s'élève l'âge ou le nombre d'enfants vivants il y a cinq ans apparaît comme l'aspect le plus notable.

Tableau 4.22 — Nombre moyen d'enfants nés au cours des cinq dernières années selon l'âge des femmes à l'Enquête

Catégories de femmes enquêtées	Age à l'Enquête								
	15 — 19	20 — 24	25 — 29	30 — 34	35 — 39	40 — 44	45 — 49	90	Ensemble
En union	1,99	2,16	2,01	1,98	1,71	1,34	0,73	0,53	1,70
Toutes les femmes	0,11	1,05	1,80	1,85	1,58	1,23	0,64	0,42	1,10

Tableau 4.23 — Nombre moyen d'enfants nés au cours des cinq dernières années selon le nombre d'enfants vivants il y a cinq ans.

Catégorie de femmes enquêtées	Nombre d'enfants vivants il y a cinq ans										
	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9 et plus	Ensemble
En union	2,01	1,98	1,87	1,68	1,67	1,50	1,32	1,14	0,94	0,73	1,70
Toutes les femmes	0,69	1,80	1,79	1,58	1,53	1,39	1,24	1,07	0,88	0,73	1,10

Le nombre moyen d'enfants nés au cours des cinq dernières années ne semble guère non plus influencé par l'âge de début d'union (Tableau 4.24) : après une légère croissance jusqu'à 18-19 ans, l'indice prend une même valeur jusqu'à 30 ans et plus où il connaît un fléchissement relativement faible.

Tableau 4.24 — Nombre moyen d'enfants nés au cours des cinq dernières années selon l'âge d'entrée en première union des femmes continuellement en union au cours des cinq dernières années

Age à la première union	< 15	15 — 17	18 — 19	20 — 21	22 — 24	25 — 29	30 et plus	Ensemble
Nombre moyen d'enfants	1,45	1,65	1,78	1,73	1,72	1,76	1,39	1,70

En définitive, l'évolution du nombre moyen d'enfants nés-vivants au cours des cinq dernières années apparaît pratiquement déterminée par la seule variable âge, c'est-à-dire, en dernière analyse, par la fécondabilité et l'infécondité des femmes enquêtées, illustrant ainsi que le régime de fécondité prévalant au Rwanda est celui d'une fécondité "naturelle"; dès lors il n'est guère surprenant d'enregistrer des niveaux de fécondité aussi élevés : par exemple, le nombre moyen d'enfants engendré par les femmes âgées de 20-24 ans pendant la dernière période de cinq ans (2,16), doit presque correspondre à un maximum, compte tenu de la durée de gestation, d'allaitement ou d'aménorrhée post-partum.

Ces hauts niveaux de fécondité peuvent être aussi illustrés par la présentation des taux de fécondité par âge.

2.3.2 - Taux de fécondité générale et légitime

Pour s'affranchir des fluctuations annuelles et restreindre l'influence des défauts de collecte, des taux moyens de fécondité générale selon le groupe d'âges des femmes à l'Enquête ont été calculés en regroupant les taux des cinq dernières années précédant l'Enquête.

Les valeurs de ces taux illustrent le niveau extrêmement élevé de la fécondité au Rwanda. La courbe de fécondité générale est sous la dépendance étroite de l'âge et des caractéristiques de la nuptialité ; croissant très fortement après le groupe d'âges 15-19 ans, âges auxquels nombre de femmes ne sont pas encore pleinement fécondes, les taux augmentent jusqu'à 30-34 ans pour ne diminuer ensuite que faiblement, la fécondité restant même particulièrement élevée à 45-49 ans ou 50 ans.

Inférieurs à ceux du Recensement de 1978 jusqu'à 25-29 ans puis sensiblement égaux à 30-34 et 35-39 ans, les taux de fécondité générale obtenus à l'Enquête sont par contre largement supérieurs aux âges les plus élevés : 244,5 contre 198 pour mille à 40-44 ans (soit un accroissement d'environ 20 pour cent) et 129,4 contre 91 pour mille à 45-49 ans (soit un accroissement de plus de 40 pour cent).

Malgré l'existence des biais (omissions de naissances, datation erronées, sous ou sur-dénombrement des effectifs de femmes...) qui dans une enquête rétrospective affectent préférentiellement les générations les plus anciennes, biais qui ont été précisément analysés dans les chapitres antérieurs, il n'est pas douteux, d'une part que la fécondité demeure aussi forte aux âges les plus élevés, d'autre part, qu'un accroissement de la fécondité à ces âges les plus élevés soit survenu depuis le Recensement de 1978 au détriment de celles des plus jeunes âges.

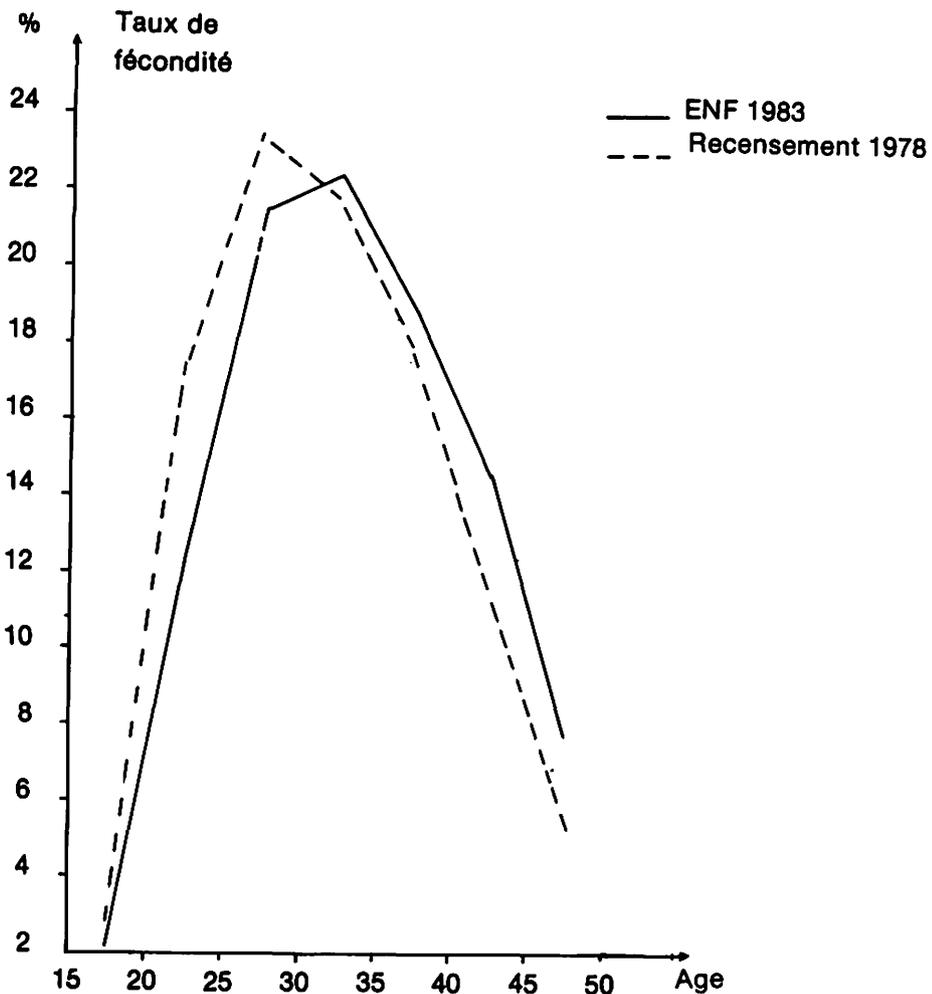
Cette modification dans la distribution des taux de fécondité selon le groupe d'âges peut-être mieux décelée en représentant graphiquement les taux relatifs moyens de fécondité générale (Tableau 4.25 et Graphe 4.9).

Tableau 4.25 — Taux moyens et taux moyens relatifs de fécondité générale (‰)

Groupe d'âges	Taux de fécondité générale (‰)		Taux relatifs de fécondité générale (%)	
	ENF 1983	Recensement 1978	ENF 1983	Recensement 1978
15 — 19	42,5	49	2,5	2,8
20 — 24	206,5	302	12,3	17,4
25 — 29	359,3	405	21,5	23,4
30 — 34	374,4	377	22,3	21,8
35 — 39	319,9	309	19,1	17,9
40 — 44	244,5	198	14,6	11,4
45 — 49	129,4	91	7,7	5,3
50	77,9	—	—	—
<u>Ensemble 15 — 49</u>	239,5	237	100,0	100,0

La courbe des taux relatifs, du Recensement à l'Enquête, s'est déplacée vers la droite : les femmes constituent donc leur descendance plus tardivement, ce que montre également le report de l'âge modal du groupe d'âges 25-29 ans (23,4 pour mille) au groupe d'âges 30-34 ans (22,3 pour mille).

Graphe 4.9 — Taux relatifs moyens de fécondité générale (%)



Premier changement notable survenu pendant les cinq dernières années précédant l'Enquête, ce "vieillissement" du calendrier de la fécondité semblerait par ailleurs s'accompagner en première analyse d'une légère modification de l'intensité du phénomène. En effet, si les valeurs des taux de fécondité générale selon l'âge pour l'ensemble des femmes âgées de 15 à 49 ans révolus sont identiques au Recensement et à l'Enquête (environ 240 pour mille), par contre si on considère les mêmes indices selon l'âge des mères à la naissance de leurs enfants (Tableau 4.26) calculés à partir des taux estimés pour les douze mois précédant l'Enquête, puis en moyenne sur les trois et cinq années avant l'Enquête, apparaîtrait une faible hausse (260 contre 235 et 250 pour mille) que démontre la supériorité à tous les âges des taux des douze derniers mois. Cependant, cette baisse récente pourrait également résulter d'une surestimation des naissances liée pour partie à un "allongement" de la période de référence à 13 mois ou plus.

Tableau 4.26 — Taux de fécondité générale selon l'âge de la mère à la naissance (‰)

Age de la mère à la naissance	Taux de fécondité générale		
	12 mois avant l'Enquête	Moyenne 3 ans avant l'Enquête	Moyenne 5 ans avant l'Enquête
15 — 19	80,8	78,7	77,0
20 — 24	343,6	327,3	322,4
25 — 29	392,8	378,1	375,3
30 — 34	411,3	366,8	356,7
35 — 39	305,2	295,8	298,3
40 — 44	201,1	183,6	180,8
45 — 49	78,5	68,4	91,4
<u>Ensemble</u>	259,9	235,1	249,4

Cette hausse devrait apparaître plus clairement si on compare les taux de fécondité légitime du Recensement et de l'Enquête (Tableau 4.27) ; plus élevés en 1983, en particulier aux grands âges, ceux-ci déterminent un taux de fécondité pour le groupe d'âges 15-49 de 333,6 contre 318 pour mille en 1978, c'est-à-dire en augmentation de près de 5 pour cent ; augmentation toutefois peu significative si on prend en considération la plus grande fiabilité des données collectées à l'Enquête.

Tableau 4.27 — Taux moyens de fécondité légitime par âge (‰)

Groupe d'âge	Taux de fécondité légitime	
	ENF 1983	Recensement 1978
15 — 19	351,1	300
20 — 24	429,2	426
25 — 29	407,9	437
30 — 34	393,2	399
35 — 39	339,7	333
40 — 44	267,0	222
45 — 49	147,4	109
50	101,3	—
<u>Ensemble 15 — 49</u>	333,6	318

Pour s'assurer de la réalité de cette faible hausse de la fécondité dans les cinq dernières années précédant l'Enquête on doit donc poursuivre l'analyse. Pour ce faire on peut recourir à l'utilisation d'un indice précédemment défini, la somme des naissances réduites, calculé en effectuant la somme des taux de fécondité selon le groupe d'âges (Tableau 4.28).

Tableau 4.28 — Sommes des naissances générales et légitimes réduites à l'Enquête Nationale sur la Fécondité et au Recensement de 1978

Type de taux	ENF 1983	Recensement 1978
Fécondité générale	8,5	8,6
Fécondité légitime	11,8	11,1

Si les valeurs prises par l'indice calculé à partir des taux de fécondité générale sont similaires (8,5 contre 8,6) par contre la supériorité de la somme des naissances légitimes réduites en 1983 par rapport à celle de 1978 corrobore l'existence d'une légère hausse de la fécondité légitime.

Il semblerait donc que les femmes, entrées plus tardivement en union, engendrent pendant une vie légitime (et une période d'exposition au risque de procréation) plus courte, le même nombre élevé d'enfants pour atteindre une descendance finale quasiment identique.

Ces modifications du calendrier et dans une moindre mesure de l'intensité de la fécondité légitime peuvent être également mises en évidence à partir de l'observation de l'évolution à long terme de la fécondité.

2.4 - Evolution globale de la fécondité

Pour caractériser l'évolution globale de la fécondité deux méthodes peuvent être utilisées : d'une part, l'on peut comparer les valeurs de divers indices à des périodes successives ; d'autre part on peut s'attacher à dégager les tendances présentées par les taux de fécondité, générale puis légitime, par générations et périodes.

Comme on l'a déjà noté les sommes des naissances réduites estimées à l'Enquête et au Recensement sont similaires (environ 8,6). Identiquement le nombre moyen d'enfants par femme obtenu lors de ces deux opérations de collecte (Tableau 4.29) apparaît largement comparable, seul existant un écart aux plus grands âges. La comparaison avec les indices déduits de l'Enquête Démographique de 1970 (somme de naissances réduites : 7,7) décrit la hausse de la fécondité survenue aux âges les plus élevés.

Tableau 4.29 — Nombre moyen d'enfants nés-vivants selon l'âge des mères à l'Enquête.

Groupe d'âges	Nombre moyen d'enfants nés-vivants		
	ENF 1983	Recensement 1978	Enquête 1970
15 — 19	0,11	0,09	0,09
20 — 24	1,16	1,04	1,24
25 — 29	2,97	2,85	3,09
30 — 34	4,94	4,81	4,80
35 — 39	6,34	6,38	6,17
40 — 44	7,69	7,36	6,64
45 — 49	8,29	7,64	6,54

L'analyse de l'évolution des taux de fécondité par générations et par périodes quinquennales précédant l'Enquête a succinctement été entreprise dans la première partie du présent chapitre dans le but d'estimer la qualité des données (méthode P/F). Mais, alors qu'il s'agissait de dégager les ruptures de tendance, on s'attachera maintenant à considérer plus précisément l'évolution, non seulement des taux, mais également celle du nombre moyen d'enfants issus des générations réelles en fin de période (fécondité cumulée des cohortes réelles (P) - Partie B du tableau 4.12) et des parités moyennes des cohortes fictives (F) - Partie C du tableau 4.12).

Ainsi les générations les plus jeunes sembleraient connaître une baisse de la fécondité : alors qu'à 15-19 ans la génération 35-39 ans possédait un taux de fécondité de 70,1 pour mille, au même âge ce taux n'était plus respectivement que de 65,5, 62,2, 46,5 et 42,5 pour mille pour les générations âgées de 30-34 ans, 25-29 ans, 20-24 ans et 15-19 ans ; cette même tendance décroissante apparaît à 20-24 ans : à cet âge alors que la génération 40-44 ans avait un taux de fécondité de 240,8 pour mille, celui-ci décroît jusqu'à la génération la plus jeune. Au contraire, à partir de 25 ans semblerait exister une évolution de sens inverse, vers la hausse : par exemple, si l'on ne considère que les périodes les plus récentes, 0-4 et 5-9 ans avant l'Enquête, la génération âgée de 30-34 ans connaît à 30 ans une fécondité de 374,4 pour mille, supérieure à celle de la génération âgée de 35-39 ans au même âge (355,7 pour mille) ; il en va de même à 35 ans — 315,6 pour mille pour la génération âgée de 40-44 ans contre 319,9 pour mille pour celle âgée de 35-39 ans — et même à 40 ans — 238,5 pour mille pour la génération âgée de 45-49 ans contre 244,5 pour mille pour celle âgée de 40-44 ans —

La génération âgée de 25-29 ans à l'Enquête qui connaît une légère décroissance du taux de fécondité à 25 ans (359,3 pour mille) alors qu'aux mêmes âges, une hausse affectait les générations précédentes (337,4 , 343,0 et 368,8 pour mille pour les générations âgées de 40-44 , 35-39 et 30-39 ans) pourrait se trouver placée à un endroit charnière : en effet, tout se passe comme si au même âge de 25 ans, ou aux âges inférieurs de 20 et 15 ans, les générations les plus jeunes connaissaient une baisse de la fécondité et qu'aux âges supérieurs de 30, 35, 40 et 45 ans, les générations les plus anciennes étaient sujettes à une augmentation de la fécondité.

Une telle évolution _ malgré l'existence de distorsions liées aux omissions et mauvaises datations de naissances _, reflet d'une certaine logique, semblerait correspondre à la réalité : la baisse de la fécondité aux jeunes âges consécutive à un accroissement de l'âge d'entrée en union, s'accompagnerait d'une augmentation de la fécondité aux âges les plus élevés liée à la réduction de l'intervalle intergénéral, et à l'augmentation de l'âge à la ménopause , la descendance finale restant à peu près identique.

L'examen du nombre moyen d'enfants nés-vivants atteint à chaque âge _ baisse du nombre moyen d'enfant atteint à 15 et 20 ans pour les générations successives, au profit d'une augmentation aux âges plus élevés, la tendance à 25 ans étant, là encore, plus controversée _ ou de la parité moyenne observée à chaque âge _ diminution des parités atteintes à 15, 20 et 25 ans, et augmentation de celles atteintes à 30, 35 ou 40 ans _ semblent corroborer cette évolution.

L'analyse des taux de fécondité légitime selon la durée écoulée depuis l'entrée en première union (Tableau 4.30) s'avère particulièrement intéressante ; en effet, on constate à tous les âges une augmentation des taux, du nombre moyen d'enfants (P) ou des parités (F) atteintes, ce qui illustre la hausse de la fécondité dans le cadre de l'union ; autrement dit, il est parfaitement exact d'affirmer que si les femmes contractent plus tardivement une union, pendant la période d'union elles engendrent un plus grand nombre d'enfants qu'auparavant.

Tableau 4.30 — Taux de fécondité légitime selon la durée écoulée depuis l'entrée en première union et la période avant l'Enquête (%)

Durée écoulée depuis l'entrée en première union	Années avant l'Enquête						
	0 — 4	5 — 9	10 — 14	15 — 19	20 — 24	25 — 29	30 — 34
A — Taux de fécondité par génération et période							
0 — 4	423,0						
5 — 9	402,3	366,5					
10 — 14	374,4	382,5	366,1				
15 — 19	348,4	383,5	378,4	369,1			
20 — 24	268,8	328,9	355,3	361,2	347,1		
25 — 29	145,5	255,0	331,2	356,1	390,8	361,1	
30 — 34	61,8	180,2	277,8	353,0	356,9	371,5	265,0
B — Fécondité cumulée des cohortes réelles (P)							
0 — 4	2,115						
5 — 9	3,844	1,833					
10 — 14	5,815	3,743	1,831				
15 — 19	7,397	5,655	3,738	1,846			
20 — 24	8,307	6,963	5,318	3,542	1,736		
25 — 29	9,199	8,471	7,196	5,540	3,760	1,810	
30 — 34	9,331	9,022	8,121	6,732	4,967	3,183	1,325
C — Fécondité cumulée des cohortes fictives (F)							
0 — 4	2,115						
5 — 9	4,127	1,833					
10 — 14	5,999	3,745	1,831				
15 — 19	7,741	5,663	3,723	1,846			
20 — 24	9,085	7,307	5,499	3,652	1,736		
25 — 29	9,812	8,582	7,155	5,432	3,690	1,810	
30 — 34	10,121	9,483	8,544	7,197	5,474	3,663	1,325
D — Rapports P/F							
5 — 9	0,931						
10 — 14	0,936	0,999					
15 — 19	0,956	0,999	1,004				
20 — 24	0,914	0,953	0,967	0,970			
25 — 29	0,938	0,987	1,006	1,020	1,019		
30 — 34	0,922	0,951	0,950	0,935	0,907	0,869	

Enfin, les mêmes tendances, aux erreurs de collecte spécifiques près, pourraient en gros être dégagées de l'observation des taux de fécondité générale et légitime selon l'âge des mères à la naissance de leurs enfants, qu'on présente ci-après (Tableaux 4.31 et 4.32).

Tableau 4.31 — Taux de fécondité générale selon l'âge des mères à la naissance de leurs enfants et la période avant l'Enquête (%)

Age de la mère à la naissance	Période de temps avant l'Enquête						
	0 — 4	5 — 9	10 — 14	15 — 19	20 — 24	25 — 29	30 — 34
	1983 — 79	1978 — 74	1973 — 69	1968 — 64	1963 — 59	1958 — 54	1953 — 49
15 — 19	77,0	78,6	96,8	100,1	125,2	104,2	58,7
20 — 24	322,4	321,0	313,6	327,1	323,1	285,4	
25 — 29	375,3	373,1	355,6	348,8	378,8		
30 — 34	356,7	334,0	338,6	359,0			
35 — 39	298,3	293,1	311,4				
40 — 44	180,8	206,3					
45 — 49	91,4						

Tableau 4.32 — Taux de fécondité légitime selon l'âge des mères à la naissance de leurs enfants et la période avant l'Enquête (%)

Age de la mère à la naissance	Période de temps avant l'Enquête						
	0 — 4	5 — 9	10 — 14	15 — 19	20 — 24	25 — 29	30 — 34
	1983 — 79	1978 — 74	1973 — 69	1968 — 64	1963 — 59	1958 — 54	1953 — 49
15 — 19	362,6	321,8	348,2	338,1	336,0	338,6	257,2
20 — 24	430,4	408,3	383,0	390,7	386,6	402,9	
25 — 29	396,4	393,5	373,3	365,9	399,3		
30 — 34	374,8	347,8	351,5	373,1			
35 — 39	323,9	310,4	328,2				
40 — 44	202,2	225,4					
45 — 49	106,5						

2.5 - Variations différentielles de la fécondité

Les variations de la fécondité selon les principales variables socio-économiques sont présentées d'abord pour la fécondité cumulée, ensuite pour la fécondité récente.

2.5.1 - Variations différentielles de la fécondité cumulée

Pour analyser les variations différentielles de la fécondité cumulée, plus que le nombre moyen d'enfants nés-vivants — présenté à la fois pour les femmes non-célibataires et la totalité des femmes composant l'échantillon de l'Enquête — on peut considérer la parité atteinte à 45 ans et plus, qui correspond à la descendance finale (Tableau 4.33).

Tableau 4.33 — Nombre moyen d'enfants nés-vivants de toutes les femmes et des femmes non-célibataires selon l'âge à l'Enquête, le niveau d'instruction, le lieu ou la préfecture de résidence et l'occupation.

Variables	Age à l'Enquête (toutes les femmes)					Femmes non-célibataires
	15 — 24	25 — 34	35 — 44	45 et plus	Ensemble	
Niveau d'instruction						
Non scolarisée	0,82	4,11	7,12	8,47	4,21	5,08
Primaire 1 — 3 ans	0,66	3,71	6,69	7,99	3,16	4,20
Primaire 3 — 6 ans	0,59	3,34	6,79	7,23	2,21	3,38
Primaire 7 ans et plus	(0,01)	(3,43)	—	—	(0,04)	(1,64)
Post-primaire	(0,23)	(3,11)	(6,12)	(3,71)	(1,08)	(3,18)
Secondaire et plus	(0,34)	(3,24)	(7,23)	(4,00)	(2,53)	(4,01)
Lieu de résidence						
Rural	0,62	3,83	7,02	8,30	3,34	4,59
Autre urbain	0,49	(3,67)	(6,53)	(8,54)	2,92	4,36
Nyarugenge	0,60	(3,82)	(6,26)	(8,10)	2,25	3,57
Préfecture de résidence						
Butare	—	—	—	—	2,67	4,14
Byumba	—	—	—	—	3,69	4,65
Cyangugu	—	—	—	—	3,30	4,15
Gikongoro	—	—	—	—	2,94	4,52
Gisenyi	—	—	—	—	3,46	4,81
Gitarama	—	—	—	—	3,24	4,72
Kibungo	—	—	—	—	3,56	4,76
Kibuye	—	—	—	—	3,30	4,60
Kigali	—	—	—	—	3,27	4,47
Ruhengeri	—	—	—	—	3,76	4,80
Autre pays	—	—	—	—	1,47	(2,51)
Occupation						
Agricultrice	—	—	—	—	3,44	4,59
Ouvrière	—	—	—	—	1,14	—
Employée bureau/vend	—	—	—	—	2,34	3,50
Cadre sup./Prof. lib.	—	—	—	—	1,87	3,14
Jamais travaillé	—	—	—	—	0,75	3,88
Ensemble	0,61	3,83	7,00	8,30	3,30	4,57

Les variations de la fécondité selon le niveau d'instruction sont conformes à ce qui pouvait être attendu, le nombre moyen d'enfants nés-vivants par femme décroissant avec le nombre d'années de fréquentation de l'école, sauf pour les femmes possédant un niveau d'instruction secondaire ou supérieur, pour lesquelles l'indice est probablement biaisé, les effectifs considérés étant plus âgés. Les descendance atteintes à 45-49 ans donnent une image plus fidèle de la décroissance de la fécondité selon le niveau d'instruction : le fait d'entrer à l'école induit une baisse de près de 5 pour cent de la fécondité atteinte au terme de la vie féconde (7,99 enfants nés-vivants par femme contre 8,47), la fréquentation du cycle primaire quelques années supplémentaires, une baisse d'environ 15 pour cent (7,23 enfants issus des

femmes fréquentant l'école primaire pendant 3 à 5 ans), et la poursuite d'études au delà du cycle d'enseignement primaire, une baisse de plus de 50 pour cent (4,00 enfants engendrés par les femmes possédant un niveau d'instruction secondaire ou supérieur).

Le nombre moyen d'enfants nés-vivants par femme varie également selon le lieu de résidence, la baisse de fécondité semblant d'autant plus importante que le degré d'urbanisation est élevé.

Les variations du nombre moyen d'enfants nés-vivants selon la préfecture, dépendant à la fois de la qualité différentielle des données collectées et de l'incidence de phénomènes réels – différence de structures par âge, de niveau d'instruction, de nuptialité... – doivent être considérées avec la plus extrême des prudences ; notons à cet égard, que la différence existant entre les valeurs extrêmes (2,67 enfants nés-vivants à Butare contre 3,76 à Ruhengeri) qui atteint plus de 40 pour cent, pourrait être considérée comme excessive. Cependant, si l'on classait les préfectures selon le nombre moyen d'enfants nés-vivants, un ordre identique à celui du Recensement de 1978 serait obtenu (hormis pour la préfecture de Gikongoro), permettant ainsi de distinguer des préfectures à fécondité haute (Ruhengeri, Byumba, Kibungo et Gisenyi), moyenne (Kibuye, Cyangugu et Kigali) et plus faible (Gitarama, Butare et, sous toute réserve, Gikongoro). Remarquons, en tant qu'éléments d'explication, que les préfectures connaissant la plus forte fécondité possèdent également à la fois les plus faibles niveaux d'instruction et âge d'entrée en première union, alors que celles ayant la plus faible fécondité sont caractérisées tant par des degrés d'instruction élevés, que par des âges de début d'union tardifs.

Le nombre moyen d'enfants nés-vivants selon l'occupation ne doit être considéré qu'avec la plus extrême des prudences, en raison des biais consécutifs à l'insuffisance des effectifs ou l'imperfection de la définition des catégories considérées. Néanmoins, on peut mettre en évidence une certaine hiérarchie, tout à fait conforme à la logique : la fécondité des agricultrices est largement supérieure à celle des autres catégories socio-professionnelles pour lesquelles existe une décroissance concomitante au degré d'instruction possédé.

2.5.2 - Variations différentielles de la fécondité récente

Pour donner une image des variations différentielles de la fécondité récente, sont présentés les taux de fécondité selon l'âge des mères à l'Enquête (Tableau 4.34).

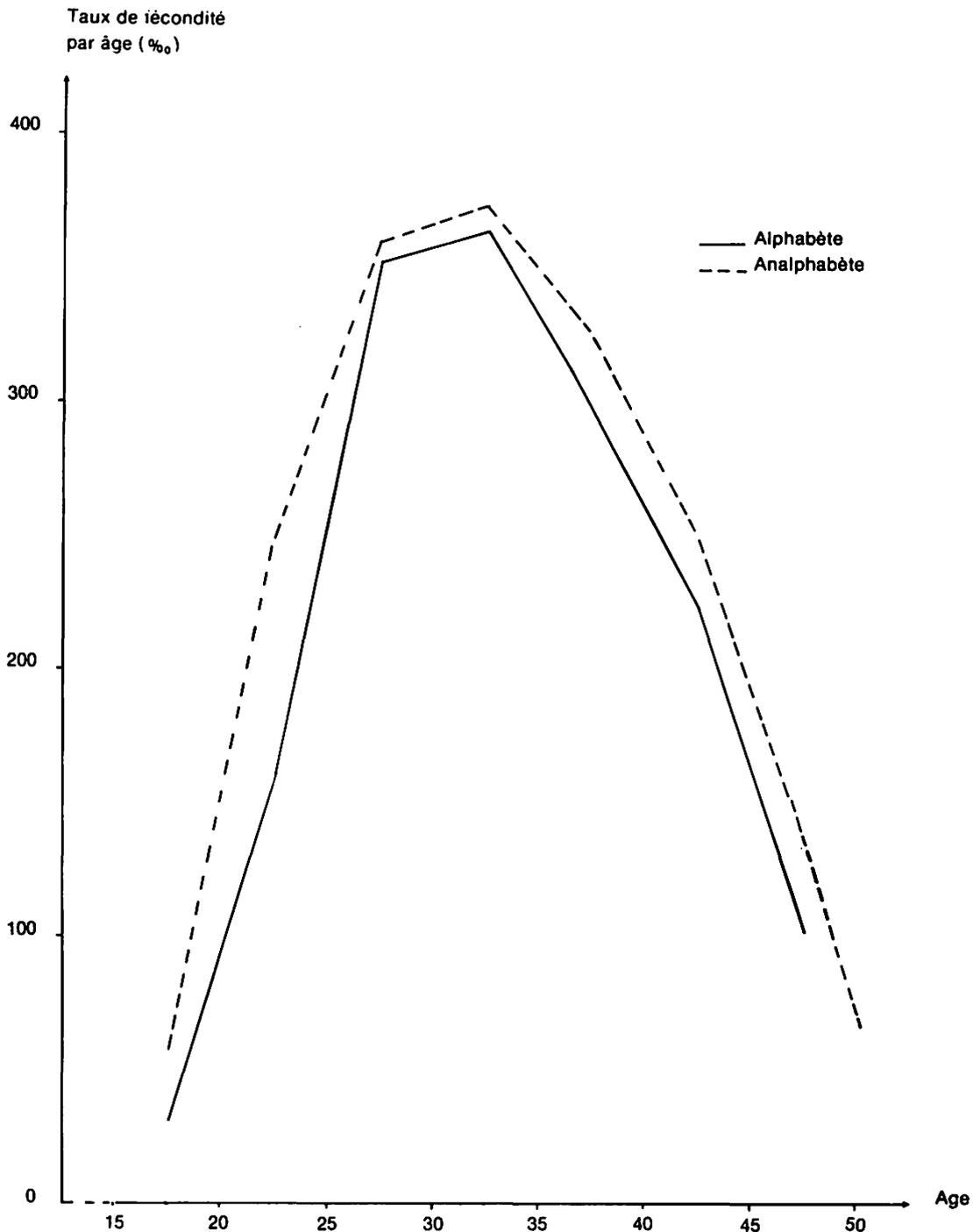
Tableau 4.34 — Taux de fécondité générale selon l'âge des femmes à l'Enquête et somme des naissances réduites selon le degré d'alphabétisation, le niveau d'instruction, le lieu de résidence et l'ethnie (‰)

Variable	Age à l'Enquête									Somme des naissances réduites
	15 — 19	20 — 24	25 — 29	30 — 34	35 — 39	40 — 44	45 — 49	50	Ensemble	
Degré d'alphabétisation										
Alphabète	29,2	158,2	354,5	367,7	300,6	224,4	102,0	(193,3)	217,9	7,9
Analphabète	57,7	250,0	362,6	377,3	327,9	250,8	133,7	66,7	268,1	8,9
Niveau d'instruction										
Non-scolarisée	56,4	247,4	360,3	374,9	329,3	249,1	135,2	82,0	267,2	8,9
Primaire 1 — 2 ans	60,4	211,9	362,1	385,5	284,2	247,4	117,8	(116,6)	257,8	8,5
Primaire 3 — 6 ans	38,4	167,7	355,1	364,6	323,9	215,5	75,4	—	229,7	7,7
Primaire 7 ans et plus	(4,2)	(117,8)	(546,6)	(200,0)	—	—	—	—	(160,0)	(4,3)
Post-primaire et plus	8,8	108,7	354,0	352,2	325,8	136,0	73,9	—	174,9	6,8
Lieu de résidence										
Rural	42,5	208,3	359,1	376,3	321,6	246,2	132,0	79,6	251,0	8,5
Autre ville	54,9	161,4	341,8	367,6	301,0	192,1	66,4	56,6	214,7	7,5
Nyarugenge	25,0	205,9	388,4	309,2	238,9	199,2	58,1	—	233,5	7,1
Ethnie										
Hutu	47,0	218,9	366,0	381,9	330,1	248,5	137,5	83,7	256,5	8,7
Tutsi	14,6	111,2	309,2	324,4	372,8	214,5	72,4	—	199,1	6,6

La courbe des taux de fécondité des "Alphabètes" (Graphe 4.10), inférieure à tout âge à celle des "Analphabètes" obéit à une parfaite logique : les écarts entre les deux séries de taux, d'autant plus élevés que l'âge considéré est jeune, diminuent jusqu'à pratiquement devenir nuls aux âges de haute fécondité, puis croissent de nouveau selon une amplitude de plus en plus forte avec l'avancement en âge ; les "Alphabètes", moins exposées au risque de conception en raison de leur entrée plus tardive en union, engendrent moins d'enfants aux premiers âges de la vie féconde, possèdent ensuite une fécondité extrêmement élevée, de même niveau que celle des "Analphabètes" entre 25 et 34 ans, puis connaissent une fécondité moindre que celles-ci.

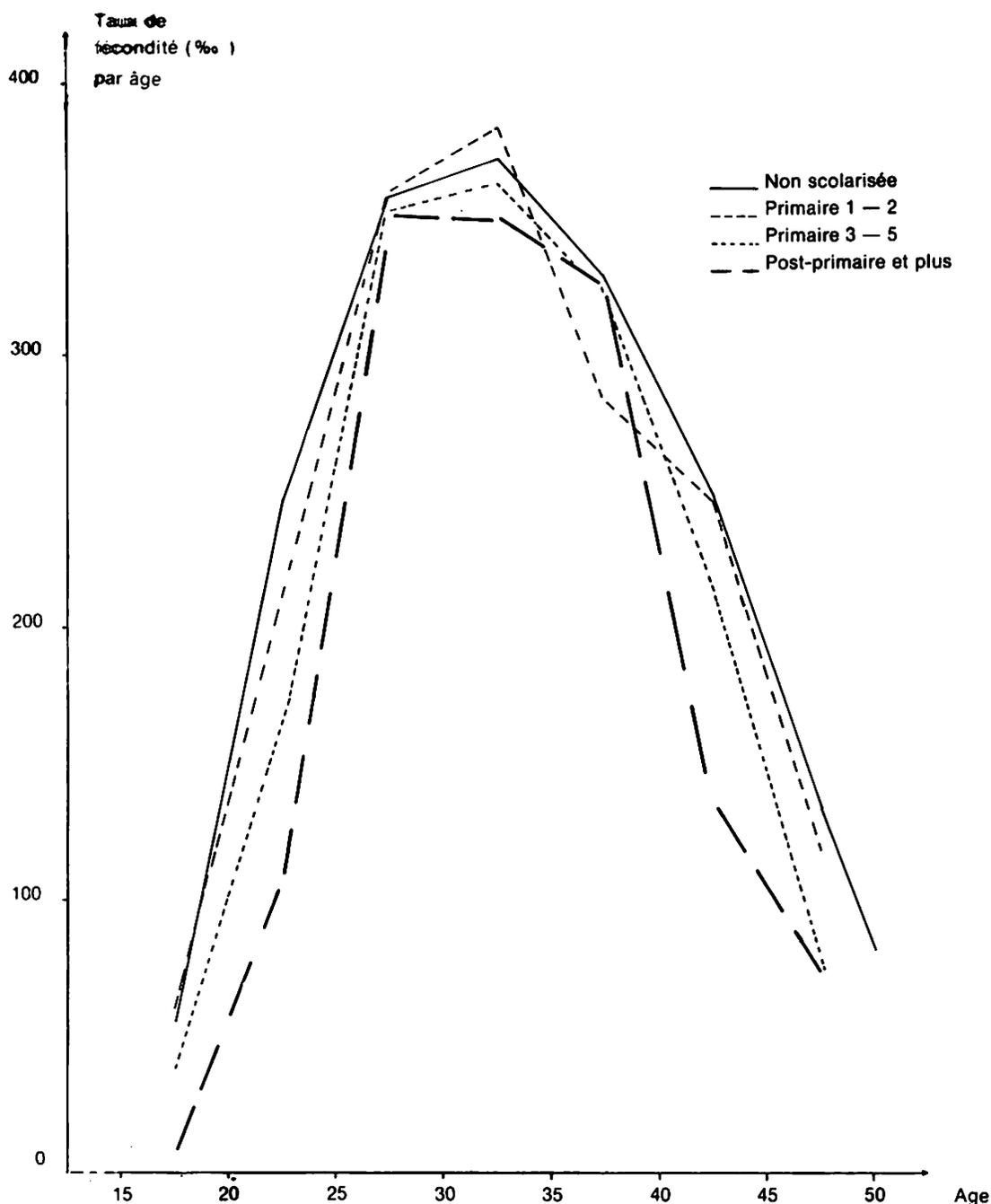
La représentation graphique des taux de fécondité par âge selon le niveau d'instruction (Graphe 4.11) illustre la relation inverse existant entre fécondité et instruction, les courbes représentatives des niveaux les plus faibles enveloppant celles correspondant à des niveaux plus élevés. Les profils des courbes sont largement identiques : hormis celle de niveau "Post-Primaire et plus" où la fécondité connaît un palier entre 25 et 34 ans, toutes sont marquées d'un mode secondaire à 25-29 ans, puis d'un mode principale à 30-34 ans. Notons que la forme particulière de la courbe "Primaire 1-2 ans" induite par une brusque décroissance du taux à 35-39 ans douteuse à cet âge, semble devoir être considérée comme sujette à caution.

Graphe 4.10 — Taux de fécondité par âge selon le degré d'alphabétisation



L'observation des taux de fécondité selon le lieu de résidence (Graphe 4.12) permet de mettre en évidence des écarts plus prononcés que ceux auxquels, a-priori, on aurait pu s'attendre. De fait, si les courbes représentatives de la fécondité pour les strates "rurale" et "autre urbain" possèdent un même profil, — la première étant supérieure à tout âge à la seconde — par contre celle correspondant à la strate "Nyarugenge" se différencie largement ; de forme plus pointue, en raison d'une croissance linéaire de la fécondité jusqu'à un maximum à 25-29 ans (mode unique), la

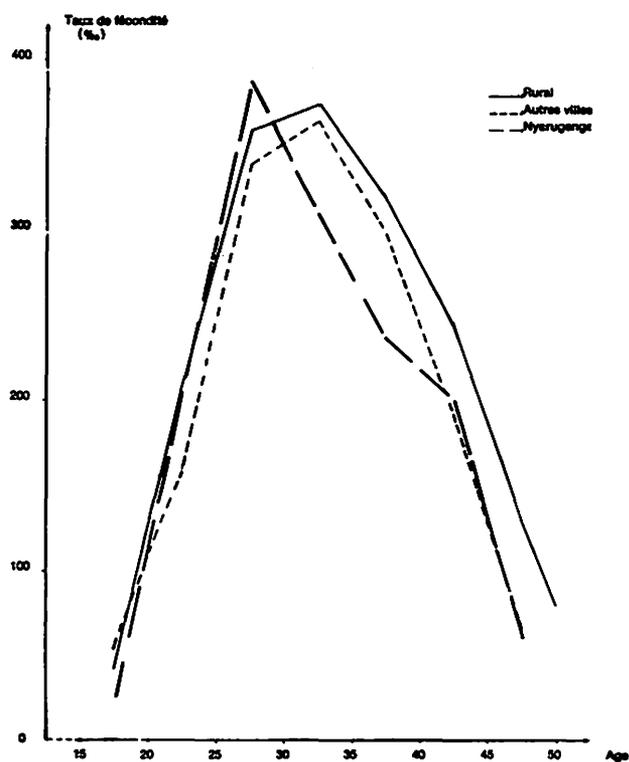
Graphe 4.11 — Taux de fécondité par âge selon le niveau d'instruction



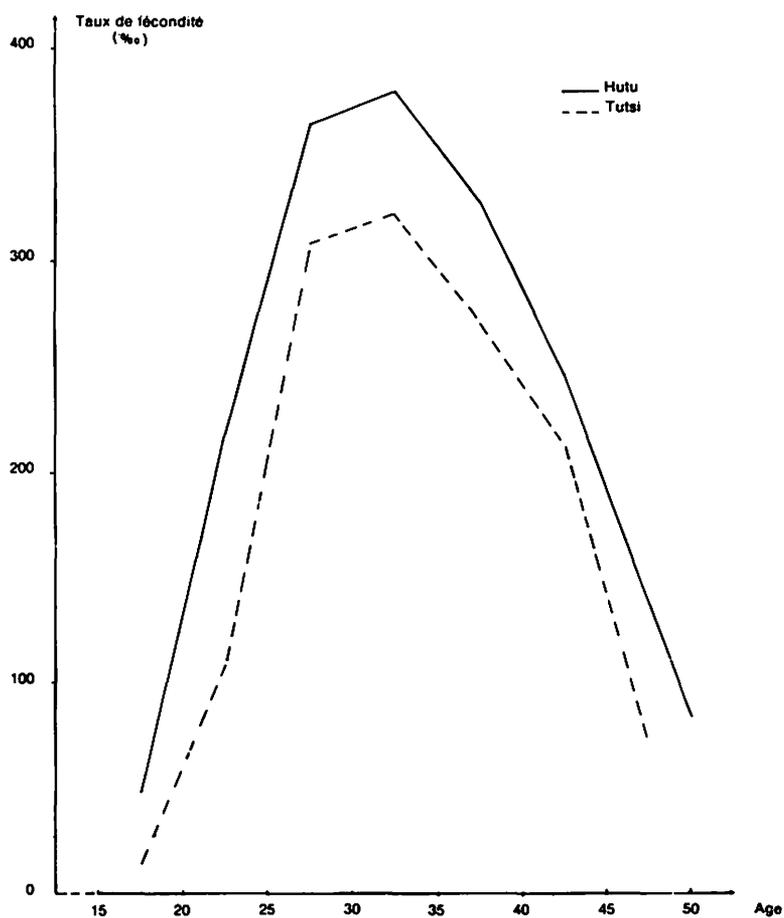
fécondité diminue rapidement, puis plus lentement à mesure que sont atteints des âges plus élevés ; il est donc probable que la réalisation de la fécondité pendant une période plus courte corresponde à un comportement différent en matière d'allaitement, de contraception.

Enfin, l'examen des taux de fécondité par âge selon l'ethnie (Graphe 4.13) rend compte de la plus forte fécondité de l'ethnie "Hutu", constatée dès l'Enquête Démographique de 1970.

Graphe 4.12 — Taux de fécondité par âge selon le lieu de résidence



Graphe 4.13 — Taux de fécondité par âge selon l'ethnie



2.5.3 - Evolution différentielle de la fécondité

Il paraît intéressant de reconnaître dans l'évolution globale de la fécondité l'influence des variations de chacune des variables socio-économiques.

Pour ce faire, on peut observer la tendance que connaissent les taux de fécondité par générations et périodes selon l'âge des mères à la naissance de leurs enfants définis par rapport à chacune de ces variables. L'analyse cependant, doit s'effectuer avec prudence, la qualité déficiente des données concernant certaines sous-populations, par ailleurs parfois insuffisamment nombreuses, commandant de considérer certaines évolutions avec réserve.

Tableau 4.35 — Taux de fécondité par période avant l'Enquête selon l'âge des mères à la naissance de leurs enfants et leur niveau d'instruction (‰)

Niveau d'instruction et âge de la mère à la naissance	Période avant l'Enquête						
	0 — 4	5 — 9	10 — 14	15 — 19	20 — 24	25 — 29	30 — 34
Non scolarisée							
15 — 19	104,3	102,8	106,5	111,7	125,7	111,2	62,1
20 — 24	342,8	339,7	312,6	326,0	334,4	304,8	
25 — 29	374,0	370,6	356,4	344,8	382,2		
30 — 34	364,4	342,0	339,3	357,3			
35 — 39	304,5	290,8	319,5				
40 — 44	187,2	211,0					
45 — 49	93,9						
Primaire 1 — 2 ans							
15 — 19	94,8	76,3	100,1	91,7	122,7	75,2	33,8
20 — 24	330,8	313,3	325,1	335,5	271,2	214,1	
25 — 29	380,8	399,9	330,5	377,2	343,7		
30 — 34	333,1	293,1	339,2	341,6			
35 — 39	284,8	315,8	271,8				
40 — 44	174,7	220,6					
45 — 49	110,7						
Primaire 3 — 5 ans							
15 — 19	56,0	52,6	76,6	66,1	131,2	83,3	62,7
20 — 24	303,1	283,6	316,0	333,9	316,7	166,9	
25 — 29	363,3	353,8	377,6	341,5	408,2		
30 — 34	361,2	341,5	343,9	419,9			
35 — 39	284,6	273,7	294,1				
40 — 44	129,6	132,6					
45 — 49	30,5						
Post-primaire et plus							
15 — 19	22,7	37,4	47,6	47,5	90,6	—	—
20 — 24	229,9	290,5	253,4	243,1	250,6	—	
25 — 29	429,3	352,9	449,5	274,2	126,4		
30 — 34	304,2	397,7	211,7	133,0			
35 — 39	280,8	272,5					
40 — 44	146,1						

Si l'on examine les taux de fécondité selon le niveau d'instruction (Tableau 4.35), alors que les taux de fécondité relatifs aux catégories "Non scolarisée" et "Primaire 1-2 ans" semblent remarquablement constants quel que soit le groupe d'âges des mères à la naissance, par contre une décroissance de la fécondité, particulièrement nette à 15-19 ans depuis 10 ans, apparaît chez les femmes possédant un niveau d'instruction "Primaire 3-5 ans" ou "Post-primaire et plus", d'autant plus important que le niveau d'instruction est élevé. Notons que, compensant cette baisse, existerait une légère hausse de la fécondité des autres groupes d'âges aux périodes les plus récentes.

Lorsqu'on regroupe les niveaux d'instructions selon les deux catégories définissant le degré d'alphabétisation (Tableau 4.36), l'évolution constatée paraît confirmée : alors que les "Analphabètes" connaissent pratiquement une fécondité inchangée depuis les périodes avant l'Enquête les plus anciennes, y compris pour le groupe d'âges, à la naissance 15-19 ans, depuis au moins 10 ans s'est amorcée une baisse de la fécondité des "Alphabètes" à 15-19 et même 20-24 ans.

Tableau 4.36 — Taux de fécondité par période avant l'Enquête selon l'âge des mères à la naissance de leurs enfants et leur degré d'alphabétisation (‰)

Degré d'alphabétisation et âge de la mère à la naissance	Période avant l'Enquête						
	0 — 4	5 — 9	10 — 14	15 — 19	20 — 24	25 — 29	30 — 34
<u>Analphabète</u>							
15 — 19	106,7	100,8	103,3	109,3	130,6	114,8	59,1
20 — 24	347,7	334,6	315,3	336,1	325,6	291,0	
25 — 29	373,9	378,3	356,9	343,9	370,4		
30 — 34	363,2	338,5	333,4	361,3			
35 — 39	311,9	289,5	316,7				
40 — 44	182,2	206,8					
45 — 49	94,5						
<u>Alphabète</u>							
15 — 19	48,0	50,8	85,1	80,0	110,2	56,7	56,0
20 — 24	290,8	296,4	309,9	302,7	311,8	244,8	
25 — 29	277,8	361,8	352,1	370,7	439,7		
30 — 34	342,4	321,9	362,3	342,6			
35 — 39	261,2	309,5	273,1				
40 — 44	174,3	202,6					
45 — 49	68,7						

La décroissance de la fécondité aux âges les plus jeunes, s'observe depuis une décennie environ lorsqu'on considère les taux de fécondité selon le lieu de résidence (Tableau 4.37) ; cette baisse qui affecte toutes les strates, semblerait s'être réalisée selon une plus forte amplitude à Nyarugenge.

Tableau 4.37 — Taux de fécondité par période avant l'Enquête selon l'âge des mères à la naissance de leurs enfants et leur lieu de résidence (%)

Lieu de résidence et âge de la mère à la naissance	Période avant l'Enquête						
	0 — 4	5 — 9	10 — 14	15 — 19	20 — 24	25 — 29	30 — 34
Rural							
15 — 19	77,6	78,9	96,7	98,9	126,4	103,9	56,5
20 — 24	324,0	320,7	313,7	327,0	321,6	281,0	
25 — 29	374,4	374,0	355,3	349,1	374,4		
30 — 34	359,8	336,7	339,0	355,6			
35 — 39	300,2	296,5	314,1				
40 — 44	183,2	208,5					
45 — 49	94,2						
Autre Urbain							
15 — 19	73,9	75,4	73,9	113,6	107,3	128,4	112,4
20 — 24	267,6	341,0	305,7	309,3	362,3	412,0	
25 — 29	400,9	360,6	377,5	327,0	467,3		
30 — 34	318,1	281,9	314,9	438,8			
35 — 39	260,2	191,0	243,2				
40 — 44	104,2	167,4					
45 — 49	37,0						
Nyarugenge							
15 — 19	63,2	72,0	127,5	141,5	54,7	49,3	53,1
20 — 24	336,7	310,7	319,7	404,5	375,9	162,8	
25 — 29	379,0	348,1	311,8	402,7	487,7		
30 — 34	259,8	220,2	376,9	382,3			
35 — 39	220,7	225,7	325,6				
40 — 44	150,9	107,6					

Enfin, la baisse de la fécondité aux jeunes âges paraît concerner de manière plus ancienne et plus intense l'ethnie "Tutsi" plutôt que l'ethnie "Hutu" (Tableau 4.38).

Tableau 4.38 — Taux de fécondité par période avant l'Enquête selon l'âge des mères à la naissance de leurs enfants et leur ethnie (‰)

Ethnie et âge de la mère à la naissance	Période avant l'Enquête						
	0 — 4	5 — 9	10 — 14	15 — 19	20 — 24	25 — 29	30 — 34
Hutu							
15 — 19	83,6	83,3	103,7	106,7	137,5	107,8	59,6
20 — 24	335,8	334,8	325,0	336,8	326,5	289,0	
25 — 29	379,4	389,4	363,0	354,3	380,1		
30 — 34	365,2	336,1	343,1	369,6			
35 — 39	305,5	298,0	319,7				
40 — 44	186,1	214,5					
45 — 49	99,7						
Tutsi							
15 — 19	30,4	45,2	50,4	61,1	58,3	83,0	39,4
20 — 24	223,8	236,0	252,2	277,4	298,5	268,5	
25 — 29	346,9	278,0	323,0	318,0	389,6		
30 — 34	299,6	327,2	320,2	298,4			
35 — 39	260,2	260,9	266,9				
40 — 44	135,3	162,0					
45 — 49	36,5						

CONCLUSION

L'Enquête Nationale sur la Fécondité ayant pour principal objectif de donner une mesure exacte des niveaux et tendances de la fécondité, puis d'en analyser les variations, une attention particulière a été consacrée à l'enregistrement de l'histoire génésique des femmes enquêtées, afin d'obtenir une fiabilité des données aussi élevée que possible.

L'examen des rapports de masculinité à la naissance selon l'âge des mères ou les périodes quinquennales avant l'Enquête, ainsi que ceux du nombre d'enfants nés-vivants ou survivants, ont permis de montrer que la descendance des femmes se constituait normalement malgré l'existence de quelques attractions pour certaines dates ou quelques déformations à certains âges, en particulier aux âges les plus élevés ; attractions et déformations que l'analyse des déclarations des dates de naissance ou des tendances de la fécondité permettent également de mettre en évidence.

En définitive, les distorsions de la structure par âge des femmes enquêtées déterminent largement celles de la fécondité ; légère sous-estimation globale de l'effectif des femmes d'âge fécond — rejet des femmes en-deçà de 15 ans et au-delà de 50 ans — et sur-représentation des effectifs de femmes âgées de 30-34 et 40-44 ans, au détriment de ceux des femmes âgées de 35-39 et 45-49 ans, constituent les biais les plus notables, biais somme toute d'importance fort limitée.

L'analyse de la fécondité permet de confirmer la réalité des très hauts niveaux de fécondité prévalant au Rwanda.

La structure des taux de fécondité est étroitement déterminée par l'âge des femmes et les caractéristiques de leur nuptialité : relativement modérés de 15 à 19 ans, puis croissant fortement à partir de 20-24 ans, âge auquel les femmes entrent en première union et deviennent pleinement fertiles, les taux

augmentent jusqu'à 30-34 ans pour ne diminuer que faiblement en fonction de la stérilité acquise, jusqu'au terme de la vie féconde où ils demeurent néanmoins fort élevés. Le nombre moyen d'enfants engendrés par chaque femme non-célibataire (4,6), ou mieux encore, par chaque femme presque en fin de vie féconde (8,4 à 45-49 ans), permet d'illustrer ces hauts niveaux de fécondité, tout comme la prédominance de familles nombreuses ou très nombreuses (la moitié des familles comprennent au moins 8 enfants, et un tiers au moins 10).

Calendrier, et dans une moindre mesure intensité de la fécondité, semblent avoir connus au cours de ces dernières années quelques modifications. Ainsi les taux de fécondité générale, égaux à ceux du Recensement de 1978 de 30 à 39 ans, sont largement supérieurs à ceux-ci de 40 à 49 ans. Par contre, la somme des naissances réduites, fortement croissante par rapport à 1970 (7,7 enfants par femme), apparaît largement similaire à celle calculée en 1978 (8,6 contre 8,5). L'analyse de la fécondité réalisée pendant les cinq années suivant l'entrée en première union permet également de mettre en évidence l'existence d'un léger rajeunissement du calendrier des premières naissances parmi les générations et les promotions de mariages les plus jeunes, pour lesquelles l'intervalle protogénésique — d'une durée moyenne de 19 mois — diminue. Identiquement, l'examen du taux de fécondité par générations et périodes quinquennales précédant l'Enquête, en particulier la baisse de la fécondité parmi les générations les plus jeunes pour les périodes les plus récentes, puis son augmentation à partir de 25 ans, pourrait illustrer le même phénomène ; ainsi, la baisse de la fécondité aux jeunes âges, en partie consécutive à un accroissement de l'âge d'entrée en première union, s'accompagnerait d'une augmentation de la fécondité aux âges plus élevés, en raison d'une réduction de l'intervalle intergénéral ou d'un ralentissement de l'âge d'entrée en période d'infécondité (stérilité acquise et ménopause), l'intensité de la fécondité demeurant quasi-constante.

Pendant, cette évolution des taux de fécondité par générations et périodes quinquennales précédant l'Enquête pourrait s'interpréter différemment : l'augmentation de la fécondité constatée depuis 1970 pourrait être l'objet d'une certaine inflexion en raison de la baisse que connaissent au début de leur vie féconde les générations les plus jeunes.

Quoi qu'il en soit, diminution de l'intensité et/ou vieillissement du calendrier de la fécondité — deux explications également plausibles, parmi lesquelles on ne peut actuellement choisir, ces femmes débutant leur vie féconde — il apparaît bien improbable que le nombre moyen d'enfants mis au monde par chaque femme sans drastique intervention diminue rapidement jusqu'à être inférieur à 8.

Cette évolution récente de la fécondité concerne davantage les femmes bénéficiant d'un degré d'instruction supérieur, ou celles résidant dans la capitale, dont la constitution de la descendance déjà inférieure à la moyenne, se différencie donc plus nettement encore.

CHAPITRE V

MORTALITE

Au Rwanda comme dans la plupart des pays africains, la mortalité demeure sans aucun doute le phénomène démographique le plus mal connu. Si, essentiellement pour répondre aux besoins de planification, des estimations ont été proposées à partir des données enregistrées au Recensement de 1978, de l'Enquête Démographique de 1970 ou déduites de diverses autres sources partielles, celles-ci restaient sujettes à caution.

Dans le cadre de l'Enquête Nationale sur la Fécondité ont été collectées des données suffisamment nombreuses pour permettre de proposer de manière relativement sûre des estimations de la mortalité, sous réserve bien entendu, que leur fiabilité soit établie. En effet, à travers la reconstitution de l'histoire génésique des femme enquêtées, peuvent être directement mesurées les mortalités infantile et juvénile puisque sont enregistrées les dates de chaque naissance vivante, leur devenir au moment de l'Enquête et, en cas de décès, l'âge au décès, ces mesures pouvant être également confrontées à celles obtenues par le moyen de méthodes indirectes.

Tout comme les précédents, le présent chapitre sur la mortalité se compose de deux sections principales : examen de la qualité des données collectées, puis analyse de la mortalité (niveau, différences, évolution...). Cependant parce que l'environnement sanitaire constitue, sans doute avec la nutrition, l'un des facteurs primordiaux de détermination des niveaux de mortalité (néonatale et infantile en particulier), des questions concernant la fréquentation hospitalière prénatale et l'assistance à l'accouchement ont été posées à chaque femme interrogée ; l'analyse de ces réponses fait l'objet d'une troisième section.

I - EXAMEN DE LA QUALITE DES DONNEES

Identiquement aux données de nuptialité ou de fécondité, celles de mortalité peuvent être affectées à la fois par des omissions d'événements ou des erreurs de datation. Il est à craindre que, comme c'est souvent le cas, l'importance de ces omissions ou erreurs soit supérieure dans le cas de la mortalité, dont la qualité des données pourrait être moins bonne.

En effet, pour obtenir des données de mortalité fiables, on doit posséder des données exactes à la fois quant à la fécondité et quant à la mortalité. Ainsi toute omission de naissance vivante ou de décès, ou toute mauvaise datation de l'un ou de l'autre des événements, contribue à en biaiser

l'estimation. Enfin, les enregistrements défectueux de l'âge des mères et l'existence d'effectifs de décès très inférieurs à ceux des naissances, augmentent les risques d'erreurs.

Pour étudier la mortalité selon les valeurs prises par les proportions d'enfants survivants (Nombre d'enfants encore en vie/Nombre d'enfants nés-vivants) ou les taux de mortalité (Effectif des décès/Effectif des naissances vivantes) on doit considérer les omissions affectant le numérateur de ces rapports (les omissions de décès) et celles affectant le dénominateur (les omissions des naissances vivantes).

L'analyse des omissions de naissances vivantes ayant été effectuée dans le chapitre sur la "Fécondité" on se contentera de rappeler que n'a été identifié aucun biais systématique de nature à faire suspecter les données collectées. Remarquons cependant que toute omission de naissance vivante, en induisant une sous-estimation du dénominateur du rapport, a pour effet de surestimer le niveau de la mortalité.

De même, l'examen de la proportion des enfants survivants — complémentaire de la proportion des enfants décédés — entrepris dans le même chapitre sur la "Fécondité", s'il a permis de mettre en évidence l'existence de sous ou sur dénombrement de naissances vivantes ou de décès à certains âges, n'a pas non plus entraîné comme conclusion le rejet des données.

Si les erreurs de datation des naissances n'ont certainement qu'une influence très restreinte sur le calcul des niveaux de mortalité, par contre, les mauvaises déclarations des âges au décès non seulement pourraient en biaiser l'estimation à certaines périodes, mais, surtout, à chacune des périodes considérées en fausser la structure.

A chacune des femmes soumises à l'Enquête Individuelle il a été demandé (question 233) lorsque son enfant était décédé de préciser "combien de mois ou d'années" il avait vécu. Comme l'on pouvait s'y attendre il existe une forte attraction pour des âges au décès "arrondis" de 1, 2, 3, 4 ... ans et, dans une moindre mesure, 1,5, 2,5, 3,5, 4,5 ...ans, c'est-à-dire pour des âges au décès de 6, 12, 18, 24 ... mois (Tableau 5.1). Cette attraction, et plus particulièrement la tendance à arrondir à un an (exact) les âges au décès survenus à 10 ou 11 mois — c'est-à-dire la tendance à réduire la proportion des décès réellement survenus au cours de la première année de vie pour augmenter celle des décès survenus entre 1 et 4 ans révolus — conduit donc à sous-estimer la mortalité infantile au profit d'une surestimation de la mortalité juvénile. Un phénomène identique pourrait affecter la répartition de la mortalité infantile, la même difficulté de délimiter la proportion des décès survenus avant et après un mois induisant une sous-estimation de la mortalité

néo-natale et surestimation de la mortalité post néo-natale ; de même, les estimations des niveaux de mortalité de la première année (1q1), des deux premières années (2q0) ou des troisième, quatrième et cinquième année (3q2) sont-elles vraisemblablement entâchées de quelques erreurs, en raison toujours de cette même difficulté à délimiter exactement les décès appartenant à chaque période.

Tableau 5.1 — Distribution des enfants selon leur âge au décès en mois révolus (%)

Age	Décès	Age	Décès	Age	Décès	Age	Décès	Age	Décès
0	28,1	26	0,2	52	ε	82	ε	180	0,1
1	4,7	27	0,4	53	0,1	83	ε	192	0,1
2	3,3	28	0,5	54	0,1	84	1,5	195	ε
3	3,0	29	0,3	55	ε	85	ε	204	0,2
4	2,2	30	2,0	56	0,1	88	ε	216	0,1
5	1,5	31	0,2			89	ε	220	ε
6	2,8	32	0,1	58	ε	90	ε	222	ε
7	1,6	33	0,1			91	ε	224	ε
8	1,7	34	ε	60	2,3	92	0,1	228	ε
9	1,2	35	ε	61	ε	93	ε	240	0,1
10	0,4	36	5,9	62	ε	96	0,7	242	ε
11	0,3	37	0,1	63	ε	99	ε	246	ε
12	6,3	38	ε	64	ε	108	0,4	252	ε
13	0,5	39	0,1			115	ε	264	0,1
14	1,4	40	0,2	66	0,2	118	ε	276	ε
15	0,8	41	0,2	67	ε	120	0,6	288	ε
16	0,8	42	0,4	68	0,1	121	ε	336	ε
17	0,9	43	ε	69	ε	123	ε	348	ε
18	3,6	44	0,1	70	ε	126	ε	360	ε
19	0,4	45	ε	71	ε	132	0,3		
20	0,4			72	1,7	144	0,4	<u>Ensemble</u>	100,0
21	0,2	47	ε	73	ε	150	ε		
22	ε	48	3,1	74	ε	156	0,2		
23	0,1					158	ε		
24	8,4	50	0,1	76	ε	168	0,2		
25	0,2	51	0,1	78	0,1	171	ε		

Pour déceler les omissions éventuelles de décès, masculins ou féminins, on peut également considérer les valeurs prises par les rapports de masculinité des quotients de mortalité (Tableau 5.2). Cependant, l'interprétation de tels rapports, à l'inverse des rapports de masculinité à la naissance, apparaît souvent délicate, en raison de la difficulté de distinguer entre évolution différentielle de la mortalité et incohérences des données, en particulier incohérences consécutives à la difficulté de précisément délimiter, comme on vient de le montrer, la proportion de décès survenus avant et après une année.

Tableau 5.2 — Rapports de masculinité des quotients de mortalité pendant la petite enfance par périodes quinquennales avant l'Enquête (‰)

Quotient de mortalité	Périodes avant l'Enquête						
	0 — 4	5 — 9	10 — 14	15 — 19	20 — 24	25 — 29	30 — 34
1 q 0	1,12	1,17	1,19	0,99	0,98	(1,02)	(1,20)
2 q 0	1,03	1,12	1,14	1,02	(0,90)	(0,99)	(1,15)
5 q 0	1,08	1,12	1,10	0,99	(0,88)	(0,79)	(0,79)
1 q 1	0,83	1,02	1,02	1,11	(0,73)	(0,90)	—
3 q 2	0,99	1,16	1,05	0,99	(0,79)	(0,39)	—
4 q 1	0,93	1,10	1,04	0,98	(0,78)	(0,53)	—

() calcul portant sur des effectifs inférieurs à 20

Remarques

qNN: mortalité néo-natale (premier mois)
 qPNN: mortalité post néo-natale (du deuxième au douzième mois)
 1 q 0: mortalité infantile (première année)
 2 q 0: mortalité des deux premières années)
 5 q 0: mortalité des cinq premières années
 1 q 1: mortalité de la deuxième année
 3 q 2: mortalité des troisième, quatrième et cinquième années
 4 q 1: mortalité juvénile (de la deuxième à la cinquième année)

En première analyse, les valeurs des rapports de masculinité des quotients de mortalité infantile paraissent plausibles. En effet, la surmortalité infantile masculine se matérialise par un rapport de masculinité supérieur à l'unité, sauf pour les périodes avant l'Enquête les plus anciennes, périodes pour lesquelles, d'une part, les omissions ont été plus fréquentes, d'autre part, l'insuffisance des effectifs accentue les perturbations aléatoires ; par ailleurs, la décroissance du rapport de masculinité pourrait traduire une baisse réelle affectant de façon privilégiée la mortalité infantile masculine plus élevée.

Les fluctuations du rapport de masculinité pour le quotient de mortalité juvénile enregistrées pour les périodes les plus récentes semblent a-priori plus sujettes à caution. Malgré l'incidence des variations des niveaux de mortalité sur la répartition des risques de décéder selon le sexe, le passage d'une faible à une forte surmortalité masculine puis à une forte surmortalité féminine paraît incertain en un laps de temps si court, ce d'autant plus que le calcul sur des périodes quinquennales a pour effet "d'amortir" les effets d'éventuelles fluctuations annuelles ; l'omission ou le transfert de décès survenus à moins d'un an à plus d'un an pendant la dernière période quinquennale étant probablement peu importants, le rapprochement 5-9 ans avant l'Enquête d'évènements - surtout de décès masculins - survenus en fait 10-14 ans avant pourrait en partie expliquer l'évolution constatée. Cette même distorsion pourrait rendre compte dans une certaine mesure de fluctuations identiques des

rapports de masculinité pour le quotient de mortalité entre 0 et cinq ans, moins perturbé que celui de mortalité juvénile en raison de la plus grande régularité des rapports de masculinité des quotients de mortalité infantile.

En définitive, l'examen des rapports de masculinité des quotients de mortalité (hormis les omissions aux périodes les plus anciennes qu'on pouvait présumer), permet tout au plus de faire une hypothèse quant à un possible rapprochement des décès surtout masculins, de la date d'enquête, rapprochement qu'on doit vérifier à travers la recherche des erreurs de déclarations des dates de décès par le biais de l'observation de l'évolution des quotients annuels de mortalité. (Tableau 5.3).

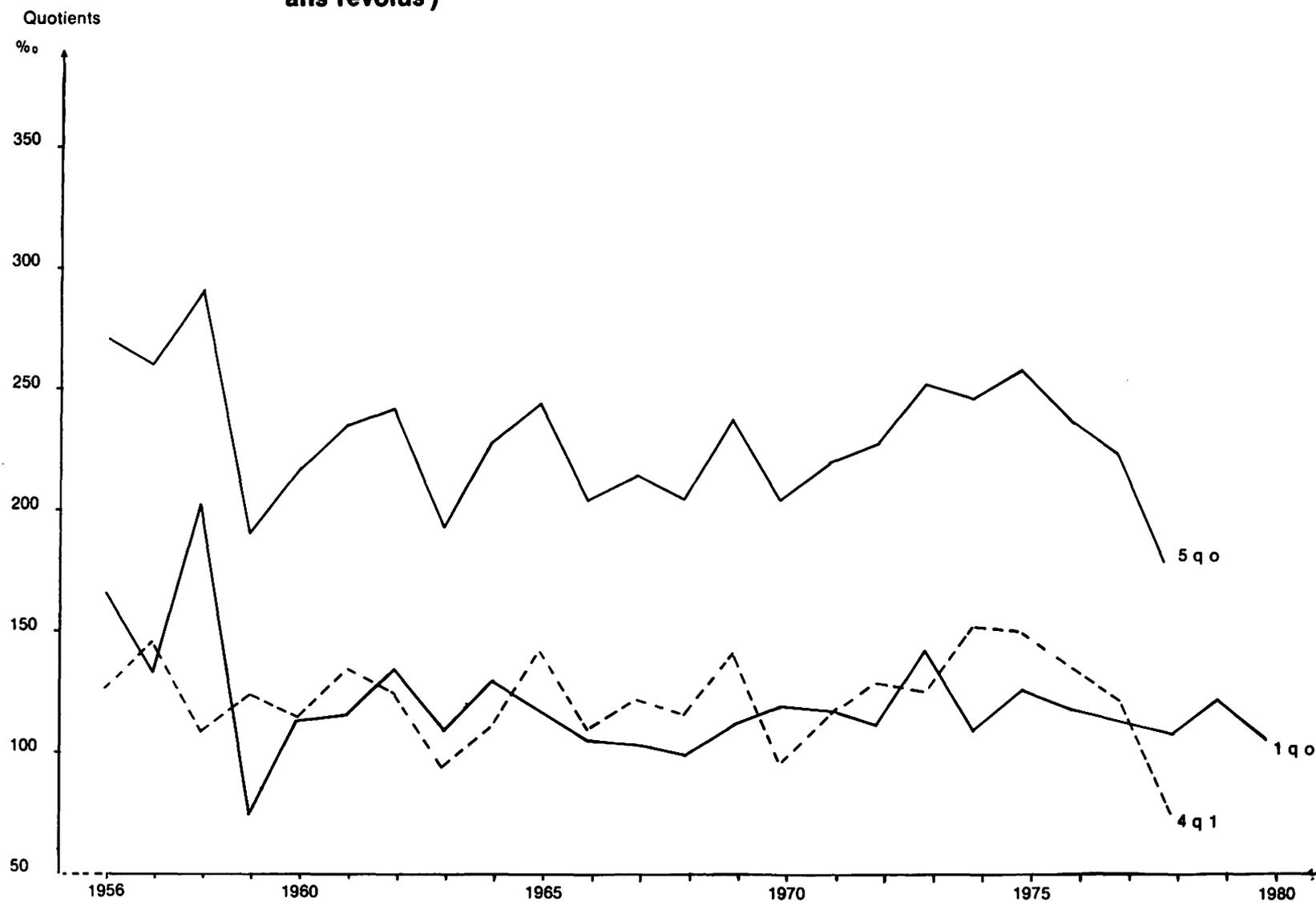
Tableau 5.3 — Mortalités infantile et juvénile par périodes quinquennales avant l'Enquête (‰)

Quotient de mortalité	Période quinquennale avant l'Enquête						
	[0 — 4]	5 — 9	10 — 14	15 — 19	20 — 24	25 — 29	30 — 34
q NN	[54,8]	66,9	62,9	67,2	61,6	101,3	(122,7)
q PNN	[46,5]	56,2	55,1	47,3	60,7	(72,3)	(86,1)
1 q 0	[101,3]	123,1	118,0	114,5	122,3	(173,6)	(208,8)
2 q 0	[138,6]	172,4	153,1	144,1	168,0	(212,8)	(208,8)
5 q 0	[195,4]	246,6	227,9	217,7	(234,4)	(286,8)	(264,1)
1 q 1	[41,5]	56,3	39,8	33,4	52,1	(47,4)	—
3 q 2	[66,0]	89,7	88,2	86,0	(79,8)	(94,0)	(69,9)
4 q 1	[104,7]	140,9	124,5	116,5	(127,7)	(137,0)	(69,9)

Cependant, avant de considérer les variations des quotients de mortalité doivent être rappelés, dans le but d'en préciser la limite, quelques problèmes analytiques. D'une part, en raison d'une exposition partielle au risque de décéder des cohortes de naissances les plus récentes, les quotients calculés pour la dernière période quinquennale (0-4 ans avant l'Enquête) ne donnent qu'une mesure sous-estimée de la mortalité ; en d'autres termes, une image plus exacte du niveau actuel de la mortalité sera donnée par les valeurs des quotients calculés pour les périodes 5-9 et 10-14 ans avant l'Enquête, bien qu'ils ne reflètent pas la probable récente baisse de la mortalité.

La représentation graphique (Graphe 5.1) des quotients de mortalité infantile et juvénile par cohortes de naissances, illustre l'importance des fluctuations annuelles. Néanmoins, il apparaît bien difficile d'en attribuer l'origine aux erreurs de datation des âges au décès ; en effet, nombre de ces variations semblent pouvoir être expliquées par des phénomènes nutritionnels ou épidémiologiques réels. Ainsi il n'est pas douteux qu'existe une relation

Graphe 5.1 — Evolution des quotients annuels de mortalité pendant la petite enfance (0 à 4 ans révolus)



entre les années de mauvaises productions agricoles (1968 et 1974), et les pointes de mortalité de 1969 ou 1975, et inversement, les années de récoltes "suffisantes" ou bonnes et les creux de mortalité. De même, les épidémies de variole, rougeole et coqueluche de 1969 ou celles de typhus exanthématique et de rougeole de 1973, correspondent à des hausses de mortalité, tout comme l'accroissement de la dysenterie bacillaire et de la rougeole en 1962. (1)

De manière générale, on remarque que malgré creux et pics, existe une tendance globale à la stabilité du niveau de la mortalité, qu'on peut mieux dégager en observant uniquement l'évolution du quotient de mortalité entre 0 et 5 ans ($5q_0$) ; cependant cette tendance est rompue aux deux extrémités de la courbe : pointe et creux des générations 1958 et 1959 et baisse consécutive à l'augmentation irrégulière de la mortalité jusqu'en 1975, puis à sa forte décroissance. Peut-être, dans ces derniers cas, pourrait-on admettre en raison de l'importance des fluctuations constatées d'une année à l'autre, une éventuelle surestimation de la mortalité les années de plus forte intensité ; ce serait là les seules erreurs apparentes mineures de datation, puisque l'existence de récoltes insuffisantes et d'épidémies survenues 5-9 ans avant l'Enquête, permet de rendre compte des hauts niveaux de mortalité et de rejeter presque totalement l'éventualité d'un transfert de décès à cette période.

En conclusion, on peut donc souligner qu'omissions de décès ou de naissances vivantes, mauvaises déclarations des âges au décès ou à la naissance, erreurs aléatoires consécutives à la faiblesse des effectifs enregistrés..., conduisent à limiter, plus que dans le cas de la nuptialité et de la fécondité sans doute, la fiabilité des données concernant la mortalité, ce d'autant plus que les cohortes considérées sont plus anciennes. En l'absence d'une étude comparative approfondie des fluctuations de la mortalité et des variations des productions agricoles et des épidémies/maladies affectant la petite enfance _ étude sans doute difficile à réaliser en raison de la fiabilité parfois insuffisante des données agricoles et sanitaires disponibles _ l'analyse de la mortalité ne doit donc être conduite qu'avec la plus extrême prudence, en se fiant davantage aux résultats correspondant aux périodes récentes, à l'exclusion de la dernière période avant l'Enquête.

En fin de compte, une bonne indication d'une qualité satisfaisante des données de mortalité, pourrait être obtenue par l'existence d'une cohérence suffisante avec d'autres estimations ; dans ce but la comparaison avec les estimations déduites du Recensement de 1978, puis avec celles dérivées par diverses méthodes indirectes (méthodes de Brass, Trussel, Sullivan et Feeney) des données collectées à l'Enquête, sera donc réalisée au cours de la seconde section concernant l'analyse de la mortalité.

II - ANALYSE DE LA MORTALITE

2.1 - Mesures directes de la mortalité

Dans ce paragraphe sont présentées les mesures de la mortalité calculées directement à partir de l'historique des naissances.

Avant d'en examiner les variations par rapport à diverses caractéristiques _ âge de la mère à la naissance, sexe, parité... _ pour en donner une première image, sont d'abord étudiés niveaux et tendances selon les périodes quinquennales avant l'Enquête et selon les générations.

Dans ce but sont considérés en premier lieu, les quotients de mortalité infantile ($1q_0$) et juvénile ($4q_1$), puis lorsque ceci permet d'apporter quelque précision, les quotients de mortalité entre 0 et 5 ans ($5q_0$), 0 et 2 ans ($2q_0$), 1 et 2 ans ($1q_1$) ou 2 et 5 ans ($3q_2$).

Tout en gardant à l'esprit les réserves émises quant à leur répartition, une attention particulière est consacrée à l'examen de la distribution des décès pendant la première année. En effet, alors que les décès dans les premières semaines, ou plus exactement pendant les 28 premiers jours (mortalité néo-natale) dépendent fortement de facteurs exogènes _ malformations congénitales, traumatismes consécutifs à l'accouchement, qualité des soins donnés aux nourissons les premiers jours suivant la naissance, état de santé de la mère... _ ceux survenant après le premier mois (mortalité post-néo-natale) sont davantage liés aux facteurs d'environnement : périls infectieux, de nature respiratoire ou nutritionnelle, accidents... De manière générale, plus le niveau de mortalité infantile est élevé plus la proportion de décès post-néo-nataux est importante ; et, lorsque diminue le niveau de mortalité infantile, diminue également la proportion de décès post-néo-nataux.

Ainsi, lorsque le taux de mortalité infantile est inférieur à 50 pour mille entre la moitié et les deux tiers des décès du premier âge surviennent au cours du premier mois de vie ; mais lorsque le taux est supérieur à 100 pour mille la proportion n'est plus que du tiers. Tout comme le niveau de mortalité infantile, ou le rapport entre mortalité infantile et mortalité juvénile, l'importance relative de la mortalité néo-natale constitue un excellent indicateur de la situation nutritionnelle et sanitaire.

2.1.1- Mortalité par périodes quinquennales avant l'Enquête et générations

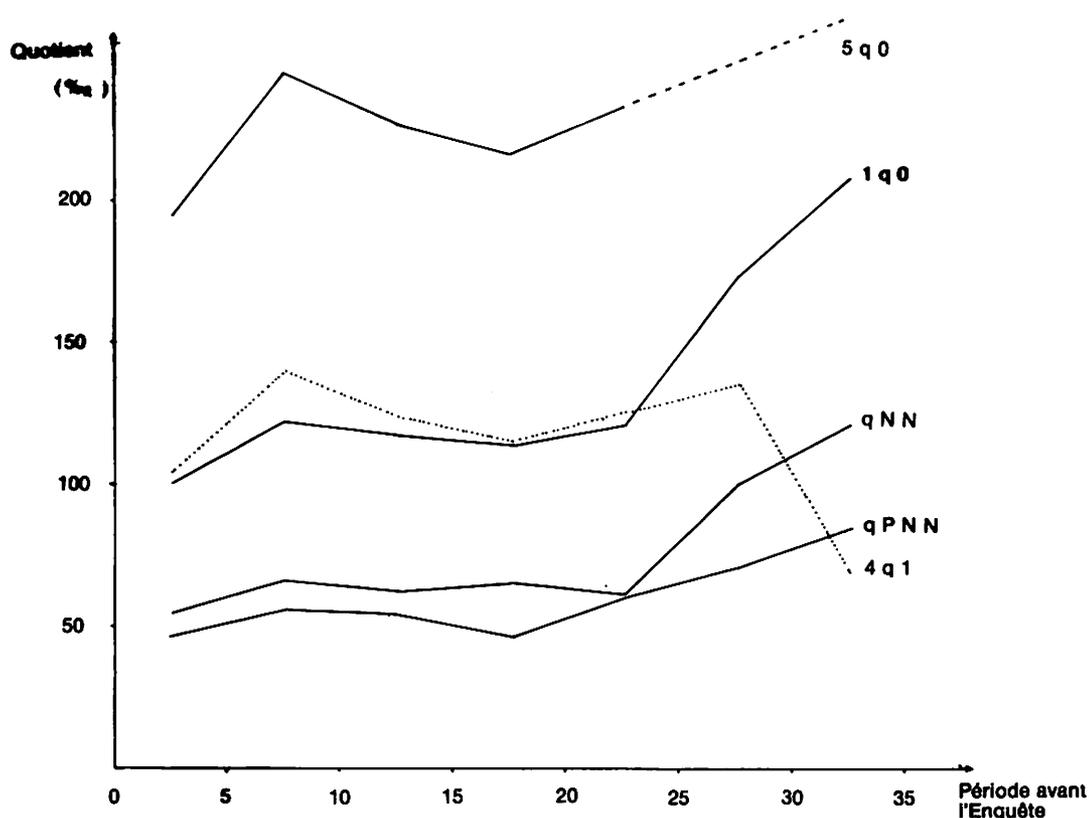
L'ensemble des quotients de mortalité selon la durée considérée et la période quinquennale avant l'Enquête, sont résumés dans le tableau 5.2 et font l'objet de la représentation graphique 5.2.

Les quotients relatifs à la période la plus proche de l'Enquête (0-4 ans), afin d'indiquer leur sous-estimation consécutive à l'exposition partielle au risque de décéder des cohortes de naissances les plus récentes, sont placés entre crochets.

Bien que la probable non-déclaration des décès ou leur nombre insuffisant aux périodes les plus anciennes conduisent à n'en considérer les estimations qu'avec prudence, les niveaux élevés de mortalité infantile enregistrés il y a 25 ans et au-delà, semblent correspondre à la réalité. Depuis cette période, les taux de mortalité infantile demeurent à peu près constants et égaux à 115-120 pour mille, jusqu'à 5-9 ans avant l'Enquête où l'on enregistre une apparente baisse. Cette baisse — qui n'est donc qu'en partie réelle, en raison de la sous-estimation du quotient pendant la période considérée — de l'ordre de 20 pour cent si on la calcule par rapport à la période quinquennale précédente, mais de 12 pour cent par rapport à 15-19 ans avant l'Enquête, période sans doute moins marquée par les épidémies et disettes, pourrait néanmoins également s'expliquer dans une certaine mesure par une amélioration récente de l'environnement socio-économique ou sanitaire, amélioration dont il est difficile de présumer le caractère durable ou conjoncturel.

Le taux de mortalité juvénile présente une évolution grandement similaire : quasi-constance depuis 15 ou même 20 ans, baisse récente depuis 5 ans sans doute pour partie réelle (de l'ordre de 25 pour cent par rapport à la période précédente, mais de 12 pour cent par rapport à 15-19 ans avant l'Enquête) et pour partie apparente. Mais, plus encore que l'évolution, c'est le niveau extrêmement élevé de la mortalité juvénile, supérieur même à celui de la mortalité infantile, qui doit retenir l'attention. Même si le report des décès survenus à moins de douze mois comme décès ayant eu lieu après plus d'un an peut induire une surestimation du quotient de mortalité juvénile au détriment du quotient de mortalité infantile, la quasi-égalité entre les deux indices, à des niveaux élevés, laisse supposer l'existence de carences nutritionnelles souvent consécutives au sevrage, accentuées par une insuffisante protection médicale.

Graphe 5.2 — Mortalités infantile et juvénile par périodes avant l'Enquête



Cette supposition paraît corroborée par l'examen de la répartition des décès pendant la première année. En effet, comme il est vraisemblable qu'intervient plutôt un sous-enregistrement de décès des premières semaines au profit de ceux survenant après un mois, compte tenu du niveau de mortalité infantile existerait une surmortalité néo-natale qui pourrait être attribuée, entre autres causes, à la malnutrition maternelle et aux conditions difficiles d'accouchement.

Par ailleurs, contrairement à l'évolution attendue notons la quasi constance des décès exogènes — environ 55 pour cent des décès de la première année — qui, corrélativement à la baisse de la mortalité infantile, auraient dû relativement diminuer consécutivement à l'amélioration des conditions nutritionnelles et sanitaires.

L'examen de la mortalité infantile et juvénile selon les générations (Tableau 5.4), confirme les principales constatations mises précédemment en évidence quant à leur intensité — existence de hauts niveaux de mortalité et égalité entre les deux indices — ou quant à leur évolution — décroissance par rapport aux générations les plus anciennes, puis constance des indices depuis les générations 1959-63 jusqu'à la légère baisse récente.

Tableau 5.4 — Mortalités Infantile et juvénile par groupe de générations (‰)

Génération	1 q o	4 q 1	.5 q o
1949 — 53	221	96	295
1954 — 58	167	122	268
1959 — 63	112	118	217
1964 — 68	111	120	219
1969 — 73	121	123	230
1974 — 78	115	127	230

A partir de l'analyse de l'évolution de la mortalité par périodes quinquennales avant l'Enquête et par générations, et en tenant compte des enseignements de l'examen de la qualité des données on a jugé utile de proposer des estimations "corrigées" des niveaux de mortalité infantile et juvénile donnant une image plausible de la réalité.

Ainsi, en faisant l'hypothèse que 5 pour cent des décès survenus à moins de 12 mois on été classés comme décès de plus d'un an — hypothèse "vraisemblable" mais induisant peut-être une exagération qu'on ne peut malheureusement vérifier faute de disposer des décès classés selon le mois de leur survenance —, les quotients de mortalité infantile recalculés pour les périodes quinquennales 5-9 et 10-14 ans avant l'Enquête s'élevaient respectivement à 130 et 124 pour mille tandis que les quotients de mortalité juvénile seraient, pour ces mêmes périodes de 133 et 116 pour mille. En prenant pour quotients la moyenne arithmétique des quotients de chacune des périodes, quotients de mortalité infantile et juvénile seraient approximativement de même niveau et égaux à 125 pour mille. En considérant que l'amélioration récente des conditions économiques et sanitaires a induit une baisse de la mortalité mais que l'exclusion des naissances de haut rang des femmes âgées de plus de 50 ans conduit inversement à une certaine sous-estimation de son niveau, on peut tenir pour probables des valeurs des quotients de mortalité infantile et juvénile avoisinant toutes deux 115-120 pour mille ; le quotient de mortalité infanto-juvénile serait ainsi compris, grosso-modo, entre 215 et 225 pour mille.

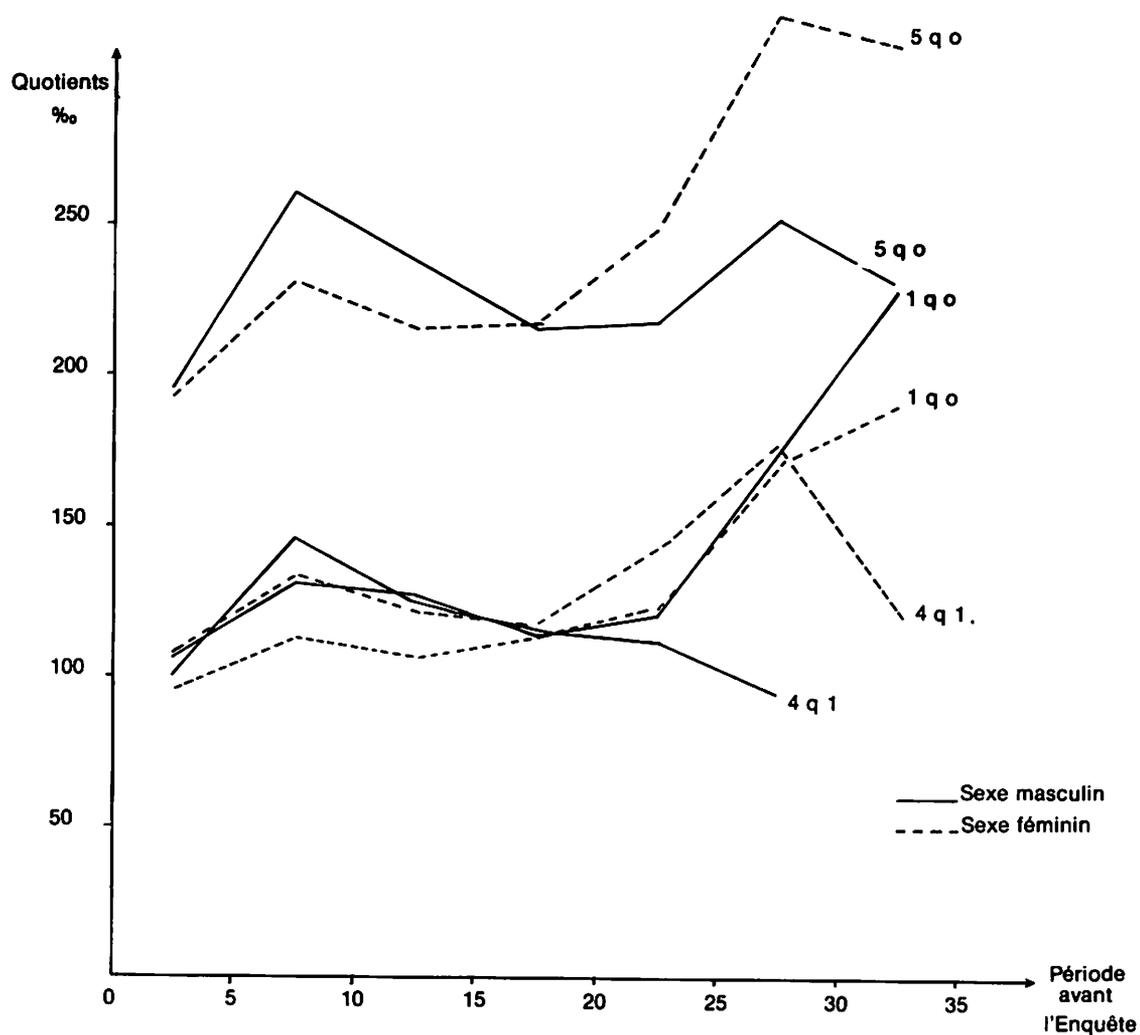
2.1.2 - Mortalité selon le sexe

Les différences de mortalité selon le sexe (Tableau 5.5 et Graphe 5.3) que l'on observe, pour autant que l'on admette que des erreurs différentielles de datation des décès n'en perturbent pas l'analyse, ne semblent pas totalement correspondre au schéma de mortalité prévalant en Afrique sub-saharienne.

Tableau 5.5 — Mortalités infantile et juvénile, par périodes quinquennales avant l'Enquête, selon le sexe (‰)

Quotient de mortalité	Période avant l'Enquête						
	[0 — 4]	5 — 9	10 — 14	15 — 19	20 — 24	25 — 29	30 — 34
Sexe masculin							
q N N	[62,6]	72,5	68,3	69,9	66,2	(97,3)	(142,6)
q P N N	[44,4]	60,3	59,5	44,3	54,7	(77,6)	(87,0)
1 q o	[107,0]	132,8	127,9	114,2	120,9	(175,0)	(229,6)
2 q o	[140,7]	182,0	162,9	145,4	160,0	(212,1)	(229,6)
5 q o	[197,1]	260,7	238,3	216,3	(219,6)	(253,2)	(229,6)
1 q 1	[37,8]	56,7	40,1	35,2	44,5	(45,0)	—
3 q 2	[65,6]	96,2	90,1	83,0	(70,9)	(52,2)	—
4 q 1	[100,9]	147,5	126,6	115,3	(112,3)	(94,9)	—
Sexe féminin							
q N N	[46,8]	61,3	57,2	64,6	56,4	(105,3)	(106,4)
q P N N	[48,7]	52,0	50,5	50,2	67,4	(66,9)	(85,4)
1 q o	[95,6]	113,3	107,7	114,8	123,8	(172,2)	(191,9)
2 q o	[136,5]	162,8	143,0	142,7	(177,0)	(213,5)	(191,9)
5 q o	[193,8]	232,4	216,8	218,9	(250,7)	(320,2)	(291,2)
1 q 1	[45,3]	55,8	39,5	31,6	(60,7)	(49,8)	—
3 q 2	[66,4]	83,2	86,2	88,8	(89,5)	(135,7)	(122,9)
4 q 1	[108,6]	134,3	122,3	117,6	(144,8)	(178,8)	(122,9)

Graphe 5.3 — Mortalités infantile et juvénile selon le sexe



On admet généralement que se succèdent surmortalité infantile masculine puis surmortalité juvénile féminine. Si la mortalité infantile masculine est effectivement supérieure à la mortalité infantile féminine, la surmortalité juvénile féminine n'apparaîtrait que depuis la période quinquennale la plus récente, la mortalité des garçons de 1 à 5 ans étant jusque là de même grandeur que celle des filles ; notons d'ailleurs que, conséquence d'une baisse des mortalités infantile et juvénile affectant peut-être plus fortement le sexe masculin, les différences récentes selon le sexe ne sont que peu marquées.

2.1.3 - Mortalité selon l'âge des mères à la naissance de leurs enfants

La mortalité aux premiers âges est influencée par l'âge des mères à la naissance de leurs enfants. La mortalité infantile en particulier, notablement élevée aux jeunes âges, diminue ensuite pour s'accroître régulièrement avec l'âge (Tableau 5.6 et Graphe 5.4). Malgré l'insuffisance des données collectées aux âges extrêmes cette évolution apparaît vérifiée ; par exemple, 5-9 ans avant l'Enquête les taux de mortalité infantile décroissent de 167,6 pour mille pour les femmes âgées de moins de 20 ans, à 122,2 pour mille pour celles âgées de 20 à 29 ans, puis à 107,9 pour mille pour celles âgées de 30 à 39 ans, enfin remontent presque au niveau initial, le risque de décéder avant un an pour les enfants nés de femmes âgées de moins de 20 ans étant similaire à celui des enfants nés de femmes âgées de plus de 40 ans.

La mortalité juvénile semble suivre un schéma de décroissance quelque peu différent : si la probabilité de décéder entre 1 et 5 ans demeure la plus élevée pour les femmes âgées de moins de 20 ans, elle est ensuite à peu près identique quel que soit l'âge de la mère à la naissance de l'enfant.

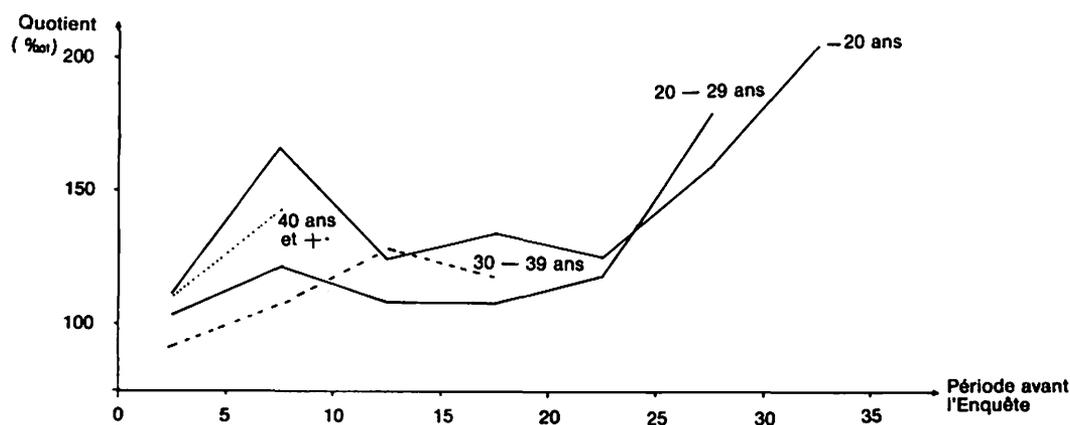
L'échantillon de l'Enquête ne comprenant que les femmes âgées de 15 à 50 ans, il est difficile de juger l'évolution des mortalités infantile et juvénile; en effet, si les enfants nés de mères âgées de 15 à 19 ans au moment de leur naissance peuvent être nés pendant n'importe quelle période de ces 35 dernières années, par contre ceux nés de mères âgées de 45-49 ans au moment de leur naissance sont forcément nés pendant la période quinquennale la plus récente.

Les quotients de mortalité rendent donc compte autant de l'effet de l'âge des mères que de l'influence des conditions prévalant à chaque période. Cette réserve faite, il semblerait cependant que la récente décroissance de mortalité entre 0 et 5 ans (5q0), ait davantage concerné les enfants nés de femmes âgées de 20 à 29 ans, que ceux des femmes âgées de moins de 20 ans ou de plus de 30 ans pour lesquels l'amplitude de la baisse paraît similaire.

Tableau 5.6 — Mortalité infantile et juvénile par périodes quinquennales avant l'Enquête selon l'âge des mères à la naissance de leurs enfants (%)

Quotient de mortalité	Période avant l'Enquête						
	[0 - 4]	5 - 9	10 - 14	15 - 19	20 - 24	25 - 29	30 - 34
Moins de 20 ans							
q N N	[(56,4)]	(101,6)	(69,5)	(83,3)	(67,1)	(80,0)	(121,9)
q P N N	[(55,2)]	(66,0)	(55,2)	(52,1)	(59,8)	(82,5)	(86,3)
1 q 0	[(111,6)]	(167,6)	(124,7)	(135,5)	(126,8)	(162,6)	(206,2)
2 q 0	[(174,2)]	(219,5)	(154,0)	(177,8)	(160,4)	(190,6)	(206,2)
5 q 0	[(251,6)]	(301,6)	(238,6)	(244,2)	(224,8)	(263,8)	(263,6)
1 q 1	[(70,5)]	(62,4)	(33,4)	(49,0)	(38,5)	(33,5)	—
3 q 2	[(93,7)]	(105,2)	(100,1)	(80,7)	(76,7)	(90,4)	(69,9)
4 q 1	[(157,6)]	(161,0)	(130,2)	(125,7)	(112,2)	(120,9)	(69,9)
20 - 29 ans							
q N N	[56,1]	65,3	56,8	61,1	59,4	(119,4)	(177,7)
q P N N	[47,5]	56,9	52,6	48,1	60,7	(62,9)	—
1 q 0	[103,6]	122,2	109,3	109,2	120,1	(182,3)	—
2 q 0	[135,8]	177,6	147,7	137,2	170,3	(238,0)	—
5 q 0	[192,6]	249,4	218,9	211,8	(237,8)	(324,0)	—
1 q 1	[35,9]	63,1	43,0	31,4	57,1	(68,2)	—
3 q 2	[65,7]	87,3	83,5	86,4	(81,3)	(112,8)	—
4 q 1	[99,3]	144,9	123,0	115,1	(133,7)	(173,3)	—
30 - 39 ans							
q N N	[49,5]	56,2	69,3	(79,1)	(307,6)	—	—
q P N N	[42,1]	51,7	59,6	(39,5)	—	—	—
1 q 0	[91,6]	107,9	128,9	(118,6)	—	—	—
2 q 0	[133,8]	145,6	160,6	(142,1)	—	—	—
5 q 0	[184,1]	218,8	(236,7)	(222,0)	—	—	—
1 q 1	[46,5]	42,2	36,4	(26,7)	—	—	—
3 q 2	[58,0]	85,7	(90,7)	(93,2)	—	—	—
4 q 1	[101,8]	124,3	(123,7)	(117,3)	—	—	—
40 ans et plus							
q N N	[64,0]	(85,8)	(546,4)	—	—	—	—
q P N N	[(47,6)]	(57,2)	—	—	—	—	—
1 q 0	[(111,6)]	(143,0)	—	—	—	—	—
2 q 0	[(139,8)]	(200,0)	—	—	—	—	—
5 q 0	[(201,8)]	(342,5)	—	—	—	—	—
1 q 1	[(31,7)]	(66,5)	—	—	—	—	—
3 q 2	[(72,1)]	(178,2)	—	—	—	—	—
4 q 1	[(101,5)]	(232,8)	—	—	—	—	—

Graphe 5.4 — Mortalité Infantile selon l'âge des mères à la naissance de leurs enfants



2.1.4 - Mortalité selon le rang de naissance

L'analyse de la mortalité selon le rang de naissance apparaît délicate parce qu'existe l'effet perturbateur de l'âge des mères à la naissance de leurs enfants : les mères mettant au monde leur premier enfant étant les mères les plus jeunes et celles engendrant leur septième enfant ou plus étant les plus âgées ; la solution la plus satisfaisante serait donc d'analyser le risque de décéder à la fois selon l'âge des mères à la naissance de leur enfant et le rang de naissance. En l'absence de telles données on peut néanmoins considérer les variations de mortalités infantile et juvénile et les comparer au schéma existant ordinairement dans les autres pays.

On constate généralement que la première naissance et celles des rangs les plus élevés sont soumises aux risques de mortalité les plus importants ; parmi les facteurs explicatifs de cette surmortalité relative sont habituellement évoqués l'inexpérience des mères lors de leur premier enfantement dans le premier cas, et leur vieillissement dans le second.

La mortalité infantile se conforme à ce schéma (Tableau 5.7 et Graphe 5.5) puisque le risque de décéder diminue des naissances de premier rang à celles de second ou troisième rang, pour ensuite croître régulièrement jusqu'au septième rang ou plus de naissance, où le risque de décéder devient maximal et même supérieur à celui encouru lors d'une première naissance.

Illustration de la remarque formulée au début du présent paragraphe, les niveaux les plus faibles de mortalité infantile selon le rang de naissance et l'âge des mères à la naissance de leurs enfants correspondent aux naissances de deuxième ou troisième rang (Iq0 = 114,5 pour mille, 5-9 ans avant l'Enquête).

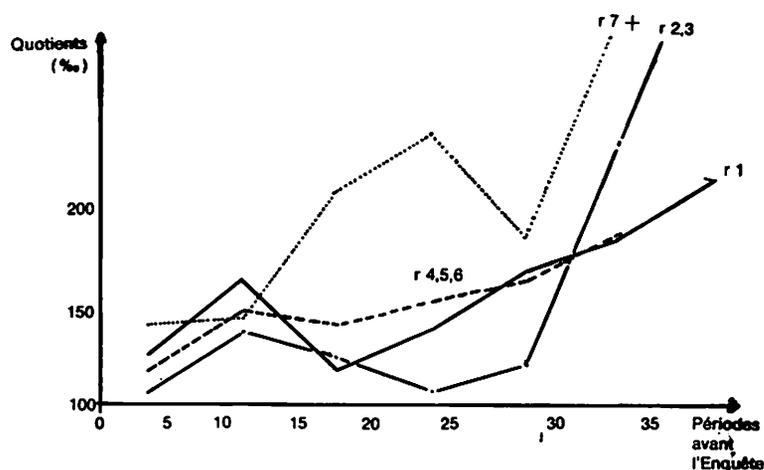
Si mortalités infantile et juvénile sont de même ordre de grandeur pour le premier rang de naissance, par contre pour le second ou troisième rang et quatrième à sixième rang, la mortalité juvénile, d'ailleurs plus élevée que celle enregistrée pour le premier rang de naissance, est supérieure à la mortalité infantile ; peut-être pourrait-on en rechercher la cause dans l'apparition de plus fortes carences nutritionnelles ou dans l'insuffisance de soins au cours des premières années en raison de la venue rapide d'autres enfants.

Notons enfin que la probable baisse de mortalité survenue depuis la dernière période quinquennale semble affecter, quel que soit le rang de naissance considéré, avec une même intensité, mortalités infantile et juvénile ; par contre, l'augmentation de la mortalité 5-9 ans avant l'Enquête paraît comparativement plus forte pour le premier rang de naissance, illustrant peut-être une plus forte sensibilité des hauts risques de mortalité à la hausse plutôt qu'à la baisse.

Tableau 5.7 — Mortalités infantile et juvénile par périodes quinquennales avant l'Enquête, selon le rang de naissance (‰)

Quotient de mortalité	Période avant l'Enquête						
	[0 — 4]	5 — 9	10 — 14	15 — 19	20 — 24	25 — 29	30 — 34
1^{er} rang							
q N N	[55,6]	83,8	63,1	(69,7)	(85,5)	(88,9)	(97,4)
q P N N	[49,1]	53,1	36,6	(46,7)	(56,2)	(66,5)	(82,5)
1 q 0	[104,7]	136,9	99,7	(116,4)	(141,7)	(155,4)	(179,9)
2 q 0	[146,7]	195,9	124,0	(149,2)	(180,0)	(196,7)	(179,9)
5 q 0	[197,1]	255,8	(178,9)	(216,1)	(241,2)	(243,4)	(241,5)
1 q 1	[46,9]	68,3	27,0	(37,1)	(44,6)	(48,9)	—
3 q 2	[59,0]	74,5	(62,7)	(78,7)	(74,6)	(58,1)	(75,0)
4 q 1	[103,1]	137,7	(88,0)	(112,8)	(115,9)	(104,2)	(75,0)
2 ou 3^{ème} rang							
q N N	[47,9]	63,6	50,5	55,1	37,9	(105,8)	(200,3)
q P N N	[41,6]	51,0	53,6	35,1	63,6	(90,4)	(97,9)
1 q 0	[89,4]	114,5	104,1	90,1	101,5	(196,3)	(298,2)
2 q 0	[122,0]	166,1	142,8	120,1	(145,8)	(229,8)	(298,2)
5 q 0	[192,0]	250,5	214,0	200,1	(214,9)	(358,2)	—
1 q 1	[35,8]	58,2	43,3	33,0	(49,2)	(41,8)	—
3 q 2	[79,7]	101,2	83,1	90,9	(81,0)	(166,7)	—
4 q 1	[112,6]	153,5	122,7	120,9	(126,2)	(201,5)	—
4, 5 ou 6^{ème} rang							
q N N	[52,2]	59,2	61,1	69,7	(73,4)	(156,0)	—
q P N N	[46,3]	65,5	57,2	58,4	(63,2)	—	—
1 q 0	[98,5]	124,7	118,3	128,1	(136,7)	(156,0)	—
2 q 0	[135,8]	162,4	156,2	155,6	(201,8)	(219,9)	—
5 q 0	[194,9]	233,1	241,5	(232,1)	(275,4)	(280,3)	—
1 q 1	[41,3]	43,1	43,0	31,5	(75,4)	(75,7)	—
3 q 2	[68,4]	84,4	101,1	(90,5)	(92,3)	(77,4)	—
4 q 1	[106,9]	123,9	139,8	(119,2)	(160,8)	(147,2)	—
7^{ème} rang ou plus							
q N N	[67,1]	69,2	(94,5)	(123,6)	(155,9)	(333,3)	—
q P N N	[51,3]	52,1	(80,8)	(74,8)	—	—	—
1 q 0	[118,4]	121,3	(175,3)	(198,4)	(155,9)	(333,3)	—
2 q 0	[158,1]	177,0	(210,8)	(223,0)	(372,6)	(333,3)	—
5 q 0	[198,5]	(256,6)	(308,4)	(259,9)	(372,6)	—	—
1 q 1	[45,0]	63,5	(43,0)	(30,7)	(256,7)	—	—
3 q 2	[48,0]	(96,7)	(123,7)	(47,4)	—	—	—
4 q 1	[90,9]	(154,0)	(161,3)	(76,6)	(256,7)	—	—

Graph 5.5 — Mortalité infantile selon le rang de naissance



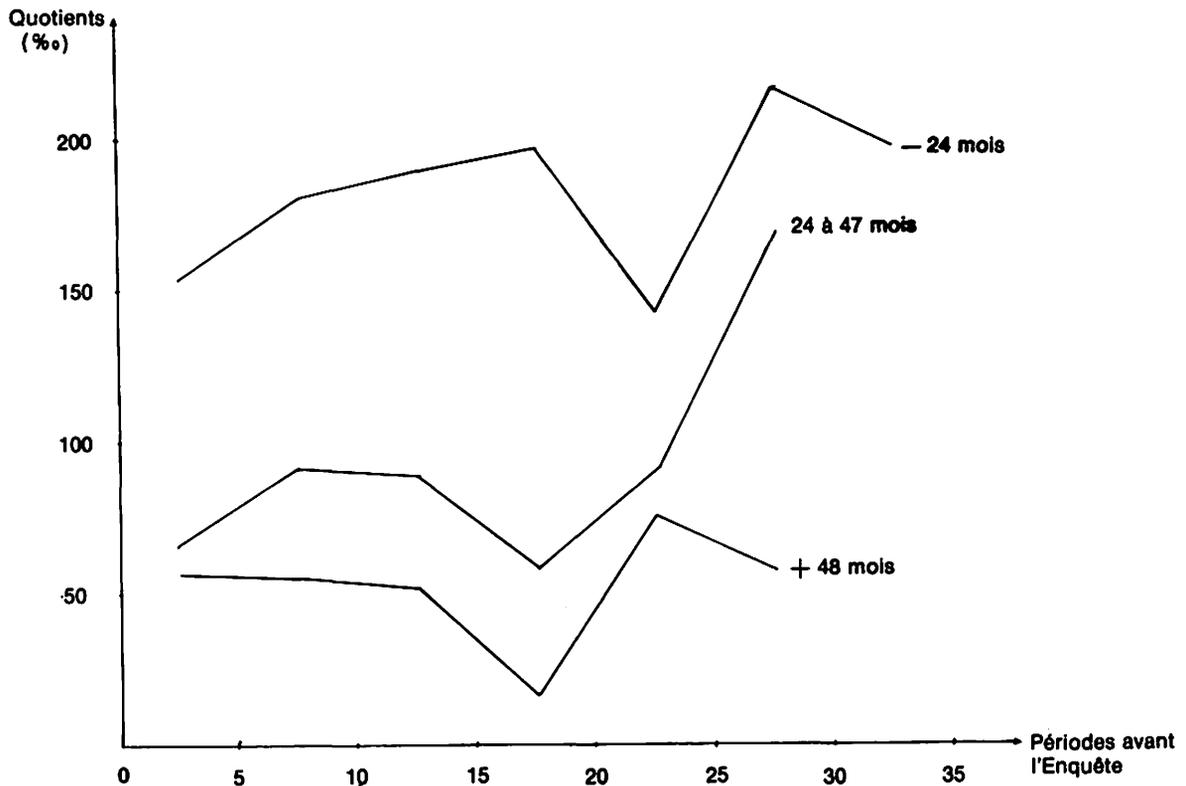
2.1.5 - Mortalité selon la durée de l'intervalle intergénérisique

La durée de l'intervalle entre deux naissances vivantes successives influence les chances de survie des deux enfants, les soins donnés à chacun d'entre eux diminuant ; plus l'intervalle intergénérisique est court, plus élevé est le risque de mortalité (Tableau 5.8 et Graphe 5.6).

Tableau 5.8 — Mortalité infantile et juvénile, par périodes quinquennales avant l'Enquête selon la durée de l'Intervalle entre naissances vivantes (%₀)

Quotient de mortalité	Périodes avant l'Enquête						
	[0 - 4]	5 - 9	10 - 14	15 - 19	20 - 24	25 - 29	30 - 34
Moins de 24 mois							
q N N	[80,3]	94,9	95,8	109,5	(70,5)	(128,6)	(87,9)
q P N N	[73,5]	84,9	93,7	86,7	(71,9)	(88,3)	(108,8)
1 q 0	[153,7]	179,9	189,5	196,3	(142,4)	(216,9)	(196,6)
2 q 0	[198,6]	248,1	239,9	(235,6)	(198,7)	(260,9)	(196,6)
5 q 0	[263,3]	331,5	(321,7)	(304,1)	(257,8)	(413,2)	—
1 q 1	[53,0]	83,2	62,1	(48,9)	(65,7)	(56,2)	—
3 q 2	[80,7]	110,9	(107,7)	(89,5)	(73,8)	(206,0)	—
4 q 1	[129,5]	184,9	(163,1)	(134,1)	(134,6)	(250,7)	—
24 à 47 mois							
q N N	[36,3]	46,5	39,5	34,5	(32,7)	(98,3)	(461,5)
q P N N	[30,1]	45,1	48,6	23,9	(57,4)	(70,0)	(84,1)
1 q 0	[66,4]	91,6	88,1	58,4	(90,1)	(168,2)	(545,5)
2 q 0	[101,0]	131,9	122,6	82,5	(141,0)	(200,1)	(545,5)
5 q 0	[158,6]	214,3	210,1	(170,9)	(222,6)	(301,0)	—
1 q 1	[37,0]	44,3	37,8	25,5	(56,0)	(38,3)	—
3 q 2	[64,3]	94,9	99,8	(96,3)	(94,9)	(126,1)	—
4 q 1	[98,9]	135,0	133,9	(119,4)	(145,6)	(159,6)	—
48 mois ou plus							
q N N	[17,6]	(25,6)	(47,1)	(15,8)	(20,1)	—	—
q P N N	[(38,6)]	(29,2)	(4,4)	—	(54,7)	(57,0)	—
1 q 0	[(56,1)]	(54,8)	(51,5)	(15,8)	(74,8)	(57,0)	—
2 q 0	[(78,7)]	(68,9)	(68,2)	(25,5)	(74,8)	(57,0)	—
5 q 0	[(121,9)]	(104,8)	(102,7)	(65,1)	(139,6)	(57,0)	—
1 q 1	[(23,9)]	(14,9)	(17,6)	(9,9)	—	—	—
3 q 2	[(46,8)]	(38,6)	(36,9)	(40,6)	(70,0)	—	—
4 q 1	[(69,6)]	(52,8)	(53,9)	(50,1)	(70,0)	—	—

L'examen des variations de la mortalité selon la longueur de l'intervalle intergénérisique confirme ce schéma : quel que soit le quotient de mortalité considéré, des différences très significatives — sans conteste les plus importantes parmi celles qu'on a jusqu'alors enregistrées — sont observées ; ainsi, par comparaison à un intervalle entre naissances de 24 à 47 mois, lorsque la durée écoulée entre deux naissances est de moins de deux ans, les risques de décéder avant un an (1q0) ou entre 1 et 5 ans (4q1) sont respectivement multipliés par presque 2,0 et 1,3.

Graphe 5.6 — Mortalité infantile selon la durée de l'intervalle entre naissances

2.1.6 - Mortalité selon la multiparité des naissances

Le fait de donner naissance à des jumeaux, des triplés... influence fortement la probabilité de décéder pendant la petite enfance ; des naissances multiples correspondent en effet à un accroissement des risques liés à l'accouchement et à une diminution des ressources ou des soins pouvant être consacrés à chacun des enfants.

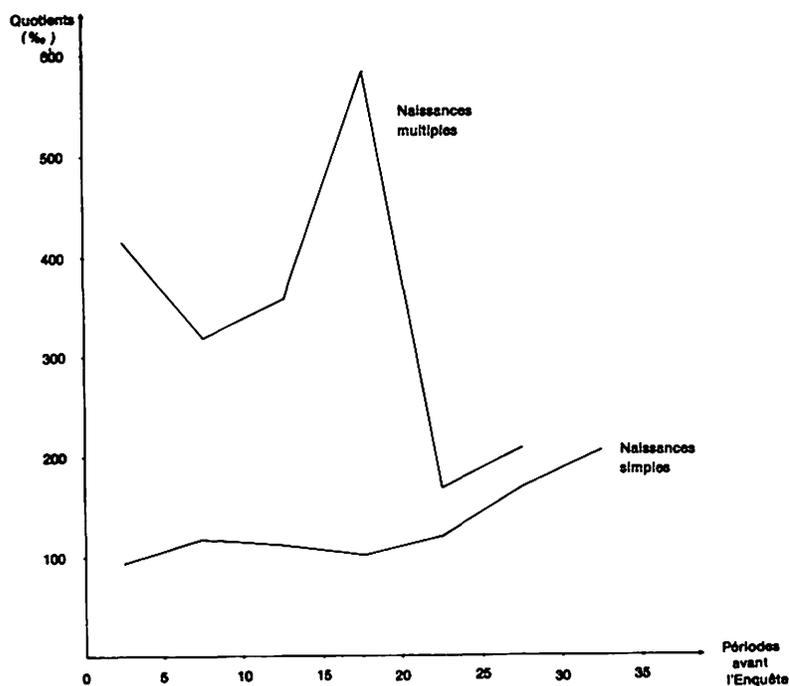
Malgré l'insuffisance des effectifs enregistrés, ce qui probablement crée quelques distorsions dont il est difficile de reconnaître l'importance, il a semblé intéressant de présenter les variations de mortalité selon la multiplicité des naissances (Tableau 5.9 et Graphe 5.7).

Pour la période quinquennale 5-9 ans avant l'Enquête, lorsque surviennent des naissances multiples, la mortalité infantile devient presque 3 fois plus élevée alors que la mortalité juvénile n'augmente que de moins de la moitié ; confirmant l'importance des risques consécutifs à l'accouchement et la diminution des soins accordés à chacun des enfants, on remarque que si la mortalité post néo-natale est multipliée par 1,3, la mortalité néo-natale est quant à elle, multipliée par presque 4.

Tableau 5.9 — Mortalités infantile et juvénile par périodes quinquennales avant l'Enquête selon la multiparité des naissances

Quotients de mortalité	Période avant l'Enquête						
	[0 - 4]	5 - 9	10 - 14	15 - 19	20 - 24	25 - 29	30 - 34
Naissances multiples							
q N N	[(340,7)]	(248,1)	(297,1)	(406,7)	(169,9)	(211,3)	—
q P N N	[(76,4)]	(73,5)	(66,8)	(183,3)	—	—	—
1 q 0	[(417,1)]	(321,6)	(363,9)	(590,0)	(169,9)	(211,3)	—
2 q 0	[(430,8)]	(375,8)	(385,3)	(604,1)	(267,3)	(211,3)	—
5 q 0	[(455,2)]	(455,5)	(427,8)	(624,1)	(329,0)	—	—
1 q 1	[(23,3)]	(79,9)	(33,6)	(34,4)	(117,3)	—	—
3 q 2	[(43,1)]	(127,7)	(69,1)	(50,6)	(84,2)	—	—
4 q 1	[(65,4)]	(197,4)	(100,4)	(83,2)	(191,7)	—	—
Naissances simples							
q N N	[47,7]	64,0	58,5	59,6	60,9	100,2	(122,7)
q P N N	[45,8]	55,8	54,9	44,3	61,0	(73,0)	(86,1)
1 q 0	[93,4]	119,9	113,4	103,8	121,9	(173,3)	(208,8)
2 q 0	[131,3]	169,1	148,7	133,8	167,4	(213,0)	(208,8)
5 q 0	[188,9]	243,2	224,0	208,4	(233,9)	(287,1)	(264,1)
1 q 1	[41,7]	55,9	39,9	33,4	51,8	(48,0)	—
3 q 2	[66,3]	89,2	68,5	66,2	(79,9)	(94,2)	(69,9)
4 q 1	[105,3]	140,2	124,8	116,7	(127,6)	(137,7)	(69,9)

Graphe 5.7 — Mortalité infantile selon la multiparité des naissances



2.1.7 - Mortalité selon le statut de l'union des mères à la naissance des enfants

Tout comme dans le cas des naissances multiples, l'insuffisance des effectifs pourrait créer quelques difficultés dans l'interprétation des données; néanmoins, là encore, il semble intéressant de présenter les variations de mortalité selon le statut de l'union des mères à la naissance de leurs enfants (Tableau 5.10 et Graphe 5.8), d'autant plus qu'une relation claire paraît exister. En effet, les risques de mortalités infantile et juvénile semblent d'autant plus importants que l'union est plus instable ; l'absence d'union (célibataires) se confondant d'ailleurs avec l'union de fait au regard du risque de mortalité dans la petite enfance.

Graphe 5.8 — Mortalité infantile selon le statut de l'union de la mère



2.1.8 - Mortalité selon le niveau d'instruction de la mère

On observe généralement une relation inverse entre niveau d'instruction de la mère et mortalités infantile et juvénile. L'examen de ces indices (Tableau 5.11 et Graphe 5.9) démontre que cette corrélation est parfaitement vérifiée au Rwanda, la décroissance de la mortalité dans la petite enfance étant d'autant plus forte que le niveau d'instruction est plus élevé.

Ainsi le quotient de mortalité entre 0 et 5 ans diminue-t-il de 20 pour cent par rapport à celui des "non-scolarisées" lorsque la mère a fréquenté l'école de une à trois années, mais de 70 pour cent lorsqu'elle y a été pendant cinq ou six années. De même, la probable baisse de mortalité survenue depuis environ cinq ans semble t-elle affecter davantage les niveaux d'instruction les plus élevés.

Tableau 5.10 — Mortalités infantile et juvénile par périodes quinquennales avant l'Enquête selon le statut de l'union de la mère (%)

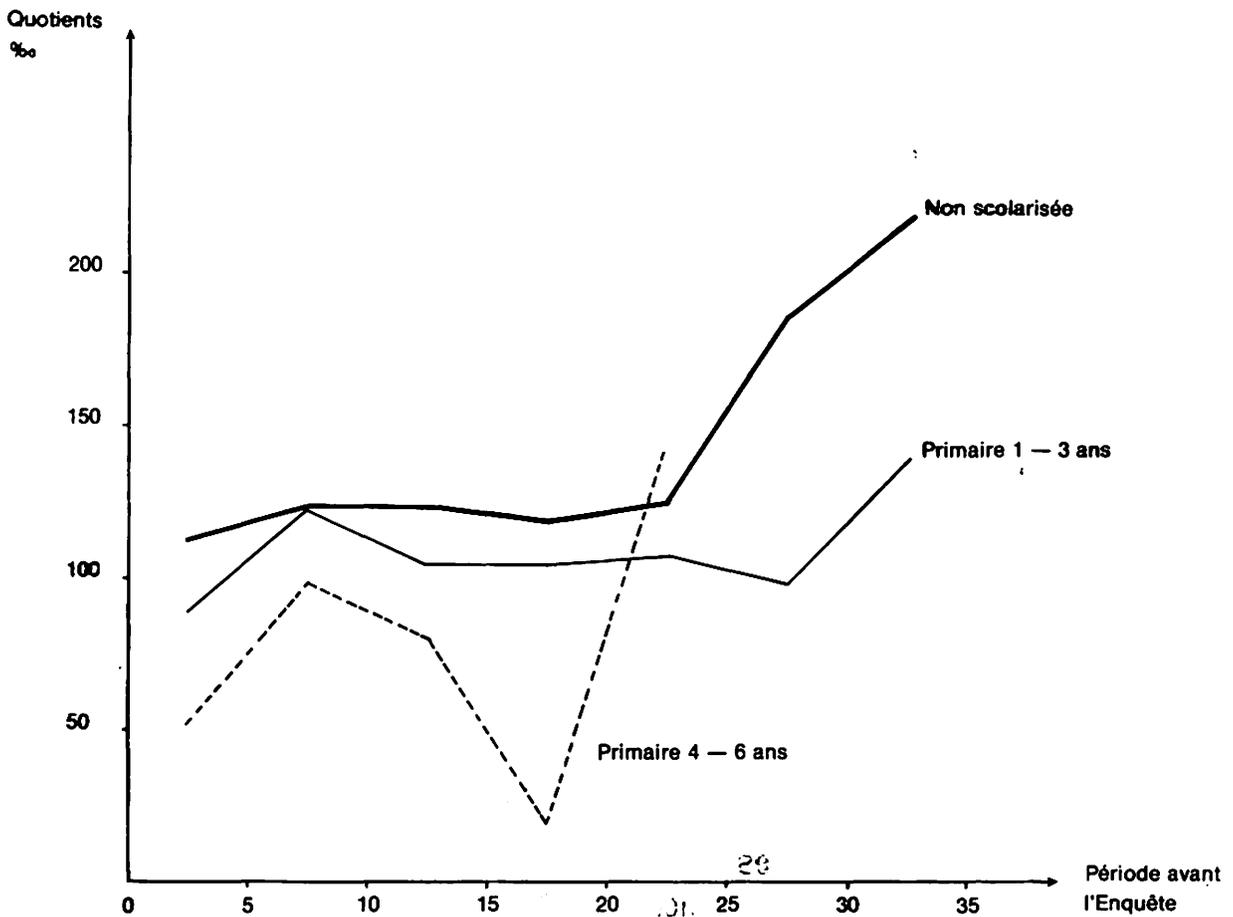
Quotient de mortalité	Période avant l'enquête						
	[0 — 4]	5 — 9	10 — 14	15 — 19	20 — 24	25 — 29	30 — 34
Célibataire							
q N N	[(53,6)]	(97,6)	(70,3)	(80,8)	(66,2)	(86,4)	(94,3)
q P N N	[(68,6)]	(49,0)	(64,6)	(13,6)	(20,9)	(67,5)	—
1 q 0	[(122,1)]	(146,7)	(134,8)	(94,4)	(87,1)	(153,9)	(94,3)
2 q 0	[(163,8)]	(202,1)	(139,5)	(122,3)	(186,0)	(171,0)	(94,3)
5 q 0	[(218,2)]	(266,3)	(233,5)	(195,1)	(254,7)	(254,5)	(334,9)
1 q 1	[(47,4)]	(64,9)	(5,4)	(30,8)	(108,3)	(20,2)	—
3 q 2	[(65,1)]	(80,4)	(109,2)	(82,9)	(84,4)	(100,6)	(265,6)
4 q 1	[(109,5)]	(140,1)	(114,0)	(111,2)	(183,5)	(118,8)	(265,6)
Mariage coutumier							
q N N	[47,8]	59,3	64,6	(59,8)	(83,2)	(96,1)	(175,8)
q P N N	[47,2]	54,7	(45,8)	(79,8)	(59,2)	(95,0)	(48,9)
1 q 0	[95,0]	114,0	(110,5)	(139,7)	(142,4)	(191,1)	(224,8)
2 q 0	[129,8]	165,8	(147,5)	(178,5)	(194,1)	(226,3)	(224,8)
5 q 0	[191,5]	(243,4)	(245,8)	(259,4)	(254,5)	(293,7)	—
1 q 1	[38,4]	58,5	(41,6)	(45,1)	(60,3)	(43,6)	—
3 q 2	[70,9]	(93,0)	(115,3)	(98,6)	(74,9)	(87,0)	—
4 q 1	[106,6]	(146,0)	(152,1)	(139,2)	(130,7)	(126,8)	—
Mariage civil							
q N N	[48,2]	60,6	63,2	68,9	63,2	(115,7)	(139,1)
q P N N	[36,3]	53,2	49,9	37,8	60,6	(66,0)	(149,0)
1 q 0	[84,5]	113,8	113,1	106,8	123,7	(181,8)	(288,1)
2 q 0	[115,1]	153,2	142,0	130,3	164,1	(215,5)	(288,1)
5 q 0	[168,2]	219,8	203,7	190,6	(232,6)	(279,1)	—
1 q 1	[33,4]	44,4	32,6	26,3	46,1	(41,2)	—
3 q 2	[60,0]	78,6	72,0	69,4	(81,9)	(81,1)	—
4 q 1	[91,4]	119,5	102,2	93,8	(124,2)	(119,0)	—
Union de fait							
q N N	[65,8]	78,7	59,3	(66,2)	(30,6)	(54,2)	(70,0)
q P N N	[55,0]	64,6	74,9	(51,2)	(71,8)	(72,7)	(66,9)
1 q 0	[120,8]	143,3	134,2	(117,4)	(102,4)	(126,8)	(136,9)
2 q 0	[168,1]	210,5	190,8	(156,1)	(150,0)	(203,9)	(136,9)
5 q 0	[229,4]	301,8	(279,0)	(262,9)	(213,9)	(304,5)	—
3 q 2	[53,8]	78,5	65,3	(43,8)	(53,0)	(88,2)	—
4 q 1	[73,7]	115,6	(109,1)	(126,6)	(75,2)	(126,4)	—
	[123,5]	185,0	(167,3)	(164,9)	(124,2)	(203,5)	—

Remarquons que la mortalité des enfants des femmes "Non-scolarisées" n'est pas sujette aux variations que connaissent les indices concernant ceux des femmes possédant d'autres niveaux d'instruction. Ainsi, si l'augmentation de mortalité entre 5-9 ans avant l'Enquête (disette et épidémie des années

Tableau 5.11 — Mortalités infantile et juvénile par périodes quinquennales avant l'Enquête selon le niveau d'instruction de la mère (%o)

Quotients de mortalité	Périodes avant l'enquête						
	[0 — 4]	5 — 9	10 — 14	15 — 19	20 — 24	25 — 29	30 — 34
Non scolarisée							
q N N	[60,9]	68,8	66,4	65,5	60,7	(109,2)	(142,8)
q P N N	[50,9]	54,9	57,5	53,0	65,3	(77,4)	(76,3)
1 q 0	[111,8]	123,8	123,8	118,6	126,0	(186,6)	(219,2)
2 q 0	[152,0]	169,8	163,5	149,4	170,1	(224,8)	(219,2)
5 q 0	[214,5]	248,6	247,4	227,4	(234,2)	(302,8)	(278,7)
1 q 1	[45,3]	52,6	45,3	35,0	50,4	(47,0)	—
3 q 2	[73,7]	95,0	100,3	91,8	(77,3)	(100,6)	(76,3)
4 q 1	[115,6]	142,5	141,1	123,5	123,8	(123,8)	(76,3)
Primaire 1 — 3 ans							
q N N	[48,0]	63,6	54,9	73,7	(63,0)	(56,9)	—
q P N N	[40,8]	59,6	50,4	(31,5)	(44,8)	(42,4)	(139,0)
1 q 0	[88,8]	123,3	105,3	(105,2)	(107,9)	(99,3)	(139,0)
1 q 0	[123,1]	179,3	130,1	(131,6)	(161,3)	(144,1)	(139,0)
2 q 0	[172,3]	246,0	(181,9)	(190,3)	(237,1)	(190,5)	—
5 q 0	[37,7]	63,9	27,8	(29,5)	(59,9)	(49,7)	—
1 q 1	[56,1]	81,2	(59,5)	(67,6)	(90,4)	(54,1)	—
1 q 1	[91,6]	140,0	(85,6)	(95,1)	(144,8)	(101,2)	—
3 q 2							
4 q 1							
Primaire 4 — 6 ans							
q N N	[(20,8)]	(56,3)	(48,1)	(19,0)	(141,2)	—	—
q P N N	[(30,9)]	(43,4)	(32,8)	—	—	—	—
1 q 0	[(51,6)]	(99,7)	(80,9)	(19,0)	(141,2)	—	—
2 q 0	[(60,4)]	(156,7)	(80,9)	(19,0)	(141,2)	—	—
5 q 0	[(64,5)]	(183,2)	(80,9)	(52,3)	(141,2)	—	—
1 q 1	[(9,2)]	(63,3)	—	—	—	—	—
3 q 2	[(4,4)]	(31,5)	—	(33,9)	—	—	—
4 q 1	[(13,6)]	(92,8)	—	(33,9)	—	—	—

1974-1976) s'observe quel que soit le niveau d'instruction, il existe une seconde pointe 10-14 ans avant l'Enquête, qui ne caractérise que les risques de décéder avant un an, et entre un et cinq ans, des enfants de femmes n'ayant jamais été à l'école, les mortalités infantile et juvénile pour cette période étant même supérieures à celles 15-19 ans avant l'Enquête. Peut-être cette surmortalité des enfants dont les mères n'ont jamais été scolarisées pourrait-elle être liée à l'apparition d'épidémies de typhoïde ainsi qu'à l'instabilité caractérisant cette époque, facteurs qui affecteraient davantage les enfants appartenant aux couches sociales les moins instruites.

Graphe 5.9 — Mortalité infantile selon le niveau d'instruction de la mère

2.2 - Estimations indirectes des mortalités infantile et juvénile

La mesure directe des niveaux de mortalité à partir de l'historique des naissances a permis de proposer des estimations du risque de décéder pendant la petite enfance qui semblent a-priori fiables, les conclusions dégagées paraissant parfaitement cohérentes.

Néanmoins, dans le souci de confirmer les niveaux et tendances observés, on se propose dans ce second paragraphe d'appliquer quelques techniques indirectes d'estimation de la mortalité infantile et juvénile. Dans ce but seront utilisées les méthodes de Brass, Sullivan, Trussel et Feeney.

Aux fins de clarification soulignons que les méthodes indirectes, construites à partir de certains comportements moyens de populations ou de certaines hypothèses simplificatrices, ne peuvent prétendre donner une image exacte de la réalité, d'autant plus que l'interférence d'erreurs de collecte ou d'événements démographiques particuliers, en rend parfois difficile l'interprétation. Malgré leurs limites, ces méthodes indirectes peuvent constituer un outil de comparaison utile.

Les méthodes employées, dérivées de la méthode originale de Brass qui permet de convertir la proportion d'enfants décédés par âge de la mère, en probabilité de décéder de la naissance aux âges exacts, ne seront pas exposées ici. Tout au plus, rappellera-t-on de manière simplifiée les hypothèses de base de la méthode originale : "constance de la fécondité et de la mortalité des jeunes des dernières années avant l'Enquête ; absence de corrélation entre l'âge de la mère et la mortalité infantile, ou entre la mortalité des mères et celles de leurs enfants ; compensation entre les omissions dans les proportions d'enfants décédés et dans les proportions d'enfants survivants" (2). Bien que l'ensemble de ces hypothèses soit loin d'être vérifié, les méthodes indirectes conduisent ordinairement à des approximations pertinentes ; les résultats ainsi obtenus sont donc présentés dans les paragraphes suivants et comparés aux mêmes estimations dérivées des données collectées au Recensement de 1978, puis aux mesures de mortalité calculées directement.

2.2.1- Estimations indirectes des mortalités infantile et juvénile déduites de l'utilisation des méthodes de Brass, Sullivan et Trussel

Les estimations déduites de l'application des diverses méthodes type "Brass" aux données du Recensement de 1978 et de l'ENF de 1983 sont résumées dans le tableau ci-dessous (Tableau 5.12).

Parce qu'on admet que la mesure du niveau de mortalité infantile est douteuse en raison du caractère défectueux de la méthode à cet âge, il est conseillé d'en calculer une meilleure approximation à partir de la valeur existant dans les tables types entre les quotients de mortalité $1q_0$ et $2q_0$, $3q_0$ ou $5q_0$. Dans le cas de l'application de la méthode Brass aux données de l'ENF, la première approximation du taux de mortalité infantile _ 106 pour mille _ a été réestimée à 137 ou 131 pour mille par utilisation de la relation unissant $1q_0$ à $5q_0$ dans une table type, modèles Sud ou Nord (3). Pour les autres groupes d'âges, les risques de décéder estimés en 1978 et 1983 sont largement similaires quelle que soit la méthode utilisée, seul le risque de décéder avant trois ans ($3q_0$) apparaissant légèrement supérieur au Recensement.

Tableau 5.12 — Estimations Indirectes et mesures directes de la mortalité aux premiers âges (‰)

Quotient de mortalité	Estimations indirectes						Mesures directes
	Recensement 1978			E.N.F. 1983			
	Brass (1)	Sullivan (2)	Trussel	Brass (1)	Sullivan (2)	Trussel	
1 q o	(140)	—	—	(137) / (131)	—	—	115 — 120
2 q o	187	186	187	186	185	187	—
3 q o	212	210	213	195	193	196	—
5 q o	225	221	224	222	217	224	217 — 226

(1) 2ème méthode de Brass : P2 / P3
(2) Modèle Sud

De même, la comparaison avec les mesures directes des mortalités aux premiers âges permet de noter la concordance entre les probabilités de décéder avant cinq ans et avant un an.

2.2.2 - Estimations indirectes des mortalités aux jeunes âges déduites de l'utilisation de la (seconde) méthode de Trussel

La seconde méthode de Trussel, version la plus complète et la plus récente de la méthode originale de Brass, à partir des mêmes données sur les enfants nés vivants et survivants classés selon l'âge de la mère, permet d'obtenir des estimations de mortalité de la naissance à 20 ans, ainsi que des périodes auxquelles se rapportent ces estimations lorsque survient une modification régulière de la mortalité, les conditions de fécondité demeurant identiques.

Les estimations de mortalité déduites de la méthode de Trussel ainsi que périodes et dates de référence, sont résumées dans le tableau ci-dessous (Tableau 5.13). Afin d'examiner la concordance des estimations obtenues, on en a également effectué la conversion en niveaux de mortalité du système Coale-Demeny (Modèle Sud, Ensemble de la population, rapport de masculinité à la naissance 1,03).

Ainsi, si l'on ne prend pas en considération la probabilité de décéder avant un an — 104 pour mille, correspondant à un niveau de mortalité des tables- type, Modèle Sud, de 16,4, probablement incohérente en raison de son calcul à partir des déclarations des femmes âgées de 15 à 19 ans dont les enfants nés-vivants et décédés sont encore peu nombreux —, les niveaux de mortalité estimés correspondent à ceux obtenus par mesures directes ; par

exemple, $q(5)$ s'élève à 222 pour mille et, donc, représente la moyenne arithmétique de la mesure précédemment proposée : $1/2 (217 + 226) = 221,5$ pour mille. Identiquement la tendance des niveaux de mortalité en confirme l'évolution : stabilité de la mortalité depuis une quinzaine d'années ou plus à de hauts niveaux et probable légère baisse récente.

Tableau 5.13 — Estimation des probabilités des décès et de survie, des périodes et dates de référence, et des niveaux de mortalité des tables types. (Méthode de Trussel)

Age	Paramètre	Probabilité de décès (‰)	Probabilité de survie (‰)	Période de référence (1)	Date de référence (2)	Niveau de mortalité (3)
[1]	[q (1)]	[104]	[896]	[0,8]	[1983,0]	[16,4]
2	q (2)	188	812	1,6	1982,2	12,8
3	q (3)	196	804	3,6	1980,2	13,6
5	q (5)	222	778	5,8	1978,0	13,1
10	q (10)	234	766	8,4	1975,4	13,3
15	q (15)	251	749	11,2	1973,6	13,0
20	q (20)	273	727	14,4	1969,4	13,4

(1) Nombre d'année précédant l'Enquête.
 (2) L'E.N.F. a eu lieu de septembre à début décembre 1983: 1983,8.
 (3) Niveau de mortalité des tables types Sud, ensemble des deux sexes, rapport de masculinité à la naissance de 1,03

2.2.3 - Estimation de la tendance de la mortalité infantile déduite de l'utilisation de la méthode de Feeney

A partir des mêmes données que celles utilisées par les méthodes précédentes, la méthode de Feeney permet d'estimer l'évolution de la mortalité infantile pendant approximativement les quinze dernières années avant l'Enquête. Il a semblé intéressant de comparer les tendances déduites de l'application de cette méthode aux résultats de l'Enquête et du Recensement (Tableau 5.14) avec celles présentées par les mesures directes de la mortalité.

Les résultats de la méthode de Feeney doivent être considérés avec prudence, en particulier les estimations peuvent être biaisées lorsque la mortalité dans la petite enfance ne correspond pas à celle de la norme générale à partir de laquelle a été établi le modèle. De même, les estimations pour les périodes les plus récentes, calculées sur la base de l'expérience des femmes les plus jeunes dont les enfants possèdent des risques de mortalité

Tableau 5.14 — Estimation indirecte de la tendance de la mortalité infantile

Groupe d'âge de la mère	E.N.F. 1983			Recensement 1978		
	Taux de mortalité infantile	Période de référence	Date de référence (1)	Taux de mortalité infantile	Période de référence	Date de référence (2)
20 — 24	145	2,0	1981,8	145	1,9	1976,7
25 — 29	136	3,8	1980,0	148	3,7	1974,9
30 — 34	140	5,9	1977,9	142	5,8	1972,8
35 — 39	138	8,4	1975,4			
40 — 44	141	11,3	1972,5			
45 — 49	140	15,6	1968,2			

(1) L'E N F s'est déroulée entre septembre et mi-décembre 1983 ; 1983,8
(2) Le recensement a eu lieu le 15 août 1978; 1978,6

supérieurs à la moyenne, peuvent être surestimés. Plus que le niveau de la mortalité infantile qui, comme lors de l'application de la méthode de Brass, pourrait être mal estimé, ce qui doit retenir l'attention c'est sa tendance. (4)

A cet égard, les taux de mortalité infantile estimés à l'Enquête Nationale sur la Fécondité et au Recensement de 1978, apparaissent cohérents, entre-eux d'une part, et avec ceux calculés directement d'autre part : quelle que soit la méthode considérée, estimation indirecte ou mesure directe, la mortalité infantile est restée quasiment constante pendant environ une quinzaine d'années jusqu'à la période récente.

En définitive, l'application successive de diverses méthodes d'estimations indirectes, malgré leurs limites, permet dans une large mesure de confirmer la fiabilité des mesures directes de la mortalité pendant les premières années de l'enfance. Hauts niveaux de mortalités infantile et juvénile, le risque de décéder entre 1 et 5 ans étant égal à celui avant un an, et quasi stabilité de la mortalité depuis 15 ou 20 ans, malgré une probable légère baisse récente, sont les caractéristiques qualifiant le mieux niveaux et tendances de la mortalité.

III - INDICES DE QUALITE DE L'ENVIRONNEMENT SANITAIRE

L'un des principaux facteurs explicatifs des hauts niveaux de mortalité de la petite enfance ainsi que de la répartition de la mortalité infantile entre mortalité néo-natale et post-néo-natale, réside dans ce que l'on peut dénommer "environnement sanitaire". Un indice de la qualité de celui-ci peut être fourni par l'examen de la fréquence des visites pré-natales et la nature

de l'aide à l'accouchement pour la dernière naissance vivante (Tableaux 5.15 et 5.16). Ces deux types de données sont présentées selon l'âge actuel, le niveau d'instruction et la nature du lieu de résidence pour les 3986 femmes ayant au moins une naissance vivante.

Tableau 5.15 — Répartition des femmes ayant eu au moins une naissance vivante, selon la fréquence des visites prénatales, l'âge, le niveau d'instruction et la nature du lieu de résidence (%)

Variables	Fréquence des visites prénatales						Effectifs des femmes
	0	1	2	3	4	5 et plus	
Age à l'Enquête							
15 — 19	13,2	21,4	33,0	21,7	7,4	3,3	130
20 — 24	9,5	18,4	33,6	24,8	9,5	4,3	754
25 — 29	8,1	20,5	29,3	24,6	9,7	7,9	948
30 — 34	8,7	14,3	30,2	28,3	12,4	6,1	742
35 — 39	12,2	12,1	29,0	25,2	11,3	10,2	491
40 — 44	11,1	15,0	30,9	22,8	13,1	7,1	493
45 — 49	18,2	15,9	23,6	23,4	9,4	9,6	390
50	22,6	8,7	33,1	12,6	23,0	—	38
Niveau d'instruction							
Non scolarisée	12,8	17,0	30,5	23,1	10,3	6,3	2 395
Primaire 1 — 3 ans	9,4	17,8	30,6	23,9	10,8	7,5	740
Primaire 4 — 6 ans	5,5	15,5	29,1	30,5	11,7	7,7	747
Primaire 7 ans et plus	(25,4)	(18,7)	(36,5)	(9,8)	—	(9,5)	4
Post primaire	5,1	14,4	18,2	40,8	13,5	8,0	58
Secondaire et plus	6,2	3,7	26,1	20,1	21,9	22,0	42
Lieu de résidence							
Rural	10,8	16,8	30,1	24,7	10,8	6,8	3 781
Autre urbain	8,4	15,5	29,1	25,8	11,2	9,9	125
Nyarugenge	6,3	13,3	29,6	27,6	8,7	14,6	80
Ensemble	10,6	16,7	30,0	24,8	10,8	7,0	3 986

Comparativement à nombre d'autres pays en voie de développement, ce qui d'emblée surprend, c'est que seulement un dixième des femmes n'ait bénéficié d'aucun suivi de la grossesse. Même si, en seconde analyse, le nombre de visites prénatales par femme apparaît peu élevé puisque seulement le tiers des femmes s'est rendu 2 fois en visite, le cinquième 3 fois ou le dixième 4 fois, le nombre de femmes ayant fait l'objet d'une surveillance complète étant faible sans être toutefois négligeable (7 pour cent), ce fait constitue un élément notable qui tendrait à prouver qu'existe potentiellement une forte demande dans ce domaine de la surveillance médicale.

Tableau 5.16 — Répartition des femmes ayant eu au moins une naissance vivante selon le type d'aide à l'accouchement, l'âge, le niveau d'instruction et la nature du lieu de résidence (%)

Variable	Type d'aide à l'accouchement			Effectifs des femmes
	Maternité	Parent, autre personne	Aucun	
<u>Age actuel</u>				
15 — 19	30,8	36,9	32,3	130
20 — 24	29,9	39,3	30,8	754
25 — 29	21,6	35,0	43,4	948
30 — 34	18,4	33,4	48,2	742
35 — 39	19,1	28,9	52,0	491
40 — 44	20,8	29,6	49,5	493
45 — 49	20,8	23,1	56,1	390
50	10,6	20,3	69,0	38
<u>Niveau d'instruction</u>				
Non scolarisé	18,1	32,7	49,2	2 395
Primaire 1 — 3 ans	23,0	34,0	43,0	740
Primaire 4 — 6 ans	29,5	34,3	36,3	747
Primaire 7 ans et plus	(29,3)	(70,7)	—	4
Post primaire	54,0	25,2	20,8	58
Secondaire et plus	75,9	5,0	19,1	42
<u>Lieu de résidence</u>				
Rural	20,3	33,5	46,2	3 781
Autre urbain	51,8	24,2	24,0	125
Nyarugenge	70,7	17,4	11,9	80
<u>Ensemble</u>	22,3	32,9	44,8	3 986

Comme attendu, la fréquence des visites prénatales augmente parmi les générations les plus jeunes malgré une certaine stabilisation pour les femmes âgées de 20-24, 25-29 ou 30-34 ans. De même le suivi de la grossesse s'accroît régulièrement avec le niveau d'instruction des mères sans que des différences marquées de comportement soient notables, hormis pour celles possédant un degré d'instruction supérieur. Le caractère urbain du lieu de résidence, en raison sans doute de la plus forte densité des centres hospitaliers et de leur plus grande accessibilité, influence également la fréquence des visites prénatales, les différences s'accroissant pour les deux situations extrêmes, 10,8 pour cent des femmes résidant en milieu rural ne bénéficient d'aucun suivi prénatal contre 8,4 et 6,3 pour cent de celles habitant les villes secondaires ou Nyarugenge. Inversement, seulement 6,8

pour cent des femmes du milieu rural sont sous surveillance médicale régulière (5 visites et plus) contre 9,9 et 14,6 pour cent parmi celles vivant en strates urbaines.

Seulement un peu plus d'un cinquième des femmes ayant au moins une naissante vivante ont accouché en milieu hospitalier, le tiers avec l'aide d'un parent ou d'une autre personne et presque la moitié sans aucune assistance. Ces proportions cachent évidemment des différences marquées selon l'âge des mères, leur niveau d'instruction ou leur milieu de résidence (Tableau 5.15).

Ainsi pourrait exister un léger changement de comportement parmi les générations les plus jeunes, le tiers des femmes âgées de 15-19 ans et 20-24 ans accouchent en maternité, un autre tiers avec l'aide d'un parent ou d'une autre personne, enfin le dernier tiers sans aucune assistance. Il apparaît cependant difficile de préciser l'importance de ce changement puisque les jeunes femmes, inexpérimentées lors de leur premier ou second accouchement notamment, ont davantage recours à une assistance que les femmes plus âgées qui ont déjà mis au monde plusieurs enfants. De manière générale l'accouchement sans aide augmente selon l'âge tandis que diminue celui en maternité.

Identiquement une forte corrélation existe entre niveau d'instruction et type d'aide à l'accouchement ; par exemple, parmi les "non-scolarisées" si deux mères sur dix accouchent en maternité et cinq sur dix sans aucune aide, ces mêmes proportions deviennent respectivement égales à presque huit sur dix et deux sur dix pour les femmes ayant fréquenté l'enseignement secondaire ou plus.

Tout comme pour la fréquence des visites prénatales, la nature du lieu de résidence constitue un facteur significatif de différenciation : si en strate rurale deux femmes sur dix accouchent en milieu hospitalier, trois sur dix avec l'aide d'un parent ou d'une autre personne et presque cinq sur dix sans aucune assistance, par contre parmi celles demeurant à Nyarugenge sept sur dix accouchent en maternité et une sur dix seulement en l'absence de toute aide.

CONCLUSION

La mortalité, surtout la mortalité pendant la petite enfance, demeurait le phénomène démographique le plus mal connu au Rwanda ; c'est pourquoi à l'occasion de l'exécution de l'Enquête Nationale sur la Fécondité — que ce soit à travers la reconstitution de l'histoire génésique des femmes enquêtées ou par le biais de l'utilisation de méthodes indirectes d'estimation — l'on s'est efforcé d'en donner une mesure plus exacte puis d'en effectuer une analyse plus précise.

Les données de mortalité apparaissent largement fiables, bien qu'omissions de naissances vivantes ou de décès, ou erreurs de datation des âges à la naissance et surtout au décès, en limitent parfois la validité.

Bien que probablement en légère diminution — conjoncturelle ou structurelle ? — depuis les cinq dernières années précédant l'Enquête, en raison sans doute d'une amélioration de l'environnement sanitaire (vaccinations) et économiques (récoltes agricoles suffisantes des années précédant 1983), la mortalité pendant la petite enfance demeure élevée. Mortalité juvénile et mortalité infantile sont de même niveau — 115-120 pour mille — laissant ainsi supposer l'existence d'importantes carences nutritionnelles souvent consécutives au sevrage.

La mortalité pendant la petite enfance connaît de fortes inégalités. Elevée chez les enfants des jeunes femmes inexpérimentées ou chez ceux des femmes âgées de plus de 40 ans, chez les enfants des femmes les moins instruites contractant une union instable ou ayant des naissances trop rapprochées, elle frappe également davantage le premier enfant et ceux de rang élevé ainsi que ceux issues de naissances multiples ; par contre, ce n'est que récemment que semblent apparaître, conformément au schéma le plus généralement observé, légère surmortalité infantile puis faible surmortalité juvénile féminine.

Les diverses méthodes d'estimation utilisées — méthode de Brass, Sullivan et Trussel — permettent de confirmer à la fois les mesures de mortalité obtenues directement et celles déduites indirectement des données du Recensement de 1978 : plus d'un dixième des nourrissons décèdent avant leur premier anniversaire et également plus d'un cinquième avant leur cinquième anniversaire ($5q_0 = 221$ pour mille).

L'utilisation de ces mêmes méthodes d'estimation (méthode de Feeney) corrobore l'évolution constatée de la mortalité infantile : de niveau très élevée avant 1958, elle est demeurée quasi-stable pendant quelques 15 à 20 ans pour ne connaître que récemment une légère décroissance.

La faiblesse de l'assistance à l'accouchement — près d'une femme sur deux enfantant sans aucune assistance — en dépit d'une surveillance prénatale généralisée, explique aussi en partie le maintien de hauts niveaux de mortalité.

NOTES:

(1) Voir : "Rapports annuels" des Ministères de la Santé et de l'Agriculture.

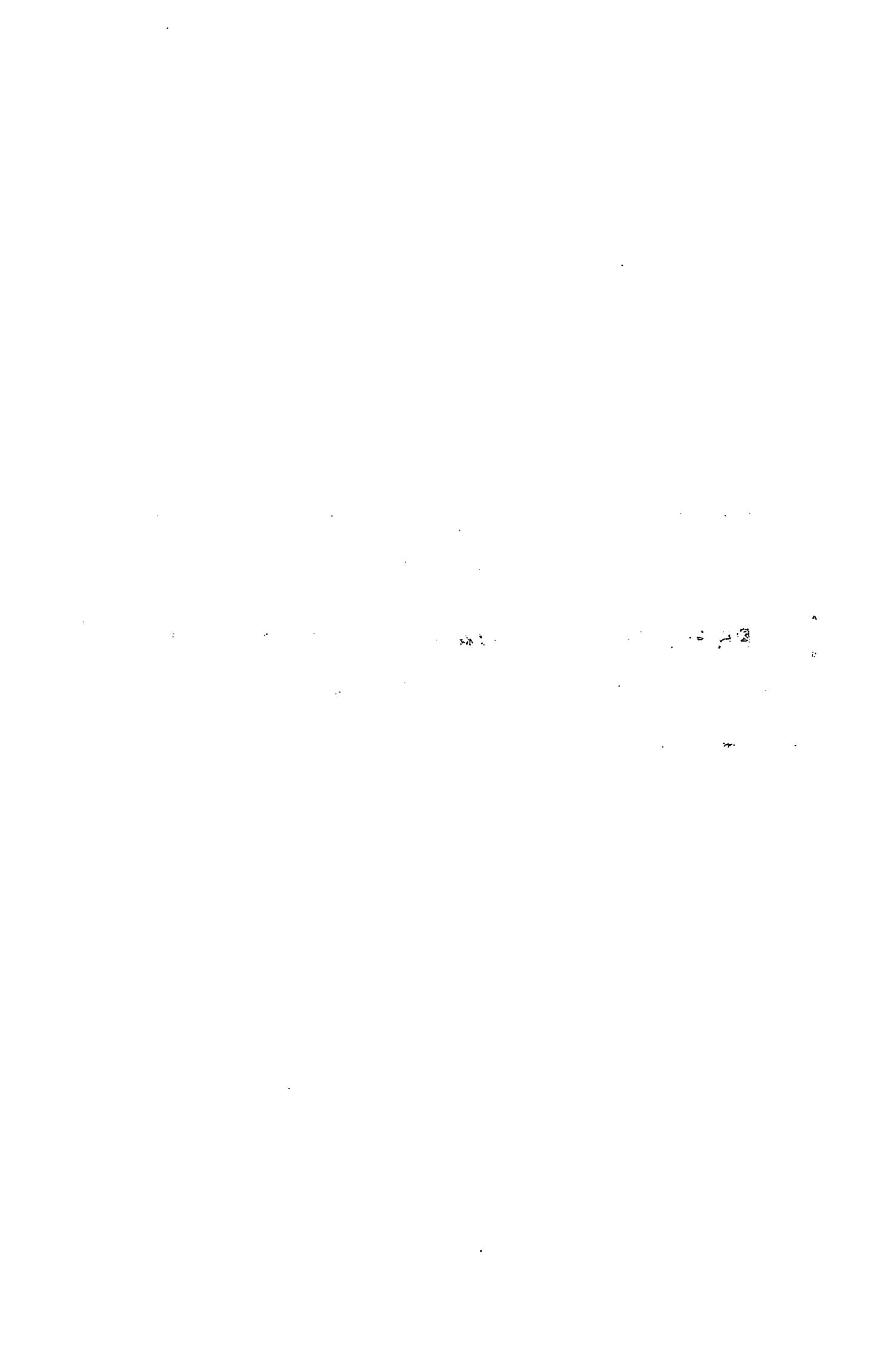
(2) G. WUNSCH : Méthodes d'analyse démographique pour les pays en développement. UCL. Ordina Edition. p.55.

(3) Les modèles Sud ou Nord des tables types de Coale-Demeny semblent le mieux correspondre à la mortalité de la petite enfance au Rwanda où se conjuguent sevrage tardif, malnutrition et maladies contagieuses pour expliquer la quasi égalité entre mortalité infantile et mortalité juvénile à de hauts niveaux. Cependant de tels schémas pourraient surtout s'avérer peu aptes à rendre compte du rapport entre mortalités infantile et juvénile (et également, néo-natale) étant données les caractéristiques spécifiques de la mortalité prévalant au Rwanda. En l'absence d'estimation plus pertinente de la mortalité infantile le quotient de mortalité entre 0 et 5 ans ($5q_0$) semble constituer l'indice le plus judicieux pour caractériser la mortalité pendant les premières années de la vie.

(4) Afin de mieux préciser les limites de la méthode établie par Feeney, on peut citer un extrait du manuel X des Nations-Unies, "Techniques indirectes d'estimations démographiques, New-York, 1984" : "... la méthode de Feeney risque de fausser les estimations de (q_1) quand la mortalité dans la petite enfance ne ressemble pas à celle de la norme générale". Or, il pourrait effectivement exister au Rwanda une répartition spécifique entre mortalités néo-natale et post-néo-natale ou entre mortalités infantile et juvénile (cf. chapitre V, section II, paragraphe I).

CHAPITRE VI

**PREFERENCES QUANT A LA DIMENSION
DE LA FAMILLE ET AU SEXE DES ENFANTS**



Les réponses aux questions sur les préférences quant au nombre et au sexe des enfants devraient fournir une base d'analyse des données concernant la connaissance et l'utilisation de la contraception (chapitre VII) et la sensibilité de la population par rapport à la croissance démographique (chapitre IX).

De manière plus large, l'examen de telles préférences pourrait donner quelques indications quant à l'orientation du programme de planification familiale ; il n'est en effet, pas indifférent que les femmes expriment le désir de posséder une descendance nombreuse, ou au contraire, envisagent d'en limiter le niveau ; il n'est pas inutile non plus de connaître les caractéristiques de ces femmes selon leur intention et leur âge, leur niveau d'instruction, la nature du lieu de leur résidence ... pour mieux définir les programmes d'action de la politique démographique en distinguant plus clairement les populations cibles.

Cependant, l'interprétation de telles données apparaît délicate. En règle générale, il est toujours fort difficile de quantifier rigoureusement un désir : "beaucoup d'enfants" peut tout aussi bien se traduire par 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12... enfants et "peu d'enfants" par 8, 7, 6, 5, 4... selon la sensibilité, la perception culturelle ... propre à chaque personne et à chaque société. De plus, il est probable que des femmes n'ayant aucune expérience de maîtrise de leur fécondité auront plutôt dans un premier temps tendance à fournir à de telles questions une réponse vague non-numérique du type "Je voudrais autant d'enfants que Dieu peut me donner" ; ce n'est qu'en regard de l'insistance de l'enquêtrice qu'une réponse chiffrée sera choisie, sans doute le plus souvent au hasard à l'intérieur d'un intervalle plus ou moins large de possibilités.

Pour ces raisons, il ne fait pas de doute que les variations de réponses, d'un entretien à l'autre pour une même femme, pourraient être importantes ; c'est d'ailleurs ce qu'ont souvent démontré les enquêtes de vérification entreprises quelques temps après l'Enquête principale.

Malgré ces réserves, un grand nombre d'enseignements peuvent être déduits de l'analyse des préférences quant à la dimension de la famille (Section I) et au sexe des enfants (Section II).

I - ANALYSE DES PREFERENCES QUANT A LA DIMENSION DE LA FAMILLE

Trois types de données complémentaires sont présentées pour qualifier le niveau de descendance souhaité par les femmes enquêtées : désir de ne plus avoir d'enfants, nombre d'enfants supplémentaires désirés, nombre total d'enfants désirés.

1.1 - Désir de ne plus avoir d'enfants

Parmi les 3384 femmes en union au moment de l'Enquête et se considérant comme aptes à concevoir, seules 20 pour cent désiraient ne plus avoir d'enfants. Ces souhaits exprimés varient évidemment fortement selon l'âge des mères, leur niveau d'instruction ou la nature du lieu de leur résidence, en fonction du nombre d'enfants survivants (Tableau 6.1).

Tableau 6.1 — Distribution des femmes en union et fertiles, ne désirant plus d'enfant, selon le nombre d'enfants survivants (y compris la grossesse actuelle) et l'âge à l'enquête (%)

Nombre d'enfants survivants	Groupe d'âges à l'Enquête								TOTAL
	15-19	20-24	25-29	30-34	35-39	40-44	45-49	60	
0	4,4	0,6	4,6	6,9	14,5	—	—	—	3,3
1	3,4	2,3	2,4	—	26,3	—	—	—	2,7
2	21,1	4,4	5,7	5,7	22,0	13,5	—	—	6,0
3		8,5	6,5	6,5	12,0	31,5	32,0	—	8,2
4		12,5	15,7	17,5	35,4	31,5	26,4	—	21,1
5			19,6	23,2	20,5	47,8	51,2	100,0	26,5
6			46,5	29,5	40,5	70,2	55,4	—	44,0
7			38,0	37,1	53,8	57,8	68,9	100,0	53,5
8				59,0	64,9	69,5	68,3	100,0	67,2
9 et plus				64,3	92,0	78,1	96,0	100,0	85,5
Ensemble	5,5	4,0	8,7	18,4	37,5	56,2	62,3	81,8	20,3
Effectifs de femmes	143	753	882	683	446	331	141	5	3 384

Le désir de ne pas dépasser la dimension atteinte de la famille est parfaitement corrélé avec l'âge : si environ 5 pour cent des femmes âgées de 15-19 ans ou 20-24 ans ne désirent plus d'enfants, ou si cette proportion reste encore inférieure à 10 pour cent pour celles âgées de 25-29 ans, lorsque leur descendance est pratiquement constituée les femmes âgées de 40-44 ans, 45-49 ans ou 50 ans sont respectivement 56 pour cent, 62 pour cent et 82 pour cent à exprimer un tel souhait. Remarquons que ces mêmes proportions interprétées de manière inverse, signifient que presque 4 femmes sur 10 parmi celles âgées de 45-49 ans, c'est-à-dire parmi celles en voie d'achever

leur descendance, voudraient encore avoir des enfants ; ce désir correspond d'ailleurs à la réalité puisque la fécondité demeure élevée jusqu'aux âges précédant la ménopause _ le taux de fécondité à 45-49 ans étant par exemple égal à environ 130 pour mille _ et illustre la très forte attitude nataliste prévalant au Rwanda.

La descendance atteinte exerce une influence déterminante sur le désir de cesser de procréer : plus le nombre d'enfants survivants est important, plus la proportion des femmes ne désirant aucun enfant supplémentaire est élevée ; ainsi approximativement 20 pour cent des femmes ayant 4 enfants n'en désirent plus contre 25 pour cent, 50 pour cent et presque 90 pour cent parmi celles ayant 5, 7, ou 9 enfants et plus.

La comparaison des proportions des femmes ne désirant plus d'enfants selon le nombre d'enfants survivants et l'âge des mères, ne laisse apparaître que peu de différences ; en d'autres termes l'on ne dénote aucun changement d'attitude des générations les plus jeunes quant à leur désir de constituer une famille très nombreuse ; ces générations demeurent donc tout autant natalistes que les générations plus anciennes.

Le nombre d'enfants désirés, et complémentirement l'intention de cesser de procréer, étant comme on vient de le voir sous la dépendance étroite de l'âge des femmes ainsi que du nombre d'enfants survivants qu'elles possèdent, il importe avant d'attribuer toute variation apparente à l'influence d'une variable spécifique, de s'assurer que n'existent pas aussi de différences de structure par âge ou de composition du nombre d'enfants survivants. Si tel est le cas, préalablement à toute comparaison, doivent être neutralisés ces effets de structure par l'utilisation d'une méthode de "standardisation", par exemple celle de la "population-type".

En choisissant pour structure commune du nombre d'enfants survivants (taille de la famille) celle de l'ensemble du Rwanda, ont été recalculées les proportions de femmes ne désirant plus d'enfants (Tableau 6.2).

Alors qu'à partir des intentions observées aurait pu être déduite une curieuse conclusion, le désir de cesser de procréer semblant d'autant plus affirmé qu'est faible le niveau d'instruction, lorsqu'on s'affranchit de tout effet de structure, l'influence du niveau d'instruction apparaît clairement : la proportion de femmes ne souhaitant plus d'enfants varie positivement avec le niveau d'instruction.

A partir des intentions corrigées peuvent être distinguées trois catégories de femmes : celles n'ayant jamais été scolarisées ou ayant été à l'école primaire pendant 1 à 3 ans, celles ayant suivi l'enseignement primaire pendant 4 à 6 ans ou l'enseignement post-primaire, enfin celles ayant fréquenté l'enseignement secondaire ou plus ; les femmes constituant chacune

de ces catégories possèdent un comportement homogène : en d'autres termes le fait qu'une femme n'ait jamais été à l'école ou seulement 1 à 3 années n'exerce pas d'influence sur son désir de cesser de procréer ; de même, une femme ayant poursuivi des études post-primaires n'exprime pas d'intention différente de celle ayant simplement achevé le cycle primaire d'enseignement. En définitive, les seules variations notables que l'on peut remarquer, les intentions des femmes composant la seconde catégorie n'étant qu'à peine supérieures à celles des femmes les moins instruites, concernent les femmes possédant les niveaux d'instruction les plus élevés parmi lesquelles cependant moins du tiers envisagerait de cesser de procréer, soit seulement 10 pour cent de plus que parmi les femmes non-scolarisées.

Tableau 6.2 — Distribution des femmes en union et fertiles ne désirant plus d'enfants, selon le niveau d'instruction (%)

Niveau d'instruction	Intentions observées	Intentions corrigées (comparatives)
Non scolarisée	22,5	20,0
Primaire 1 — 3 ans	17,4	19,5
Primaire 4 — 6 ans	16,2	23,1
Post-primaire	(18,1)	(22,1)
Secondaire et plus	(33,3)	(30,7)
<u>Ensemble</u>	20,3	20,3

Encore ces femmes les plus instruites ne considèrent-elles la possibilité de mettre fin à leur vie féconde que lorsque leur descendance atteint cinq enfants ou plus (Tableau 6.3) ; en cela leur comportement ne diffère que peu de celui des femmes qui ont suivi les cycles d'enseignement primaire pendant 4 à 6 ans ou post-primaire, et qui ne commencent à envisager l'éventualité de ne plus avoir d'enfants qu'après en avoir déjà eu six ou plus.

L'examen de la répartition des femmes en union et fécondes ne désirant plus d'enfant selon leur niveau d'instruction confirme ainsi l'attitude fortement nataliste des femmes rwandaises ; ce n'est probablement qu'aux plus hauts niveaux d'éducation — fin de l'enseignement secondaire et enseignement supérieur — que se manifeste réellement un désir de cesser de procréer lorsque la taille de la famille est limitée à moins de cinq enfants.

Tableau 6.3. — Distribution des femmes en union et fertiles ne désirant plus d'enfants selon le nombre d'enfants survivants (y compris la grossesse actuelle) et le niveau d'instruction (%)

Nombre d'enfants survivants	Niveau d'instruction						Ensemble
	Non scolarisée	Primaire 1 — 3 ans	Primaire 4 — 6 ans	Primaire 7 ans et plus	Post- primaire	Secondaire et plus	
0	5,8	—	—	—	—	(19,2)	3,3
1	3,8	1,5	2,0	—	(3,6)	—	2,7
2	7,5	4,5	4,5	—	(8,5)	—	6,0
3	7,8	8,4	7,8	(18,8)	(10,5)	(25,2)	8,2
4	20,2	24,4	18,7	—	(47,4)	(28,5)	21,1
5	25,4	27,2	29,6	—	(15,2)	(50,0)	26,5
6	38,7	53,9	53,4	—	—	(72,3)	44,0
7	52,6	(63,8)	46,6	—	(100,0)	(90,2)	53,5
8	66,4	(93,2)	(53,3)	—	(42,7)	(66,8)	67,2
9 et plus	84,1	(100,0)	(80,2)	—	(100,0)	(100,0)	85,5
Ensemble	22,5	17,4	16,2	(8,7)	(18,1)	(33,3)	20,3
Effectifs des femmes	1 965	664	659	5	52	39	3 384

La nature du lieu de résidence exerce une forte influence sur le désir de ne plus avoir d'enfant ; après correction de l'effet de structure, si n'apparaît qu'une légère variation entre les strates "Rural" et "Autre Urbain", on note par contre un comportement nettement différent pour les résidentes de la capitale ; parmi celles-ci plus de 35 pour cent souhaiteraient limiter leur descendance au nombre de leurs enfants survivants à l'Enquête, soit respectivement 15 pour cent et 12,5 pour cent de plus que les femmes habitant le milieu rural ou les villes secondaires (Tableau 6.4).

Tableau 6.4 — Distribution des femmes en union et fertiles ne désirant plus d'enfants selon la nature du lieu de résidence (%)

Nature du lieu de résidence	Intentions observées	Intentions corrigées (comparatives)
Rural	20,0	20,0
Autre urbain	22,1	23,6
Nyarugenge	29,6	35,1
Ensemble	20,3	20,3

Cette attitude différente peut être plus précisément mise en évidence lorsqu'on examine également l'incidence du lieu de résidence selon la taille de la famille (Tableau 6.5).

Tableau 6.5 — Distribution des femmes en union et fertiles ne désirant plus d'enfants selon le nombre d'enfants survivants (y compris la grossesse actuelle) et la nature du lieu de résidence (%)

Nombre d'enfants survivants	Nature du lieu de résidence			
	Rural	Autre urbain	Nyarugenge	Ensemble
0	3,3	—	10,8	3,3
1	2,8	2,3	—	2,7
2	6,0	4,8	8,7	6,0
3	7,4	15,5	33,5	8,2
4	20,5	23,2	55,7	21,1
5	28,2	24,1	39,7	26,5
6	43,1	66,4	72,5	44,0
7	52,9	66,6	67,5	53,5
8	66,8	63,5	100,0	67,2
9 et plus	85,6	85,2	75,9	85,5
Ensemble	20,0	22,1	29,6	20,3
Effectifs des femmes	3 220	95	70	3 385

Si parmi les femmes demeurant à Nyarugenge, l'intention de cesser de procréer devient effective dès le quatrième enfant, ce n'est respectivement qu'à partir des sixième ou septième enfants et des huitième ou neuvième enfants et plus, que les femmes résidant dans les autres villes ou en strate rurale envisagent une telle possibilité.

Un tel enseignement constitue une indication pertinente quant à l'orientation du programme de planification familiale : s'il importe surtout de faciliter aux femmes de la capitale l'accès aux services de planification familiale puisque leur désir de limiter à une taille modérée leur descendance est clairement affirmé, par contre suffisamment de ressources doivent continuer à être affectées pour convaincre les couples résidant dans les villes secondaires et en zone rurale, du bénéfice qu'ils retireraient en espaçant davantage leurs naissances.

1.2 - Nombre d'enfants supplémentaires désirés

A l'ensemble des femmes en union et fertiles ayant déclaré désirer un autre enfant, a été demandé de préciser le nombre d'enfants supplémentaires

qu'elles aimeraient avoir. Il est surprenant de constater (Tableau 6.6) que parmi ces 3385 femmes, seules 64, soit moins de 1 pour cent, n'ont fourni aucune réponse, et que 10 pour cent ont donné une réponse non-numérique ; peut-être l'insistance des enquêtrices explique-t-elle en partie ce résultat qui, en raison de la possible variabilité des réponses d'une même personne d'un entretien à l'autre, devrait être examiné avec prudence.

Le nombre d'enfants supplémentaires désirés décroît selon l'âge : les jeunes générations n'ayant pas encore constitué leur descendance expriment bien évidemment une plus forte volonté d'agrandir leur famille que celles plus âgées, dont les désirs en terme de descendance finale sont pleinement satisfaits ou même dépassés.

Identiquement, et pour les mêmes raisons, le nombre d'enfants supplémentaires désirés diminue en fonction du nombre d'enfants survivants.

En définitive, le seul fait notable, en l'absence de l'examen des variations différentielles entrepris dans le paragraphe suivant, réside dans l'inexistence d'une brusque baisse du nombre moyen d'enfants supplémentaires désirés qui traduirait à partir d'une parité ou d'un âge donnés, un changement de comportement, c'est-à-dire l'affirmation nette d'une décision de n'avoir plus aucun enfant.

1.3 - Nombre total d'enfants désirés

Quel que soit leur statut matrimonial – actuellement en union, non-célibataire ou célibataire – l'ensemble des femmes ont été invitées à répondre à la question suivante : "Si vous pouviez choisir exactement le nombre d'enfants que vous aurez tout au long de votre vie, combien en désireriez-vous ?" Par ce biais on voudrait connaître l'opinion des femmes rwandaises concernant la taille idéale de leur famille.

Tout comme dans le cas des réponses données quant au désir de cesser de procréer ou quant au nombre d'enfants supplémentaires désirés, celles concernant le nombre total d'enfants désirés peuvent être difficiles à interpréter. En effet, la fécondité réalisée influence les réponses ; en particulier, les femmes possédant une progéniture nombreuse auront rarement tendance à indiquer une préférence pour un nombre moins élevé que le nombre d'enfants qu'elles ont actuellement, ce qui traduirait une certaine insatisfaction qu'il est socialement et psychologiquement difficile de clairement exprimer. En d'autres termes, une proportion sans doute non négligeable de femmes rationalisent a-posteriori leur comportement en matière de fécondité, en identifiant (inconsciemment) nombre idéal d'enfants et nombre d'enfants survivants ou nés-vivants. Par ailleurs, la proportion des réponses non-numériques, étonnamment faible – environ 10 pour cent – par rapport à ce qu'on aurait pu attendre dans un environnement peu familiarisé avec l'idée de contrôler sa fécondité, pourrait aussi en partie s'expliquer par l'insistance des enquêtrices à obtenir des réponses chiffrées.

Tableau 6.6 — Distribution des femmes en union et fertiles selon le nombre d'enfants supplémentaires désirés l'âge au moment de l'Enquête, et le nombre d'enfants survivants (%)

Variables	Nombre d'enfants supplémentaires désirés							Autre réponse	Nombre moyen d'enfants	Effectifs des femmes ayant répondu	Effectifs des femmes n'ayant pas répondu	Effectif total des femmes
	0	1	2	3	4	5 et plus						
Age des mères à l'Enquête												
15 — 19	5,6	1,1	6,1	13,2	20,2	41,7	12,0	4,49	139	3	143	
20 — 24	4,2	2,5	13,6	18,2	15,8	38,3	7,4	4,30	739	14	753	
25 — 29	9,2	6,6	21,5	17,6	15,0	22,1	7,9	3,40	857	25	882	
30 — 34	19,1	12,5	20,5	18,0	6,8	12,0	11,1	2,47	671	12	683	
35 — 39	38,6	12,5	16,4	7,7	4,8	5,3	14,7	1,46	445	1	446	
40 — 44	56,9	9,5	10,2	6,1	1,7	1,1	14,5	0,75	329	2	331	
45 — 49	64,9	9,6	8,9	2,6	1,7	1,6	10,7	0,56	135	6	141	
50	81,8	—	—	—	—	—	18,2	—	6	—	6	
Nombre d'enfants survivants												
0	3,4	2,6	8,1	5,9	24,0	44,5	11,5	5,02	145	2	147	
1	2,8	2,2	8,9	17,1	19,2	43,2	6,5	4,56	526	13	539	
2	6,3	2,9	21,6	18,3	15,6	27,8	7,5	3,85	610	13	623	
3	8,5	10,1	18,6	22,3	9,0	19,2	12,3	3,16	586	8	593	
4	22,0	12,2	27,1	13,8	7,3	7,8	9,7	2,14	434	13	447	
5	28,2	12,5	17,4	14,1	5,3	6,7	15,8	1,76	328	7	335	
6	44,3	12,0	15,4	8,0	3,1	3,2	14,0	1,23	279	2	281	
7	56,3	12,9	10,6	4,6	1,8	1,1	12,6	0,70	188	3	192	
8	69,3	8,2	8,8	1,8	2,7	—	9,2	0,46	122	2	124	
9 et plus	85,5	5,7	1,4	2,1	—	—	5,3	0,16	103	—	103	
Ensemble	21,0	7,8	16,5	14,5	10,5	19,3	10,3	2,85	3 321	64	3 385	

Tableau 6.7. — Distribution des femmes en union selon le nombre total d'enfants désirés et l'âge à l'Enquête (%)

Age à l'Enquête	Nombre total d'enfants désirés											Effectifs de femmes ayant donné une réponse numérique	Effectifs de femmes n'ayant pas donné de réponse	Effectifs de femmes ayant donné une réponse non numérique	Effectifs des femmes en union
	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9 et plus	Nombre total moyen				
15 — 19	0,0	0,0	2,9	6,3	18,9	28,2	19,8	7,7	5,5	10,7	5,76	128	1	13	143
20 — 24	0,0	0,0	2,0	4,3	20,3	21,9	24,0	6,8	7,4	13,2	6,04	713	10	30	753
25 — 29	0,0	0,0	1,7	4,0	19,7	20,5	23,3	7,6	10,7	12,6	6,10	825	10	47	882
30 — 34	0,0	0,2	2,5	4,7	13,4	17,3	21,9	11,0	12,2	16,9	6,42	616	5	63	683
35 — 39	0,6	0,9	3,2	4,8	12,5	15,0	18,4	11,5	12,3	20,8	6,58	374	6	66	446
40 — 44	0,3	0,0	4,7	7,2	14,6	12,5	15,4	8,9	9,6	26,9	6,74	335	5	79	418
45 — 49	0,0	0,9	4,0	8,1	10,8	11,8	17,7	7,3	10,4	29,0	6,90	251	5	67	323
50	0,0	0,0	8,4	0,0	0,0	8,1	38,0	8,7	24,8	12,1	6,65	13	—	14	27
Ensemble	0,1	0,2	2,6	5,0	16,5	18,3	21,3	8,6	10,1	17,2	6,32	3 255	42	379	3 675

Parmi les femmes en union au moment de l'Enquête (Tableau 6.7) moins d'un quart préféreraient avoir moins de cinq enfants, mais près de huit sur dix désiraient avoir une famille d'au moins cinq enfants, six sur dix d'au moins six enfants, quatre sur dix d'au moins sept enfants, trois sur dix d'au moins huit enfants, enfin celles ayant pour idéal une famille de neuf enfants ou plus étaient encore près de deux sur dix (exactement 17,2 pour cent).

Cette préférence pour des familles nombreuses ou très nombreuses – le nombre moyen idéal étant égal à 6,3 enfants – illustre là encore, le comportement fortement pro-nataliste prévalant au Rwanda qui, malgré l'apparente décroissance du nombre total moyen d'enfants désirés selon l'âge des mères, semble relativement peu varier ; en effet, la famille idéale pour les générations les plus jeunes comprendrait à peine un peu moins d'enfants que celle souhaitée par les générations les plus anciennes ; (5,76 pour les femmes âgées de 15-19 ans, 6,90 pour celles âgées de 45-49 ans) ; compte tenu de la rationalisation affectant le comportement des femmes les plus âgées, il est bien difficile d'attribuer cette décroissance au seul changement de sensibilité des femmes les plus jeunes qui désireraient une famille idéale quelque peu moins nombreuse.

D'ailleurs lorsqu'on considère les aspirations des femmes actuellement en union quant à la taille de la famille idéale pour un nombre d'enfants survivants donné, cet accroissement disparaît, pour ne laisser subsister que des différences aléatoires, le nombre moyen d'enfants désirés par les femmes les plus jeunes étant même parfois supérieur à celui souhaité par les femmes les plus âgées (Tableau 6.8).

Ainsi parmi les femmes ayant déjà trois enfants, celles âgées de 20-24 ans désiraient un total de 6,16 enfants, alors que celles âgées de 25-29 ans posséderaient pour idéal une famille de 6,13 enfants et celles âgées de 30-34, 35-39, 40-44 et 45-49 ans, une famille de 5,96, 5,28, 5,40 et 6,16 enfants. De même on ne constate que peu d'écarts entre les intentions des femmes ayant sept enfants : 7,92 enfants correspondraient à la famille idéale des femmes âgées de 30-34 ans, tandis que celles de 35-39 ans en désiraient 7,06, à peine plus que celles âgées de 40-44 ans ou de 45-49 ans qui en souhaiteraient respectivement 6,92 et 7,00.

L'incidence de la rationalisation du comportement des femmes les plus âgées apparaît plus précisément si l'on examine la taille idéale de la famille selon le nombre d'enfants survivants (Tableau 6.9).

Tableau 6.8 — Nombre total moyen d'enfants désirés par les femmes en union selon le nombre d'enfants survivants (y compris la présente grossesse) et l'âge au moment de l'Enquête.

Nombre d'enfants survivants	Age au moment de l'Enquête								Total
	15 — 19	20 — 24	25 — 29	30 — 34	35 — 39	40 — 44	45 — 49	50	
0	5,01	5,70	5,15	3,71	3,79	5,67	4,49	—	5,21
1	5,91	5,81	5,54	5,48	7,01	3,50	5,00	—	5,73
2	5,93	6,22	6,08	5,68	6,04	5,08	3,05	—	6,05
3	5,87	6,16	6,13	5,96	5,28	5,40	6,16	7,49	6,02
4	—	7,11	6,37	6,25	6,19	6,42	6,03	6,00	6,31
5	—	9,49	6,59	6,93	6,53	6,66	7,58	2,00	6,82
6	—	—	7,65	6,71	6,98	6,33	7,58	7,38	6,84
7	—	—	6,86	7,92	7,06	6,92	7,00	7,42	7,16
8	—	—	—	8,42	7,90	7,95	7,08	7,67	7,66
9 et plus	—	—	—	7,94	7,05	7,85	7,31	6,00	7,51
Nombre total moyen	5,76	6,04	6,10	6,42	6,58	6,74	6,90	6,65	6,32
Nombre de femmes ayant donné une rép. numérique	128	713	825	616	374	335	251	13	3 225
Nombre de femmes n'ayant pas donné de réponse	1	10	10	5	6	5	5	—	42
Nombre de femmes ayant donné une rép. non numérique	13	30	47	63	66	79	67	13	378
Effectifs de femmes en union	142	753	882	684	446	419	323	26	3 675

Si l'on peut noter en premier lieu que le nombre moyen total d'enfants désirés croît selon le nombre d'enfants survivants, on remarque surtout que très peu de femmes (à l'exclusion de celles ayant plus de 10 enfants, pour lesquelles la relative insuffisance des effectifs — respectivement 35 femmes ayant 10 enfants survivants, 8 en ayant 11, 3 en ayant 12 et 1 en ayant 13 — ne permet peut-être pas de conclure sûrement) ont indiqué pour famille idéale une famille comportant moins d'enfants qu'elles n'en ont déjà eus. Plus encore, parmi les femmes ayant 8 ou 9 enfants, environ le tiers ou la moitié souhaiterait avoir davantage d'enfants (Tableau 6.10).

Tableau 6.9 — Distribution des femmes en union selon le nombre total d'enfants désirés et le nombre d'enfants survivants (%)

Nombre d'enfants survivants	Nombre total d'enfants désirés												Nombre de femmes ayant donné une réponse numérique	Nombre de femmes n'ayant pas répondu	Nombre de femmes ayant donné une réponse numérique	Effectifs des femmes en union	
	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11 et plus					Nombre total moyen
1	0,0	0,0	7,7	8,3	22,7	21,6	21,6	5,9	5,1	1,6	4,2	2,2	5,34	207	4	25	236
2	0,0	0,2	2,6	6,2	23,6	20,6	21,8	6,4	5,9	0,8	7,4	4,5	5,86	549	9	33	591
3	0,0	0,0	2,6	4,1	23,9	22,9	18,3	6,2	9,2	1,3	6,8	4,7	6,00	589	7	30	626
4	0,0	0,0	1,7	5,8	14,7	23,1	25,0	8,0	9,0	1,9	7,7	3,0	6,06	534	4	41	579
5	0,0	0,3	1,5	3,0	16,5	13,4	30,7	8,0	10,9	4,3	8,9	2,6	6,37	395	10	44	449
6	0,4	0,0	3,2	3,9	4,2	19,7	19,7	15,8	12,9	4,9	11,5	3,8	6,83	322	3	63	388
7	0,9	0,9	2,3	6,2	6,4	8,0	22,8	14,1	13,1	5,3	13,1	7,0	6,98	259	2	50	310
8	0,0	1,3	4,2	3,9	10,0	8,7	9,7	17,2	14,4	11,7	11,1	7,8	7,15	168	—	43	212
9	0,0	0,0	0,9	1,8	12,7	11,4	9,7	2,7	30,8	2,9	16,5	10,7	7,56	123	1	28	152
10	0,0	0,0	0,6	6,9	10,0	12,3	13,0	1,7	5,4	24,3	10,3	15,6	7,77	63	2	14	79
11	0,0	0,0	0,0	6,7	18,6	13,6	16,8	3,3	1,1	0,0	26,8	13,1	7,17	33	—	6	40
12	0,0	0,0	0,0	0,0	14,3	13,7	43,5	0,0	0,0	0,0	14,1	14,4	8,15	8	—	—	8
13	0,0	0,0	0,0	32,6	0,0	67,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	4,35	3	—	1	5
	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	27,1	0,0	0,0	0,0	0,0	72,9	11,10	1	—	—	1
Ensemble	0,1	0,2	2,6	3,0	16,5	18,3	21,3	8,6	10,1	3,4	9,0	4,8	6,32	3 255	42	379	3 675

Tableau 6.10 — Distribution des femmes en union selon que leur préférence quant au nombre total d'enfants est inférieure, égale ou supérieure au nombre de leurs enfants survivants (%)

Nombre d'enfants survivants	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11 et plus
Nombre moyen total d'enfants désirés (taille «idéale» de la famille)	5,34	5,86	6,00	6,06	6,37	6,83	6,98	7,15	7,56	7,77	(7,17)	(7,45)
Proportion de femmes désirant moins d'enfants qu'elles en ont (taille «idéale» < taille atteinte)	0,0	0,0	0,0	1,7	4,5	11,7	24,7	38,7	39,2	25,5	(34,6)	(85,6)
Proportion de femmes désirant autant d'enfants qu'elles en ont (taille «idéale» = taille atteinte)	0,0	0,2	2,6	5,8	16,5	19,7	22,8	17,2	30,8	24,3	(26,8)	(14,4)
Proportion de femmes désirant plus d'enfants qu'elles en ont (taille «idéale» > taille atteinte)	100,0	99,8	97,4	92,5	79,0	68,6	52,5	45,0	30,0	50,2	(13,1)	(0,0)

Si l'on ne constate que peu de différences lorsqu'on compare les aspirations des femmes selon leur situation matrimoniale lors de l'Enquête, par contre les variations de la dimension idéale de la famille sont plus significatives lorsqu'on considère niveau d'instruction ou nature du lieu de résidence.

A mesure que s'élève le niveau d'éducation décroît la taille idéale de la famille. Selon leurs désirs, on peut regrouper les femmes enquêtées en 3 catégories : les "non-scolarisées", celles ayant été à l'école moins de 7 ans (Primaire 1-3 ans et Primaire 4-5 ans), enfin celles ayant fréquenté l'enseignement primaire 7 ans ou plus, l'enseignement post-primaire ou les enseignements secondaire et supérieur. Si les femmes appartenant à la seconde catégorie – Primaire incomplet – désirent environ 1/2 enfant de moins que celles n'ayant jamais été à l'école, celles ayant bénéficié de la scolarité la plus longue en souhaiteraient 1,5 de moins; sans que l'écart entre les niveaux d'instruction extrêmes soit très important, on peut néanmoins noter une différence de comportement d'autant plus marquée que s'élève le degré d'éducation (Tableau 6.11).

Tableau 6.11 — Distribution des femmes en union selon le nombre total moyen d'enfants désirés, le niveau d'instruction ou la nature du lieu de résidence

Niveau d'instruction	Nombre total moyen d'enfants désirés	Lieu de résidence	Nombre total moyen d'enfants désirés
Non scolarisée	6,60	Rural	6,37
Primaire 1 — 3 ans	6,05	Autre urbain	5,69
Primaire 4 — 6 ans	5,91	Nyarugenge	5,06
Primaire 7 ans et plus	5,25		
Post-primaire	5,14		
Secondaire et plus	5,15	<u>Ensemble</u>	6,32

Légèrement inférieures à celles existant pour les niveaux d'instruction extrêmes, (l'écart entre les strates extrêmes étant d'environ 1,3 enfants), les différences séparant les strates sont également moins marquées : alors que les femmes résidant dans les villes secondaires désireraient idéalement avoir une famille comprenant 0,68 enfant de moins que celles habitant le milieu rural, celles demeurant à Nyarugenge souhaiteraient en avoir 0,63 de moins que celles vivant dans les "Autres villes".

II - ANALYSE DES PREFERENCES QUANT AU SEXE DES ENFANTS

Pour certaines sociétés la répartition des enfants survivants selon le sexe peut présenter une grande importance et constitue une des motivations pour désirer un enfant supplémentaire. Ce phénomène, lorsqu'il existe, n'apparaît que dans les familles de taille restreinte, puisque dans celles plus nombreuses s'opère un certain équilibre entre les sexes ; pour cette raison l'étude des préférences quant au sexe des enfants se limite généralement aux familles composées de quatre enfants.

Pour saisir cette éventuelle influence on peut analyser, pour les femmes en union, fertiles et non-enceintes dont la famille se compose de quatre enfants, la distribution de celles exprimant l'intention de cesser de procréer selon le nombre de fils et de filles vivants, ou la répartition de celles désirant pour prochaine naissance un autre fils ou une autre fille selon le nombre de garçons et de filles vivants (Tableau 6.12).

Tableau 6.12 — Distribution des femmes en union, fertiles et non enceintes, selon le sexe de leur 4 enfants survivants, et leur préférence quant au sexe de leur prochain enfant (%).

Taille de la famille: 4 enfants						
Composition de la famille:	Nombre de garçons	4	3	2	1	0
	Nombre de filles	0	1	2	3	4
Proportion ne voulant plus d'enfants		28,3	24,3	26,0	11,6	17,3
Proportion préférant un autre fils		0,0	1,7	9,0	40,6	36,3
Proportion préférant une autre fille		80,4	49,2	32,8	7,4	0,0
Proportion n'ayant pas de préférence		19,6	49,1	58,2	52,0	63,7

Une tendance légèrement plus affirmée à vouloir cesser de procréer semblerait survenir quand existe une prépondérance de garçons, seulement 17,3 pour cent des femmes exprimant une telle intention lorsqu'elles ont 4 filles et aucun garçon, contre 28,3 pour cent parmi celles ayant 4 fils mais aucune fille. Mais, si l'on examine les préférences quant au sexe du prochain enfant, 80,4 pour cent des femmes désireraient avoir une fille lorsqu'elles possèdent 4 garçons et aucune fille, alors que 36,4 pour cent préféreraient plutôt un fils lorsque la famille comprend 4 filles et pas de fils ; lorsque la famille est constituée d'autant de fils que de filles cette préférence pour le sexe féminin semble également se manifester.

Selon qu'on interprète les réponses données aux questions quant au désir de cesser de procréer ou à celles concernant la préférence du sexe du prochain enfant, apparaît donc une contradiction : préférence pour les garçons dans le premier cas, pour les filles dans le second. C'est dire que l'on ne saurait conclure avec certitude, d'autant plus que l'insuffisance des effectifs (par exemple, on ne compte que respectivement quinze femmes et douze femmes ayant quatre filles et aucun garçon vivant désirant cesser de procréer ou préférant plutôt une fille pour la prochaine naissance) pourrait conduire à des résultats aléatoires. En définitive, ce qui doit peut-être retenir davantage l'attention, c'est la proportion élevée de femmes n'exprimant aucune préférence bien que la taille considérée de la famille, par rapport à la taille désirée ou atteinte en fin de vie féconde, soit extrêmement limitée ; et comme il est certain que la préférence pour l'un ou l'autre sexe diminue à mesure que s'agrandit la famille, on peut donc affirmer qu'une telle éventuelle préférence n'aurait en tout état de cause, que bien peu d'influence sur la constitution et la dimension finale de la famille.

CONCLUSION

L'attitude fortement pro-nataliste des femmes rwandaises se matérialise par leur désir d'avoir une famille nombreuse ou même très nombreuse _ la taille "idéale" de la famille s'élevant à 6,3 enfants _ ainsi que par un faible souhait de cesser de procréer, y compris parmi celles ayant déjà atteint une forte descendance.

Cette préférence pour des familles nombreuses caractérise également les jeunes générations qui apparaissent tout autant natalistes que les générations les plus anciennes.

Bien qu'existent quelques différences de comportement, selon le degré d'instruction surtout, ou la nature du lieu de résidence, en définitive, seules les femmes les plus instruites et/ou celles résidant dans la capitale se distinguent clairement par leur intention de limiter leur descendance à quatre enfants.

Un certain équilibre entre les sexes s'opérant naturellement en règle générale dans les familles de taille élevée, il apparaît difficile de mettre en évidence une quelconque préférence quant au sexe des enfants.

CHAPITRE VII

**CONNAISSANCE ET PRATIQUE DE LA
CONTRACEPTION**

Bien que quelques actions d'espacement des naissances aient été entreprises dès le début de l'année 1968 dans certains centres hospitaliers (1), ce n'est réellement qu'à partir des deuxième et troisième Plans de Développement et la création du Conseil Scientifique Consultatif en matière de population, puis de l'Office National de la Population (Décret-Loi n° 03/81 du 16 janvier 1981) qu'une place centrale a été attribuée à la mise en oeuvre d'une politique démographique, dont objectifs et moyens ont été déterminés. Programmes de sensibilisation de la population et d'implantation des pratiques de planification familiale n'ont donc débuté que depuis relativement peu de temps. Ce fait devra être gardé en mémoire tout au long de l'analyse de la connaissance et de la pratique de la contraception.

I - CONNAISSANCE DE LA CONTRACEPTION

Il est parfois affirmé que les femmes rwandaises exerçaient autrefois un certain contrôle sur leur fécondité. A travers l'Enquête Nationale sur la Fécondité, on s'est donc proposé de chercher à identifier quelles méthodes traditionnelles de contraception, et complémentaiement, quels moyens traditionnels d'avortement étaient connus, et d'estimer la fréquence de leur utilisation.

Avant d'analyser la connaissances des méthodes contraceptives modernes, sont d'abord présentées les données collectées dans ce domaine.

1.1 - Connaissance des méthodes traditionnelles de contraception et d'avortement

Environ 8 pour cent des femmes ont déclaré connaître une méthode de contraception traditionnelle (Tableau 7.1). Cependant si on exclut continence périodique, abstinence et retrait, séparation du conjoint pour une longue période et allaitement, qui ne constituent pas à proprement parler des méthodes traditionnelles, à peine un peu plus de 4 pour cent des femmes connaîtraient une méthode traditionnelle, seule l'importance du "Kuroga" étant notable.

Tableau 7.1 — Répartition des femmes selon la connaissance des méthodes contraceptives traditionnelles (%)

Méthodes	Proportion de femmes connaissant la méthode
Contenance périodique + retrait	3,4
Séparation du conjoint pendant une longue période	0,4
Kumanikira	0,5
Allaitement	0,2
Kuroga	2,5
Kuraguza, guterekerera, kubandwa	0,6
Autres méthodes	1,4
<u>Ensemble*</u>	8,3
* L'ensemble est inférieur à la somme des méthodes, car certaines femmes connaissent plusieurs méthodes	

Tableau 7.2 — Répartition des femmes selon la connaissance des moyens traditionnels d'avortement (%)

Moyens	Proportions de femmes connaissant le moyen
Umuhoko (plante)	16,5
Kunyuka umugore (coup de pied sur le ventre)	3,9
Absorption de savons	9,0
Absorption de médicaments (glycérine, nivaquine, salamiya ...)	3,5
Umuziranyenzi (plante)	8
Ibyatsi (herbe)	1,8
Umubilizi (plante)	0,1
Autres méthodes	1,7
<u>Ensemble*</u>	25,5
* L'ensemble est inférieur à la somme des moyens car certaines femmes connaissent plusieurs moyens	

Par contre, la connaissance des moyens traditionnels d'avortement (Tableau 7.2) est beaucoup plus élevée : plus d'un quart des femmes ont déclaré connaître un tel moyen. On peut remarquer la nette prédominance des pratiques liées à la consommation d'herbes, — Umuhoko en particulier — par rapport à l'absorption de savons ou de médicaments ou à celles ayant pour objet de provoquer le rejet du fœtus ("Kunyuka umugore").

Tant l'importance de la connaissance des moyens traditionnels d'avortement, surtout en comparaison avec celles des méthodes traditionnelles de contraception, que la nature même des procédés employés devraient faire l'objet d'études plus approfondies. Pour ce qui concerne la présente analyse, notons simplement que si l'influence de l'utilisation de la contraception traditionnelle ne peut être que mineure, par contre le recours à des pratiques abortives traditionnelles pourraient dans certains cas constituer un réel moyen de contrôler la fécondité, en remplacement des méthodes modernes de planification familiale.

1.2 - Connaissance de la contraception

Lors de l'entrevue individuelle, il était d'abord demandé à chaque enquêtée d'indiquer les méthodes contraceptives modernes qu'elle connaissait; puis, après lecture d'une liste décrivant les autres méthodes non citées précédemment par l'enquêtée, étaient identifiées toutes autres méthodes dont elle avait eu l'occasion d'entendre parler. A l'évidence, il existe une différence notable entre déclarer spontanément connaître une méthode contraceptive et ne déclarer la connaître qu'après lecture de sa description. Très certainement, la proportion de déclarations spontanées devrait mieux rendre compte de l'état réel des connaissances en matière de contraception.

Exactement deux-tiers des femmes enquêtées (66,6 pour cent) ont déclaré connaître au moins une méthode de contraception de manière spontanée ou après description. Cette proportion étonnamment élevée par comparaison aux autres pays africains, laisse penser que les campagnes de sensibilisation entreprises par l'Office National de la Population commencent à porter leurs fruits.

En plus de la continence périodique, les méthodes les plus souvent spontanément citées (Tableau 7.3), sont la pilule (18,9 pour cent) et l'injection (18,7 pour cent), et dans une moindre mesure, le stérilet (6,1 pour cent) ; la connaissance spontanée d'autres méthodes, modernes ou traditionnelles, reste très marginale.

Le degré de connaissance de ces mêmes méthodes apparaît plus affirmé si l'on examine les déclarations faites par les enquêtées après lecture de la description de chaque méthode : outre, à nouveau, la continence périodique, pilule, injection et stérilet sont encore les méthodes les plus souvent citées. Mais parmi les autres méthodes, le retrait et le préservatif, font l'objet d'une connaissance également très réelle.

Tableau 7.3 — Répartition des femmes selon leur connaissance de chaque méthode contraceptive (%)

Méthode	Aucune connaissance de la méthode	Connaissance spontanée de la méthode	Connaissance après lecture de la méthode	Connaissance totale de la méthode.
Pilule	59,4	18,9	21,7	40,6
Stérilet	78,1	6,1	15,0	21,1
Autre méthode scientif. moderne	99,3	0,7	0,0	0,7
Douche	99,8	0,2	ε	0,2
Préservatif	89,0	1,4	9,6	11,0
Continence périod. et abstinence	53,9	9,8	36,3	46,1
Retrait	82,3	0,7	17,0	17,7
Stérilisation fém.	99,1	0,9	0,0	0,9
Stérilisation masc.	99,9	ε	0,0	ε
Injection	54,6	18,7	26,7	45,4
Kumanikira				
Kuroya	97,1	2,9	—	2,9
Séparation	99,6	0,4	—	0,4
Autres méthodes	97,8	2,2	—	2,2

En définitive, on peut considérer que cinq méthodes font l'objet d'une bonne connaissance : près d'une femme rwandaise sur deux a entendu parlé de la pilule, de l'injection ou de la continence périodique, et près d'une sur cinq du stérilet ou du retrait. Notons que parmi ces cinq méthodes, trois (pilule, stérilet et injection) sont généralement classées dans la catégorie des méthodes "modernes" ou "avec adjuvant", et deux (continence et retrait) dans celle des méthodes "naturelles" ou "sans adjuvant".

Le degré de connaissance de la contraception varie selon le statut matrimonial (Tableau 7.4). Ainsi les femmes actuellement en union et fertiles, c'est-à-dire les femmes exposées au risque de conception, ont déclaré une connaissance légèrement supérieure à celle des femmes non-célibataires, tandis que les femmes célibataires constituent la catégorie la moins bien informée. Cette influence de la structure matrimoniale sur l'intérêt porté à la contraception, se vérifie davantage lorsqu'on considère la connaissance chez les femmes les plus jeunes. Par exemple, parmi celles âgées de moins de 20 ans, si un peu plus de 50 pour cent des célibataires ne sont pas instruites de l'existence de moyens de contrôler la fécondité, cette proportion n'est que de 36,0 pour cent parmi celles non-célibataires et de 34,7 pour cent parmi celles actuellement en union et fertiles.

Tableau 7.4 — Répartition des femmes selon leur connaissance des méthodes contraceptives, leur âge et leur situation matrimoniale au moment de l'Enquête (%)

Age actuel	Proportion de femmes déclarant connaître au moins une méthode contraceptive			
	Femmes actuellement en union et fertile	Femmes non célibataires	Femmes célibataires	Toutes les femmes
15 — 19	65,3	64,0	49,2	51,1
20 — 24	71,5	72,0	61,2	68,6
25 — 29	77,3	76,7	76,5	76,7
30 — 34	75,5	75,8	42,8	75,3
35 — 39	73,7	73,9	67,7	73,9
40 — 44	64,8	64,5	0,0	64,5
45 — 49	61,9	64,3	0,0	64,4
50	55,7	62,7	0,0	62,7
<u>Ensemble</u>	72,8	72,0	53,0	66,6

De manière générale, l'importance de la connaissance des méthodes contraceptives varie logiquement selon l'âge des enquêtées (Tableau 7.4) — les femmes âgées de 25 à 39 ans étant les mieux informées — mais par contre dans une très faible mesure selon le nombre d'enfants survivants (Tableau 7.5), la connaissance étant pratiquement égale à 70 pour cent quel que soit le nombre d'enfants survivants.

Niveau d'instruction et nature du lieu de résidence déterminent les différences les plus notables (Tableau 7.5).

Tableau 7.5 — Répartition de toutes les femmes selon leur connaissance des méthodes contraceptives, le nombre d'enfants survivants, le niveau d'instruction, le lieu ou la préfecture de résidence (%)

Variables	Proportions de femmes connaissant au moins une méthode contraceptive	Variables	Proportions de femmes connaissant au moins une méthode contraceptive
<u>Nombre d'enfants survivants</u>		<u>Nature du lieu de résidence</u>	
0	53,5	Rural	65,9
1	71,4	Autre urbain	74,0
2	75,3	Nyarugenge	84,9
3	74,2		
4	73,1	<u>Préfecture</u>	
5	69,7	Butare	76,0
6	73,6	Byumba	51,4
7	69,7	Cyangugu	75,1
8	72,0	Gikongoro	70,4
9 et plus	72,9	Gisenyi	63,9
		Gitarama	75,8
<u>Niveau d'instruction</u>		Kibungo	59,9
Non scolarisée	61,8	Kibuye	79,8
Primaire 1 — 3 ans	69,7	Kigali	58,3
Primaire 4 — 6 ans	75,2	Ruhengeri	60,2
Post-primaire	80,0	Autres pays	69,3
Secondaire et plus	92,0	<u>Ensemble</u>	66,6

Ainsi, schématiquement, six femmes "non-scolarisées" sur dix déclarent connaître au moins une méthode contraceptive, tandis que sept sur dix parmi celles ayant fréquenté l'enseignement primaire, neuf sur dix parmi celles bénéficiant du degré d'instruction secondaire ou supérieur sont parfaitement instruites de la possibilité de maîtriser leur fécondité (Tableau 7.5).

Le passage d'un degré d'urbanisation au degré d'urbanisation supérieur s'accompagne d'une croissance du degré de connaissance de la contraception d'environ 10 pour cent : 65,9 pour cent des femmes vivant en milieu rural connaissent au moins une méthode contraceptive contre 74,0 pour cent de celles habitant les villes secondaires et 85 pour cent de celles résidant dans la capitale.

Également remarquables, les différences dans le degré de connaissance selon les préfectures de résidence (Tableau 7.5) apparaissent plus étonnantes; si l'influence déterminante du niveau d'instruction pourrait être invoquée pour justifier une connaissance plus élevée que la moyenne à Butare ou Gitarama, un tel argument ne peut être que plus difficilement pris en compte dans le cas de Cyangugu ou Kibuye ; de même le plus faible degré de connaissance dans les préfectures de Kigali, Kibungo et même Ruhengeri, ne peut que surprendre. Il est certain que, dans ce domaine comme dans ceux de la fécondité, de la mortalité... d'autres recherches, plus approfondies, devraient être entreprises pour expliquer ces différences inter-préfecturales que l'on constate également en ce qui concerne la pratique de la contraception.

II - PRATIQUE DE LA CONTRACEPTION

La connaissance du degré d'utilisation de la contraception, ainsi que des caractéristiques des femmes sous contraceptifs, constituent des variables qu'il est important de mesurer pour définir les programmes de planification familiale. L'ensemble de ces éléments sont donc présentés dans cette seconde section, en distinguant utilisation de la contraception traditionnelle, utilisation passée et actuelle des méthodes contraceptives avec adjuvant, et intention de pratiquer la contraception à l'avenir ; un dernier paragraphe est consacré à l'examen des relations entre utilisation de la contraception et préférences en matière de fécondité.

2.1 - Utilisation de la contraception traditionnelle

Parmi les femmes ayant déclaré connaître au moins une méthode de contraception traditionnelle (8,4 pour cent), seulement 1,4 pour cent auraient eu recours à l'une des méthodes pour contrôler leur fécondité ; en fait, l'unique méthode qui présente une importance non négligeable, encore que très faible, est celle de la continence périodique combinée avec le retrait (Tableau 7.6).

Tableau 7.6 — Répartition de toutes les femmes selon leur pratique des méthodes contraceptives traditionnelles (%)

Méthodes	Proportion de femmes ayant utilisé la méthode
Continence périodique + retrait	1,3
Séparation du conjoint pendant une longue période	ε
Kumanikira (menstrue)	0,0
Allaitement	0,0
Kuroga	ε
Kuraguza, guterekera, kubandwa	
Autres méthode	ε
<u>Ensemble</u>	1,4

L'utilisation de méthodes "traditionnelles" de contraception étant quasiment nulle, l'analyse de la pratique des autres méthodes présente d'autant plus d'importance.

2.2 - Utilisation passée de la contraception

Toute enquêtée ayant déclaré connaître au moins une méthode de contrôle de sa fécondité, a été interrogée sur son utilisation de la contraception à un moment quelconque de sa vie féconde.

Parmi les 5736 femmes interrogées individuellement, 14,5 pour cent ont déclaré avoir utilisé une méthode quelconque de contraception ; cette proportion est relativement plus élevée pour les femmes non-célibataires (18,3 pour cent) et les femmes actuellement exposées au risque de conception (19,6 pour cent). Les variations selon l'âge apparaissent faibles, bien qu'existe une pratique contraceptive légèrement plus forte chez les femmes âgées de 25 à 34 ans (Tableau 7.7).

Tableau 7.7 — Distribution des femmes selon leur utilisation des méthodes de contraception, leur âge et leur situation matrimoniale au moment de l'Enquête (%)

Age au moment de l'Enquête	Proportions de femmes ayant déclaré avoir utilisé au moins une méthode contraceptive au cours de leur vie féconde.		
	Femmes actuellement en union et fertile	Femmes non célibataires	Toutes les femmes
15 — 19	7,3	7,5	1,4
20 — 24	18,3	18,3	13,2
25 — 29	22,1	21,1	19,2
30 — 34	22,9	22,0	21,7
35 — 39	20,6	19,7	19,6
40 — 44	12,6	12,4	12,4
45 — 49	14,7	12,7	12,6
50	18,5	18,6	(18,6)
<u>Ensemble</u>	19,6	18,3	13,5

La situation matrimoniale n'induit que peu de différences quant aux méthodes utilisées (Tableau 7.8) ; la contraception est surtout basée sur l'utilisation de méthodes "naturelles" — continence, abstinence et retrait —, beaucoup plus que sur l'emploi, encore marginal, de méthodes avec adjuvant parmi lesquelles pilule, injection et stérilet, seules font l'objet d'une utilisation quantifiable.

Tableau 7.8 — Distribution des femmes ayant utilisé une méthode contraceptive selon le type de méthode utilisée, et leur situation matrimoniale au moment de l'Enquête (%)

Méthode utilisée	Proportions de femmes ayant déclaré avoir utilisé au cours de leur vie féconde, la méthode contraceptive		
	Femmes actuellement en union et fertile	Femmes non célibataires	Toutes les femmes
Méthodes avec adjuvant	2,7	2,7	2,0
Pilule	1,0	1,0	0,8
Injection	0,8	0,8	0,6
Sterilet	0,6	0,6	0,4
Préservatif	0,1	0,1	0,1
Douche	0,1	0,1	ε
Autre méthode scientif. avec adjuvant	0,1	0,1	0,1
Méthodes sans adjuvant	22,9	21,5	15,7
Contenance périodique et abstinence	16,7	15,5	11,4
Retrait	4,5	4,3	3,1
Contenance + retrait	1,7	1,7	1,2
		19,8	14,5
Méthodes traditionnelles	2,1	2,0	1,4
Contenance + retrait	1,7	1,7	1,2
Kumanikira	0,1	0,1	0,1
Séparation	0,1	0,1	ε
Autres méthodes	0,2	0,1	0,1
Ensemble *	19,6	18,3	13,5

* L'ensemble, est inférieur à la somme des méthodes, car certaines femmes ont utilisé plusieurs méthodes dans le passé.

Sans aucun doute, — et sans que cela soit surprenant étant donné les caractéristiques socio-culturelles de la société rwandaise, le caractère récent des actions de sensibilisation entreprises par l'Office National de la Population, la non-disponibilité dans certains lieux des produits contraceptifs... — la faiblesse de la pratique contraceptive comparativement au degré de connaissance, et en particulier la faiblesse de l'utilisation de méthodes "modernes", constitue un enseignement ; le recours à des méthodes "naturelles" reconnues comme étant généralement moins efficaces pourrait matérialiser l'existence d'une demande non satisfaite en matière de contraception, c'est-à-dire, en d'autres termes, une incapacité à maîtriser la fécondité malgré un réel désir de la contrôler.

Tout comme le degré de connaissance, l'utilisation de la contraception varie de manière importante selon le niveau d'instruction, le lieu et la préfecture de résidence (Tableau 7.9).

particulièrement élevée (76,0 pour cent) ; ce dernier cas donne d'ailleurs davantage de valeur à la remarque précédemment émise : il existe des différences démographiques entre les préfectures, parfois étonnantes — Cyangugu par exemple, étant la préfecture où la pratique contraceptive est la plus généralisée —, plus importante qu'on aurait pu le supposer, ce qui nécessiterait d'entreprendre des recherches plus approfondies.

2.3 - Utilisation actuelle de la contraception

Dans l'optique de l'établissement du programme national de planification familiale, la connaissance de l'utilisation actuelle de la contraception par les femmes en union et fertiles, c'est-à-dire les femmes exposées au risque de conception, est de première importance ; c'est, en particulier, à partir de la mesure du degré d'utilisation contraceptive parmi cette population-cible que devraient être déterminés objectifs et moyens.

Un peu plus d'une femme sur 10 — exactement 11 pour cent — utilise actuellement une méthode contraceptive (Tableau 7.10). La continence périodique et l'abstinence constituent, et de loin, les procédés auxquels les femmes susceptibles de devenir enceintes recourent le plus souvent ; le retrait est également parfois pratiqué. Par contre, les méthodes modernes avec adjuvant — injection, stérilet et pilule — ne sont que d'une utilisation encore marginale, moins de 1 pour cent des femmes exposées déclarant s'en servir.

Tableau 7.10 — Distribution des femmes en union et fertiles, selon leur utilisation au moment de l'Enquête de certaines méthodes contraceptives (%)

Méthodes	Proportion de femmes utilisant au moment de l'Enquête la méthode (%)	
<u>Méthodes modernes avec adjuvant</u>		0,9
— pilule	0,2	
— stérilet	0,3	
— injection	0,4	
<u>Méthodes naturelles</u>		10,0
— continence périodique et abstinence	8,4	
— retrait	1,4	
— continence + retrait	0,2	
	} méthodes traditionnelles	0,3
<u>Autres méthodes</u>	0,1	
<u>Ensemble</u>		11,0

En résumé, l'utilisation actuelle de la contraception repose davantage sur les méthodes naturelles que sur les méthodes modernes avec adjuvant, que l'on juge pourtant comme plus sûres.

La pratique contraceptive actuelle des femmes non-célibataires, naturellement légèrement inférieure à celle des femmes exposées au risque de concevoir – 7,5 pour cent contre 11,0 pour cent – selon l'âge et les principales variables socio-économiques (niveau d'instruction, lieu et préfecture de résidence), est résumée dans le tableau 7.11.

Tableau 7.11 — Distribution des femmes non célibataires, selon leur utilisation au moment de l'Enquête de la contraception, l'âge, le niveau d'instruction, le lieu et la préfecture de résidence (%)

Variables	Proportions de femmes utilisant au moment de l'Enquête la contraception	Variables	Proportions de femmes utilisant au moment de l'Enquête la contraception
<u>Age</u>		<u>Lieu de résidence</u>	
15 — 19	6,1	Rural	7,1
20 — 24	7,2	Autre urbain	11,9
25 — 29	9,2	Nyarugenge	20,1
30 — 34	10,0	<u>Préfecture</u>	
35 — 39	8,4	Butare	6,8
40 — 44	4,5	Byumba	5,0
45 — 49	3,2	Cyangugu	8,1
50	2,9	Gikongoro	11,7
<u>Niveau d'instruction</u>		Gisenyi	9,6
Non scolarisée	5,5	Gitarama	8,3
Primaire 1 — 3 ans	9,0	Kibungo	3,1
Primaire 4 — 6 ans	10,7	Kibuye	10,5
Primaire 7 ans et plus	(0,0)	Kigali	7,0
Post primaire	12,7	Ruhengeri	6,6
Secondaire et plus	34,4	Autre pays	0,0
Ensemble	7,5		

Les mêmes relations que l'on a dégagé lors de l'examen de l'utilisation passée de la contraception peuvent succinctement être mises en évidence ici : croissance de la pratique selon l'élévation du niveau d'instruction ou du degré d'urbanisation ; concentration chez les femmes âgées de 20 à 39 ans ; quelques différences entre pratiques passée et actuelle peuvent cependant être notées, confirmant la faiblesse de l'utilisation de moyens contraceptifs en préfecture de Kibungo (3,1 pour cent), Byumba (5,0 pour cent), Ruhengeri (6,6 pour cent), Butare (6,8 pour cent) ou Kigali (7,0 pour cent), et la plus forte pratique dans celles de Kibungo (11,7 pour cent) ou Kibuye (10,5 pour cent), la préfecture de Cyangugu – pour laquelle avait été enregistré le niveau d'utilisation passée le plus important – se situant dans une position médiane (8,1 pour cent) tout comme Gitarama (8,3 pour cent) ou Gisenyi (9,6 pour cent).

Tableau 7.12 — Distribution des femmes non célibataires n'ayant jamais utilisé la contraception selon leurs intentions futures, leur âge, leur niveau d'instruction, leur lieu et leur préfecture de résidence (%)

Variables	Intentions d'utilisation		
	Envisage d'utiliser	N'envisage pas	Infertiles
<u>Age</u>			
15 — 19	37	47	16
20 — 24	41	51	8
25 — 29	39	52	9
30 — 34	35	54	11
35 — 39	29	60	11
40 — 44	20	47	33
45 — 49	8	27	65
50	3	12	85
<u>Niveau d'instruction</u>			
Non scolarisée	26	52	22
Primaire 1 — 3 ans	34	50	16
Primaire 4 — 6 ans	46	40	14
Primaire 7 ans et plus	9	91	0
Post primaire	68	18	14
Secondaire et plus	53	42	5
<u>Lieu de résidence</u>			
Rural	31	50	19
Autre urbain	33	37	30
Nyarugenge	47	39	14
<u>Préfecture</u>			
Butare	34	46	20
Byumba	30	54	16
Cyangugu	28	52	20
Gikongoro	47	33	20
Gisenyi	24	59	17
Gitarama	38	40	22
Kibungo	26	51	23
Kibuye	40	35	25
Kigali	28	55	17
Ruhengeri	28	58	16
Autres pays			
<u>Ensemble</u>	31	49	20

2.4 - Intentions quant à l'utilisation de la contraception

Dans l'optique également de mieux définir les programmes de planification familiale, c'est à dire en particulier d'identifier plus précisément les populations-cibles et leurs caractéristiques, il est intéressant de savoir quelles sont les intentions des femmes rwandaises quant à l'utilisation de la contraception dans l'avenir. Ces intentions, pour les femmes n'ayant jusqu'à présent jamais utilisé de procédé contraceptif, selon leur âge, leur niveau d'instruction, leur lieu et préfecture de résidence sont résumées dans le tableau 7.12.

Pour une même variable apparaît une corrélation nette entre pratique actuelle des femmes sous contraception et intention de pratiquer la contraception à l'avenir par celles ne l'ayant encore jamais utilisé. Ainsi la plus forte volonté positive prévaut chez les femmes d'âges les plus féconds – 20 à 39 ans –, celles les plus instruites ou celles demeurant dans les strates les plus urbanisées. De même, les préfectures où la pratique contraceptive est actuellement la plus répandue – Gikongoro, Kibuye et Gitarama – sont également celles où le plus de femmes non-contraceptrices ont l'intention de l'utiliser ; alors que celles où le recours aux procédés contraceptifs est faible – Kibungo, Byumba – ne comportent que peu de femmes ayant l'intention de l'utiliser. La situation des préfectures de Gisenyi, Ruhengeri et Kigali, où les intentions de ne plus employer la contraception sont les plus importantes, ne manque pas de surprendre, confirmant, là encore, la nécessité d'entreprendre des analyses explicatives plus approfondies.

2.5 - Efficacité de la contraception

Pour estimer l'efficacité de l'utilisation de la contraception, on peut examiner la durée écoulée depuis le retour des règles après une grossesse (fin de période d'aménorrhée post-partum) et la survenance d'une nouvelle grossesse (Tableau 7.13).

Tableau 7.13 — Durée écoulée entre le retour des règles et la survenance d'une nouvelle grossesse (en mois) chez les femmes non célibataires ayant eu au moins deux grossesses, y compris la grossesse actuelle

Méthode contraceptive utilisée	Durée écoulée (mois)
Aucune	8,3
Sans adjuvant	10,9
Avec adjuvant	25,0
<u>Ensemble</u>	10,8

Une relation claire peut être mise en évidence : si 8,3 mois s'écoulent entre le retour des règles suivant une naissance et une nouvelle grossesse lorsque n'existe aucune pratique contraceptive, l'utilisation d'une méthode sans adjuvant (méthode "naturelle") retarde une nouvelle conception de 2,6 mois ; surtout, le recours à une méthode avec adjuvant (pilule, stérilet, injection) triple cette durée, qui s'élève alors en moyenne à 25 mois. Seule l'utilisation d'une méthode avec adjuvant correspond donc à une véritable maîtrise de la fécondité.

III - UTILISATION DE LA CONTRACEPTION ET PREFERENCES EN MATIERE DE FECONDITE

Le chapitre VI a été consacré à l'examen des préférences exprimées par les femmes enquêtées quant à la dimension de leur famille. Un certain nombre d'entre elles ont ainsi déclaré vouloir cesser de procréer ; par ailleurs, en comparant nombre total d'enfants désirés et nombre d'enfants survivants, on a pu classer les femmes en trois catégories selon que la taille idéale de la famille est supérieure, égale ou inférieure à l'effectif des enfants survivants.

Dans cette dernière section on voudrait s'efforcer de mesurer, si cette volonté de cesser de procréer ou si le fait d'avoir autant ou plus d'enfants qu'on ne le souhaiterait, ont pour conséquence une utilisation de la contraception plus importante. Dans ce but sont examinées connaissance, pratique de la contraception et intentions d'utilisation selon le désir d'avoir d'autres enfants.

3.1 - Connaissance de la contraception selon le désir d'avoir d'autres enfants

Il semble effectivement exister une relation entre connaissance des méthodes contraceptives et désir de cesser de procréer. Ainsi les femmes ne désirant plus aucun enfant, possèdent une meilleure connaissance des méthodes de contraception en général, et surtout, des méthodes avec adjuvant, réputées comme étant les plus efficaces (Tableau 7 14).

Reste à vérifier si ce degré supérieur de connaissance induit une utilisation plus élevée de la contraception

Tableau 7.14 — Répartition des femmes actuellement en union et fertiles, selon leur connaissance de la contraception et leur désir d'avoir d'autres enfants (%)

Désir d'enfants additionnels	Connaissance des méthodes		
	Aucune	Méthode sans adjuvant seule	Au moins une méthode avec adjuvant
Désire encore des enfants	27,5	14,1	58,4
Ne désire plus d'enfant	22,8	10,8	66,4
Indécise	37,2	12,8	50,0
<u>Ensemble</u>	27,2	13,3	59,4

3.2 - Utilisation et intentions d'utilisation de la contraception selon le désir d'avoir d'autres enfants

L'utilisation actuelle de la contraception semble liée à la volonté d'avoir ou non d'autres enfants (Tableau 7.15). En premier lieu, la pratique contraceptive est supérieure chez les femmes désirant cesser de procréer ; mais surtout, en ce qui concerne les méthodes avec adjuvant, la répartition des méthodes employées apparaît différente. Injection, et plus encore stérilet sont ainsi relativement beaucoup plus utilisés par les femmes déclarant vouloir cesser de procréer, au détriment de la pilule ; tandis que chez ces mêmes femmes, apparaît l'emploi du préservatif, bien qu'encore restreint. En d'autres termes, il semble que l'intention de ne plus avoir d'enfants soit plus qu'un souhait formel, et induise une réelle différence de comportement.

Notons par ailleurs, que le fait qu'existe une utilisation de la contraception presque aussi importante chez les femmes désirant avoir d'autres enfants que parmi celles souhaitant cesser de procréer, ou que les premières aient relativement davantage recours à la pilule, illustre l'existence de motivations différentes : désir d'espacer les naissances tout autant que volonté de limiter sa descendance, expliquent la pratique contraceptive.

Cependant, ces femmes ne désirant plus d'enfants et qui, dans ce but, utilisent des méthodes contraceptives avec adjuvant, méthodes les plus efficaces, présentent certaines caractéristiques qui les différencient nettement de l'ensemble des enquêtées ; bien que leur effectif soit faible il paraît intéressant d'en présenter les caractéristiques (Tableau 7.16).

Tableau 7.15 — Distribution des femmes en union et fertiles, selon leur utilisation actuelle de la contraception et leur désir d'avoir d'autres enfants (%)

Méthode contraceptive utilisée	Désir d'enfants additionnels		
	Désire encore des enfants	Ne désire plus d'enfants	Indécise
Méthodes avec adjuvant	0,9	1,6	0,0
. Pilule	0,3	0,1	—
. Stérilet	0,2	0,8	—
. Injection	0,4	0,6	—
. Préservatif	0,0	0,1	—
Méthodes sans adjuvant			
. Contenance période et abstinence	10,0	11,3	6,3
. Retrait	8,3	9,4	6,3
. Contenance et retrait	1,5	1,6	—
. Autres méthodes	0,2	0,3	—
. méthodes traditionnelles	0,1	0,5	0,0
Ensemble	11,0	13,4	6,3

Tableau 7.16 — Proportions des femmes actuellement en union et fertiles, ne voulant plus d'enfants, utilisant une méthode contraceptive avec adjuvant, selon l'âge, le niveau d'instruction et le lieu ou la préfecture de résidence (%)

Variables	Proportions	Variables	Proportions
<u>Age</u>		<u>Lieu de résidence</u>	
15 — 19	0,0	Rural	0,6
20 — 24	1,6	Autre urbain	12,8
25 — 29	4,5	Nyarugenge	19,3
30 — 34	2,1		
35 — 39	2,0	<u>Préfecture</u>	
40 — 44	0,7	Butare	0,0
45 — 49	0,0	Byumba	0,0
50	0,0	Cyangugu	1,1
<u>Niveau d'instruction</u>		Gikongoro	0,0
Non scolarisée	0,8	Gisenyi	2,0
Primaire 1 — 3 ans	0,4	Gitarama	0,4
Primaire 4 — 6 ans	2,1	Kibungo	0,0
Primaire 7 ans et plus	0,0	Kibuye	3,9
Post-primaire	3,1	Kigali	4,1
Secondaire et plus	32,8	Ruhengeri	1,6
		Autre pays	0,0
Ensemble	1,6		

Ce sont surtout des femmes âgées de 25 à 39 ans ayant 2 ou 3 enfants, possédant un niveau d'instruction post-primaire ou secondaire et supérieur, exerçant une profession tertiaire, et demeurant en zone urbaine dans les préfectures de Kigali et Kibuye ou, dans une moindre mesure, Ruhengeri et Gisenyi.

En définitive l'utilisation de méthodes contraceptives avec adjuvant apparaît principalement le fait de ces femmes appartenant aux couches socio-économiques privilégiées désirant limiter leur descendance ; parmi l'ensemble des autres femmes elle demeure plus que marginale.

Enfin, si l'on considère les intentions d'utilisation de la contraception à l'avenir, on peut présumer que ce comportement différent pourrait s'affirmer puisque les femmes déclarant vouloir cesser de procréer envisagent davantage de recourir à un procédé contraceptif quelconque que celles qui désireraient encore avoir des enfants ou que celles qui restent indécises (Tableau 7.17).

Tableau 7.17 — Distribution des femmes actuellement en union et fertiles n'ayant jamais utilisé la contraception selon leur intention d'employer un procédé contraceptif et leur désir d'avoir d'autres enfants (%)

Désir additionnel d'enfants	Intentions d'utilisation	
	Envisage d'utiliser	N'envisage pas d'utiliser
Désire avoir d'autres enfants	38	62
Ne désire plus avoir d'autres enfants	49	51
Indécise	24	76
<u>Ensemble</u>	39	61

CONCLUSION

Les objectifs et moyens de la politique démographique n'ayant été clairement définis que depuis ces dernières années, les méthodes de contraception demeurent encore mal connues et très peu utilisées.

Cependant, proportion étonnamment élevée comparativement à la plupart des autres pays africains, deux-tiers des femmes rwandaises ont déclaré "connaître" ou "avoir entendu parlé" d'au moins une technique contraceptive. Mais si l'on estime la connaissance des méthodes

contraceptives sur la base des procédés spontanément cités par les enquêtées, la connaissance apparaît fort inférieure ; en fait seuls la pilule (18,9 pour cent), l'injection (18,7 pour cent), la continence périodique (9,8 pour cent) et le stérilet (6,1 pour cent) sont effectivement connus.

Les femmes exposées âgées de 25 à 39 ans, les plus instruites ou vivant en ville (surtout Nyarugenge) sont les mieux informées des possibilités de contrôler leur fécondité.

La pratique contraceptive reste peu répandue : 18,3 pour cent des femmes non-célibataires ont eu recours à un moment quelconque de leur vie génésique à une méthode contraceptive, quelle qu'elle soit (avec ou sans adjuvant, "traditionnelle "...). Lors de l'Enquête, 11 pour cent des femmes fertiles en union utilisaient une méthode : 10 pour cent une méthode "naturelle" (continence périodique, abstinence, retrait) et moins de 1 pour cent une méthode avec adjuvant (pilule : 0,2 pour cent, stérilet : 0,3 pour cent, injection : 0,4 pour cent).

La pratique de la contraception devrait se développer : 31 pour cent des femmes non-célibataires — parmi les plus jeunes et les plus éduquées résidant en ville — n'ayant jamais utilisé la contraception, expriment l'intention d'y avoir recours à l'avenir.

L'usage d'un procédé contraceptif avec adjuvant retarde une grossesse de 17 mois, alors que l'utilisation d'une méthode "naturelle" ne la diffère que de 2,6 mois.

Connaissance et, plus encore, pratique de la contraception "traditionnelle" apparaissent comme marginales.

NOTE :

(1) Voir, Actes du Colloque "Famille, Population et Développement", Office National de la Population, 1982, p. 227 et s.

CHAPITRE VIII

**FACTEURS AUTRES QUE LA CONTRACEPTION
LIES A LA FECONDITE**

La fécondité des femmes rwandaises est parmi les plus fortes du monde; même aux âges les plus élevés les taux de fécondité demeurent importants. La pratique contraceptive restant marginale n'en modifie guère le niveau. Par contre d'autres éléments sans lesquels prévaudrait une fécondité naturelle donnant 15 enfants ou plus, exercent une influence limitative. C'est pourquoi l'Enquête comporte une série de questions sur l'allaitement, l'aménorrhée post partum, la stabilité des unions, la séparation des conjoints..., facteurs qui affectent indirectement le comportement des couples, et déterminent la plus ou moins grande fréquence des grossesses, par le biais de la durée entre naissances.

Les facteurs en dehors de la contraception, affectant la fécondité des femmes seront étudiés aussi bien dans l'intervalle fermé de grossesses que dans l'intervalle ouvert. L'intervalle fermé de grossesse est la durée séparant les deux dernières grossesses d'une femme. Il ne s'applique donc qu'à celles ayant eu au moins deux grossesses (grossesse actuelle comprise).

L'intervalle ouvert se définit comme la durée comprise entre la dernière grossesse et la date de l'Enquête et ne s'applique qu'aux femmes ayant eu au moins une grossesse.

Avant d'entreprendre l'analyse quelques remarques doivent être faites :

1) - Si une femme est actuellement enceinte, son dernier intervalle fermé entre grossesses est la période qui s'étend entre sa dernière grossesse et la date à laquelle elle devrait accoucher.

2) - Si une femme enceinte est à sa première grossesse, son dernier intervalle fermé entre grossesses est la période de temps entre la date de l'union et celle à laquelle elle devrait accoucher.

3) - Les femmes actuellement enceintes n'ont pas d'intervalle ouvert. Elles sont actuellement dans un intervalle fermé.

4) - Les femmes qui n'ont jamais été enceintes sont dans un intervalle ouvert qui a commencé depuis la date de leur union.

5) - L'analyse portant sur les non célibataires et, pour ce dernier intervalle fermé, sur celles qui ont eu au moins deux grossesses, les femmes jeunes sont sur-représentées par rapport à l'échantillon total.

Parmi les 5739 femmes de l'enquête, 55,1 pour cent avaient un intervalle ouvert, et 55,8 pour cent un intervalle fermé.

En l'absence des données sur le nombre de femmes n'ayant jamais eu de grossesses, le pourcentage de femmes actuellement mariées qui n'ont jamais eu d'enfant né-vivant, selon leur âge à la date de l'enquête et la durée écoulée depuis la première union, est présenté dans le tableau 8.1.

Tableau 8.1 — Proportion de femmes actuellement en union sans enfant, selon l'âge à l'Enquête et le nombre d'années depuis la première union (%)

Age à l'Enquête	Proportion sans enfant	Durée depuis 1ère union	Proportion sans enfant
15 — 19	33,4	0 — 4	17,0
20 — 24	11,4	5 — 9	1,5
25 — 29	2,5	10 — 14	1,7
30 — 34	1,3	15 — 19	0,2
35 — 39	1,1	20 — 24	1,4
40 — 44	0,9	25 — 29	1,1
45 — 49	1,0	30 +	1,0
50	0,0		
<u>Ensemble</u>	4,8	Total	4,8

Mises à part les femmes les plus jeunes, ou mariées depuis moins de 5 ans, les pourcentages de femmes sans enfant né-vivant sont très faibles (de 1 à 2 pour cent); la stérilité primaire (impossibilité absolue pour une femme d'avoir un enfant) est donc peu fréquente au Rwanda, d'autant plus qu'un certain nombre de femmes sans enfant né-vivant ont cependant eu une grossesse. Au total 4,8 pour cent des femmes actuellement mariées n'ont pas eu de naissances vivantes (5,1 pour cent si l'on considère toutes les femmes non célibataires).

Parmi l'échantillon de femmes non célibataires, 85,8 pour cent ont eu deux grossesses, qui les situent dans le cadre de l'intervalle fermé de grossesses. Ces femmes ont pu donner, dans leur très grande majorité (90 pour cent) année et mois du terme de leur avant-dernière grossesse ; seulement 9 pour cent n'en connaissaient que l'année. Ceci démontre une bonne connaissance et appréciation des événements passés les concernant, connaissance encore meilleure pour la dernière grossesse (qui marque le début de l'intervalle ouvert) pour laquelle année et mois ont été indiqués dans 95 pour cent des cas (Tableau 8.2).

La comparaison des deux intervalles ouvert et fermé indique une part plus faible de naissances non-vivantes parmi les dernières grossesses (6,8 pour cent, contre 9,7 pour l'avant-dernière), qui pourrait être l'une des causes d'une augmentation récente de la fécondité. La proportion plus faible de survivants parmi les nés vivants de l'avant dernière grossesse (3198) par

rapport aux nés vivants de la dernière grossesse (3158), (82,7 pour cent contre 93,0) apparaît logique, car ces enfants ont été soumis plus longtemps au risque de décéder.

Tableau 8.2 — Caractéristiques des intervalles ouverts et fermés, entre grossesses

Variables	Dernier intervalle fermé		Intervalle ouvert	
	Effectif	Pourcentage	Effectif	Pourcentage
L'intervalle commence par				
— Une naissance vivante encore en vie	2 646	74,7	2 936	86,7
— Une naissance vivante décédée	552	15,6	222	6,5
— Une naissance non vivante	343	9,7	229	6,8
<u>Ensemble</u>	3 541	100,0	3 387	100,0
La date du début de l'intervalle a été donnée en :				
Année et mois	3 201	90,4	3 226	95,2
Année seulement	319	9,0	150	4,4
Durée en année et mois	21	0,6	11	0,3
<u>Ensemble</u>	3 541	100,0	3 387	100,0

8.1 - Allaitement maternel

L'allaitement maternel est lié au phénomène de la fécondité par des mécanismes complexes. D'une part, on constate dans certaines populations, que fréquence et durée d'allaitement sont liées à la fécondité, la mère arrêtant de donner le sein lorsqu'elle est de nouveau enceinte. D'autre part, l'allaitement affecte la régulation hormonale, allonge la durée d'amenorrhée post-partum, durée qui suit l'accouchement et pendant laquelle l'ovulation ne se produit pas. L'intensité et la durée d'allaitement diminuent ainsi la durée d'exposition au risque de grossesse.

L'allaitement de l'enfant comporte plusieurs phases. Pendant un certain nombre de mois après la naissance, il est nourri exclusivement au sein, ce que l'on appelle allaitement intégral, (ou complet). Puis progressivement la mère ajoute d'autres aliments. On gardera le terme d'allaitement pour cette forme d'alimentation qui combine le lait maternel à d'autres nourritures. Plusieurs remarques doivent être formulées :

1) - L'allaitement est arrêté par le décès de l'enfant, ce qui complique l'étude sur les durées. Pour surmonter ce problème, on ne retiendra dans le dernier intervalle fermé de grossesses, que les enfants ayant survécu au moins 12 mois, et on indiquera "a allaité jusqu'au décès de l'enfant".

2) - L'allaitement s'arrête lorsque la femme redevient à nouveau enceinte. Contrairement à d'autres pays d'Afrique Noire, où l'allaitement de l'enfant interdit tout rapport sexuel à la mère (parfois pendant plus de deux ans), le Rwanda se caractérise par une reprise très rapide (environ huit jours après la naissance) des rapports sexuels du couple. Ce fait explique l'absence d'analyse de l'abstinence post-partum.

3) - L'allaitement est généralisé au Rwanda. Le pourcentage de femmes qui n'allaitent pas est nul.

8.1.1 - Allaitement intégral

L'allaitement intégral, pendant lequel l'enfant ne reçoit que le lait de sa mère, possède une durée moyenne de 6,6 mois (Tableau 8.3). La distribution des femmes selon la durée, montre une concentration à 6 mois (plus de 40 pour cent). C'est la durée "pivot" à partir de laquelle la mère commence à ajouter une autre forme d'alimentation au lait maternel. Peu de femmes ont une courte durée d'allaitement intégral. Le biberon (impliquant l'achat de lait en poudre) est peu répandu, du fait des faibles niveaux de revenu et d'instruction des femmes.

Tableau 8.3 — Distribution des femmes selon la durée d'allaitement intégral durant le dernier intervalle fermé de grossesse (1) (%)

N'a pas allaité	Allaité jusqu'au décès de	Durée d'allaitement intégral (mois)										Durée moyenne	Nombre de femmes
		— 3	3	4	5	6	7	8	9 — 11	12	13 +		
0,0	0,1	2,8	2,7	6,8	11,5	40,3	14,2	10,5	3,9	5,5	1,9	6,6	2 872

(1) femmes non célibataires ayant eu au moins deux grossesses, (grossesse actuelle comprise), dont l'avant dernière grossesse a donné une naissance vivante qui a survécu au moins 12 mois

Le pourcentage de femmes allaitant encore intégralement à la date de l'entrevue _ intervalle ouvert _ démontre que si la très grande majorité allaite intégralement les premiers mois, la baisse est plus rapide que dans le dernier intervalle fermé (Tableau 8.4). On observe donc une évolution dans la pratique d'allaitement intégral entre ce dernier intervalle fermé, et l'intervalle ouvert (en fait entre l'avant-dernier enfant et le dernier enfant). Moins de 3 pour cent des femmes avaient arrêté l'allaitement intégral au cours des trois premiers mois dans l'intervalle fermé ; dans l'intervalle ouvert, 11 pour cent n'allaitent plus intégralement pendant ces mêmes trois premiers mois. De même la durée moyenne a diminué de 6,6 à 5,7 mois. On assiste donc à une diminution de la durée d'allaitement intégral : les mères commencent plus tôt qu'auparavant, à ajouter une autre forme de nourriture à celle qu'elles donnent à leur bébé. Ce changement d'attitude pourrait être dû à l'influence des centres nutritionnels, des centres sociaux de développement ainsi qu'à la radio, qui conseillent aux femmes de renforcer l'alimentation du nourrisson par l'adjonction de bouillies et/ou de biberons. Il peut cependant exister une mauvaise appréciation de la durée d'allaitement intégral au cours du dernier intervalle fermé, impliquant une surestimation des durées.

Tableau 8.4 — Proportion de femmes allaitant encore intégralement à la date de l'entrevue

Mois écoulés	Pourcentage
0	88,3
1	90,6
2	88,3
3	80,2
4	81,7
5	62,3
6	44,8
7	24,3
8	12,7
9	9,1
10	7,4
11	3,4
12	3,6
13 et plus	1,2

Les durées moyennes d'allaitement intégral selon l'âge de la mère au moment de l'Enquête (Tableau 8.5) permettent d'observer que les femmes les plus jeunes ont une durée légèrement inférieure aux autres. Au delà de 40 ans, la durée observée est un peu plus longue. Les différences de durée sont cependant encore insuffisantes pour conclure à une tendance marquée de baisse de durée, à l'intérieur du dernier intervalle fermé de grossesse.

Tableau 8.5 — Durée moyenne d'allaitement intégral dans le dernier intervalle fermé de grossesse (1)

Age à l'Enquête	Durée moyenne d'allaitement intégral (en mois)	Nombre de femmes
15 — 19	6,4	20
20 — 24	6,5	398
25 — 29	6,5	731
30 — 34	6,6	614
35 — 39	6,5	390
40 — 44	6,9	391
45 — 49	6,8	303
50	7,3	24
<u>Ensemble</u>	6,6	2 872

(1) femmes non célibataires ayant eu 2 grossesses (grossesse actuelle comprise) dont l'avant dernière grossesse a donné une naissance vivante qui a survécu au moins 12 mois.

L'allaitement intégral connaît quelques variations selon les éléments des différentes variables de base (Tableau 8.6). Le niveau d'instruction plus élevé des femmes a pour conséquence une baisse de durée d'allaitement (6,7 mois chez les non scolarisées, 4,8 mois chez celles de niveau secondaire ou plus). La scolarisation des filles se développant, la durée moyenne d'allaitement intégral devrait diminuer.

La nature du lieu de résidence semble peu influencer le comportement des femmes. Les "urbaines" ont une durée légèrement plus faible que les rurales. Les femmes utilisant une méthode contraceptive avec adjuvant (peu nombreuses il est vrai), se distinguent des autres avec une durée moindre (5,7 mois) ; il est à noter que ces femmes sont pour la plupart urbaines, avec un niveau d'instruction supérieur à la moyenne. Il existe peu de différences selon la préfecture de résidence par rapport à la moyenne nationale ; les femmes "d'autres pays" ont une durée un peu plus courte (4,9 mois) et celles de Kibungu un peu plus longue (7,3 mois).

Tableau 8.6 — Durée moyenne d'allaitement intégral dans le dernier intervalle fermé selon le niveau d'instruction, la méthode contraceptive utilisée et le lieu ou la préfecture de résidence

Variables	%	Variables	%
<u>Niveau d'instruction</u>		<u>Préfecture de résidence</u>	
Non scolarisée	6,7	Butare	6,2
Primaire 1 — 3 ans	6,5	Byumba	6,7
Primaire 4 — 6 ans	6,5	Cyangugu	6,6
Primaire 7 ans et plus	5,3	Gikongoro	6,7
Post-primaire	5,8	Gisenyi	6,9
Secondaire et plus	4,8	Gitarama	6,3
<u>Lieu de résidence</u>		Kibungo	7,3
Rural	6,6	Kibuye	6,3
Autre urbain	6,2	Kigali	6,4
Kigali	6,3	Ruhengeri	6,9
<u>Méthode contraceptive utilisée</u>		Autre pays	4,9
Aucune	6,5	<u>Ensemble</u> 6,6	
Sans adjuvant	6,6		
Avec adjuvant	5,7		

8.1.2 - Allaitement en général

L'allaitement considéré ici est l'allaitement en général (ou global) qui ne prend fin qu'au sevrage de l'enfant. Le Tableau 8.7 présente la distribution en pourcentage des femmes selon la durée d'allaitement dans le dernier intervalle fermé de grossesses, et indique à quel mois elles ont arrêté l'allaitement.

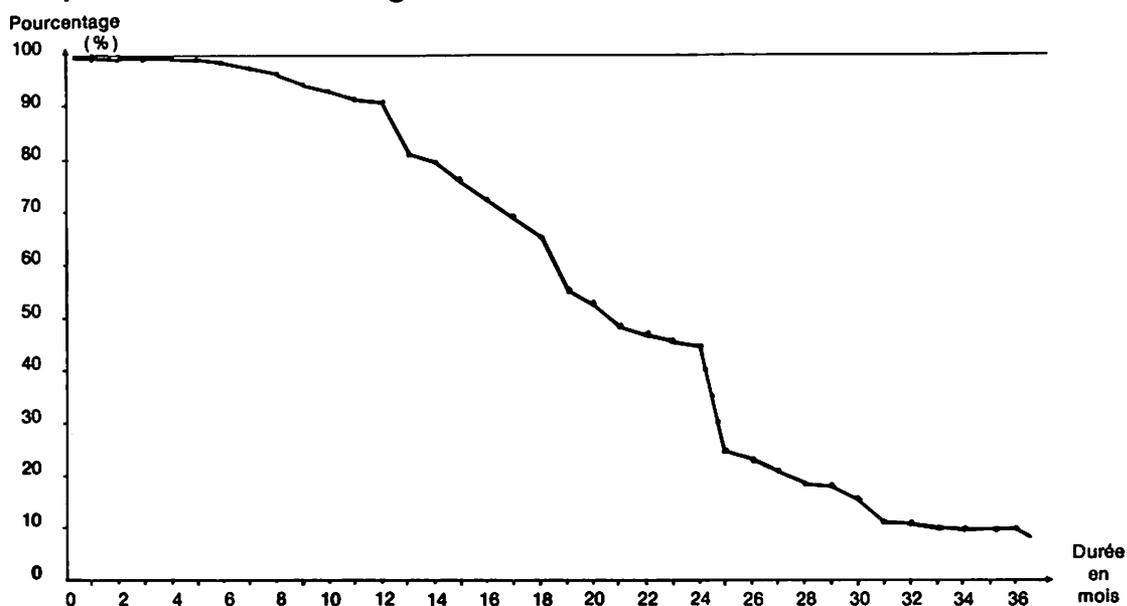
Tableau 8.7 — Distribution des femmes selon la durée d'allaitement dans le dernier intervalle fermé de grossesses (femmes non célibataires ayant eu au moins 2 grossesses, grossesse actuelle comprise — dont l'avant dernière grossesse a donné une naissance vivante) (%)

N'a pas allaité	A allaité jusqu'au décès de l'enfant	Durée d'allaitement (en mois)														Durée moyenne	Nombre de femme
		0	1—5	6	7—8	9—11	12	13—17	18	19—23	24	25—29	30	31—35	36 et plus		
0,0	10,2	3,3	0,9	1,2	2,7	3,0	8,4	13,5	9,0	9,5	17,4	7,7	3,6	1,7	8,0	20,4	3205

Toutes les femmes ont allaité leur enfant, ne serait-ce que quelques jours. La moyenne d'allaitement est élevée, 20,4 mois, mais comparable à celle d'autres pays africains. Une femme sur dix a allaité jusqu'au décès de son enfant. Peu de femme (11 pour cent) allaitent moins d'un an. L'arrêt le plus fréquent se situe au vingt-quatrième mois. Huit pour cent allaitent après la troisième année.

Dans le Tableau 8.8 qui ne prend pas en compte les femmes qui ont allaité jusqu'au décès de leur enfant, ainsi que celles dont l'enfant est décédé avant son premier anniversaire, sont présentés les pourcentages mois par mois, des durées d'allaitement : 20,2 pour cent ont une durée de 24 mois, 10,3 de 18 mois et 9,8 de 12 mois. La moyenne d'allaitement dans des conditions normales est de 21,1 mois. A 20,6 mois (médiane), 50 pour cent des femmes allaitent encore (Graphe 8.1).

Graphe 8.1 — Pourcentage cumulé de femmes allaitant selon la durée



L'allaitement diffère selon l'âge de la femme au moment de l'Enquête. Les durées moyennes diminuent pour les groupes d'âges les plus jeunes. (Tableau 8.9) : alors que les 15-19 ans ont une durée d'allaitement de 16,8 mois (durée la plus faible), les femmes les plus âgées de l'échantillon (50 ans) ont une durée de 27,6 mois, supérieure de 64 pour cent. On doit cependant faire les remarques suivantes : chez ces femmes âgées, les deux dernières grossesses ont eu lieu à des dates assez éloignées de celle de l'Enquête, et il peut y avoir défaillances de mémoire ou mauvaise estimation des dates, plus fréquemment que chez les femmes jeunes qui ont souvent des enfants avec des intervalles plus courts. Une preuve en serait le pourcentage augmentant avec l'âge des femmes, de celles ayant déclaré un chiffre rond de durée (6, 12, 18, 24, 30 mois) sauf "l'accident" des femmes de 50 ans (peu nombreuses). Il n'en reste pas moins vrai que la part des mères allaitant pour une courte durée leur enfant (moins d'un an) est très importante chez les jeunes, et décroît régulièrement lorsque l'âge de la femme augmente. En sens inverse, la part des femmes allaitant plus de deux ans, diminue chez les plus jeunes.

Tableau 8.8 — Distribution des femmes selon la durée d'allaitement dans le dernier intervalle fermé de grossesse (1)

Durée d'allaitement (en mois)	Nombre de femmes	Pourcentage	Pourcentage cumulé
N'a pas allaité	0	—	
0	8	0,3	100,0
1	2	0,1	99,7
2	3	0,1	99,6
3	5	0,2	99,5
4	6	0,2	99,3
5	10	0,4	99,1
6	36	1,3	98,7
7	28	1,0	97,4
8	55	2,0	96,4
9	37	1,3	94,4
10	35	1,3	93,1
11	21	0,8	91,8
12	270	9,8	91,0
13	38	1,4	81,2
14	104	3,8	79,8
15	98	3,5	76,0
16	97	3,5	72,5
17	94	3,4	69,0
18	284	10,3	65,6
19	70	2,5	55,3
20	123	4,5	52,8
21	48	1,7	48,3
22	39	1,4	46,6
23	22	0,8	45,2
24	556	20,2	44,4
25	36	1,3	24,2
26	67	2,4	22,9
27	52	1,9	20,5
28	46	1,7	18,6
29	46	1,7	16,9
30	115	4,2	15,2
31	9	0,3	11,0
32	26	0,9	10,7
33	10	0,4	9,8
34	5	0,2	9,4
35	3	0,1	9,2
36	159	5,8	9,1
37 et plus	92	3,3	3,3
Total (2)	2 754	100,0	
Moyenne	21,1 mois		
Médiane	20,6 mois		

(1) femmes non célibataires ayant eu au moins 2 grossesses, (grossesse actuelle comprise) dont l'avant dernière grossesse a donné une naissance vivante qui a survécu au moins 12 mois.

(2) Le total ne comprend pas 102 réponses « a allaité jusqu'au décès »

Tableau 8.9 — Distribution (%) (1) des femmes selon la durée d'allaitement dans le dernier intervalle fermé de grossesses (2)

Age à l'Enquête	Durée d'allaitement (en mois)					Nombre de femmes	Durée moyenne d'allaitement	Proportions ayant déclaré un chiffre rond (6, 12, 18, 24, 30)
	< 7	7 - 12	13 - 18	19 - 24	25 +			
15 - 19	2	24	38	29	7	20	16,8	37
20 - 24	6	23	29	28	16	395	18,2	38
25 - 29	3	18	31	29	19	729	19,5	43
30 - 34	1	15	26	35	23	612	21,1	42
35 - 39	2	14	24	26	33	390	22,6	42
40 - 44	2	12	18	35	22	390	24,0	51
45 - 49	2	13	20	35	29	302	23,3	52
50	0	10	15	27	48	23	27,6	31
Ensemble	2	16	26	31	24	2 861	21,1	44

(1) Pourcentages calculés sans les catégories « n'a pas allaité » et « a allaité jusqu'au décès de l'enfant ».
(2) femmes non célibataires ayant eu au moins 2 grossesses (grossesse actuelle comprise) dont l'avant dernière grossesse a donné une naissance vivante qui a survécu au moins 12 mois.

Cette constatation de la baisse de durée d'allaitement chez les femmes les plus jeunes, est confirmée par l'examen des durées moyennes d'allaitement dans le dernier intervalle fermé de grossesses, chez les moins de 30 ans et les 30 ans et plus, selon les différentes catégories des variables de base (Tableau 8.10). Dans presque tous les cas, les durées des jeunes sont inférieures à celles de femmes de 30 ans et plus (3,6 mois de moins, en moyenne).

On constate en outre que la durée d'allaitement diminue fortement lorsque le niveau d'éducation de la mère est élevé (21,7 mois chez les non scolarisées, 15,7 mois chez les plus éduquées), et que l'urbanisation a un effet identique (21,3 mois chez les rurales, 16,7 mois chez les femmes de la capitale). Les préfectures où l'allaitement est le plus court sont : Kigali (19,0), Gisenyi (19,6) et Ruhengeri (19,9); celles où il est le plus long : Cyangugu (23,1), Butare (23,2) et Kibuye (23,8). Pour la variable "méthode contraceptive utilisée", on observe une tendance inverse à celle de l'allaitement intégral: pour ce dernier les femmes utilisant une méthode avec adjuvant avaient une durée inférieure à celles n'ayant pas recours à la contraception. Pour l'allaitement global, non seulement les utilisatrices ont des durées plus longues que les non utilisatrices, mais aussi que celles des autres catégories quelle que soit la variable considérée.

Il existe un lien étroit entre la durée d'allaitement et la reprise de l'ovulation chez la femme après la naissance. Plus l'allaitement dure, et plus tardive est le début de la période d'exposition au risque de grossesse. Le raccourcissement de la période d'allaitement que l'on constate chez les femmes les plus jeunes, chez celles qui n'habitent pas le milieu rural et chez

celles qui ont un niveau d'instruction élevé, indique qu'à plus long terme, la baisse de cette durée va entraîner une hausse de la fécondité par la réduction des intervalles entre naissances. Ce n'est que par un usage plus intensif de la contraception que cette diminution serait compensée.

Tableau 8.10 — Durée moyenne d'allaitement (en mois) dans le dernier intervalle fermé de grossesses, selon l'âge et le niveau d'instruction, la méthode contraceptive utilisée, le lieu ou la préfecture de résidence (1)

Variables	Age à l'Enquête		
	< 30	30 et plus	Tous âges
<u>Niveau d'instruction</u>			
Non scolarisée	19,5	22,8	21,7
Primaire 1 — 3 ans	18,7	22,0	20,6
Primaire 4 — 6 ans	18,8	22,7	20,3
Primaire 7 ans et plus	18,0	7,0	15,9
Post-primaire	17,9	18,0	17,9
Secondaire et plus	14,8	16,4	15,7
<u>Lieu de résidence</u>			
Rural	19,2	22,7	21,3
Autre urbain	17,6	21,7	20,0
Kigali	16,2	17,3	16,7
<u>Région de résidence</u>			
Butare	21,3	24,3	23,2
Byumba	18,8	22,1	20,7
Cyangugu	21,7	24,4	23,1
Gikongoro	19,1	23,3	21,9
Gisenyi	18,5	20,5	19,6
Gitarama	18,3	22,6	21,0
Kibungo	20,9	22,0	21,7
Kibuye	20,2	26,6	23,8
Kigali	16,7	20,7	19,0
Ruhengeri	17,8	21,4	19,9
Autre pays	22,7	18,0	22,0
<u>Méthode contraceptive utilisée</u>			
Aucune	17,0	21,4	19,4
Sans adjuvant	19,2	22,7	21,3
Avec adjuvant	22,0	26,3	24,1
<u>Ensemble</u>	19,0	22,6	21,1

(1) femmes non célibataires ayant eu au moins 2 grossesses, (grossesse actuelle comprise) dont l'avant dernière grossesse a donné une naissance vivante qui a survécu au moins 12 mois.

Tableau 8.11 — Distribution des femmes selon la durée d'aménorrhée dans le dernier intervalle fermé de grossesse (1)

Durée d'aménorrhée (en mois)	Nombre de femmes	Pourcentage	Pourcentage cumulé
0	—	—	—
1	400	12,8	100,0
2	256	8,2	87,2
3	178	5,7	79,0
4	111	3,6	73,3
5	116	3,7	69,7
6	138	4,4	66,0
7	86	2,8	61,6
8	125	4,0	58,8
9	89	2,8	54,8
10	49	1,6	52,0
11	23	0,7	50,4
12	505	16,1	49,7
13	34	1,1	33,6
14	85	2,7	32,5
15	68	2,2	29,8
16	70	2,2	27,6
17	57	1,8	25,4
18	172	5,5	23,6
19	39	1,2	18,1
20	66	2,1	16,9
21	23	0,7	14,8
22	14	0,4	14,1
23	11	0,4	13,7
24	263	8,4	13,3
25	14	0,4	4,9
26	18	0,6	4,5
27	11	0,4	3,9
28	12	0,4	3,5
29	14	0,4	3,1
30	19	0,6	2,7
31	7	0,2	2,1
32	5	0,2	1,9
33	1	—	1,7
34	4	0,1	1,7
35	1	—	1,6
36	31	1,0	1,6
37 et plus	16	0,5	0,6
Total	3131	100,0	
Moyenne	11,1 mois		
Médiane	11,6 mois		

(1) femmes non célibataires, ayant eu au moins deux grossesses, grossesse actuelle comprise

8.2 - Aménorrhée post-partum

L'aménorrhée post partum est la période comprise entre l'accouchement et le retour des règles, pendant laquelle la femme n'est pas soumise au risque de grossesse. Le Tableau 8.11 donne la répartition des femmes selon la durée d'aménorrhée, dans le dernier intervalle fermé de grossesses. On observe une moyenne de 11,1 mois pour l'ensemble. A 11,6 mois, il reste encore 50 pour cent des femmes en aménorrhée. Comme souvent dans les estimations de durées existe un regroupement d'effectifs aux âges "ronds" qui se vérifie ici pour 12, 18 et 24 mois.

L'aménorrhée connaît des variations selon l'âge de la femme (Tableau 8.12). Les jeunes femmes possèdent une durée moindre (8,6 mois chez les moins de 25 ans), la part des femmes ayant une aménorrhée de moins de 7 mois y est plus élevée que chez les autres groupes d'âges ; à partir de 25 ans, l'aménorrhée dépasse 11 mois.

Tableau 8.12 — Distribution des femmes selon la durée d'aménorrhée dans le dernier intervalle fermé de grossesse et l'âge à l'Enquête (%)

Age à l'Enquête	Durée d'aménorrhée (en mois)					Durée moyenne d'aménorrhée	Nombre de femmes
	4	4 — 6	7 — 12	13 et plus	Ensemble		
15 — 24	36,0	16,1	26,4	21,5	100	8,6	497
25 — 34	23,8	10,6	29,4	36,2	100	11,3	1399
35 — 44	24,0	11,6	26,9	37,5	100	12,3	846
45 — 50	31,2	10,4	27,7	30,7	100	11,0	375
<u>Ensemble</u>	26,7	11,7	28,0	33,5	100	11,1	3 117

La liaison entre la durée d'allaitement et le retour des règles après l'accouchement a déjà été mise en évidence dans de nombreux pays. Ce phénomène existe aussi au Rwanda et le tableau 8.13 montre la relation existant entre durée d'allaitement et durée d'aménorrhée.

Les femmes qui ont la plus courte durée d'aménorrhée sont celles qui ont mis au monde un enfant mort-né (2,7 mois), qui n'ont pas allaité (3,2 mois) ou très peu (environ 3,5 mois, chez les femmes ayant allaité moins de 3 mois). Au delà, la durée d'aménorrhée augmente en fonction de la durée d'allaitement. Cette augmentation n'est pas uniforme : jusque vers 11 mois d'allaitement l'augmentation de durée est faible (environ 0,2 mois d'aménorrhée en plus pour chaque mois d'allaitement supplémentaire). Du onzième au trentième mois d'allaitement, la relation est plus forte : environ deux-tiers de mois d'aménorrhée en plus pour chaque mois d'allaitement supplémentaire. Au delà de 30 mois d'allaitement, la durée d'aménorrhée

Tableau 8.13 — Durée moyenne d'aménorrhée (en mois) dans l'intervalle fermé selon la durée d'allaitement et l'âge à l'Enquête (1)

Durée d'allaitement	Durée d'aménorrhée (total)	Nombre de femme
Mort-né	2,7	349
N'a pas allaité	3,2	104
0	3,5	79
1	3,9	28
2	3,1	16
3	4,6	25
4 — 5	4,9	43
6	4,8	61
7 — 8	4,7	110
9 — 11	4,6	106
12	7,5	294
13 — 17	9,1	458
18	10,9	301
19 — 23	12,2	307
24	15,1	567
25 — 29	17,0	250
30	18,7	119
31 — 35	17,9	54
36 et plus	19,3	269
<u>Ensemble</u>	11,1	3 542

(1) Femmes non célibataires ayant eu au moins 2 grossesses, grossesse actuelle comprise

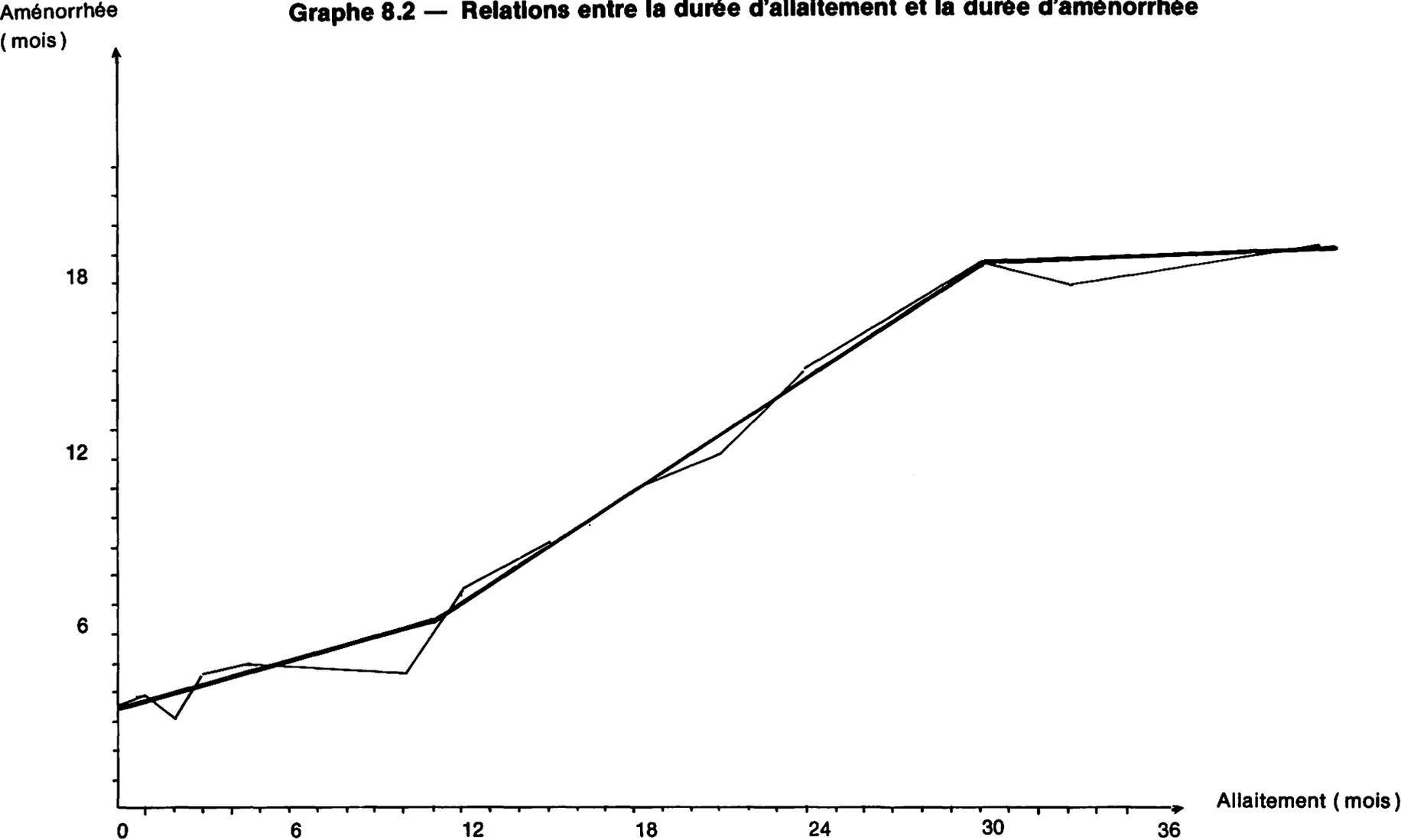
n'augmente que très faiblement en fonction de la durée d'allaitement (Graphique 8.2).

En d'autres termes schématiquement, si l'on incitait les femmes à allaiter plus longtemps, l'intervalle séparant deux grossesses augmenterait. Par exemple si les femmes allaitant actuellement 12 mois le faisaient 24 mois, l'intervalle entre grossesses augmenterait de 11 mois au lieu de 3 ; la différence d'environ 8 mois correspond presque à la durée moyenne d'une grossesse.

8.3 - Stabilité des unions et séparations temporaires des conjoints

Les ruptures d'unions et les séparations temporaires des conjoints, suppriment pour un temps les rapports sexuels, et diminuent le risque de grossesse des femmes, augmentant ainsi l'intervalle entre naissances.

Graphe 8.2 — Relations entre la durée d'allaitement et la durée d'aménorrhée



Au Rwanda, 89,0 pour cent des femmes non célibataires, ont été continuellement en union durant le dernier intervalle fermé de grossesses (Tableau 8.14). Selon l'âge de la femme, le pourcentage est irrégulier : la stabilité des unions varie en fonction des divorces (plus fréquents chez les femmes âgées de plus de 20 ans), et/ou des veuves (surtout chez les femmes âgées). On observe moins de rupture d'union chez les femmes éduquées ainsi que chez les rurales. Par préfectures, la stabilité semble plus forte à Gisenyi, Ruhengeri, ainsi que chez les femmes d'autres pays, et faible à Cyangugu et Butare.

Tableau 8.14 — Distribution de femmes continuellement en union durant le dernier intervalle fermé de grossesses selon l'âge, le niveau d'instruction, le lieu ou la préfecture de résidence¹ (%)

Variables	Pourcentage	Variable	Pourcentage
<u>Niveau d'instruction</u>		<u>Préfecture de résidence</u>	
Non scolarisée	89,0	Butare	83,3
Primaire 1 — 3 ans	88,8	Byumba	90,1
Primaire 4 — 5 ans	88,6	Cyangugu	79,9
Primaire 7 ans et plus	100,0	Gikongoro	91,2
Post-primaire	90,2	Gisenyi	92,3
Secondaire et plus	95,9	Gitarama	88,8
<u>Groupe d'âges</u>		Kibungo	89,0
15 — 19	95,6	Kibuye	90,5
20 — 24	84,5	Kigali	89,4
25 — 29	89,6	Ruhengeri	93,0
30 — 34	91,0	Autres pays	94,4
35 — 39	89,8	<u>Lieu de résidence</u>	
40 — 44	86,9	Rural	89,3
45 — 49	91,6	Autre urbain	83,3
50	84,1	Kigali	83,9
<u>Ensemble</u>	89,0		

(1) Femmes non-célibataires ayant eu au moins 2 grossesses, grossesse actuelle comprise

La stabilité des unions expose davantage la femme au risque de grossesse. La séparation temporaire des conjoints a l'effet contraire. Le Tableau 8.15 indique selon le groupe d'âges, le pourcentage des femmes actuellement en union qui ont été séparées de leur conjoint pendant plus de 3 mois. (Les séparations de moins de trois mois n'ont pas été considérées).

Seulement 2,1 pour cent des femmes ont déclaré une séparation de trois mois ou plus. Ce pourcentage reste faible quel que soit le groupe d'âges retenu. La moyenne d'absence des conjoints pour l'ensemble des femmes est de 0,7 mois, ce qui montre l'influence négligeable de ce facteur.

Tableau 8.15 — Distribution des femmes actuellement en union, selon l'âge, la durée de séparation entre conjoints, durant le dernier intervalle fermé de grossesse (1) (%)

Âge à l'Enquête	Durée de séparation temporaire entre conjoints.			Nombre de femmes
	Pas de séparation ou < 3 mois	3 mois et plus	Ensemble	
15 — 19	100,0	0,0	100,0	40
20 — 24	98,3	1,7	100,0	442
25 — 29	97,8	2,2	100,0	779
30 — 34	97,9	2,1	100,0	658
35 — 39	97,1	2,9	100,0	434
40 — 44	97,7	2,3	100,0	425
45 — 49	98,4	1,6	100,0	354
50	100,0	0,0	100,0	31
Ensemble	97,9	2,1	100,0	3 163

(1) femmes continuellement mariées pendant cet intervalle

Près de neuf femmes sur dix ont donc été continuellement mariées durant le dernier intervalle fermé de grossesses. Comme les séparations entre conjoints sont peu fréquentes, ces deux facteurs n'ont que peu d'influence sur l'intervalle entre grossesses.

8.4 - Durée d'exposition et intervalle entre naissances

L'intervalle entre naissances dépend de trois facteurs :

- la période d'aménorrhée post partum qui suit la naissance ainsi que les périodes de séparation des conjoints et de rupture d'union, qui constituent la période de non exposition,

- la période d'exposition qui prend fin à la conception,

- et la période de grossesse.

Le tableau 8.16 présente ces différentes durées dans le dernier intervalle fermé de grossesses selon l'âge actuel des femmes.

Tableau 8.16 — Durée moyenne d'exposition et de non exposition dans le dernier intervalle fermé de grossesses (1) selon l'âge à l'Enquête

Age à l'Enquête	Non exposition (a)	Exposition (b)	Intervalle jusqu'à la conception (a + b)
15 — 19	5,3	5,2	10,5
20 — 24	8,9	7,9	16,8
25 — 29	10,6	8,6	19,2
30 — 34	11,6	9,9	21,5
35 — 39	12,8	12,9	25,7
40 — 44	11,7	14,9	26,6
45 — 49	11,0	16,5	27,5
50	8,2	23,7	31,9
<u>Ensemble</u>	10,9	11,2	22,1

(1) Femmes non-célibataires, ayant eu au moins deux grossesses, grossesse actuelle comprise.

Au Rwanda l'abstinence post-partum (période sans rapport sexuel suivant l'accouchement) est très brève (environ 8 jours), et ne joue aucun rôle sur la durée de non exposition. Les séparations temporaires entre conjoints sont très rares, et l'influence des ruptures d'union est limitée. C'est donc principalement l'aménorrhée post partum qui détermine la durée de non exposition des femmes au risque de grossesse. On a déjà noté que la durée de cette aménorrhée est liée à celle de l'allaitement (la production du lait maternel bloque pendant un certain temps l'ovulation). Il est donc logique de constater que les durées de non exposition les plus courtes, se rencontrent chez les jeunes femmes, qui ont les durées d'allaitement les plus brèves. Si la durée moyenne de non exposition est d'environ 11 mois, elle n'est que la moitié chez les femmes les plus jeunes (5,3 mois).

La durée d'exposition moyenne, c'est à dire la durée nécessaire à une femme fertile pour redevenir enceinte, est de 11 mois. Cette durée est sujette à des variations dues semble-t-il, à la baisse de fertilité des femmes avec l'âge. Elle varie de 5,2 mois chez les femmes les plus jeunes à 23,7 mois chez les plus âgées.

La durée totale de l'intervalle entre grossesses est obtenue en ajoutant la durée de grossesse (9 mois) à l'intervalle jusqu'à la conception (qui comprend durées de non exposition et d'exposition). La durée totale, de 19,5 mois chez les 15-19 ans augmente avec l'âge de la femme jusqu'à 40,9 mois chez les plus âgées. En moyenne l'intervalle entre grossesses est de 31,1 mois. Si la tendance à la baisse de durée d'allaitement chez les jeunes femmes se confirmait, la durée de non exposition due à l'aménorrhée diminuerait,

entraînant des naissances plus rapprochées et une hausse de la fécondité globale.

Dans le tableau 8.17 sont présentées les durées d'intervalles entre naissances selon l'âge actuel et les périodes avant l'Enquête. Ce tableau confirme l'effet d'âge existant : les femmes jeunes ont un intervalle court, et cet intervalle s'allonge lorsque la femme vieillit. Pour un même groupe de femmes, les intervalles sont toujours plus petits au début de la vie féconde. Il semble exister en outre un rétrécissement actuel de l'intervalle chez les plus jeunes générations à des âges identiques. Ainsi pour la période 0-4 ans avant l'Enquête, les femmes du groupe 20-24 ans ont une durée de 24,7 mois, inférieure à celle (25,9 mois) du groupe 25-29 ans pour la période 10-14 ans (donc quand elles avaient le même âge). Mises à part les durées d'intervalles du début de la vie féconde, incertaines car portant sur de petits effectifs, on observe une légère réduction (parfois irrégulière) de cet intervalle. A âge égal, les femmes des générations les plus jeunes auraient donc des naissances plus rapprochées que celles des générations plus anciennes.

Tableau 8.17 — Durée moyenne d'intervalle entre naissance vivante selon l'âge à l'enquête et la Période avant l'Enquête

Age à l'Enquête	Période avant l'Enquête						
	0 — 4	5 — 9	10 — 14	15 — 19	20 — 24	25 — 29	30 — 34
15 — 19	(23,1)						
20 — 24	24,7	(21,1)					
25 — 29	28,0	25,9	(24,5)				
30 — 34	30,0	27,8	25,6	(21,0)			
35 — 39	33,2	31,9	28,8	26,1	(19,6)		
40 — 44	34,0	33,9	32,2	29,3	26,1	(23,4)	
45 — 49	39,0	33,6	31,8	29,5	27,9	23,7	(20,2)

8.5 - Perception de leur fertilité par les femmes et âge aux premières règles

La durée de la vie fertile est conditionnée par l'âge aux premières règles et l'âge à la ménopause. L'Enquête Nationale sur la Fécondité a permis d'obtenir ces informations ainsi que de savoir quelle perception possèdent les femmes de leur état de fertilité, c'est à dire si elles se considèrent capables d'avoir ou non un autre enfant.

L'âge moyen aux premières règles des femmes non célibataires de l'échantillon est de 15,3 ans. Le tableau 8.18 montre que cet âge est à peu près stable pour les femmes âgées de 20 ans ou plus. En apparence, les femmes les plus jeunes sembleraient avoir un âge inférieur aux premières règles. Il existe

en réalité un biais, du fait que les femmes dont les règles sont plus précoces, pourraient aussi être celles qui se sont mariées les premières et qui apparaissent ainsi dans l'échantillon de non célibataires. Si l'on considérait toutes les femmes, quel que soit leur statut matrimonial et non les seules non célibataires, il est certain que l'âge moyen serait supérieur, sans doute égal à celui des autres groupes d'âges (environ 15,3 ans).

Tableau 8.18 — Age moyen des femmes non célibataires aux premières règles, selon l'âge à l'Enquête

Age à l'Enquête	Age moyen aux premières règles	Nombre de femmes
15	14,0	5
16	13,6	10
17	14,1	23
18	14,5	57
19	14,8	74
20 — 24	15,2	823
25 — 29	15,4	955
30 — 34	15,3	754
35 — 39	15,3	495
40 — 44	15,3	498
45 — 49	15,2	396
50	15,4	38
<u>Ensemble</u>	15,3	4 127

La répartition des femmes selon l'âge aux premières règles est présentée dans le tableau 8.19. Peu de femmes ont leurs règles avant 14 ans. 15 ans et 16 ans sont les âges les plus fréquemment indiqués, avec un âge médian (âge auquel 50 pour cent des femmes ont déjà leurs règles) de 16,2 ans.

Tableau 8.19 — Distribution des femmes selon l'âge aux premières règles (%)

Age aux premières règles	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Pourcentage	6,9	5,8	15,2	30,4	21,3	11,2	7,4	0,8	1,0
Pourcentage cumulé	100,0	93,1	87,3	72,1	41,7	20,4	9,2	1,8	1,0

Bien que légèrement plus élevé que dans d'autres pays, l'âge aux premières règles n'influence que peu la fécondité au Rwanda, du fait d'un âge moyen à la première union lui-même élevé (20 ans, soit près de 5 ans après l'âge moyen d'apparition des premières règles) et du très petit nombre de naissances illégitimes.

Le tableau 8.20 présente l'état de perception qu'ont les femmes de leur fertilité selon leur âge à l'Enquête et leur statut réel de fertilité. On observe que jusqu'à 40 ans, toutes les femmes pensent être capables d'avoir un autre enfant. La ménopause survient à partir de 40 ans, augmente avec l'âge. Mais à 50 ans et au delà, un certain nombre de femmes se considèrent encore fertiles. L'âge médian à la ménopause calculé à partir des déclarations à l'Enquête - donc peut-être légèrement surestimé - s'élève à 46,4 ans. A 50 ans, plus d'une femme sur 5 ne serait pas encore ménopausée, ce qui explique le taux élevé de fécondité du groupe d'âges 45-49 ans (120 pour mille).

Tableau 8.20 — Distribution en pourcentage des femmes non célibataires selon la perception de leur état de fertilité, et le statut de leur fertilité, selon l'âge à l'Enquête

Age à l'Enquête	Perception			Statut de fertilité				
	Fertile	Ménopause	Ensemble	Fertile	Infertile primaire	Infertile secondaire	Ménopause	Ensemble
15 — 19	100,0	0,0	100,0	100,0	0,0	0,0	0,0	100,0
20 — 24	100,0	0,0	100,0	97,8	1,1	1,1	0,0	100,0
25 — 29	100,0	0,0	100,0	94,3	1,9	3,9	0,0	100,0
30 — 34	100,0	0,0	100,0	95,3	1,1	3,5	0,0	100,0
35 — 39	100,0	0,0	100,0	90,3	1,1	8,6	0,0	100,0
40	80,9	19,1	100,0	64,0	0,5	16,5	19,1	100,0
41	87,8	12,2	100,0	75,3	0,0	12,4	12,2	100,0
42	79,5	20,5	100,0	65,2	0,0	14,2	20,5	100,0
43	75,9	24,1	100,0	52,7	1,0	22,0	24,1	100,0
44	67,2	32,8	100,0	51,3	0,0	16,0	32,8	100,0
45	58,6	41,4	100,0	45,8	1,3	11,5	41,4	100,0
46	48,8	51,2	100,0	36,7	0,0	12,1	51,2	100,0
47	43,3	56,7	100,0	37,2	0,0	6,1	56,7	100,0
48	34,9	65,1	100,0	29,2	0,0	5,6	65,1	100,0
49	24,1	75,9	100,0	14,9	0,0	9,2	75,9	100,0
50	21,7	78,3	100,0	12,1	0,0	9,6	78,3	100,0
<u>Ensemble</u>	92,1	7,9	100,0	85,3	1,1	5,6	7,9	100,0

Si l'on suppose qu'en moyenne la ménopause intervient pour les dernières femmes à 52,5 ans, l'âge moyen à la ménopause serait de 46,4 ans, identique à l'âge médian.

Lorsqu'on compare la perception de la fertilité des femmes par elles-mêmes avec le statut de fertilité (qui représente davantage la réalité), il apparaît qu'une partie des femmes qui se déclare fertile est en fait stérile. La stérilité primaire de celles qui n'ont pas et ne peuvent pas avoir d'enfant est très faible (1,1 pour cent). La stérilité secondaire, c'est à dire l'incapacité d'avoir de nouveaux enfants, après avoir essayé pendant plusieurs années, se développe progressivement chez les femmes avec l'âge, et devient importante surtout après 40 ans. Il semble donc, soit que les femmes aient une mauvaise perception de leur fertilité pour les plus âgées d'entre-elles, soit qu'il existe une certaine réticence à se déclarer stérile.

CONCLUSION

L'étude des facteurs autres que la contraception affectant la fécondité a mis en évidence l'importance de l'allaitement maternel comme cause d'espacement des naissances. Ni l'abstinence post-partum (quasi inexistante au Rwanda), ni la séparation des conjoints, ou l'instabilité des unions, ne semblent avoir d'influence sur le niveau global de la fécondité.

Un seul facteur influence la fécondité à la baisse : l'âge avancé d'entrée en union. Par contre, la durée d'allaitement en diminution, possède un effet contraire. L'allaitement des femmes est l'élément essentiel qui explique la date de réapparition de l'ovulation. Que la durée d'allaitement soit longue, entraîne une durée élevée de non exposition au risque de grossesse et des naissances peu rapprochées. La diminution actuelle aura donc pour conséquences un rapprochement des grossesses et une augmentation de la fécondité. Favoriser l'allaitement maternel pourrait être l'un des moyens d'agir sur le niveau global de fécondité.

CHAPITRE IX

**APPRECIATION DE LA SITUATION
DEMOGRAPHIQUE
PAR LES FEMMES RWANDAISES**

THE
MIDDLE
CLASS
IN
THE
NINETEENTH
CENTURY

Après avoir pris la mesure du problème démographique à travers l'estimation des principaux paramètres démographiques, à l'occasion de l'exécution de l'Enquête Nationale sur la Fécondité, on a voulu également s'efforcer de mieux connaître quelle perception la population rwandaise possède de la situation démographique. Là encore, il n'est guère besoin d'insister sur l'utilité d'une telle connaissance comme base d'orientation du programme national de planification familiale, et plus largement, de définition de politique de population.

A l'ensemble des 5736 femmes soumises à l'Enquête Individuelle, a été demandé si elles pensaient que la croissance de la population était lente ou rapide, si cette croissance lente ou rapide était plutôt bonne ou plutôt mauvaise, puis quelles raisons expliquaient la croissance de la population. Enfin, toutes les femmes ayant donné une réponse précise à la première question (5237 femmes) ont été invitées à donner leur opinion quant à l'action que devrait entreprendre le Gouvernement face à cette croissance démographique.

Perception de l'intensité de l'accroissement démographique, de ses effets, raisons explicatives puis attitude du Gouvernement face à celle-ci sont analysées dans les quatre paragraphes ci-dessous, selon l'âge, le niveau d'instruction, le lieu et la préfecture de résidence, l'occupation des femmes enquêtées.

I - PERCEPTION DU RYTHME DE CROISSANCE DEMOGRAPHIQUE

Près de 80 pour cent des femmes rwandaises sont conscientes que la population s'accroît rapidement ; inversement à peine plus de 10 pour cent — 11,5 pour cent exactement — estiment qu'elle n'augmente que lentement. La proportion la plus forte de femmes pensant que le rythme d'accroissement démographique est rapide, se trouve chez les moins de 20 ans. Cette proportion devient quasi-constante de 20 à 39 ans ; logiquement, la proportion des femmes ne donnant aucune réponse augmente également selon l'âge (Tableau 9.1).

Tout aussi logiquement, l'effectif relatif des femmes faisant état d'un accroissement rapide de la population augmente selon le niveau d'instruction — trois femmes sur quatre parmi les "non-scolarisées", mais quatre sur cinq parmi celles ayant suivi pendant 1, 2 ou 3 ans l'enseignement primaire et presque la totalité (97,2 pour cent) parmi les femmes ayant fréquenté les cycles d'enseignement secondaire ou supérieur —, le degré d'urbanisation du lieu de résidence ou la "tertiarisation" de l'emploi occupé ; quant aux variations selon les préfectures, elles sont seulement ici présentées sans

Tableau 9.1 — Distribution de toutes les femmes selon leur perception du rythme d'accroissement de la population selon l'âge, le niveau d'instruction, le lieu ou la préfecture de résidence, ou l'occupation (%)

Variables	Perception du rythme d'accroissement démographique		
	Lent	Rapide	Ne sait pas
Age			
15 — 19	11,8	82,2	6,0
20 — 24	11,3	80,9	7,8
25 — 29	11,6	79,4	9,0
30 — 34	10,3	80,3	9,4
35 — 39	10,9	80,7	8,3
40 — 44	12,3	77,4	10,3
45 — 49	12,0	72,1	15,9
50	17,0	62,3	20,7
Niveau d'instruction			
Non scolarisée	13,6	74,5	12,0
Primaire 1 — 3 ans	11,3	81,2	7,5
Primaire 4 — 6 ans	8,7	87,0	4,3
Primaire 7 ans et plus	8,6	88,7	2,8
Post-primaire	5,1	93,7	1,3
Secondaire et plus	1,1	97,2	1,7
Lieu de résidence			
Rural	11,7	79,4	8,9
Autre urbain	9,1	83,7	7,2
Nyarugenge	6,6	90,5	2,9
Préfecture de résidence			
Butare	8,4	83,1	8,6
Byumba	16,7	77,1	6,2
Cyangugu	17,6	77,8	4,6
Gikongoro	13,5	80,9	5,6
Gisenyi	13,6	72,6	13,8
Gitarama	6,1	90,3	3,6
Kibungo	11,8	78,9	9,3
Kibuye	14,0	74,9	11,1
Kigali	7,7	84,4	7,9
Ruhengeri	13,2	72,0	14,8
Autres pays	0,0	66,9	33,1
Occupation			
Jamais travaillé	6,5	90,0	3,5
Cadre sup., prof. libérale	0,0	100,0	0,0
Employée bureau, vendeuse	3,0	94,0	3,0
Emp. maison, autre service	20,0	80,0	0,0
Ouvrière	5,0	80,0	15,0
Agricultrice	12,0	80,0	8,0
Ensemble	11,5	79,8	8,7

qu'aucune explication — scolarisation plus forte, pression démographique plus intense...? — certainement prématurée en l'absence d'une recherche globale, ne soit donnée.

II - PERCEPTION DES EFFETS DE LA CROISSANCE DEMOGRAPHIQUE

La très grande majorité des femmes pensant que la croissance de la population est lente considèrent qu'il s'agit plutôt d'une bonne chose ; par contre, parmi celles ayant déclaré qu'elle croît rapidement, un peu plus de la moitié estime qu'il s'agit plutôt d'une mauvaise chose (Tableau 9.2). En tenant compte des réponses complexes (bonne et mauvaise chose à la fois) on peut donc estimer qu'à peine un peu plus de une femme sur deux est consciente des problèmes qu'engendre l'accroissement démographique. Cependant un net clivage selon l'âge apparaît : tandis que les femmes les plus jeunes, notamment celles âgées de 20 à 39 ans, sont d'avis que l'augmentation de la

Tableau 9.2 — Distribution de toutes les femmes selon leur perception des effets de la croissance démographique et l'âge, le niveau d'instruction, le lieu ou la préfecture de résidence, ou l'occupation (%)

Variables	Perception des effets de la croissance démographique									
	Croissance lente					Croissance rapide				
	Bonne	Mauvaise	A la fois bonne et mauvaise	N.S.P.	Ensemble	Bonne	Mauvaise	A la fois bonne et mauvaise	N.S.P.	Ensemble
Age										
15 — 19	8,8	3,1	0,1	0,6	12,6	42,4	42,1	1,2	1,7	87,4
20 — 24	9,6	2,2	0,0	0,4	12,3	37,2	45,9	2,6	2,1	87,2
25 — 29	10,3	1,7	0,4	0,5	12,8	38,3	44,7	2,6	1,7	87,2
30 — 34	7,8	2,6	0,2	0,8	11,4	38,8	43,8	3,9	2,1	88,6
35 — 39	9,8	1,9	0,0	0,2	11,9	39,7	43,4	4,1	1,0	88,1
40 — 44	10,2	3,2	0,0	0,3	13,7	45,9	35,6	2,6	2,2	86,3
45 — 49	10,6	3,3	0,3	0,0	14,2	50,6	29,9	3,8	1,5	85,8
50	20,2	1,3	0,0	0,0	12,6	58,9	19,7	0,0	0,0	78,5
Niveau d'instruction										
Non scolarisée	11,7	2,9	0,2	0,7	15,4	46,0	33,3	2,9	2,5	84,6
Primaire 1 — 3 ans	9,3	2,3	0,2	0,4	12,2	42,5	41,8	2,5	1,0	87,8
Primaire 4 — 6 ans	6,7	2,0	0,0	0,3	9,1	35,2	51,9	2,6	1,3	90,9
Primaire 7 ans et plus	6,1	2,7	0,0	0,0	8,8	29,9	59,2	1,3	0,8	91,2
Post-primaire	3,3	1,8	0,0	0,0	5,1	17,2	75,6	1,4	0,6	94,9
Secondaire et plus	0,5	0,6	0,0	0,0	1,2	11,5	84,0	3,3	0,0	98,8
Lieu de résidence										
Rural	9,7	2,5	0,1	0,5	12,9	41,5	41,2	2,7	1,8	87,1
Autre urbain	7,1	2,3	0,0	0,4	9,8	33,6	52,2	2,6	1,9	90,2
Nyarugenge	2,9	3,6	0,0	0,3	6,8	25,0	66,4	0,3	1,5	93,2
Préfecture de résidence										
Butare	7,6	0,9	0,0	0,7	9,1	41,7	40,0	6,8	2,3	90,9
Byumba	11,0	6,4	0,4	0,0	17,8	36,3	42,3	3,4	0,2	82,2
Cyangugu	15,1	3,3	0,0	0,0	19,4	45,6	31,4	1,1	3,4	81,6
Gikongoro	11,9	2,4	0,0	0,0	14,3	34,5	49,3	1,9	0,0	85,7
Gisenyi	10,2	3,9	0,2	1,4	15,7	48,5	32,0	0,4	3,3	84,3
Gitarama	4,2	1,4	0,3	0,3	6,3	34,6	54,0	3,9	1,2	93,7
Kibungo	10,1	2,0	0,0	0,8	13,0	38,4	46,4	0,7	1,5	87,0
Kibuye	11,9	3,5	0,0	0,2	15,7	46,8	34,5	1,8	1,2	84,3
Kigali	6,1	1,4	0,1	0,6	8,3	40,9	45,7	2,4	2,7	91,7
Ruhengeri	13,7	1,5	0,0	0,3	15,5	43,5	38,2	1,0	1,8	84,5
Autres pays	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	35,9	53,9	0,0	10,1	100,0
Occupation										
Jamais travaillé	2,0	1,9	0,0	0,0	4,0	15,2	80,8	0,0	0,0	96,0
Cadre sup., prof. libérale	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2,6	94,7	2,7	0,0	100,0
Employée bureau, vendeuse	0,0	4,0	0,0	0,0	4,0	16,5	66,6	1,7	0,0	100,0
Employée maison, autre service	33,6	0,0	0,0	0,0	33,6	33,6	32,8	0,0	0,0	66,4
Ouvrière	22,9	0,0	0,0	0,0	22,9	8,5	68,6	0,0	0,0	77,1
Agricultrice	8,4	2,1	0,3	0,7	12,4	38,4	43,0	3,2	1,9	87,6
Ensemble	9,5	2,5	0,1	0,5	12,6	40,8	42,2	2,6	1,8	87,4

population constitue plutôt une mauvaise chose, celles âgées de plus de 40 ans ont pour opinion que la croissance démographique est bénéfique.

Des différences encore plus importantes peuvent être mises en évidence si l'on considère nature du lieu de résidence et, plus encore, niveau d'instruction ; entre préfectures existent également des écarts d'importance notable : 31,4 pour cent seulement des femmes résidant en préfecture de Cyanguu jugent la croissance démographique plutôt défavorable alors que 54,0 pour cent sont de cet avis dans celle de Gitarama.

III - JUSTIFICATION DES EFFETS DE LA CROISSANCE DEMOGRAPHIQUE

Les femmes ayant répondu aux deux précédentes questions ont été invitées à justifier leur opinion ; c'est à dire à expliquer plus précisément pourquoi la croissance démographique constitue plutôt une bonne ou une mauvaise chose (Tableau 9.3). Plusieurs raisons – jusqu'à quatre – ont pu être avancées par une même personne ; toutefois les raisons citées en seconde position ou au-delà ne modifient guère l'interprétation qu'on peut donner des données collectées qu'on a réagrégées selon diverses modalités, en distinguant, selon la réponse à la deuxième question, entre justifications d'une croissance démographique plutôt bénéfique ou plutôt défavorable.

Parmi les femmes pensant que la croissance démographique est plutôt une bonne chose, plus de la moitié n'ont pas pu fournir de réponse : "c'est bien d'augmenter", et "la population doit se renouveler" ont été les réponses les plus souvent données (respectivement 18,8 pour cent et 4,7 pour cent de l'ensemble des réponses). En définitive, trois sortes d'arguments ont été clairement mis en avant pour justifier le fait que la croissance démographique serait avantageuse ; arguments d'ordre économique – accroissement de la main d'oeuvre (3,3 pour cent), augmentation de la production (0,7 pour cent)... – d'ordre social – généralisation de "l'entraide entre les gens" (3,8 pour cent) – mais surtout, arguments liés à la pérennisation de la famille et de sa vigueur – "la famille a intérêt à se multiplier" (3,2 pour cent), "la descendance perpétue la famille" (1,6 pour cent)...

Les raisons avancées pour expliquer que la croissance démographique est plutôt désavantageuse, moins nombreuses, sont également plus précises : le "manque de terre" est invoqué dans 36,1 pour cent des cas ; et son corollaire, "le manque de nourriture" dans près de 15 pour cent. Problèmes liés à l'éducation des enfants (0,8 pour cent), délinquance (0,4 pour cent) appauvrissement de la population (0,35 pour cent)... sont aussi parfois avancés.

Tableau 9.3 — Distribution de toutes les femmes, selon leur justification des effets de la croissance démographique et l'âge, le niveau d'instruction, le lieu ou la préfecture de résidence, ou l'occupation (%)

Variables	La croissance est plutôt une bonne chose						La croissance est plutôt une mauvaise chose			
	Raison Imprecises	Pérennité de la famille	Raison économiques	Develop de l'entraide	Autres raisons	Ensemble	Manque de terres	Insuffisance de nourriture	Autres raisons	Ensemble
Age										
15 — 19	28,9	9,6	5,6	5,5	6,3	53,0	36,5	12,7	5,2	48,1
20 — 24	26,8	10,4	5,7	4,5	5,8	50,2	39,8	14,3	5,4	52,3
25 — 29	25,5	12,6	4,0	5,5	6,9	52,4	37,7	15,6	5,8	50,9
30 — 34	26,7	11,0	5,6	4,4	6,8	51,9	37,6	17,9	5,7	51,8
35 — 39	28,1	13,7	4,2	4,4	5,2	52,1	35,1	19,7	5,9	51,5
40 — 44	33,1	13,4	5,0	4,5	5,2	58,6	31,3	12,5	7,0	42,6
45 — 49	38,8	13,9	4,3	6,6	6,8	66,6	24,1	12,3	6,5	37,3
50	36,9	11,2	11,3	8,7	14,8	79,1	16,0	5,0	3,8	20,9
Niveau d'instruction										
Non scolarisée	32,4	13,6	5,2	6,2	7,2	61,6	30,1	11,8	5,3	41,1
Primaire 1 — 3 ans	30,6	11,5	7,1	4,8	6,0	54,9	33,9	13,8	6,1	47,3
Primaire 4 — 6 ans	24,8	8,7	4,5	3,6	5,3	45,4	42,3	17,8	6,1	57,5
Primaire 7 ans et plus	16,2	8,9	3,8	4,0	4,7	36,2	52,8	16,9	3,7	64,7
Post-primaire	12,7	3,5	1,3	1,4	3,3	20,8	61,9	30,5	6,9	80,4
Secondaire et plus	4,9	6,1	1,7	0,0	3,8	15,9	61,7	39,0	11,4	87,4
Lieu de résidence										
Rural	29,0	11,8	5,2	5,2	6,5	54,7	35,7	14,2	5,4	48,0
Autre urbain	26,9	7,2	3,1	3,9	3,2	42,2	41,0	21,4	8,0	59,5
Nyarugenge	15,4	6,1	4,8	0,9	2,4	27,6	44,2	27,1	12,5	71,5
Préfecture de résidence										
Butare	33,4	11,5	6,1	4,0	4,8	56,4	35,3	19,3	4,1	49,9
Byumba	25,6	7,0	4,9	8,2	7,8	51,2	40,1	11,7	7,2	52,2
Cyangugu	18,5	14,8	10,0	9,0	16,3	64,7	26,7	11,4	3,6	36,6
Gikongoro	19,2	12,4	4,0	5,9	7,8	47,7	40,4	17,0	6,3	55,1
Gisenyi	30,8	18,4	4,2	4,7	8,1	63,1	27,0	10,6	6,1	37,8
Gitarama	27,3	8,8	3,4	3,3	3,3	43,5	47,2	19,2	5,2	60,3
Kibungo	27,3	9,6	4,9	4,8	5,6	49,4	37,2	15,3	4,6	50,2
Kibuye	34,5	17,5	6,6	2,5	3,9	60,9	28,4	13,2	7,3	41,2
Kigali	31,0	9,4	3,6	2,7	5,1	50,0	37,9	14,3	6,5	52,4
Ruhengeri	31,2	9,9	4,6	8,2	5,6	57,5	31,7	12,4	5,7	42,8
Autres pays	19,7	0,0	4,4	15,9	0,0	40,0	60,0	0,0	0,0	60,0
Occupation										
Jamais travaillé	14,8	7,3	2,1	2,9	3,7	28,6	52,0	24,9	5,6	71,7
Cadre sup., prof. libérale	1,2	1,2	0,0	0,0	1,2	3,7	79,1	41,0	13,4	98,8
Employée bureau, vendeuse	11,4	1,4	4,4	1,4	6,0	24,6	50,2	27,0	14,8	77,0
Employée maison, autre service	42,9	9,8	6,8	0,0	0,0	59,5	21,5	9,4	5,0	35,8
Ouvrière	22,2	0,0	2,5	6,9	6,9	38,5	46,4	15,5	12,5	61,5
Agricultrice	29,4	11,8	5,3	5,2	6,4	55,2	35,0	14,0	5,6	47,4
Ensemble	28,6	11,5	5,1	5,0	6,3	53,6	36,1	14,8	5,7	48,9

Les différenciations selon l'âge, le niveau d'instruction, le lieu et la préfecture de résidence sont, bien évidemment tout aussi apparentes ; ainsi, le "manque de terre" est l'argument le plus souvent avancé par les femmes les plus jeunes et les plus instruites résidant en ville, tandis que la pérennité de la famille est la réponse la plus souvent donnée par les femmes les plus âgées et non scolarisées habitant en milieu rural.

IV - ACTION DU GOUVERNEMENT EN REPONSE A LA CROISSANCE DEMOGRAPHIQUE

Il était intéressant, pour la première fois, de savoir quelles solutions seraient préconisées par les femmes rwandaises en réponse à la croissance

démographique. "Puisque la population du Rwanda augmente, quelle doit être l'attitude du Gouvernement face à cette situation ?" leur était-il demandé.

Malgré leur nombre et leur diversité, les réponses ont pu être regroupées en cinq catégories :

- Aucune action : l'Etat ne doit entreprendre aucune action, sous-entendu : "il n'y peut rien".

- Actions dans le domaine démographique (ou mesures de politique démographique). De nombreuses réponses, des plus vagues _ "diminuer cette augmentation" _ aux plus précises _ "enseigner les techniques contraceptives" _ ont été citées. L'importance de celles concernant la planification familiale tendrait à prouver que cette dernière constitue effectivement une réponse attendue à la situation de fort accroissement démographique.

- Actions dans le domaine socio-économique (ou mesures de politique économique et social). Là encore sont données réponses les plus précises _ "redistribuer les terres" _ ou les plus vagues _ "augmenter les ressources nationales" _ .

- Autres actions : cette catégorie regroupant toutes les autres réponses, souvent trop vagues ou originales pour être classées dans les deux catégories précédentes.

- Aucune réponse enfin, ou "ne sait pas".

L'ensemble des réponses "brutes", c'est à dire avant tout regroupement, pour donner une image précise de leur diversité est présenté dans le tableau 9.4 ; puis dans le tableau 9.5 sont regroupées ces mêmes réponses selon les cinq catégories présentées.

De manière globale, on peut donc considérer que plus des deux-tiers des femmes pensent que le Gouvernement doit entreprendre quelque chose. Cette attitude volontariste pourrait surprendre car l'on aurait pu s'attendre à ce que la proportion de celles ne donnant aucune réponse _ 20,3 pour cent _ ou pensant que l'Etat ne peut rien faire _ 12,9 pour cent _ soit plus élevée. Surtout, notons que celles préconisant des mesures relevant de la politique démographique sont plus nombreuses que celles indiquant le recours à des actions socio-économiques.

Plus encore _ et identiquement à ce que l'on a constaté lors de l'analyse des précédentes questions _ âges, niveau d'instruction et lieu de résidence différencient fortement les femmes qui préconisent des mesures de politique démographique : âgées de 20 à 34 ans, elles possèdent des niveaux d'instruction les plus élevés et résident le plus souvent dans la capitale.

Tableau 9.4 — Distribution de toutes les femmes selon leur opinion précise quant à l'action que le gouvernement devrait entreprendre en réponse à la croissance démographique (%)

Actions que le gouvernement devrait entreprendre	Effectifs relatifs (%)
L'Etat n'y peut rien	5,0
Diminuer l'augmentation	2,7
Diminuer les naissances	9,2
Trouver les moyens d'équilibrer production et natalité	7,4
Enseigner les méthodes contraceptives	3,1
Sensibiliser la population aux conséquences néfastes des naissances nombreuses	3,5
Faciliter l'accès aux services de contraception	0,7
Promulguer une législation limitant les naissances	2,7
Permettre la limitation définitive (méthodes irréversibles)	0,6
Trouver de meilleures méthodes contraceptives	2,7
Aider ceux qui ont beaucoup d'enfants	0,5
Aider la population	11,7
Accroître les terres	5,4
Redistribuer les terres	1,3
Regrouper l'habitat	0,3
Créer des emplois	1,0
Diffuser les méthodes de production et de consommation des produits agricoles	1,7
Augmenter les ressources nationales	0,7
Bien nourrir la population pour qu'elle ait beaucoup de forces pour travailler	0,5
Laisser la population s'accroître	3,3
Accroître les infrastructures sociales (école, centre de santé)	1,7
Lutter contre : prostitution, délinquance, banditisme, naissances illégitimes	0,3
Faire en sorte que la population ne soit ni trop forte, ni trop faible (optimum)	0,4
L'Etat doit être fier de sa population	2,9
Faciliter l'émigration	0,6
Faciliter l'apprentissage d'un métier	0,1
Elever l'âge au mariage	0,1
Autres réponses	10,7
Sans réponse	0,9
Ne sait pas	18,3

CONCLUSION

Si la grande majorité des femmes (80 pour cent) est consciente de l'augmentation rapide de la population du Rwanda, les conséquences de cette augmentation, en revanche, restent beaucoup moins bien perçues : près de la moitié de celles qui croient qu'elle augmente rapidement, pensent que c'est une bonne chose. Cette attitude diffère selon les catégories de femmes considérées, les jeunes (20-39 ans), les plus instruites et les urbaines étant les mieux informées du rythme d'accroissement et de ses conséquences.

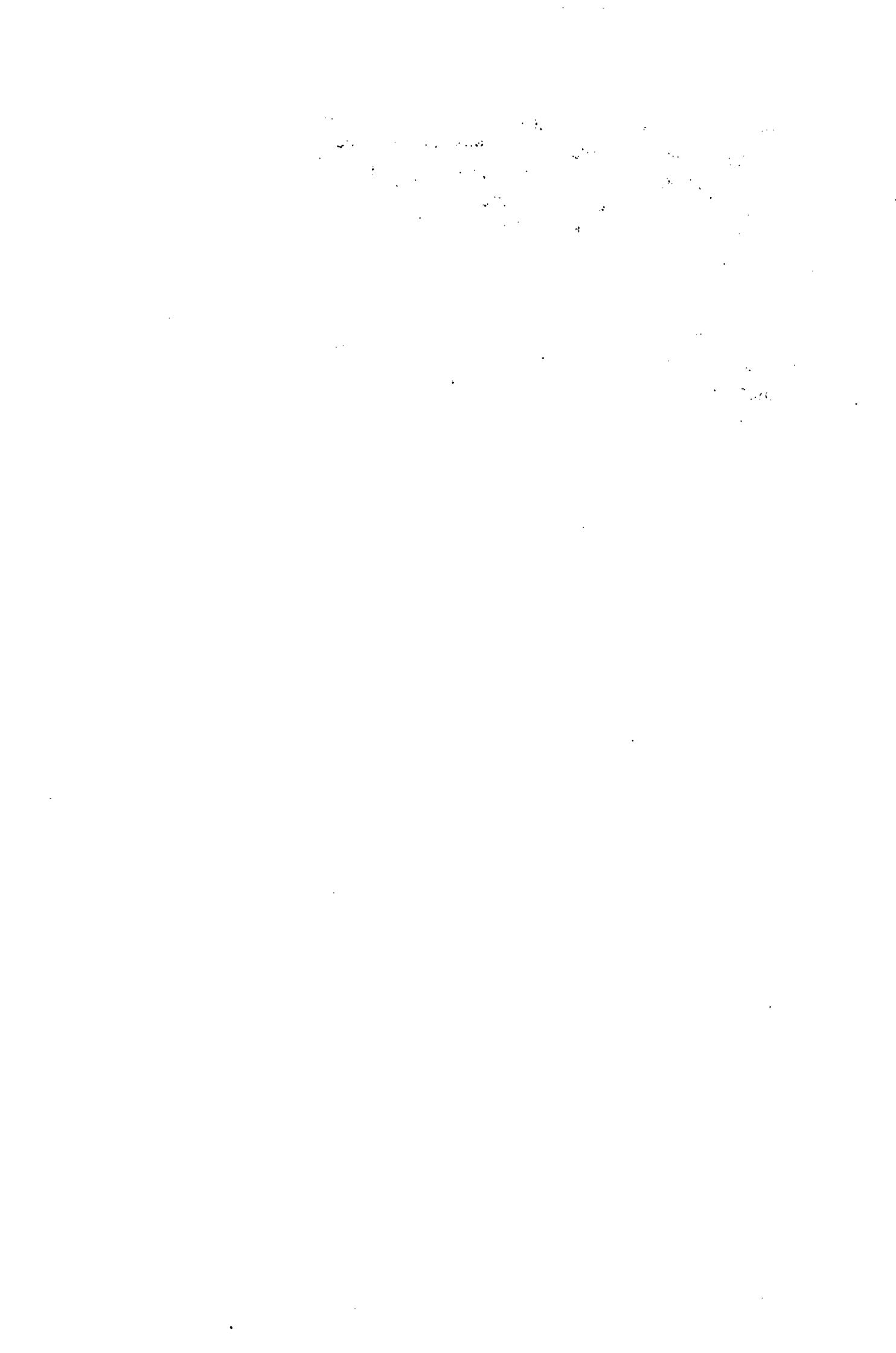
Pour celles qui croient que la croissance rapide est une bonne chose, les raisons invoquées sont imprécises ; l'augmentation est dans l'ordre des choses et bonne en elle-même ; les motifs "rationnels" y sont peu invoqués. Pour celles qui croient que la croissance rapide est désavantageuse, les raisons avancées sont par contre beaucoup plus justifiées (manque de terre : 36 pour cent des motifs, manque de nourriture : 15 pour cent...)

Tableau 9.5 — Distribution de toutes les femmes, selon leur opinion quant à l'action que le gouvernement devrait entreprendre en réponse à la croissance démographique, selon l'âge, le niveau d'instruction, le lieu ou la préfecture de résidence, ou l'occupation (%)

Variables	Actions que le Gouvernement devrait entreprendre				
	Aucune action	Politique démographique	Politique socio-économique	Autres actions	Ne sait pas
<u>Age</u>					
15 — 19	13,0	37,8	28,7	4,1	20,2
20 — 24	10,9	41,5	30,0	3,4	18,2
25 — 29	12,6	40,3	28,7	3,8	18,6
30 — 34	11,4	39,2	27,4	4,3	22,3
35 — 39	15,1	32,5	31,0	5,1	22,1
40 — 44	15,5	29,3	33,5	4,5	21,4
45 — 49	16,0	22,1	37,6	4,8	22,4
50	17,1	24,6	22,9	3,8	31,6
<u>Niveau d'instruction</u>					
Non scolarisée	15,5	28,0	30,9	4,6	24,6
Primaire 1 — 3 ans	15,5	35,6	29,1	3,9	20,4
Primaire 4 — 6 ans	8,0	47,8	30,2	3,9	14,4
Primaire 7 ans et plus	7,6	52,7	28,2	2,6	11,9
Post-primaire	2,7	71,7	24,2	0,6	9,7
Secondaire et plus	1,2	73,6	24,3	5,0	6,5
<u>Lieu de résidence</u>					
Rural	13,1	36,0	30,5	4,2	20,3
Autre urbain	9,6	49,0	22,9	2,7	20,1
Nyarugenge	7,2	55,5	20,4	3,2	17,3
<u>Préfecture de résidence</u>					
Butare	11,9	45,5	26,4	2,9	19,5
Byumba	15,9	37,6	33,6	4,4	13,3
Cyangugu	17,0	30,0	37,0	6,8	12,9
Gikongoro	10,3	46,9	34,7	3,6	9,6
Gisenyi	14,0	25,5	28,3	6,1	29,5
Gitarama	13,5	44,1	27,2	3,2	16,4
Kibungo	11,4	37,0	28,0	2,2	24,2
Kibuye	14,8	33,5	37,6	4,5	16,4
Kigali	11,0	35,3	23,7	3,2	29,0
Ruhengeri	10,9	28,9	32,3	5,2	24,9
Autres pays	3,6	43,6	21,8	20,4	10,7
<u>Occupation</u>					
Jamais travaillé	5,1	61,3	23,7	3,6	13,9
Cadre sup. prof. libérale	1,2	81,9	11,9	8,4	0,0
Employée bureau, vendeuse	2,6	69,2	33,5	7,7	7,9
Employée maison, autre service	10,7	25,7	7,0	19,3	37,3
Ouvrière	7,3	53,5	26,5	0,0	12,7
Agricultrice	13,3	35,5	30,5	4,0	20,6
Ensemble	12,9	36,9	30,0	4,1	20,3

Près des deux-tiers des femmes rwandaises pensent que le Gouvernement devrait entreprendre diverses actions pour faire face à la croissance démographique. Plus encore que par des mesures d'ordre économique (accroître et redistribuer les terres, créer des emplois...), l'intervention de l'Etat est souhaitée par le biais de la politique démographique : enseignement des techniques contraceptives, généralisation des services de planification familiale...

Il semble donc qu'il y ait un début de prise de conscience de l'importance de la croissance démographique et des mesures à prendre pour la contrôler ou l'enrayer. Cependant une intense information reste encore à faire dans ce domaine.



CHAPITRE X
PRESENTATION DES RESULTATS
DE L'ENQUETE-MARI

Si l'Enquête Nationale sur la Fécondité n'avait eu pour objectif que de donner une mesure des phénomènes démographiques, la population interrogée aurait pu être limitée aux seules femmes d'âge fécond. Le désir d'obtenir de nombreuses autres données permettant de mieux définir les politiques de population impliquait au contraire que soient également interrogés les conjoints des femmes précédemment enquêtées.

En définitive, plus encore que de vérifier les données collectées lors de l'Enquête-Femme, l'intérêt de l'Enquête-Mari réside dans la possibilité de comparer selon le sexe attitudes, motivations ou opinions quant à la contraception, à la dimension de la famille, à la croissance de la population ou à l'intervention gouvernementale dans le domaine démographique et, éventuellement, de mettre en évidence quelques différences.

Méthodologie et résultats de l'Enquête-Mari ayant été précédemment examinés — Voir: Chapitre I, Sections III, VI, VIII — après une présentation succincte des caractéristiques des populations soumises à interview individuelle, dans le présent chapitre sont analysées pour le sexe masculin préférences quant à la dimension de la famille et au sexe des enfants, connaissance et pratique de la contraception et appréciation de la situation démographique.

I - CARACTERISTIQUES DE LA POPULATION SOUMISE A L'ENQUETE-MARI

Les effectifs pondérés absolus et relatifs des 603 conjoints soumis à l'Enquête Individuelle répartis selon l'âge, le niveau d'instruction, les lieu et préfecture de résidence ou l'occupation sont présentés dans le Tableau 10.1.

La rapidité de l'exécution de la collecte de données, la taille parfois insuffisante de certains effectifs et une moindre attention à enregistrer avec la plus grande des exactitudes les renseignements expliquent que la qualité des données de l'Enquête-Mari soit, bien évidemment, plus faible que celle de l'Enquête-Femme. Remarquons cependant que, bien que inférieur au taux de réponse pour le sexe féminin (98,4 pour cent des femmes ont été complètement enquêtées), le taux de réponse pour le sexe masculin s'élève à plus de 95 pour cent.

Cette moindre qualité des données collectées peut être mise en évidence par la comparaison selon l'âge des distributions relatives des hommes en union obtenues à l'Enquête Individuelle et à l'Enquête Ménage de l'Enquête Nationale sur la Fécondité ou au Recensement de 1978. (Tableau 10.2)

Tableau 10.1 — Distribution des conjoints enquêtés selon l'âge, le niveau d'instruction, le lieu et préfecture de résidence et l'occupation.

Variables	Effectifs absolus (pondérés)	Effectifs relatifs (%)	Variables	Effectifs absolus (pondérés)	Effectifs relatifs (%)
<u>Age</u>			<u>Occupation:</u>		
moins de 25	63	10,4	Jamais travaillé	5	0,8
25 — 29	138	22,9	Cultivateur	550	91,2
30 — 34	112	18,6	Ouvrier	24	4,0
35 — 39	81	13,4	Employé de maison	5	0,8
40 — 44	76	12,6	Personnel de service		
45 — 49	48	8,0	Employé secteur tertiaire	6	1,0
50 — 54	41	6,8	Cadre de conception	13	2,2
55 — 59	25	4,1			
60 — 64	8	1,3	<u>Préfecture</u>		
65 et plus	11	1,8	Butare	67	11,1
<u>Niveau d'instruction.</u>			Byumba	67	11,1
Jamais scolarisé	218	36,2	Cyangugu	40	6,6
Primaire 1 — 3 ans	142	23,5	Gikongoro	41	6,8
Primaire 4 — 6 ans	217	36,0	Gisenyi	61	10,1
Primaire 7 ans et plus	1	0,2	Gitarama	73	12,1
Post-Primaire	8	1,3	Kibuye	48	8,0
Secondaire et plus	17	2,8	Kibungo	49	8,1
<u>Lieu de résidence</u>			Kigali	87	14,5
Rural	570	94,5	Ruhengeri	70	11,6
Autre urbain	19	3,2	<u>Ensemble</u>	603	100,0
Nyarugenge	14	2,3			

Tableau 10.2 — Distribution des hommes en union selon l'âge indiqué à l'Enquête Individuelle, à l'Enquête-Ménage ou au Recensement de 1978 (%)

Age	E.N.F 1983		Recensement 1978
	Enquête Individuelle	Enquête-Ménage	
moins de 25	10,4	8,8	13,1
25 — 29	22,9	16,6	16,6
30 — 34	18,6	15,7	12,1
35 — 39	13,4	11,1	10,6
40 — 44	12,6	9,9	10,3
45 — 49	8,0	8,8	9,1
50 — 54	6,8	8,1	7,9
55 — 59	4,1	6,4	6,4
60 — 64	1,3	5,1	5,5
65 — plus	1,8	9,3	8,4
<u>Ensemble</u>	100,0	100,0	100,0

Alors que les répartitions de 1978 et de l'Enquête Ménage, hormi aux âges extrêmes et à 30-34 ans, présentent de grandes similitudes, au contraire les données collectées à l'Enquête-Mari semblent sujettes à un certain rajeunissement, les effectifs d'hommes en union étant relativement plus élevés jusqu'à 44 ans révolus.

En raison de ce biais l'analyse des données relevant de la nuptialité ou de la fécondité ont été négligées pour privilégier celles concernant préférence, contraception et attitudes quant à la croissance démographique.

II - ANALYSE DES RESULTATS

Préférences quant à la dimension de la famille et au sexe des enfants, connaissance et pratique de la contraception et appréciation de la situation démographique constituent donc les trois paragraphes de cette seconde section.

1. Préférences quant à la dimension de la famille et au sexe des enfants.

Tout comme lors de l'Enquête-Femme trois types de données complémentaires sont analysées pour caractériser la taille de la famille désirée: souhait de ne plus avoir d'enfant, nombre d'enfants supplémentaires souhaités et nombre total d'enfants souhaités.

1.1 - Désir de ne plus avoir d'enfants.

Alors qu'un cinquième des femmes en union se considérant comme aptes à procréer ne désiraient plus avoir d'autre enfant, cette proportion apparaît supérieure pour le sexe masculin: légèrement plus d'un tiers souhaiteraient limiter leur descendance à celle déjà atteinte. (Tableau 10.3)

Ce désir de ne plus augmenter sa descendance apparaît déterminé autant par l'âge que par la dimension atteinte de la famille. Remarquons que par rapport à leurs épouses, si aux mêmes âges le désir de vouloir limiter sa descendance apparaît selon la même intensité, par contre celui-ci semblerait se manifester chez les hommes pour des tailles de la famille moins élevées; par exemple, alors que 21,1 et 26,5 pour cent des femmes déclaraient ne plus vouloir d'enfant lorsque respectivement 4 et 5 de ceux-ci survivaient, à ces mêmes parités 42,0 et 47,5 pour cent de leurs conjoints exprimaient le voeu de limiter leur descendance.

Tableau 10.3 — Distribution des hommes en union ne désirant plus d'enfants selon le nombre d'enfants survivants et l'âge à l'Enquête. (%)

Nombres d'enfants survivants	Groupe d'âges à l'Enquête.										
	moins de 25	25 — 29	30 — 34	35 — 39	40 — 44	45 — 49	50 — 54	55 — 59	60 — 64	65 et plus	Ensemble
0	—	2,4	—	2,4	—	2,4	—	—	—	—	7,3
1	2,1	—	—	—	2,1	—	1,0	1,0	—	—	6,3
2	2,6	2,6	3,4	0,9	1,7	0,9	2,6	—	0,9	0,9	16,2
3	—	7,2	9,6	—	2,4	2,4	1,2	—	—	—	22,9
4	—	5,8	15,9	7,2	2,9	1,4	2,9	4,3	1,4	—	42,0
5	—	5,1	8,5	11,9	8,5	5,1	3,4	—	1,7	3,4	47,5
6	—	—	—	17,0	10,6	10,6	4,3	6,4	2,1	2,1	53,2
7	—	2,8	2,8	22,2	13,9	13,9	22,2	2,8	2,8	—	83,3
8	—	—	4,0	4,0	20,0	20,0	12,0	4,0	—	4,0	68,0
9 et plus	—	—	—	13,3	23,3	26,7	10,0	6,7	6,7	6,7	93,3
<u>Ensemble</u>	7,9	13,0	26,8	43,2	46,0	64,6	61,0	44,0	87,5	63,6	33,8

Tout comme pour les femmes, et pour autant que la faiblesse des effectifs permette effectivement de la déceler, existe une influence du niveau d'instruction ou du lieu de résidence quant au désir de ne plus avoir d'enfant: les hommes les plus instruits et ceux résidant en milieu urbain souhaitent davantage limiter leur descendance à des niveaux plus faibles.

Conclusion principale de ce début d'analyse, les hommes se déclarent légèrement moins natalistes que leurs épouses. L'examen des données relatives au nombre moyen d'enfants supplémentaires ou au nombre idéal d'enfants désirés devrait permettre de confirmer la véracité de cette observation.

1.2 - Nombres d'enfants supplémentaires et nombre idéal d'enfants désirés

Peu d'enseignements peuvent être déduits des données concernant le nombre d'enfants supplémentaires désirés. Tout comme pour les femmes, et c'est l'observation la plus intéressante, il n'existe aucune décroissance brusque des préférences qui correspondrait à l'affirmation nette d'un désir de contrôler sa fécondité. Tout au plus peut-on noter que le nombre moyen d'enfants supplémentaires désirés semblerait inférieur chez les hommes: 2,3 contre 2,8 pour leurs épouses.

L'examen du nombre idéal d'enfants désirés - tout en gardant à l'esprit la difficulté d'interprétation soulignée dans le chapitre VI - semble davantage permettre de qualifier le comportement des hommes. (Tableau 10.4)

Tableau 10.4 — Distribution des hommes enquêtés selon le nombre total d'enfants désirés et l'âge à l'Enquête. (%)

Age à l'Enquête	Nombre total d'enfants désirés										Nombre total moyen
	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9 et plus	
moins de 25	0,0	0,0	3,2	4,8	33,3	22,2	15,9	6,3	4,8	9,5	5,75
25 — 29	0,0	0,0	2,3	6,3	35,9	16,4	20,3	7,0	4,7	7,0	5,5
30 — 34	0,0	0,9	1,9	6,6	29,2	28,3	12,3	6,6	5,7	8,5	5,4
35 — 39	0,0	0,0	4,0	4,0	15,8	17,1	23,7	11,8	11,8	11,8	6,2
40 — 44	0,0	2,8	0,0	2,8	18,1	19,4	12,5	11,1	12,5	20,8	6,4
45 — 49	0,0	0,0	2,4	7,1	11,9	16,7	16,7	14,3	9,5	21,4	6,7
50 — 54	0,0	2,8	2,8	8,3	13,9	13,9	13,9	11,1	13,9	19,4	6,3
55 — 59	0,0	0,0	10,0	10,0	30,0	5,0	20,0	5,0	5,0	15,0	(5,4)
60 — 64	0,0	0,0	40,0	20,0	0,0	0,0	40,0	0,0	0,0	0,0	(3,8)
65 et plus	0,0	0,0	0,0	30,0	20,0	30,0	10,0	0,0	0,0	10,0	(6,6)
Ensemble	0,0	0,7	2,9	6,3	25,3	19,4	17,0	8,6	7,7	12,1	5,9

Fait le plus remarquable, bien qu'encore fortement pronataliste, l'attitude des conjoints le serait légèrement moins que celle de leurs épouses: plus d'un tiers des hommes contre moins d'un quart des femmes en union préféreraient une famille comprenant moins de 5 enfants. De même, si 8 épouses sur 10 désireraient une famille d'au moins 5 enfants, 6 sur 10 d'au moins 6 enfants, 4 sur 10 d'au moins 7 enfants et 3 et 2 sur 10 des familles de 8 ou 9 enfants et plus, respectivement seulement 6,5 conjoints, 4,5, 3, 2 et 1 sur 10 déclarent avoir pour idéal une famille de ces différentes tailles.

Ce désir d'une famille d'une taille légèrement moins élevée peut être résumé par le nombre moyen idéal d'enfants, inférieur parmi les conjoints (5,9) que parmi leurs épouses (6,3). L'examen de la distribution des hommes selon leur préférence quant au nombre total d'enfants et la taille de leur famille permet également de noter qu'une plus forte proportion des conjoints jugent la taille idéale de la famille comme inférieure à la taille effectivement atteinte. (Tableau 10.5)

Tableau 10.5 — Distribution des hommes enquêtés selon que leur préférence quant au nombre total d'enfants est inférieure, égale ou supérieure au nombre de leurs enfants survivants (%)

Nombre d'enfants survivants	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11 et plus
Nombre moyen total d'enfants désirés (taille « idéale » de la famille)	5,0	5,6	5,1	5,8	5,7	6,2	7,1	6,6	7,4	7,1	—	—
Proportion d'hommes désirant moins d'enfants qu'ils en ont (taille « idéale » < taille atteinte)	0,0	0,0	0,0	1,3	4,9	15,1	15,9	41,9	35,0	56,3	66,7	60,0
Proportion d'hommes désirant autant d'enfants qu'ils en ont (taille « idéale » = taille atteinte)	0,0	1,1	4,3	8,8	24,6	26,4	29,5	29,0	25,0	37,5	16,7	20,0
Proportion d'hommes désirant plus d'enfants qu'ils en ont (taille « idéale » > taille atteinte)	100,0	98,9	95,8	89,9	70,5	58,5	54,6	29,1	40,0	6,2	16,6	20,0

En définitive, il semble donc que l'on puisse effectivement considérer que les hommes rwandais seraient faiblement moins pronatalistes que leurs épouses. Reste à déterminer si une telle opinion conduit à une différence de comportement en matière de contrôle de la fécondité.

A cet égard, remarquons dès maintenant que près d'un tiers des hommes (exactement 28,9 pour cent) parleraient avec leurs femmes "de ce qu'il faut faire" pour atteindre le nombre idéal d'enfants choisi, la proportion augmentant (autant que l'insuffisance des effectifs permettent de réellement dégager une telle tendance) fortement selon le degré d'urbanisation. (Tableau 10.6)

Tableau 10.6 — Distribution des hommes enquêtés selon qu'ils déclarent parler avec leur épouse de ce qu'il faut faire pour atteindre le nombre idéal d'enfants choisi (%)

Lieu de résidence	Proportion déclarant parler avec leur épouse	Proportion déclarant ne pas parler avec leur épouse	Effectifs
Rural	27,7	72,3	570
Autre Urbain	58,3	41,7	19
Nyarugenge	64,3	35,7	14
<u>Ensemble</u>	28,9	71,1	603

1.3 - Préférences quant au sexe des enfants

Chez les hommes plus nettement que parmi les femmes en union semblerait exister une légère préférence pour des enfants de sexe masculin. (Tableau 10.7)

Tableau 10.7 — Distribution des hommes enquêtés selon leur préférence quant au sexe de leur prochain enfant (%)

Préférence	Lieu de résidence			Ensemble
	Rural	Autre urbain	Nyarugenge	
Préférerait un garçon	33,9	53,3	55,6	35,1
Préférerait une fille	27,9	20,0	22,2	27,5
Aucune préférence	28,1	26,7	22,2	28,0
« Selon la volonté de Dieu »	8,8	0,0	0,0	8,3
Autre réponse	1,3	0,0	0,0	1,1
<u>Ensemble</u>	100,0	100,0	100,0	100,0

Cependant, conséquences sans doute de la taille élevée de la famille conduisant de manière naturelle généralement à un équilibre entre les sexes à l'intérieur de celle-ci ou de l'absence d'une réelle maîtrise de la fécondité, la proportion des hommes n'exprimant aucune préférence constitue la catégorie la plus nombreuse.

2. - Connaissance et pratique de la contraception

Connaissance, pratique et intentions d'utilisation seront successivement analysées, le plus souvent de manière comparative avec les caractéristiques précédemment dégagées dans l'Enquête-Femme.

2.1 - Connaissance de la contraception

Le même questionnaire ayant été utilisé lors des Enquête-Mari et Femme, existe un biais similaire; plus précisément, dans l'interprétation des données doivent être distinguées déclarations spontanées et déclarations après lecture, les premières traduisant plus exactement le degré réel des connaissances en matière de contraception.

Plus de 7 hommes sur 10 ont déclaré, soit spontanément, soit après description de chaque méthode, connaître au moins un procédé contraceptif. (Tableau 10.8)

Tableau 10.8 — Proportion d'hommes connaissant au moins une méthode contraceptive (%)

Variables	Pourcentage	Variables	Pourcentage
<u>Niveau d'instruction</u>		<u>Préfecture</u>	
Non scolarisée	61,5	Butare	79,1
Primaire 1 — 3	67,6	Byumba	46,3
Primaire 4 — 6	79,5	Cyangugu	70,0
(Primaire 7 et plus)	—	Gikongoro	82,5
Post-Primaire	(87,5)	Gisenyi	59,0
Secondaire et plus	(93,8)	Gitarama	80,8
		Kibungo	68,8
		Kibuye	87,8
		Kigali	78,2
		Ruhengeri	59,4
<u>Age</u>		<u>Lieu de résidence</u>	
< 25	72,6	Rural	
25 — 29	74,5	Autre Urbain	
30 — 34	70,3	Nyarugenge	
35 — 39	79,0		
40 — 44	69,7		
45 — 49	64,6		
50 — 54	68,3		
55 — 59	44,0		
60 — 64	(—)		
65 et plus	(—)	<u>Ensemble</u>	70,4

Cette proportion étonnement élevée, plus élevée même que celle enregistrée pour les femmes, doit s'interpréter avec prudence. En effet, si l'on considère d'abord la connaissance spontanée, les femmes soumises à l'Enquête Individuelle connaîtraient mieux pilule - 18,9 pour cent contre 11,7 pour les hommes -, injection - 18,7 pour cent contre 10,0 pour les hommes, et stérilet - 6,1, pour cent contre 4,0 pour les hommes, - c'est à dire en définitive les méthodes "féminines" jugées comme les plus efficaces. Par contre prévaut parmi les hommes une meilleure connaissance du retrait - 4,0 pour cent contre 0,7 pour les femmes- ou du préservatif - 1,7 contre 1,4 pour cent pour les femmes- c'est à dire des procédés contraceptifs "masculins"; et, surtout, de la continence périodique ou de l'abstinence: 30,8 pour cent contre 9,8 parmi les femmes. (Tableau 10.9)

Tableau 10.9 — Distribution des femmes enquêtées et de leurs conjoints selon la connaissance des moyens contraceptifs (%)

Méthode	Aucune connaissance de la méthode		Connaissance spontanée de la méthode		Connaissance après lecture de la méthode		Connaissance totale de la méthode	
	M	F	M	F	M	F	M	F
Pilule	56,7	59,4	11,7	18,9	31,7	21,7	43,3	40,6
Stérilet	71,2	78,1	4,0	6,1	24,8	15,0	28,8	21,1
Injection	50,2	54,6	10,0	18,7	39,8	26,7	49,8	45,4
Préservatif	74,1	89,0	1,7	1,4	24,2	9,6	25,9	11,0
Continence périodique et abstinence	29,3	53,9	30,5	9,8	40,2	36,3	70,7	46,1
Retrait	60,6	82,3	4,0	0,7	35,4	17,0	39,4	17,7

Au total, connaissance plus affirmée chez les femmes des méthodes contraceptives "féminines" avec adjuvant (pilule, stérilet, injection) contre meilleure connaissance des procédés contraceptifs "masculins" avec adjuvant (préservatif) et, surtout, des méthodes contraceptives sans adjuvant (retrait, continence, ou abstinence) pour les hommes constitue la différence la plus notable ; le degré réel de connaissance de la contraception devant finalement pour les deux sexes être approximativement de même niveau.

Tout comme on l'a observé chez les femmes le degré de connaissance de la contraception varie selon l'âge - les générations de moins de 40 ans les plus concernées par la paternité étant davantage informées - le niveau d'instruction ou le lieu de résidence ; la possibilité de maîtriser sa fécondité étant mieux perçue à mesure que s'élèvent degrés d'instruction ou d'urbanisation. Comme pour l'Enquête-Femme, aucune interprétation de la connaissance des procédés contraceptifs selon les préfectures n'est proposée, d'autant plus que la faiblesse des effectifs pourrait en biaiser davantage encore l'analyse.

2.2 - Pratique de la contraception.

En première analyse la pratique contraceptive pourrait paraître largement supérieure chez les hommes par rapport à leurs épouses. (Tableau 10.10)

Tableau 10.10 — Proportions d'hommes utilisant (ou déclarant que leur conjointe utilise) actuellement la méthode (%)

Méthodes	Proportions
Méthodes avec adjuvant	2,4
— Pilule	0,8
— Stérilet	0,8
— Injection	0,5
— Préservatif	0,3
Méthodes sans adjuvant	45,5
— Continence périodique et abstinence	35,2
— Retrait	10,3
<u>Ensemble</u>	47,9

Il est cependant probable qu'existe une surestimation si l'on considère que moins de un pour cent des femmes ont déclaré au moment de leur interview individuelle utiliser une méthode avec adjuvant - exactement: 0,2 pour cent ont déclaré avoir recours à la pilule; 0,3 pour cent au stérilet; et 0,4 pour cent à l'injection - contre près de 2,5 pour cent des hommes; cette exagération concerne davantage la pilule - 0,8 pour cent des hommes déclarent que leurs épouses utilisaient la pilule contre 0,2 des femmes- et le stérilet - selon leur conjoint 0,8 pour cent de leurs épouses auraient un stérilet - alors que 0,3 pour cent de celles-ci ont déclaré utiliser cette méthode-.

Plus délicate d'interprétation semble l'affirmation d'un recours généralisé aux méthodes naturelles: retrait et, surtout, continence périodique ou abstinence. La formulation même de la question "Utilisez-vous actuellement cette méthode?" à l'évidence induit quelque exagération; en effet, de telles méthodes ont pu être occasionnellement utilisées mais sans la nécessaire régularité qui en ferait un efficace procédé de maîtrise de la fécondité.

2.3 - Intentions d'utilisation de la contraception

Dans le cadre de la mise en oeuvre de la politique démographique l'identification des populations devant faire l'objet de programmes de sensibilisation revêt une grande importance. Il apparaît donc particulièrement intéressant de comparer les intentions d'utilisation de la contraception des conjoints et de leurs épouses. (Tableau 10.11)

Tableau 10.11 — Désir d'utiliser la contraception parmi les hommes ne l'ayant jamais utilisée (%)

Variables	Envisage	N'envisage pas	NSP
<u>Age</u>			
< 25	66,7	22,2	11,1
25 — 29	54,8	21,9	23,3
30 — 34	58,5	27,7	13,8
35 — 39	52,4	26,2	21,4
40 — 44	57,1	38,8	4,1
45 — 49	43,8	43,8	12,4
50 — 54	24,1	55,2	20,7
55 — 59	26,1	43,5	30,4
60 — 64	16,7	50,0	33,3
65 et plus	12,5	87,5	0,0
<u>Niveau d'instruction</u>			
Jamais	43,8	38,4	17,8
Prim. 1 — 3	54,8	28,0	17,2
Prim. 4 — 6	50,9	35,7	13,4
Post. Primaire	80,0	20,0	0,0
Secondaire et plus	85,7	14,3	0,0
<u>Ensemble</u>	49,9	33,6	16,5

Contrairement à une opinion parfois admise, les hommes se montreraient plus réceptifs à l'idée de maîtriser leur fécondité: parmi ceux n'ayant jusqu'alors jamais utilisé de procédé contraceptif près de la moitié envisagerait d'y avoir à l'avenir recours; cette proportion n'était que de 31 pour cent parmi leurs épouses. Inversement, moins d'un tiers - contre 49 pour cent des femmes - déclarent ne pas avoir l'intention d'utiliser un procédé contraceptif quelconque. Notons que ce désir est le plus affirmé parmi les hommes les plus jeunes et les plus instruits.

3. - Appréciation de la situation démographique

Comme dans le Chapitre IX dans lequel ont été interprétées les données collectées lors de l'Enquête-Femme, dans les quatre paragraphes suivants sont analysés pour le sexe masculin perception du rythme de croissance démographique et de ses effets, raisons explicatives et actions que le Gouvernement devrait prendre en réponse à celles-ci.

3.1 - Perception du rythme de croissance démographique

La conscience d'un fort accroissement de la population apparaît plus clairement encore chez les hommes que chez leurs épouses. (Tableau 10.12)

Tableau 10.12 — Distribution de tous les conjoints selon leur perception du rythme d'accroissement de la population selon l'âge, le niveau d'instruction ou le degré d'alphabétisation, le lieu ou la préfecture de résidence, l'occupation (%)

Variables	Perception du rythme d'accroissement démographique			Variables	Perception du rythme d'accroissement démographique		
	Lent	Rapide	Ne sait pas		Lent	Rapide	Ne sait pas
<u>Age</u>				<u>Préfecture de Résidence</u>			
moins de 25	6,5	90,3	3,2	Butare	1,5	95,5	3,0
25 — 29	5,8	88,4	5,8	Byumba	9,0	91,0	—
30 — 34	7,1	90,2	2,7	Cyangugu	7,5	90,0	2,5
35 — 39	4,9	92,8	2,5	Gikongoro	7,3	90,3	2,4
40 — 44	2,8	94,8	2,8	Gisenyi	9,8	85,3	4,9
45 — 49	10,4	85,4	4,2	Gitarama	1,4	94,5	4,1
50 — 54	9,8	87,8	2,4	Kibungo	2,0	98,0	—
55 — 59	12,0	88,0	—	Kibuye	12,5	83,3	4,2
60 — 64	25,0	75,0	—	Kigali	9,3	90,7	—
65 et plus	—	100	—	Ruhengeri	5,8	82,6	11,6
				Autres Pays	—	—	—
				<u>Occupation</u>			
<u>Niveau d'instruction</u>				Jamais travaillé	—	50,0	50,0
Non scolarisé	9,6	84,0	6,4	Cadre de conception	—	100,0	—
Primaire 1 — 3 ans	4,9	93,7	1,4	Agent d'exécution	—	100,0	—
Primaire 4 — 6 ans	5,1	93,1	1,8	Agent commercial	—	100,0	—
Primaire > 6 ans	—	100	—	Salarié agricole	—	100,0	—
Post primaire	—	100	—	Employé de maison	—	50,0	50,0
Secondaire et plus	—	100	—	Autre service	—	100,0	—
				Ouvrier qualifié	—	100,0	—
				Ouvrier non qualifié	—	100,0	—
				Cultivateur	7,1	89,6	3,3
				<u>Degré d'Alphabétisation</u>			
<u>Lieu de Résidence</u>				Sait lire	4,3	93,8	1,9
Rural	6,8	89,7	3,5	Ne sait pas lire	10,5	83,8	5,7
Autre Urbain	5,3	94,7	—				
Nyarugenge	—	100	—	<u>Ensemble</u>	6,7	90,0	3,3

9 conjoints sur 10 affirment que le rythme de croissance démographique est rapide contre 8 femmes sur 10; inversement moins de 7 pour cent - contre 11,5 pour cent pour les femmes - sont d'avis contraire, la proportion de ceux n'ayant aucune opinion s'avérant marginale (3,3 pour cent).

Les hommes d'âge mûr, les plus instruits et ceux résident en milieu urbain et y exerçant une activité tertiaire logiquement apparaissent comme les plus avertis de la réalité de la croissance démographique et de ses conséquences.

3.2 - Perception des effets de la croissance démographique

Une croissance démographique lente est largement considérée comme une bonne chose ; tandis qu'une croissance rapide est jugée néfaste. (Tableau 10.13)

Près de 2/3 des hommes semblent mesurer parfaitement les problèmes induits par un rythme d'accroissement de la population trop élevé. Leur prise de conscience apparaît ainsi nettement plus affirmée que celle de leurs épouses parmi lesquelles à peine une sur deux était d'avis qu'une croissance rapide représentait une mauvaise chose.

Comme pour le sexe féminin des différences peuvent être mises en évidence parmi les conjoints enquêtés, la plus forte lucidité caractérisant là encore les hommes âgés de 30 à 39 ans, bénéficiant d'un niveau supérieur d'éducation, résidant en ville et ayant une occupation tertiaire.

3.3 - Justification des effets de la croissance démographique

La comparaison des raisons avancées par les hommes pour justifier le fait que la croissance démographique serait plutôt bénéfique avec celles données par les femmes de même opinion laisse entrevoir quelques différences. (Tableau 10.14)

Par exemple, moins de réponses imprécises caractérisent les opinions des hommes (16,6 pour cent contre 28,6 pour les femmes), qui demeurent néanmoins relativement les plus nombreuses; la pérennité de la famille, argument également souvent avancé possède à peu près une même importance que chez les femmes, tandis que les raisons économiques sont plus souvent citées que par ces dernières.

Tableau 10.13 — Distribution de tous les conjoints selon leur perception des effets de la croissance démographique et selon l'âge, le niveau d'instruction ou le degré d'alphabétisation, le lieu ou la préfecture de résidence, l'occupation (%)

Variables	Croissance lente					Croissance rapide				
	Bonne	Mauvaise	A la fois bonne et mauvaise	Ne sait pas	Ensemble	Bonne	Mauvaise	A la fois bonne et mauvaise	Ne sait pas	Ensemble
Age										
< 25	6,7	—	—	—	6,7	43,3	45,0	3,3	1,7	93,3
25 — 29	6,1	—	—	—	6,1	28,5	53,1	10,0	2,3	93,9
30 — 34	5,5	1,9	—	—	7,4	22,2	61,1	7,4	1,9	92,6
35 — 39	3,8	1,3	—	—	5,1	26,6	64,5	2,5	1,3	94,9
40 — 44	—	1,3	1,3	—	2,6	32,4	56,8	8,2	—	97,4
45 — 49	6,7	2,2	—	2,2	11,1	37,8	46,7	4,4	—	88,9
50 — 54	7,5	—	2,5	—	10,0	32,5	52,5	—	5,0	90,0
55 — 59	12,0	—	—	—	12,0	32,0	52,0	4,0	—	88,0
60 — 64	14,3	14,3	—	—	28,6	28,6	28,6	14,2	—	71,4
65 et plus	—	—	—	—	—	45,5	54,5	—	—	100,0
Niveau d'instruction										
Non scolarisé	7,9	1,5	0,5	0,5	10,3	33,5	49,3	4,4	2,5	89,7
Primaire 1 — 3 ans	3,6	1,4	—	—	5,0	40,0	46,4	7,2	1,4	95,0
Primaire 4 — 6 ans	4,2	0,5	0,5	—	5,2	23,6	64,1	6,6	0,5	94,8
Primaire > 6 ans	—	—	—	—	—	—	100,0	—	—	100,0
Post primaire	—	—	—	—	—	37,5	50,0	—	12,5	100,0
Secondaire et plus	—	—	—	—	—	6,3	87,4	6,3	—	100,0
Lieu de résidence										
Rural	5,4	1,1	0,4	0,2	7,1	30,9	54,4	6,0	1,6	92,9
Autre Urbain	5,6	—	—	—	5,6	27,8	61,1	6,5	—	94,4
Nyarugenge	—	—	—	—	—	18,2	72,7	9,1	—	100,0
Préfecture de résidence										
Butare	1,5	—	—	—	1,5	33,9	53,6	10,8	—	98,5
Byumba	7,5	1,5	—	—	9,0	29,8	58,2	3,0	—	91,0
Cyangugu	2,6	2,6	—	2,6	7,8	39,5	47,4	2,7	2,8	92,2
Gikongoro	5,0	2,5	—	—	7,5	35,0	52,5	5,0	—	92,5
Gisenyi	10,5	—	—	—	10,5	31,6	43,9	10,5	3,5	89,5
Gitarama	—	—	1,4	—	1,4	18,3	70,4	9,9	—	98,8
Kibungo	2,0	—	—	—	2,0	28,6	63,3	2,0	4,1	98,0
Kibuye	8,7	4,3	—	—	13,0	39,1	43,5	4,4	—	87,0
Kigali	8,2	1,2	—	—	9,4	21,2	62,4	3,5	3,5	90,8
Ruhengeri	4,9	1,7	—	—	6,6	42,6	44,3	4,9	1,6	93,4
Autres pays	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Occupation										
Jamais travaillé	—	—	—	—	—	—	100,0	—	—	100,0
Cadre conception	—	—	—	—	—	—	83,3	16,7	—	100,0
Agent d'exécution	—	—	—	—	—	—	100,0	—	—	100,0
Agent de commerce	—	—	—	—	—	—	100,0	—	—	100,0
Salarié agricole	—	—	—	—	—	—	100,0	—	—	100,0
Employé de maison	—	—	—	—	—	—	100,0	—	—	100,0
Autre service	—	—	—	—	—	—	100,0	—	—	100,0
Ouvrier qualifié	—	—	—	—	—	28,0	60,0	—	12,0	100,0
Ouvrier non qualifié	—	—	—	—	—	50,0	50,0	—	—	100,0
Cultivateur	5,7	1,1	0,4	0,2	7,4	31,9	53,0	6,0	1,7	92,6
Degré d'alphabétisation										
Sait lire	3,5	0,3	0,3	0,3	4,4	27,7	60,3	7,1	0,5	95,6
Ne sait pas lire	8,4	2,3	0,5	—	11,2	35,3	46,1	4,2	3,3	88,8
Ensemble	5,3	1,0	0,4	0,2	6,9	30,5	54,9	6,0	1,6	93,1

Tableau 10.14 — Distribution de tous les conjoints selon leur justification des effets de la croissance démographique et selon l'âge, le niveau d'instruction ou le degré d'alphabétisation, le lieu ou la préfecture de résidence, l'occupation (%)

Variables	La croissance est plutôt une bonne une chose						La croissance est plutôt une mauvaise chose			
	Raison Imprécise	Pérennité de la famille	Raisons économiques	Développement de l'entraide	Autres Raisons	Ensemble	Manque de Terre	Insuffisance de Nourriture	Autres Raisons	Ensemble
Age										
< 25	22,6	1,6	12,9	6,5	—	43,5	38,7	12,9	6,5	58,1
25 — 29	19,6	6,5	7,2	4,3	1,5	39,1	48,5	19,6	5,8	73,9
30 — 34	13,4	7,1	6,2	3,6	1,8	32,1	53,6	25,0	8,9	87,5
35 — 39	14,8	7,4	8,6	1,2	3,7	35,8	51,8	29,6	9,9	91,3
40 — 44	15,8	6,6	11,8	1,3	2,6	38,1	54,0	26,3	3,9	84,2
45 — 49	12,5	14,6	12,5	6,2	—	45,8	37,5	29,2	12,5	79,2
50 — 54	14,6	19,5	7,3	9,8	—	51,2	43,9	12,2	12,2	68,3
55 — 59	16,0	20,0	8,0	—	4,0	48,0	56,0	12,0	4,0	72,0
60 — 64	37,5	—	12,5	—	—	50,0	37,5	—	12,5	50,0
65 et plus	9,1	—	27,3	18,2	—	54,6	54,5	18,2	—	72,7
Niveau d'instruction										
Non scolarisé	16,5	12,8	8,7	4,6	1,4	44,0	43,6	17,4	5,1	66,1
Primaire 1 — 3 ans	20,4	7,8	14,8	6,3	2,8	52,1	42,2	19,7	7,8	69,7
Primaire 4 — 6 ans	15,3	7,9	6,5	2,8	0,9	33,3	57,9	27,8	7,9	93,6
Primaire > 6 ans	—	—	—	—	—	—	33,3	33,3	—	68,6
Post primaire	12,5	—	25,0	—	—	37,5	50,0	37,5	12,5	100
Secondaire et plus	—	7,1	7,1	—	—	14,2	71,4	21,4	50,0	142,9
Lieu de Résidence										
Rural	16,3	7,8	8,6	4,2	1,5	38,4	46,0	20,1	7,0	76,2
Autre urbain	0,2	0,3	0,3	—	—	0,8	1,2	1,0	0,3	2,5
Nyarugenge	0,2	—	0,3	—	0,2	0,7	1,5	0	0,3	2,5
Préfecture										
Butare	16,4	10,5	9,0	4,5	1,5	41,9	46,3	22,4	9,0	77,7
Byumba	9,0	9,0	7,5	9,0	—	34,5	50,8	22,4	11,9	85,1
Cyangugu	17,5	10,0	10,0	2,5	5,0	45,0	47,5	27,5	2,5	77,5
Gikongoro	29,3	14,6	4,9	2,4	—	51,2	46,3	22,0	14,8	82,9
Gisenyi	21,3	14,8	13,1	1,6	3,3	54,1	39,4	11,5	4,9	55,8
Gitarama	16,4	2,7	11,0	1,4	2,7	34,2	61,6	30,1	11,0	102,7
Kibungo	12,2	8,2	2,0	2,0	4,1	28,5	59,2	26,5	4,1	89,8
Kibuye	31,3	12,5	—	8,3	—	52,1	35,4	25,0	2,1	62,5
Kigali	9,3	8,1	9,3	3,5	1,2	31,4	57,0	25,6	11,6	94,2
Ruhengeri	11,6	8,7	18,8	5,8	—	44,9	39,1	7,2	2,9	49,2
Autres pays	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Occupation										
Jamais travaillé	—	—	—	—	—	—	50,0	—	—	50,0
Cadre conception	—	—	15,4	7,7	—	23,1	61,5	30,8	48,2	138,5
Agent d'exécution	—	—	—	—	—	—	50,0	100,0	—	150,0
Agent de commerce	—	—	—	—	—	—	75,0	50,0	25,0	150,0
Salarié agricole	—	—	—	—	—	—	—	100,0	—	100,0
Employé de maison	—	—	—	—	—	—	50,0	50,0	—	100,0
Autre service	—	—	—	—	—	—	100,0	—	—	100,0
Ouvrier qualifié	18,2	4,5	9,1	—	—	31,8	54,5	40,9	13,6	109,0
Ouvrier non qualifié	50,0	—	—	—	—	50,0	50,0	—	—	50,0
Cultivateur	17,3	10,2	9,5	4,4	1,8	43,2	48,5	20,4	6,6	75,5
Degré d'alphabétisation										
Sait lire	17,2	7,8	8,6	2,7	1,3	37,6	54,4	25,5	8,6	88,5
Ne sait pas lire	15,8	12,7	11,0	6,6	2,2	48,3	39,9	15,8	6,6	62,3
Ensemble	16,6	9,6	9,5	4,2	1,7	41,6	48,9	21,8	7,8	78,5

Identiquement à leurs épouses, les conjoints considérant que la croissance démographique est plutôt néfaste avancent des raisons plus précises; les mêmes arguments, avec une plus forte intensité puisque davantage de raisons (2 ou 3) sont en moyenne données par chaque homme, sont invoqués: manque de terres (48,9 pour cent), insuffisance de la nourriture (21,8 pour cent) ou problèmes d'éducation des enfants, de santé, d'appauvrissement,...(7,8 pour cent).

Les mêmes différences selon l'âge, le niveau d'instruction ou le lieu de résidence que l'on a observées pour les femmes soumises à l'Enquête Individuelle apparaissent chez leurs conjoints.

3.4 - Action du Gouvernement en réponse à la croissance démographique

Face à la forte croissance de la population rwandaise que devrait entreprendre le Gouvernement?

A cette question, après regroupement, quatre types de réponses ont été données: aucune action - c'est à dire, le Gouvernement n'y peut rien -; le Gouvernement devrait intervenir par le biais de la politique démographique; ou de la politique socio-économique; le Gouvernement devrait entreprendre d'autres actions, non envisagées précédemment. (Tableau 10.15)

Plus encore que leurs épouses les hommes se caractérisent par une attitude fortement volontariste puisque seulement 5 pour cent pensent que le Gouvernement ne devrait pas intervenir (contre 12,9 pour cent parmi les femmes). La proportion des personnes ne donnant aucune réponse précise étant de même grandeur (18,4 contre 20,3 pour cent respectivement pour les sexes masculin et féminin) alors que les "autres actions" que le Gouvernement pourrait entreprendre ne sont citées que dans moins de un pour cent des cas, selon les hommes c'est surtout par la politique démographique (46,6 pour cent des réponses) que devrait se manifester l'action du Gouvernement, action qu'accompagneraient le plus souvent des mesures socio-économiques.

Enseignement le plus important donc, davantage encore que leurs épouses, les hommes soumis à l'Enquête Individuelle apparaissent favorables à une intervention de l'Etat dans le domaine démographique.

Plus fortement encore que lors de l'analyse des réponses aux précédentes questions, âge (30-39 ans), niveau d'instruction (primaire complet et au-delà) et lieu de résidence (urbain) distinguent les hommes préconisant avec la plus forte intensité l'intervention de l'Etat par le biais de sa politique de planification familiale.

Tableau 10.15 — Distribution de tous les conjoints selon leur opinion quant à l'action que le gouvernement devrait entreprendre, en réponse à la croissance démographique, selon l'âge, le niveau d'instruction ou le degré d'alphabétisation, le lieu ou la préfecture de résidence, l'occupation (%)

Variables	Actions que le gouvernement devrait entreprendre				
	Aucune action	Politique démographique	Politique socio économique	Autres actions	Ne sait pas
<u>Age</u>					
< 25	6,3	49,2	33,3	—	15,9
25 — 29	5,1	44,9	37,7	0,7	14,5
30 — 34	1,8	52,7	33,0	1,8	22,3
35 — 39	4,9	60,5	32,1	—	12,3
40 — 44	7,9	42,1	43,4	1,3	15,8
45 — 49	8,3	35,4	45,8	—	22,9
50 — 54	2,4	36,6	56,1	—	19,5
55 — 59	—	40,0	40,0	4,0	32,0
60 — 64	12,5	25,0	12,5	—	37,5
65 et plus	—	36,4	36,4	—	45,5
<u>Niveau d'instruction</u>					
Non scolarisé	6,0	39,0	28,9	1,4	25,7
Primaire 1 — 3 ans	6,3	38,0	45,8	—	19,7
Primaire 4 — 6 ans	3,7	56,7	44,2	0,5	11,5
Primaire > 6 ans	—	100,0	—	—	—
Post primaire	12,5	62,5	12,5	—	12,5
Secondaire et plus	—	76,5	29,4	5,9	11,8
<u>Lieu de résidence</u>					
Rural	5,1	45,1	38,6	0,7	19,3
Autre urbain	5,6	72,2	38,9	—	11,1
Nyarugenge	7,1	78,6	21,4	7,1	—
<u>Préfecture de résidence</u>					
Butare	8,9	52,2	32,8	—	14,9
Byumba	1,5	53,7	40,3	3,0	11,9
Cyangugu	12,5	40,0	37,5	—	17,5
Gikongoro	2,4	38,6	65,4	—	7,3
Gisenyi	4,9	38,1	47,5	—	23,0
Gitarama	1,4	54,8	35,6	1,4	17,8
Kibungo	6,1	55,1	26,5	—	16,3
Kibuye	4,2	35,4	25,0	—	31,3
Kigali	8,1	56,3	29,9	2,3	18,4
Ruhengeri	1,5	34,8	37,7	—	23,2
Autres pays	—	—	—	—	—
<u>Occupation</u>					
Jamais travaillé	—	—	50,0	—	—
Cadre conception	—	100,0	69,2	—	7,7
Agent d'exécution	—	100,0	50,0	—	—
Agent de commerce	—	100,0	—	—	25,0
Salarié agricole	—	100,0	—	—	—
Employé de maison	—	50,0	—	—	—
Autre service	—	100,0	—	—	—
Ouvrier non qualifié	—	—	—	—	100,0
Cultivateur	5,6	45,2	38,7	0,7	19,6
<u>Degré d'alphabétisation</u>					
Sait lire	4,6	53,4	42,1	0,5	13,7
Ne sait pas lire	5,7	35,8	31,9	1,3	26,6
<u>Ensemble</u>	5,0	46,6	38,0	0,8	18,4

CONCLUSION

D'une qualité naturellement inférieure aux données collectées au cours de l'Enquête-Femme, en particulier en raison d'une certaine surprésentation des hommes en union âgés de moins de 45 ans, les données de l'Enquête-Mari permettent néanmoins de mettre en évidence comparativement d'intéressantes différences quant aux préférences de taille de la famille ou de sexe des enfants, à la connaissance et à la pratique de la contraception ou à l'appréciation de la nature et des conséquences de la situation démographique.

Les hommes apparaissent légèrement moins pronatalistes que leurs épouses. Ainsi un tiers souhaiteraient ne plus avoir d'enfants alors que cette proportion s'élevait à un cinquième chez leurs épouses; de même la taille idéale de leur famille devrait être de 5,9 enfants, chiffre faiblement inférieur à celui choisi par leurs épouses: 6,3 enfants. Une plus forte préférence pour le sexe masculin paraît caractériser les hommes, bien que l'importance des réponses ne traduisant aucune préférence empêche de conclure en toute certitude.

Un tiers des hommes parleraient avec leur conjointe des moyens d'atteindre la taille idéale choisie pour la famille.

Si en apparence un plus fort degré de connaissance des procédés contraceptifs prévaudrait parmi les hommes, en réalité, en prenant en compte plutôt la seule connaissance spontanée, on peut considérer que, bien que légèrement plus importante, l'intensité de la contraception n'est pas très différente entre hommes et femmes; cependant, les hommes connaissent davantage les procédés contraceptifs masculins avec adjuvant (préservatif) ainsi que les méthodes sans adjuvant (retrait, continence périodique ou abstinence).

Identiquement, la pratique de la contraception ne semble pas d'un niveau très différent selon le sexe, bien que les hommes déclarent en grand nombre avoir pratiqué retrait et abstinence ou continence périodique.

La moitié des hommes n'ayant jamais utilisé la contraception contre moins d'un tiers de leurs épouses expriment l'intention d'utiliser à l'avenir un procédé contraceptif quelconque.

Plus avertis de l'intensité de la croissance démographique - 9 hommes sur 10 la qualifiant de rapide contre 8 femmes sur 10 - les hommes sont également plus conscients des problèmes qu'elle engendre puisque deux tiers des conjoints enquêtés la juge plutôt néfaste contre la moitié des femmes; de même les raisons avancées pour expliquer ces effets plutôt défavorables, de même nature que celles données par les femmes (manque de terres ou de nourriture...), le sont avec davantage d'insistance.

Logiquement, les hommes plus encore que leurs épouses sont favorables à l'intervention de l'Etat - 5 pour cent seulement pensant que l'Etat ne doit rien faire contre 11,9 pour cent des femmes - en particulier par le biais de la politique démographique qu'accompagneraient diverses mesures socio-économiques.

CONCLUSION GENERALE

Aux termes de cette analyse de l'Enquête Nationale sur la Fécondité, plutôt que d'en résumer les principaux enseignements présentés comme conclusion de chacun des chapitres, il semble davantage intéressant, même succinctement, de s'interroger sur les implications des caractéristiques démographiques du Rwanda.

La démographie rwandaise semblerait, en toute première analyse, principalement caractérisée par une grande stabilité : quasi-stabilité de la fécondité et quasi-stabilité de la mortalité. Cependant, une légère évolution semblerait apparaître, plus particulièrement depuis les années 1978 ; faible augmentation de l'âge moyen d'entrée en première union, légère hausse de la fécondité et constitution plus tardive de la descendance, accroissement de la durée de la vie féconde, diminution des intervalles intergénéraliques, des durées d'allaitement et d'aménorrhée post-partum, enfin légère baisse des mortalités infantile et juvénile, constituent de relatifs changements.

Un nouvel accroissement de l'âge d'entrée des femmes en première union aurait pour effet — la proportion des naissances hors-union restant négligeable — de réduire la durée d'exposition au risque de concevoir, et donc, d'induire une baisse du niveau de la fécondité. De même une poursuite de la diminution de la mortalité de la petite enfance, par le biais du maintien de durées plus longues d'allaitement et d'une limitation du remplacement des enfants décédés, conduirait à un effet similaire. Inversement, le raccourcissement de la durée d'allaitement et de la période d'aménorrhée post-partum ainsi que le ralentissement de l'âge d'entrée en infécondité pourraient en augmenter le niveau.

Les divers déterminants physiologiques de la fécondité exercent donc des influences de sens inverse, se compensant, ou même peut-être s'annulant. Il paraît ainsi particulièrement délicat d'affirmer laquelle de ces influences se montrera finalement déterminante et donc, de postuler une baisse ou une hausse de la fécondité qui, en tout état de cause ne saurait être que d'une ampleur fort limitée dans le cours terme ; ce d'autant plus, que doit être également prise en compte l'influence d'autres facteurs, les facteurs de comportement, sans doute plus déterminants encore quant au niveau futur de la fécondité.

Désir d'avoir une descendance nombreuse, faiblesse de l'utilisation de la contraception, malgré une connaissance relativement élevée, caractérisent le comportement procréateur des femmes et des hommes rwandais, qui dans le même temps, souhaiteraient que l'Etat intervienne pour atténuer les conséquences de la croissance de la population, notamment par le biais de la politique démographique.

Accroissement des campagnes d'explication et de sensibilisation, et amélioration de la diffusion des procédés contraceptifs, apparaissent indispensables pour susciter un changement des préférences et comportements.

C'est dire, en peu de mots, toute l'importance de la mission assignée à l'Office National de la Population.

ANNEXES

ANNEXE I
QUESTIONNAIRES

REPUBULIKA Y'U RWANDA



OFISI Y'IGIHUGU YITA
KU MIBEREHO Y'ABATURAGE
ONAPO

BIGOMBA KUGUMA
MU IBANGA

BIGENEWE
UBUSHAKASHATSI GUSA

IPEREREZA RUSANGE LYEREKEYE URUBYARO MU RWANDA

URUPAPURO RW'URUGO

IBIRANGA URUGO	
1. Strati	
2. Perefegitura	
3. Komini	
4. Segiteli	
5. Aho urugo ruherereye	
6. N° ya Distirigiti y'iperereza	
7. N° y'urugo	

1
4

110
7

IMIBONANO	1	2	3
8. Italiki			
9. Ubaza	IZINA		
	Numero	□□	□□
10. Ibyagezweho			
11. Umubonano utaha	Italiki		
	Isaha		
12. Ibyemezo by'umugenzuzi			

9 11

13

UMUBARE W'IMPAPURO Z'URU RUGO

NUMERO Z'URU RUPAPURO

UMUBARE W'ABANTU BALI MULI URU RUGO

UMUBARE W'ABAGORE BAGOMBA KUBAZWA

14
16

$\begin{array}{ c c } \hline 0 & 9 \\ \hline \end{array}$ 3																			
$\begin{array}{ c c } \hline 1 & 0 \\ \hline \end{array}$ 3																			
$\begin{array}{ c c } \hline 1 & 1 \\ \hline \end{array}$ 3																			
$\begin{array}{ c c } \hline 1 & 2 \\ \hline \end{array}$ 3																			
$\begin{array}{ c c } \hline 1 & 3 \\ \hline \end{array}$ 3																			
$\begin{array}{ c c } \hline 1 & 4 \\ \hline \end{array}$ 3																			
$\begin{array}{ c c } \hline 1 & 5 \\ \hline \end{array}$ 3																			

Reka turebe ko abantu baba hano bose twabavuze:

1. Ntabo twaba twibagiwe ali abakuru, abana bato cyangwa se impinja?

YEGO OYA

BANDIKE HAMWE N'ABANDI HARUGURU

2. Nta bandi bashobora kuba baba hano tuvuge nk'incuti, abakozi, cg abandi bantu mufitanye isano?

YEGO OYA

BANDIKE HAMWE N'ABANDI HARUGURU

3. Nta n'ababagendereye (cg abo mwaba mwaratumiye) mumaranye iminsi mike?

YEGO OYA

BANDIKE HAMWE N'ABANDI HARUGURU

**NIBA UGOMBA
GUKORESHA URUNDI
RUPAPURO, SHYIRA
AKAMENYETSO HANO**



OFISI Y'IGIHUGU YITA KU
MIBEREHO Y'ABATURAGE
ONAPO

BIGOMBA KUGUMA
MU IBANGA
BIGENEWE
UBUSHAKASHATSI GUSA

IPEREREZA RUSANGE LYEREKEYE URUBYARO MU RWANDA

IBIBAZO BY'ABAGORE

		IZINA NA NUMERO	ITALIKI
GUFATA AMAJWI		<input type="text"/>	<input type="text"/>
UMUBONANO WO KUGENZURA		<input type="text"/>	<input type="text"/>
IGENZURA		<input type="text"/>	<input type="text"/>
GUSUZUMA KO BYAKOZWE NEZA	UBWA MBERE	<input type="text"/>	<input type="text"/>
	IGENZURA	<input type="text"/>	<input type="text"/>
UGUKODIFIYA	UBWA MBERE	<input type="text"/>	<input type="text"/>
	IGENZURA	<input type="text"/>	<input type="text"/>

IBIRANGA UBAZWA	
1. Strati	
2. Perefegitura	
3. Komini	
4. Segiteli	
5. Aho urugo ruherereye	
6. N° ya distirigiti y'iperereza	
7. N° y'urugo	
8. Umurongo umugore yanditsweho	
9. Amazina y'ubazwa	

--	--	--

--	--	--

--	--

1

2	0
---	---

3

IMIBONANO		1	2	3
10. Amataliki				
11. Amazina y'ubaza				
12. Ibyagezweho				
13. Umubonano utaha	Italiki			
	Isaha			
14. Ibyemezo by'umugenzuzi				

--	--	--	--	--

5

7

--	--

9

--

11

UBAZA:	ANDIKA:	
	ISAHA:	_____
		ISAHA N° IMINOTA
	AHO MWAGANILIYE:	_____
		KOMINI

IGICE CYA 1: IBYEREKEYE UBAZWA

101. Utuye muri uru rugo ?

YEGO	<input type="checkbox"/>	JYA KULI 104
OYA	<input type="checkbox"/>	12

102. Utuye muri komini _____ ?
VUGA KOMINI

YEGO	<input type="checkbox"/>	JYA KULI 104
OYA	<input type="checkbox"/>	13

103. Utuye he ?

KOMINI cg PEREFEGITURA cg
IGIHUGU CY'AMAHANGA

	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	14
--	--------------------------	--------------------------	----

104. Kuva ukivuka watuye muri...

KOMINI cg PEREFEGITURA cg
IGIHUGU CY'AMAHANGA

YEGO	<input type="checkbox"/>	
OYA	<input type="checkbox"/>	16

105. Mbwira ukwezi n'umwaka wavutsemo

UBAZA: NIBA ATABIZI, SHYIRA
URUZIGA KU
KAZU KA SIMBIZI

UKWEZI	<input type="checkbox"/>	UMWAKA	<input type="checkbox"/>	JYA KULI 109
	17		19	
SIMBIZI	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	9	9	9	9
	17	19		JYA KULI 106

106. Ushobora kunyereka iranga-muntu yawe, cg akandi gapapuro nshobora gusomaho igihe wavukiye ?

BIRABONETSE

NTIBIBONETSE JYA KULI 108

21

107. **UBAZA:** ANDUKURA ITALIKI YAVUTSEHO

UKWEZI UMWAKA JYA KULI 109

22 24

108. **UBAZA:** GERERANYA IMYAKA YE cg IGIHE YAVUKIYE UKULIKIJE IBYAMUBAYEHO cg AMATEKA Y'IGIHUGU

IMYAKA

IGIHE

26 27

109. **UBAZA:** ANDIKA IYO TALIKI KULI KALENDALI Y'IBYABAYE

JYA KULI 110

110. Wigeze ujya mu ishuli ?

YEGO

OYA JYA KULI 114

29

111. Wagarukiye mu yahe mashuli: abanza, agamiye imyuga, ayisumbuye, cg amakuru ?

ABANZA

AGAMIJE IMYUGA

AYISUMBUYE

AMAKURU

30

112. Wagarukiye mu mwaka wa kangahe?

UMWAKA YAGARUKIYEMO

--	--

31

113. **UBAZA:** REBA 111 NA 112
SHYIRA URUZIGA KU
KAZU GAKWIYE

FILTRE

AMASHULI
ABANZA GUSA

1

JYA KULI 114

BYIBUZE
AGAMIJE IMYUGA

2

JYA KULI 115

114. Washobora gusoma ikinyamakuru
cg. ibaruwa?

YEGO

1

OYA

2

33

115. Wambwira ubwenegihugu bwawe?

UBAZA: NIBA ATALI UMUNYA-
RWANDA, ANDIKA
UBWENEGIHUGU BWE

UBUNDI BWENE GIHUGU

UMUNYARWANDA

1	0
---	---

UNDI MUNYAFURIKA

2	
---	--

34

IGICE CYA 2: UBUBYEYI

Tuvuge noneho ibyerekeye abana wabyaye n'abo wifuza kuzabyara.

201. Ngirango usanzwe uzi ko nta mugore ubyara adashobora kujya i mugongo.

Ujya i mugongo ubwa mbere, wali ufite imyaka ingahe?

UBAZA: ANDIKA IYO TALIKI KULI KALENDALI Y'IBYABAYE

202. Wigeze ubyara?

203. Waba waligeze kubyara umwana w'umuhungu cg w'umukobwa naho yaba yalitabye imana akimara kuvuka?

Tuvuge noneho ibyerekeye abana bose wabyaye.

204. Hali abana bawe b'abahungu ubana nabo?

205. Ubana n'abahungu bawe bangahe?

IMYAKA

--	--

NTARAJYA
I MUGONGO

9	6
---	---

JYA KULI 401

36

YEGO

1

JYA KULI 204

OYA

2

38

YEGO

1

JYA KULI 212

OYA

2

JYA KULI 215

39

YEGO

1

OYA

2

JYA KULI 206

40

--	--

41

206. Hali abana bawe b'abahungu bibera ahandi ?

YEGO

1

OYA

2

JYA KULI 208

43

207. Hali abahungu bawe bangahe bibera ahandi ?



44

208. Waba ufite abana bawe b'abakobwa ubana nabo ?

YEGO

1

OYA

2

JYA KULI 210

46

209. Ubana n'abakobwa bawe bangahe ?



47

210. Waba ufite abana bawe b'abakobwa bibera ahandi ?

YEGO

1

OYA

2

JYA KULI 212

49

211. Hali abakobwa bawe bangahe bibera ahandi ?



50

212. Waba waligeze kubyara umukobwa cg umuhungu agahita yitaba Imana, naho yaba yarabayeho igihe gito ?

YEGO

1

OYA

2

JYA KULI 215

52

213. Abahungu bawe bitabye Imana ni bangahe ?



53

214. Abakobwa bawe bitabye Imana ni bangahe?

--	--

55

215. **UBAZA:** TERANYA 205, 207, 209, 211, 213 NA 214

ANDIKA UMUBARE UBONYE AHO IMBERE

--	--

57

UBAZA: ONGERA UMUBAZE:

216. Reka ndebe ko nabyumvise neza.

Wabyaye abana _____

UMUBARE WA BOSE

Sibyose?

VERIFICATION

YEGO

1

OYA

2

GARUKA KULI 204
KUGERA KULI 215
MAZE UKOSORE

YEGO

1

OYA

2

JYA KULI 220

SIMBIZI

3

JYA KULI 220

59

217. Ubu se ntiwaba utwite?

218. Umaze amezi angahe utwite?

AMEZI

--	--

30

219. Urumva iyo nda wayibyaramo umuhungu, cg umukobwa?

UBAZA: NIBA ATANZE IKINDI GISUBIZO, SOBANURA

IKINDI GISUBIZO

UMUHUNGU

1

JYA KULI 223

UMUKOBWA

2

JYA KULI 223

UBONETSE WESE

3

JYA KULI 223

IKINDI GISUBIZO

4	
---	--

JYA KULI 223

62

220. **UBAZA:** REBA 215 NA 217 MAZE
USHYIRE URUZIGA
AHAKWIYE

221. Waba waligeze gusama (inda)?

UBAZA: NAHAKANA, WONGERE UTI:

Naho inda yaba yaramaze igihe gito,
naho cyaba ali icyumweru?

222. Kugeza ubu se, umaze gutwita
kangahe?

223. Uretse inshuro umaze kumbwira
watwise, hali ikindi gihe waba
waligeze gusama?

UBAZA: NAHAKANA, WONGERE UTI:

Naho inda yaba yaramaze igihe gito,
naho cyaba ali icyumweru?

224. Inda zavuyemo ni zingahe?

225. **UMUBARE W'INDA ZOSE YATWITE**

226. **UBAZA:** REBA 217 na 225
SHYIRA URUZIGA AHAKWIYE

FILTRE

NTA RUHINJA
RUZIMA YIGEZE
ABYARA

JYA KULI 221

YIGEZE KUBYARA
URUHINJA RUZIMA
cg ARATWITE

JYA KULI 223

YEGO

OYA

64

ANDIKA 00 KULI
225 HANYUMA
UJYE KULI 240

65

UYU MUBARE WO
KULI 222 ONGERA
UWANDIKE KULI 225
UJYE KULI 226

YEGO

OYA

67

UMUBARE ULI KULI
215, ONGERA
UWANDIKE KULI 225
UJYE KULI 226

68

TERANYA 215 NA 224
UMUBARE UBONYE
UWANDIKE KULI 225

70

FILTRE

UBU ATWITE
UBWAMBERE
(YEGO/217 NA
00/225)

JYA KULI 240

IBINDI

Noneho, turebere hamwe ibyerekeye **inda zose** wasamye duhereye
kuyambere

UBAZA

KULI BULI INDA, BAZA UHEREYE KU MURONGO IBYO BIBAZO :
227, 228...

MAZE WANDIKE IBISUBIZO KULI KALENDALI Y'IBYABAYE.

NURANGIZA, USUZUME KO AMATALIKI ALIYO, HANYUMA

UKOSORE NIBIBA NGOMBWA

HANYUMA WUZUZE URUPAPURO RUKULIKIRA.

3	0
---	---

UMURONGO W'INDA			YAVUYEMO cg YAKUBISE IGIHWEREYE		ABANA BAVUTSE ALI BAZIMA			
	227	228	229	\geq AMEZI 7 230	231	232	NIBA YALL TABYE IMANA 233	234
01	Mbwira uko byagenze ku nda ya 1 (2, 3...)	Mbwira ukwezi n'umwaka byabereyeho cg imyaka ishize bibaye?	Iyo nda yamaze amezi angaha?	Umwana yaralize cg yagaragaje ko avutse ali muzima	Ni umuhungu cg umukobwa?	Aracyaliho se?	Yitabye Imana afite amezi cg imyaka ingaha?	Ntiwa mbwira izina lye (niba yarali hawe)
	YAVUTSE ALI MUZIMA 1	UKWEZI UMWAKA cg	AMEZI \geq 7 1	YEGO 1	HUNGU 1	YEGO 1	IMYAKA AMEZI	
	NAKUBISE IGIHWEREYE 2		$<$ 7 2	OYA 2	KOBWA 2	OYA 2		
	YAVUYEMO 3	IMYAKA AMEZI						
	0 1							
02	YAVUTSE ALI MUZIMA 1	UKWEZI UMWAKA cg	AMEZI \geq 7 1	YEGO 1	HUNGU 1	YEGO 1	IMYAKA AMEZI	
	NAKUBISE IGIHWEREYE 2		$<$ 7 2	OYA 2	KOBWA 2	OYA 2		
	YAVUYEMO 3	IMYAKA AMEZI						
	0 2							
03	YAVUTSE ALI MUZIMA 1	UKWEZI UMWAKA cg	AMEZI \geq 7 1	YEGO 1	HUNGU 1	YEGO 1	IMYAKA AMEZI	
	NAKUBISE IGIHWEREYE 2		$<$ 7 2	OYA 2	KOBWA 2	OYA 2		
	YAVUYEMO 3	IMYAKA AMEZI						
	0 3							
04	YAVUTSE ALI MUZIMA 1	UKWEZI UMWAKA cg	AMEZI \geq 7 1	YEGO 1	HUNGU 1	YEGO 1	IMYAKA AMEZI	
	NAKUBISE IGIHWEREYE 2		$<$ 7 2	OYA 2	KOBWA 2	OYA 2		
	YAVUYEMO 3	IMYAKA AMEZI						
	0 4							
05	YAVUTSE ALI MUZIMA 1	UKWEZI UMWAKA cg	AMEZI \geq 7 1	YEGO 1	HUNGU 1	YEGO 1	IMYAKA AMEZI	
	NAKUBISE IGIHWEREYE 2		$<$ 7 2	OYA 2	KOBWA 2	OYA 2		
	YAVUYEMO 3	IMYAKA AMEZI						
	0 5							

3 0
1

UMURONGO W'INDA			YAVUYEMO cg YAKUBISE IGIHWEREYE		ABANA BAVUTSE ALI BAZIMA			
	227	228	229	≥ AMEZI 7 230	231	232	NIBA YALL TABYE IMANA 233	234
	Mbwira uko byagenze ku nda ya 1 (2, 3...)	Mbwira ukwezi n'umwaka byabereyeho cg imyaka ishize bibaye?	Iyo nda yamaze amezi angaha?	Umwana yaralize cg yagaragaje ko avutse ali muzima	Ni umuhungu cg umukobwa?	Aracyaliho se?	Yitabye imana afite amezi cg imyaka ingaha?	Ntiwa mbwira izina lye (niba yaralihawwe)
06	YAVUTSE ALI MUZIMA 1 NAKUBISE IGIHWEREYE 2 YAVUYEMO 3	UKWEZI UMWAKA cg IMYAKA AMEZI	AMEZI ≥ 7 1 < 7 2	YEGO 1 OYA 2	HUNGU 1 KOBWA 2	YEGO 1 OYA 2	IMYAKA AMEZI	
0 6	3	5 6 8	10	12	13	14 16		
07	YAVUTSE ALI MUZIMA 1 NAKUBISE IGIHWEREYE 2 YAVUYEMO 3	UKWEZI UMWAKA cg IMYAKA AMEZI	AMEZI ≥ 7 1 < 7 2	YEGO 1 OYA 2	HUNGU 1 KOBWA 2	YEGO 1 OYA 2	IMYAKA AMEZI	
0 7	3	5 6 8	10	12	13	14 16		
08	YAVUTSE ALI MUZIMA 1 NAKUBISE IGIHWEREYE 2 YAVUYEMO 3	UKWEZI UMWAKA cg IMYAKA AMEZI	AMEZI ≥ 7 1 < 7 2	YEGO 1 OYA 2	HUNGU 1 KOBWA 2	YEGO 1 OYA 2	IMYAKA AMEZI	
0 8	3	5 6 8	10	12	13	14 16		
09	YAVUTSE ALI MUZIMA 1 NAKUBISE IGIHWEREYE 2 YAVUYEMO 3	UKWEZI UMWAKA cg IMYAKA AMEZI	AMEZI ≥ 7 1 < 7 2	YEGO 1 OYA 2	HUNGU 1 KOBWA 2	YEGO 1 OYA 2	IMYAKA AMEZI	
0 9	3	5 6 8	10	12	13	14 16		
10	YAVUTSE ALI MUZIMA 1 NAKUBISE IGIHWEREYE 2 YAVUYEMO 3	UKWEZI UMWAKA cg IMYAKA AMEZI	AMEZI ≥ 7 1 < 7 2	YEGO 1 OYA 2	HUNGU 1 KOBWA 2	YEGO 1 OYA 2	IMYAKA AMEZI	
1 0	3	5 6 8	10	12	13	14 16		

3	0
---	---

UMURONGO W'INDA			YAVUYEMO cg YAKUBISE IGIHWEREYE		ABANA BAVUTSE ALI BAZIMA			
	227	228	229	≥ AMEZI 7 230	231	232	NIBA YALL TABYE IMANA 233	234
	Mbwira uko byagenze ku nda ya 1 (2, 3...)	Mbwira ukwezi n'umwaka byabereyeho cg imyaka ishize bibaye?	Iyo nda yamaze amezi angaha?	Umwana yaralize cg yagaragaje ko avutse ali muzima	Ni umuhungu cg umukobwa?	Aracyaliho se?	Yitabye Imana afite amezi cg imyaka ingaha?	Ntiwa mbwira izina lye (niba yarali hawe)
11	YAVUTSE ALI MUZIMA 1 NAKUBISE IGIHWEREYE 2 YAVUYEMO 3	UKWEZI UMWAKA cg IMYAKA AMEZI	AMEZI ≥ 7 1 < 7 2	YEGO 1 OYA 2	HUNGU 1 KOBWA 2	YEGO 1 OYA 2	IMYAKA AMEZI	
	1 1							
	3	5	6 8	10	12	13	14 16	
12	YAVUTSE ALI MUZIMA 1 NAKUBISE IGIHWEREYE 2 YAVUYEMO 3	UKWEZI UMWAKA cg IMYAKA AMEZI	AMEZI ≥ 7 1 < 7 2	YEGO 1 OYA 2	HUNGU 1 KOBWA 2	YEGO 1 OYA 2	IMYAKA AMEZI	
	1 2							
	3	5	6 8	10	12	13	14 16	
13	YAVUTSE ALI MUZIMA 1 NAKUBISE IGIHWEREYE 2 YAVUYEMO 3	UKWEZI UMWAKA cg IMYAKA AMEZI	AMEZI ≥ 7 1 < 7 2	YEGO 1 OYA 2	HUNGU 1 KOBWA 2	YEGO 1 OYA 2	IMYAKA AMEZI	
	1 3							
	3	5	6 8	10	12	13	14 16	
14	YAVUTSE ALI MUZIMA 1 NAKUBISE IGIHWEREYE 2 YAVUYEMO 3	UKWEZI UMWAKA cg IMYAKA AMEZI	AMEZI ≥ 7 1 < 7 2	YEGO 1 OYA 2	HUNGU 1 KOBWA 2	YEGO 1 OYA 2	IMYAKA AMEZI	
	1 4							
	3	5	6 8	10	12	13	14 16	
15	YAVUTSE ALI MUZIMA 1 NAKUBISE IGIHWEREYE 2 YAVUYEMO 3	UKWEZI UMWAKA cg IMYAKA AMEZI	AMEZI ≥ 7 1 < 7 2	YEGO 1 OYA 2	HUNGU 1 KOBWA 2	YEGO 1 OYA 2	IMYAKA AMEZI	
	1 5							
	3	5	6 8	10	12	13	14 16	

3	0
---	---

UMURONGO W'INDA			YAVUYEMO cg YAKUBISE IGIHWEREYE		ABANA BAVUTSE ALI BAZIMA			
	227	228	229	\geq AMEZI 7 230	231	232	NIBA YALL- TABYE IMANA 233	234
	Mbwira uko byagenze ku nda ya 1 (2, 3...)	Mbwira ukwezi n'umwaka byabereyeho cg imyaka Ishize bibaye ?	Iyo nda yamaze amezi angaha ?	Umwana yaralize cg yagaragaje ko avutse ari muzima	Ni umuhungu cg umukobwa ?	Aracyalho se?	Yitabye Imana afite amezi cg imyaka ingaha ?	Ntiwa mbwira izina lye (niba yarali hawe)
16	YAVUTSE ALI MUZIMA 1 NAKUBISE IGIHWEREYE 2 YAVUYEMO 3	UKWEZI UMWAKA cg IMYAKA AMEZI	AMEZI \geq 7 1 $<$ 7 2	YEGO 1 OYA 2	HUNGU 1 KOBWA 2	YEGO 1 OYA 2	IMYA AMEZI KA	
	1 6	5	6 8	10	12	13	14 16	
17	YAVUTSE ALI MUZIMA 1 NAKUBISE IGIHWEREYE 2 YAVUYEMO 3	UKWEZI UMWAKA cg IMYAKA AMEZI	AMEZI \geq 7 1 $<$ 7 2	YEGO 1 OYA 2	HUNGU 1 KOBWA 2	YEGO 1 OYA 2	IMYA AMEZI KA	
	1 7	5	6 8	10	12	13	14 16	
18	YAVUTSE ALI MUZIMA 1 NAKUBISE IGIHWEREYE 2 YAVUYEMO 3	UKWEZI UMWAKA cg IMYAKA AMEZI	AMEZI \geq 7 1 $<$ 7 2	YEGO 1 OYA 2	HUNGU 1 KOBWA 2	YEGO 1 OYA 2	IMYA AMEZI KA	
	1 8	5	6 8	10	12	13	14 16	
19	YAVUTSE ALI MUZIMA 1 NAKUBISE IGIHWEREYE 2 YAVUYEMO 3	UKWEZI UMWAKA cg IMYAKA AMEZI	AMEZI \geq 7 1 $<$ 7 2	YEGO 1 OYA 2	HUNGU 1 KOBWA 2	YEGO 1 OYA 2	IMYA AMEZI KA	
	1 9	5	6 8	10	12	13	14 16	
20	YAVUTSE ALI MUZIMA 1 NAKUBISE IGIHWEREYE 2 YAVUYEMO 3	UKWEZI UMWAKA cg IMYAKA AMEZI	AMEZI \geq 7 1 $<$ 7 2	YEGO 1 OYA 2	HUNGU 1 KOBWA 2	YEGO 1 OYA 2	IMYA AMEZI KA	
	2 0	5	6 8	10	12	13	14 16	

235. **UBAZA:** REBA 215
MAZE USHYIRE URUZIGA AHAKWIYE

236. Igihe wali utwite _____
(IZINA LY'UMWANA WA NYUMA)
wigeze ujya kwisuzumisha kwa muganga ?

237. Wagiyeyo kangahe ?

238. Wabyaliye _____
IZINA LY'UMWANA WA NYUMA
kwa muganga ?

239. Ninde wakubyajije ?

FILTRE	
NTA RUHINJA RUZIMA YIGEZE ABYARA	1 JYA KULI 240
YIGEZE KUBYARA URUHINJA RUZIMA	2
YEGO	1
OYA	2 JYA KULI 238 3
	4
YEGO	1 JYA KULI 240
OYA	2 6
NTAWE	1
MUGANGA	2
UMUFOROMO	3
UNDI MUNTU	4 7

240. **UBAZA:** GERERANYA UKO IBISUBIZO
BYO MU GICE CYA 2 BIMEZE
SHYIRA URUZIGA AHAKWIYE

NI BYIZA	1
BILI MU RUGERO	2
NTABWO ALI BYIZA	3 8

241. **UBAZA:** MWALI KUMWE NANDE
MUGANIRA ?
SHYIRA URUZIGA AHAKWIYE

NTAWE	0
ABANA BATARAGIRA IMYAKA 10	1
UMUGABO WE	2
ABANDI BAGABO N'ABAHUNGU	4
ABANDI BAGORE N'ABAKOBWA	8

--	--

9

**IGICE CYA 3: AMATEKA
Y'UWASHATSE**

Noneho tuvuge ibyerekeye iby'urugo.

301. Ubu se, ubana n'umugabo?

YEGO 1 JYA KULI 303

OYA 2
11

302. Wigeze se, ubana n'umugabo?

YEGO 1 JYA KULI 314

OYA 2 JYA KULI 401
12

303. Wambwira ukwezi n'umwaka watangiyemo kubana n'umugabo wawe (wa nyuma).

UKWEZI 19 UMWAKA JYA KULI 305
13 15

SIMBIZI 9 9 9 9
13 15

304. Icyo gihe se, wali ufite imyaka ingahe?

IMYAKA
17

305. Umugabo wawe (ufite ubu), yaragukoye gusa mwanditswe mu rukiko cg se mulibanira gusa?

NARAKOWE 1
GUSA

TWANDITSE 2
MU RUKIKO

TULIBANIRA GUSA 3
19

306. Ubusanzwe, uwo mugabo wawe aba iwawe igihe cyose?

YEGO 1 JYA KULI 311

OYA 2
20

YEGO

JYA KULI 311

OYA

21

307. Akunda se kukugenderera ?

AZA LIMWE
NA LIMWE

JYA KULI 311

308. Aza se limwe na limwe cg yaragutaye burundu ?

YARANTAYE
BURUNDU

22

UKWEZI

UMWAKA

19

JYA KULI 314

309. Wambwira ukwezi n'umwaka yagutereyeho burundu ?

SIMBIZI

23

25

310. Mwali mumaranye igihe kingana iki ?

IMYAKA

JYA KULI 314

27

YEGO

311. Umugabo wawe se, afite abandi bagore ?

OYA

JYA KULI 314

29

312. Nawe ulimo, atunze abagore bangahe ?

UMUBARE

30

313. Wowe se, uri umugore wewe wa kangahe?

UMURONGO

31

314. Kugeza ubu se, washatse umugabo kangahe?

UBAZA: ANDIKA INSHURO ZOSE
YASHATSE UMUGABO
KUGEZA UBU

32

315. **UBAZA:** REBA 301, 308, na 314
SHYIRA URUZIGA
AHAKWIYE

FILTRE

ARACYALI MU NZU
YA MBERE

1

JYA KULI 401

IBINDI

2

UZUZA
URUPAPURO
RUKULIKIRA

4	1
---	---

UMURONGO WINZU	316	317	318	319	320																								
				NIBA BARATANYE	NIBA YARAPFAKAYE																								
	Mbwira ukwezi n'umwaka washatseho ubwa 1, (2, 3...) cg se, imyaka wali ufite icyo gihe?	Umugabo wawe yaragukoye gusa mwanditswe mu rukiko cg se mwalibaniraga gusa?	Urwo rushako rwarangiye gute? Warapfakaye cg se mwaratanye?	Mbwira ukwezi n'umwaka mwananiyeho cg se imyaka wali ufite icyo gihe?	Mbwira ukwezi n'umwaka umugabo wawe yitabiyeho imana cg se imyaka wali ufite icyo gihe?																								
1	<table border="1"> <tr> <th>UKWEZI</th> <th>UMWAKA</th> </tr> <tr> <td><input type="text"/></td> <td><input type="text"/></td> </tr> <tr> <td><input type="text"/></td> <td><input type="text"/></td> </tr> </table> <table border="1"> <tr> <td><input type="text"/></td> <td><input type="text"/></td> </tr> </table> <p>IMYAKA</p>	UKWEZI	UMWAKA	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<p>YARANKOYE <input type="text"/> 1</p> <p>TWANDITSWE MU RUKIKO <input type="text"/> 2</p> <p>TULIBANIRA GUSA <input type="text"/> 3</p>	<p>NARAPFAKAYE <input type="text"/> 1</p> <p>TWARATANYE <input type="text"/> 2</p>	<table border="1"> <tr> <th>UKWEZI</th> <th>UMWAKA</th> </tr> <tr> <td><input type="text"/></td> <td><input type="text"/></td> </tr> <tr> <td><input type="text"/></td> <td><input type="text"/></td> </tr> </table> <table border="1"> <tr> <td><input type="text"/></td> <td><input type="text"/></td> </tr> </table> <p>IMYAKA</p>	UKWEZI	UMWAKA	<input type="text"/>	<table border="1"> <tr> <th>UKWEZI</th> <th>UMWAKA</th> </tr> <tr> <td><input type="text"/></td> <td><input type="text"/></td> </tr> <tr> <td><input type="text"/></td> <td><input type="text"/></td> </tr> </table> <table border="1"> <tr> <td><input type="text"/></td> <td><input type="text"/></td> </tr> </table> <p>IMYAKA</p>	UKWEZI	UMWAKA	<input type="text"/>										
UKWEZI	UMWAKA																												
<input type="text"/>	<input type="text"/>																												
<input type="text"/>	<input type="text"/>																												
<input type="text"/>	<input type="text"/>																												
UKWEZI	UMWAKA																												
<input type="text"/>	<input type="text"/>																												
<input type="text"/>	<input type="text"/>																												
<input type="text"/>	<input type="text"/>																												
UKWEZI	UMWAKA																												
<input type="text"/>	<input type="text"/>																												
<input type="text"/>	<input type="text"/>																												
<input type="text"/>	<input type="text"/>																												
	<input type="text"/> 3 <input type="text"/> 5	<input type="text"/> 7	<input type="text"/> 8	<input type="text"/> 9 <input type="text"/> 11																									
2	<table border="1"> <tr> <th>UKWEZI</th> <th>UMWAKA</th> </tr> <tr> <td><input type="text"/></td> <td><input type="text"/></td> </tr> <tr> <td><input type="text"/></td> <td><input type="text"/></td> </tr> </table> <table border="1"> <tr> <td><input type="text"/></td> <td><input type="text"/></td> </tr> </table> <p>IMYAKA</p>	UKWEZI	UMWAKA	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<p>YARANKOYE <input type="text"/> 1</p> <p>TWANDITSWE MU RUKIKO <input type="text"/> 2</p> <p>TULIBANIRA GUSA <input type="text"/> 3</p>	<p>NARAPFAKAYE <input type="text"/> 1</p> <p>TWARATANYE <input type="text"/> 2</p>	<table border="1"> <tr> <th>UKWEZI</th> <th>UMWAKA</th> </tr> <tr> <td><input type="text"/></td> <td><input type="text"/></td> </tr> <tr> <td><input type="text"/></td> <td><input type="text"/></td> </tr> </table> <table border="1"> <tr> <td><input type="text"/></td> <td><input type="text"/></td> </tr> </table> <p>IMYAKA</p>	UKWEZI	UMWAKA	<input type="text"/>	<table border="1"> <tr> <th>UKWEZI</th> <th>UMWAKA</th> </tr> <tr> <td><input type="text"/></td> <td><input type="text"/></td> </tr> <tr> <td><input type="text"/></td> <td><input type="text"/></td> </tr> </table> <table border="1"> <tr> <td><input type="text"/></td> <td><input type="text"/></td> </tr> </table> <p>IMYAKA</p>	UKWEZI	UMWAKA	<input type="text"/>										
UKWEZI	UMWAKA																												
<input type="text"/>	<input type="text"/>																												
<input type="text"/>	<input type="text"/>																												
<input type="text"/>	<input type="text"/>																												
UKWEZI	UMWAKA																												
<input type="text"/>	<input type="text"/>																												
<input type="text"/>	<input type="text"/>																												
<input type="text"/>	<input type="text"/>																												
UKWEZI	UMWAKA																												
<input type="text"/>	<input type="text"/>																												
<input type="text"/>	<input type="text"/>																												
<input type="text"/>	<input type="text"/>																												
	<input type="text"/> 3 <input type="text"/> 5	<input type="text"/> 7	<input type="text"/> 8	<input type="text"/> 9 <input type="text"/> 11																									
3	<table border="1"> <tr> <th>UKWEZI</th> <th>UMWAKA</th> </tr> <tr> <td><input type="text"/></td> <td><input type="text"/></td> </tr> <tr> <td><input type="text"/></td> <td><input type="text"/></td> </tr> </table> <table border="1"> <tr> <td><input type="text"/></td> <td><input type="text"/></td> </tr> </table> <p>IMYAKA</p>	UKWEZI	UMWAKA	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<p>YARANKOYE <input type="text"/> 1</p> <p>TWANDITSWE MU RUKIKO <input type="text"/> 2</p> <p>TULIBANIRA GUSA <input type="text"/> 3</p>	<p>NARAPFAKAYE <input type="text"/> 1</p> <p>TWARATANYE <input type="text"/> 2</p>	<table border="1"> <tr> <th>UKWEZI</th> <th>UMWAKA</th> </tr> <tr> <td><input type="text"/></td> <td><input type="text"/></td> </tr> <tr> <td><input type="text"/></td> <td><input type="text"/></td> </tr> </table> <table border="1"> <tr> <td><input type="text"/></td> <td><input type="text"/></td> </tr> </table> <p>IMYAKA</p>	UKWEZI	UMWAKA	<input type="text"/>	<table border="1"> <tr> <th>UKWEZI</th> <th>UMWAKA</th> </tr> <tr> <td><input type="text"/></td> <td><input type="text"/></td> </tr> <tr> <td><input type="text"/></td> <td><input type="text"/></td> </tr> </table> <table border="1"> <tr> <td><input type="text"/></td> <td><input type="text"/></td> </tr> </table> <p>IMYAKA</p>	UKWEZI	UMWAKA	<input type="text"/>										
UKWEZI	UMWAKA																												
<input type="text"/>	<input type="text"/>																												
<input type="text"/>	<input type="text"/>																												
<input type="text"/>	<input type="text"/>																												
UKWEZI	UMWAKA																												
<input type="text"/>	<input type="text"/>																												
<input type="text"/>	<input type="text"/>																												
<input type="text"/>	<input type="text"/>																												
UKWEZI	UMWAKA																												
<input type="text"/>	<input type="text"/>																												
<input type="text"/>	<input type="text"/>																												
<input type="text"/>	<input type="text"/>																												
	<input type="text"/> 3 <input type="text"/> 5	<input type="text"/> 7	<input type="text"/> 8	<input type="text"/> 9 <input type="text"/> 11																									
4	<table border="1"> <tr> <th>UKWEZI</th> <th>UMWAKA</th> </tr> <tr> <td><input type="text"/></td> <td><input type="text"/></td> </tr> <tr> <td><input type="text"/></td> <td><input type="text"/></td> </tr> </table> <table border="1"> <tr> <td><input type="text"/></td> <td><input type="text"/></td> </tr> </table> <p>IMYAKA</p>	UKWEZI	UMWAKA	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<p>YARANKOYE <input type="text"/> 1</p> <p>TWANDITSWE MU RUKIKO <input type="text"/> 2</p> <p>TULIBANIRA GUSA <input type="text"/> 3</p>	<p>NARAPFAKAYE <input type="text"/> 1</p> <p>TWARATANYE <input type="text"/> 2</p>	<table border="1"> <tr> <th>UKWEZI</th> <th>UMWAKA</th> </tr> <tr> <td><input type="text"/></td> <td><input type="text"/></td> </tr> <tr> <td><input type="text"/></td> <td><input type="text"/></td> </tr> </table> <table border="1"> <tr> <td><input type="text"/></td> <td><input type="text"/></td> </tr> </table> <p>IMYAKA</p>	UKWEZI	UMWAKA	<input type="text"/>	<table border="1"> <tr> <th>UKWEZI</th> <th>UMWAKA</th> </tr> <tr> <td><input type="text"/></td> <td><input type="text"/></td> </tr> <tr> <td><input type="text"/></td> <td><input type="text"/></td> </tr> </table> <table border="1"> <tr> <td><input type="text"/></td> <td><input type="text"/></td> </tr> </table> <p>IMYAKA</p>	UKWEZI	UMWAKA	<input type="text"/>										
UKWEZI	UMWAKA																												
<input type="text"/>	<input type="text"/>																												
<input type="text"/>	<input type="text"/>																												
<input type="text"/>	<input type="text"/>																												
UKWEZI	UMWAKA																												
<input type="text"/>	<input type="text"/>																												
<input type="text"/>	<input type="text"/>																												
<input type="text"/>	<input type="text"/>																												
UKWEZI	UMWAKA																												
<input type="text"/>	<input type="text"/>																												
<input type="text"/>	<input type="text"/>																												
<input type="text"/>	<input type="text"/>																												
	<input type="text"/> 3 <input type="text"/> 5	<input type="text"/> 7	<input type="text"/> 8	<input type="text"/> 9 <input type="text"/> 11																									

UBAZA: ANDIKA BULI TALIKI YAGIYE ASHAKIRAHO KULI KALENDALI Y'IBYABAYE

**IGICE CYA 4: UBUMENYI N'IMYIFATIRE
MU BYEREKEYE
URUBYARO**

5	0
1	

Noneho reka twivugire ibindi

Hali ubulyo abanyarwanda basanzwe bazi butuma umugore adasama, hali n'ubundi abazungu badukanye.

401. Tubanze ubwa gihanga, hali ubwo waba waligeze kumva ?

402. Mbwira noneho ubwa kinyarwanda cg ubwo muli Afurika uzi ?

403. Hali ubwo waba waligeze gukoresha?

404. Ni ubuhe ?

405. Hali abakobwa bakuramo amada bakoresheje ubulyo bwa kinyarwanda. Waba warumvise bavuga ubwo bulyo ?

406. Ntiwambwira se ubwo uzi ?

YEGO

1

OYA

2
3

JYA KULI 405

4		6

YEGO

1

OYA

2
7

JYA KULI 405

8		10

YEGO

1

OYA

2
11

JYA KULI 407

12		14

407. Tuvuge noneho ubulyo bwa kizungu butuma umugore adasama.

Hali ubwo waba warumvise?

YEGO	1	
OYA	2	JYA KULI 410
	15	

408. Ntiwambwira se ubwo waba uzi?

UBAZA: ONGERA UMUBAZE UTI: Nta bundi bulyo bwa kizungu waba uzi?

409. **UBAZA:** REBA 408 NA 402

SHYIRA URUZIGA AHAKWIRANYE N'UBULYO YAVUZE, HANYUMA UMUBAZE UTI:

Mwigeze mukoresha _____ ?

IZINA LY'UBWO BULYO

KORESHA AMAZINA UBAZWA YAGUHAYE KULI 408 NIBA USHAKA KUVUGA IBYEREKEYE BULI BULYO, MAZE USHYIRE IKIMENYETSO KU GISUBIZO ATANZE MULI COL. 3.

HANYUMA UGENDE UBAZA BULI BULYO KUVA KULI 411 KUGEZA KULI 417 KANDI USIMBUKA BULI BULYO ATANGAZA MULI COL 1.

ALIKO, MBERE YO KUMUBAZA MUBWIRE UTI:

Hali ubundi bulyo tutavuze. Ndagirango rero menye neza niba waligeze kumva babuvuga.

410. **UBAZA:** KULIKIRANYA IBIBAZO KUVA KULI 411 KUGEZA KULI 417, MAZE USHYIRE IKIMENYETSO AHAKWIYE MULI COL.2. NA COL.3.

ALIKO MBERE YO KUMUBAZA MUBWIRE UTI:

Kugirango ushobore kubyibuka neza, ngiye kugusobanulira ubulyo bumwe, maze umbwire niba waligeze kubwumva.

COL. 1	IGISOBANURO CYA BULI BULYO	COL. 2	COL. 3
<p>REBA 408 SHYIRA URUZIGA AHAKWIYE</p>	<p>UBAZA: SOMA NEZA IGISOBANURO CYA BULI BULYO MAZE UMUBAZE IKIBAZO CYO MULI COL.2, NIBIBA NGOMBWA UMUBAZE N'ICYO MULI COL. 3</p>	<p>Wigeze wumva ubwo bulyo ?</p>	<p>Mwigeze mubukoresha ?</p>
<p>411 <input type="checkbox"/> IKININI</p>	<p>Abagore bamwe iyo badashaka gusama bafata ikinini buli muni</p>	<p>YEGO <input type="checkbox"/> 1 OYA <input type="checkbox"/> 2</p> <p>JYA KU BULYO BUKULIKIRA ATIGEZE AVUGA</p>	<p>YEGO <input type="checkbox"/> 1 OYA <input type="checkbox"/> 2</p>
<p>412 <input type="checkbox"/> AGAPIRA</p>	<p>Hali abandi bagore bakoresha agapira gakozwe muli plastiki cg mu mulinga, Muganga ashyira mu mura (nyababyeyi) kagatuma badasama.</p>	<p>YEGO <input type="checkbox"/> 1 OYA <input type="checkbox"/> 2</p> <p>JYA KU BULYO BUKULIKIRA ATIGEZE AVUGA</p>	<p>YEGO <input type="checkbox"/> 1 OYA <input type="checkbox"/> 2</p>
<p>413 <input type="checkbox"/> URUSHINGE</p>	<p>Hali n'abamara igihe biteza inshinge kugirango badasama</p>	<p>YEGO <input type="checkbox"/> 1 OYA <input type="checkbox"/> 2</p> <p>JYA KU BULYO BUKULIKIRA ATIGEZE AVUGA</p>	<p>YEGO <input type="checkbox"/> 1 OYA <input type="checkbox"/> 2</p>
<p>414 <input type="checkbox"/> UDUKINGILIZO TW'ABAGABO</p>	<p>Abagabo bamwe bambara agakingilizo mbere yo kubonana n'abagore babo kugirango badasama.</p>	<p>YEGO <input type="checkbox"/> 1 OYA <input type="checkbox"/> 2</p> <p>JYA KU BULYO BUKULIKIRA ATIGEZE AVUGA</p>	<p>YEGO <input type="checkbox"/> 1 OYA <input type="checkbox"/> 2</p>

16

17

18

19

20

21

22

23

COL. 1	IGISOBANURO CYA BULI BULYO	COL. 2	COL. 3
<p>REBA 408 SHYIRA URUZIGA AHAKWIYE</p>	<p>UBAZA: SOMA NEZA IGISOBANURO CYA BULI BULYO, MAZE UMUBAZE IKIBAZO CYO MULI COL. 2, NIBIBA NGOMBWA UMUBAZE N'ICYO MULI COL 3</p>	<p>Wigeze wumva ubwo bulyo?</p>	<p>Mwigeze mubukoresha?</p>
<p>415 <input type="checkbox"/></p> <p>KURANGILIZA KU BIBERO cg KWIYAKA UMUGORE</p>	<p>Abagabo bamwe bimenyereza kurangiliza ku bibero by'abagore babo (kubiyaka) kugirango badasama.</p>	<p>YEGO <input type="checkbox"/> 1 OYA <input type="checkbox"/> 2</p> <p>JYA KU BULYO BUKULIKIRA ATIGEZE AVUGA</p>	<p>YEGO <input type="checkbox"/> 1 OYA <input type="checkbox"/> 2</p> <p><input type="checkbox"/> 24 <input type="checkbox"/> 25</p>
<p>416 <input type="checkbox"/></p> <p>KWIFATA</p>	<p>Abashakanye bamwe bifata buli kwezi mu minsi bazi ko umugore ashobora gusama, cg se bakifata igihe kirekire, bakamara amezi menshi batabonana kugirango umugore adasama.</p>	<p>YEGO <input type="checkbox"/> 1 OYA <input type="checkbox"/> 2</p> <p>JYA KU BULYO BUKULIKIRA ATIGEZE AVUGA</p>	<p>YEGO <input type="checkbox"/> 1 OYA <input type="checkbox"/> 2</p> <p><input type="checkbox"/> 26 <input type="checkbox"/> 27</p>
<p>417 <input type="checkbox"/></p> <p>UBUNDI BULYO</p>	<p>Hali ubundi se waba waligeze kumva abagabo cg abagore bakoresha kugirango umugore adasama?</p> <p>UBULYO BWA MBERE: _____ _____</p> <p>UBULYO BWA KABILI: _____ _____</p>	<p>YEGO <input type="checkbox"/> 1 OYA <input type="checkbox"/> 2</p> <p>YEGO <input type="checkbox"/> 1 OYA <input type="checkbox"/> 2</p> <p>YEGO <input type="checkbox"/> 1 OYA <input type="checkbox"/> 2</p>	<p><input type="checkbox"/> 28</p> <p><input type="checkbox"/> 29 <input type="checkbox"/> 30</p> <p><input type="checkbox"/> 31 <input type="checkbox"/> 32</p>

418. **UBAZA:** REBA KUVA KULI 411
KUGEZA KULI 417
SHYIRA URUZIGA
AHAKWIYE

419. Reka ndebe ko byose nabyumvise
neza, hali ikindi mwaba mwarako-
resheje wowe n'umugabo wawe
kugirango udasama?

420. Ni igiki se?

421. **UBAZA:** HALI ABANDI BANTU
BALI BAHALI
MUGANIRA?

422. **UBAZA:** REBA 301, 302 NA 303.
SHYIRA URUZIGA
AHAKWIYE

FILTRE

BYIBUZE YEGO
IMWE MULI COL. 3

1

JYA KULI 421

NTA YEGO N'IMWE
MULI COL. 3

2

YEGO

1

OYA

2

JYA KULI 421

33

34

34

NTAWE

0

ABANA BATARAGEZA
KU MYAKA 10

1

UMUGABO WE

2

36

36

ABANDI BAGABO
N'ABAHUNGU

4

ABANDI BAGORE
N'ABAKOBWA

8

FILTRE

NTIYIGEZE ASHAKA

1

JYA KULI 567

IBINDI

2

JYA KULI 501

**IGICE CYA 5: UKWONSA, UKUBUZA
GUSAMA N'UKUBURA KW'UMUGABO**

501. **UBAZA:** REBA 217 NA 225
SHYIRA URUZIGA
AHAKWIYE

502. **UBAZA:** REBA 227 → 234
REBA UKO BYAGENZE KU NDA
IHERUKA, USHYIRE URUZIGA
AHAKWIYE

FILTRE

NTIYIGEZE
ASAMA

1

JYA KULI 554

ARATWITE

2

JYA KULI 507

IBINDI

3

UMWANA YAVUTSE
ALI MUZIMA KANDI
ARACYALIHO

1

UMWANA YAVUTSE ALI
MUZIMA ALIKO UBU
YITABYE IMANA

2

YAKUBISE IGIHWEREYE
cg INDA YAVUYEMO

3

503: **UBAZA**

ANDIKA ITALIKI
BYABEREYEHO
ONGERA UREBE
NIBA UKWEZI
N'UMWAKA
BYANDITSWE

UKWEZI UMWAKA

		19		
--	--	----	--	--

504: **UBAZA**

ANDIKA IZINA N'IGITSINA
CY'UMWANA

IZINA

HUNGU 1
KOBWA 2

503: **UBAZA**

ANDIKA ITALIKI
YAVUTSEHO
ONGERA UREBE
NIBA UKWEZI
N'UMWAKA
BYANDITSWE.

UKWEZI UMWAKA

		19		
--	--	----	--	--

504: **UBAZA**

ANDIKA IZINA (NIBA
BISHOBOKA)
N'IGITSINA CY'UMWANA

IZINA

HUNGU 1
KOBWA 2

505: **UBAZA**

ANDIKA AMEZI cg
IMYAKA UMWANA
YALI AFITE YITABA
IMANA

AMEZI cg IMYAKA

		cg		
--	--	----	--	--

503: **UBAZA**

ANDIKA ITALIKI
YAVUTSEHO
ONGERA UREBE
NIBA UKWEZI
N'UMWAKA
BYANDITSE.

UKWEZI UMWAKA

		19		
--	--	----	--	--

506. **UBAZA**

ANDIKA AMEZI INDA
YAMAZE

AMEZI

--	--

507. **UBAZA:** REBA 217 NA 225
SHYIRA URUZIGA
AHAKWIYE

FILTRE

ATWITE UBWA MBERE 1 JYA KULI 554

YIGEZE GUTWITA LIMWE GUSA, ALIKO UBU NTATWITE 2 JYA KULI 513

IBINDI 3

508. **UBAZA:** REBA 227 → 234
REBA UKO BYAGENZE KU NDA
IBANZILIZA IHERUKA (UBWO NI
INDA IHERUKA NIBA ATWITE)
SHYIRA URUZIGA AHAKWIYE

UMWANA YAVUTSE ALI MUZIMA KANDI ARACYALIHO 1

UMWANA YAVUTSE ALI MUZIMA ALIKO UBU YITABYE IMANA 2

YAKUBISE IGIHWEREYE cg INDA YAVUYEMO 3

509. UBAZA

ANDIKA ITALIKI YAVUTSEHO ONGERA UREBE NIBA UKWEZI N'UMWAKA BYANDITSWE.

UKWEZI UMWAKA

 19 

510. UBAZA

ANDIKA IZINA N'IGITSINA CY'UMWANA

IZINA

HUNGU 1

KOBWA 2

509. UBAZA

ANDIKA ITALIKI YAVUTSEHO ONGERA UREBE NIBA UKWEZI N'UMWAKA BYANDITSE

UKWEZI UMWAKA

 19 

510: UBAZA

ANDIKA IZINA (NIBA BISHOBOKA) N'IGITSINA CY'UMWANA

IZINA

HUNGU 1

KOBWA 2

511. UBAZA

ANDIKA AMEZI cg IMYAKA UMWANA YALI AFITE YITABA IMANA

 cg 

AMEZI IMYAKA

509: UBAZA

ANDIKA ITALIKI YAVUTSEHO ONGERA UREBE NIBA UKWEZI N'UMWAKA BYANDITSE

UKWEZI UMWAKA

 19 

512: UBAZA

ANDIKA AMEZI INDA YAMAZE



AMEZI

IGIHE UMUGORE AMAZE ADASAMA

KU MUGORE WASAMYE BYIBUZE
LIMWE UBU
AKABA ADATWITE, REBA IGIHE AMAZE
KUYA
AHO ABYALIYE INDA IHERUKA cg AHO
IVILYEMO

513. **UBAZA:** REBA 501
SHYIRA URUZIGA
AHAKWIYE

514. **UBAZA** — REBA 502
REBA UKO BYAGENZE KU NDA
IHERUKA
SHYIRA URUZIGA AHAKWIYE

515. Wigeze wonsa umwana uherutse
kubyara?

516. Uwo mwana se, yacutse angana ate?

UBAZA: ONGERA UMUBAZE UTI:

Mbwira neza amezi yali afite ava
kw'ibere burundu?

FILTRE

ARATWITE

1 JYA KULI 535
→ 6 2

NTABWO ATWITE
cg NTABIZI

2

6 1
1

FILTRE

UMWANA YAVUTSE
ALI MUZIMA KANDI
ARACYALIHO

1

YAVUTSE ALI MUZIMA
ALIKO NYUMA YITABA
IMANA

2

YAKUBISE IGIHWEREYE
cg YAVUYEMO

3 JYA KULI 520

YEGO

1

OYA

2 JYA KULI 519
3

AMEZI

1 1

ARACYONKA

9 6 JYA KULI 518

YITABYE IMANA
ACYONKA

9 7 JYA KULI 518
4

517. Nyuma y'icyo gihe cy'amezi _____
uwo mwana ntiyongeye konka na
limwe mu munsu?

518. Muli icyo gihe yamaze yonka, niba
hali ibindi bilibwa cg ibinyobwa
wamuhaye, watangiye kubimuha
amaze amezi angahe?

519. Wongeye gukulira (kujya i mugongo)
uwo mwana hashize amezi angahe?

520. Nyuma y'inda iheruka, wagiye i
mugongo hashize amezi angahe?

521. **UBAZA:** REBA 301 NA 303
SHYIRA URUZIGA AHAKWIYE

522. **UBAZA:** REBA 418 cg 419
SHYIRA URUZIGA AHAKWIYE

VERIFICATION	
YEGO	1
OYA	2
	KOSORA 516 HANYUMA UJYE KULI 518
	AMEZI
	<input type="text"/> <input type="text"/>
YARONSE GUSA	6
	<input type="text"/> <input type="text"/>
YITABYE IMANA ATARAGIRA IKINDI AFATA	6
	<input type="text"/> <input type="text"/>
	6
	AMEZI
	<input type="text"/> <input type="text"/>
	JYA KULI 521
	8
SINDAMUKULIRA	<input type="text"/> <input type="text"/>
	JYA KULI 521
	8
	AMEZI
	<input type="text"/> <input type="text"/>
	10
SINDAJYA I MUGONGO	<input type="text"/> <input type="text"/>
	10
	FILTRE
AFITE UMUGABO	1
NTA MUGABO AFITE	2
	JYA KULI 533
	FILTRE
YAKORESHEJE UBULYO BUTUMA ADASAMA	1
NTIYIGEZE AKOresha UBULYO BUTUMA ADASAMA	2
	JYA KULI 527

523. Ubu se, hali ubulyo mukoresha kugirango udasama?

YEGO

1

OYA

2
12

JYA KULI 525

524. Ni ubuhe bulyo mukoresha?

IZINA LY'UBULYO

13	

JYA KULI 527

525. Nyuma y'inda iheruka, hali ubulyo mwaba mwarakoresheje kugirango udasama?

YEGO

1

OYA

2
15

JYA KULI 527

526. Ni ubuhe bulyo muheruka gukoresha?

IZINA LY'UBULYO

16	

527. Nyuma y'inda iheruka, hali ubwo waba waligeze kumara amezi byibuze atatu utabana n'umugabo?

YEGO

1

OYA

2
18

JYA KULI 533

528. icyo gihe cy'amezi atatu cyangwa arenga mutabana mwagitangiye lyali?

UKWEZI

--	--

UMWAKA

--	--

19

IGIHE GISHIZE

--	--	--	--

--	--	--	--

19 21

UBAZA: REBA KO ITALIKI AVUZE IKULIKIRA IYO YATANZE KULI 503

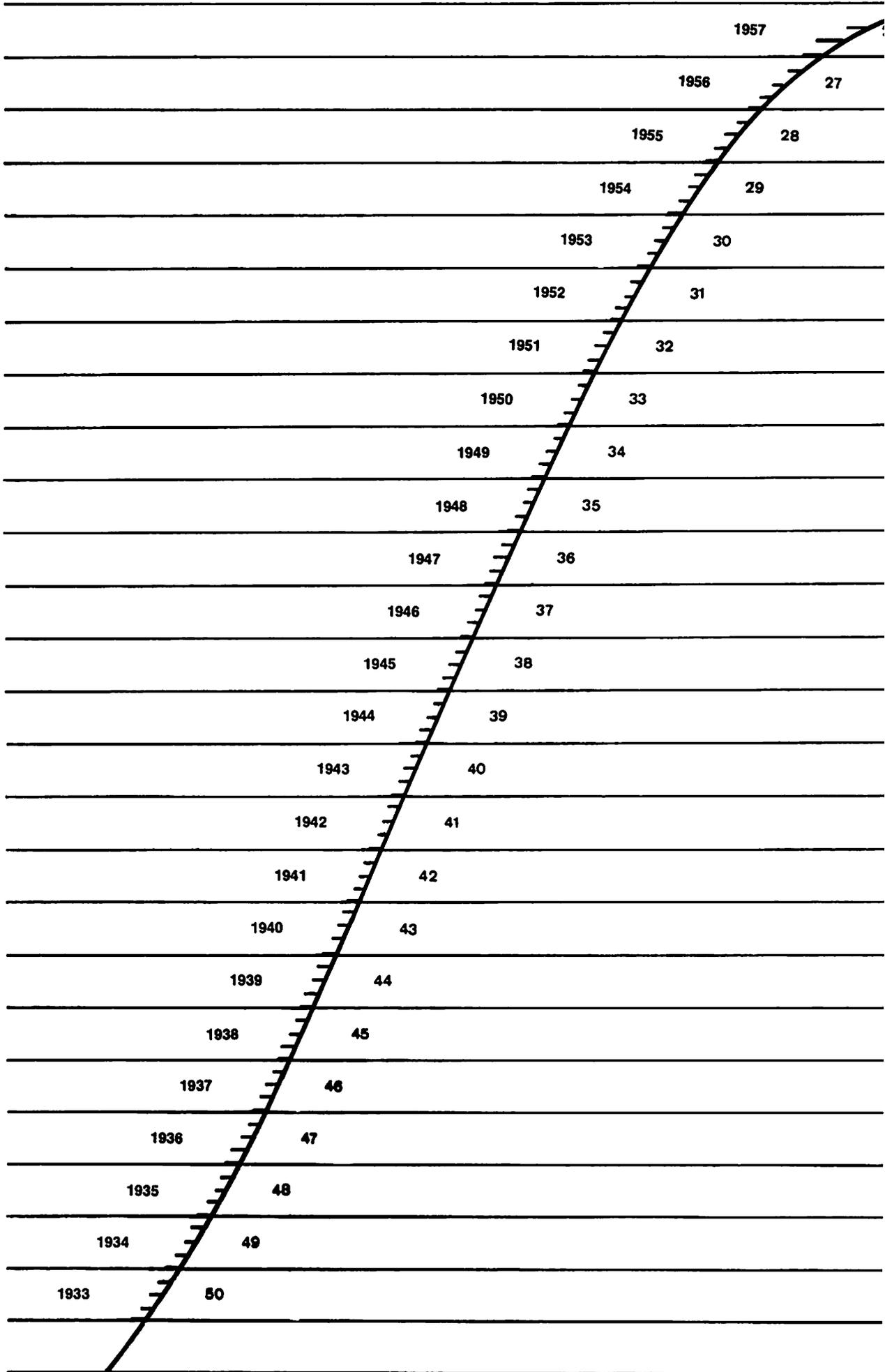
	529 Mwamaze amezi angaha mutabana ubwa 1, 2, ...	530 Muli icyo gihe nta na limwe mwigeze mubonana Nibyo se koko ?	531 Nyuma y'iliya nda iheruka, hali ikindi gihe mwamaze amezi atatu cg arenga mutabana ?	
1	 AMEZI	YEGO <input type="checkbox"/> 1 → OYA <input type="checkbox"/> 2 ONGERA UMUBAZE MAZE UKOSORE	YEGO <input type="checkbox"/> 1 SUBIRA KULI 529 → 531 OYA <input type="checkbox"/> 2 JYA KULI 532	 23  25
2	 AMEZI	YEGO <input type="checkbox"/> 1 → OYA <input type="checkbox"/> 2 ONGERA UMUBAZE MAZE UKOSORE	YEGO <input type="checkbox"/> 1 SUBIRA KULI 529 → 531 OYA <input type="checkbox"/> 2 JYA KULI 532	 26  28
3	 AMEZI	YEGO <input type="checkbox"/> 1 → OYA <input type="checkbox"/> 2 ONGERA UMUBAZE MAZE UKOSORE	YEGO <input type="checkbox"/> 1 JYA KULI 532 OYA <input type="checkbox"/> 2 JYA KULI 532	 29  31

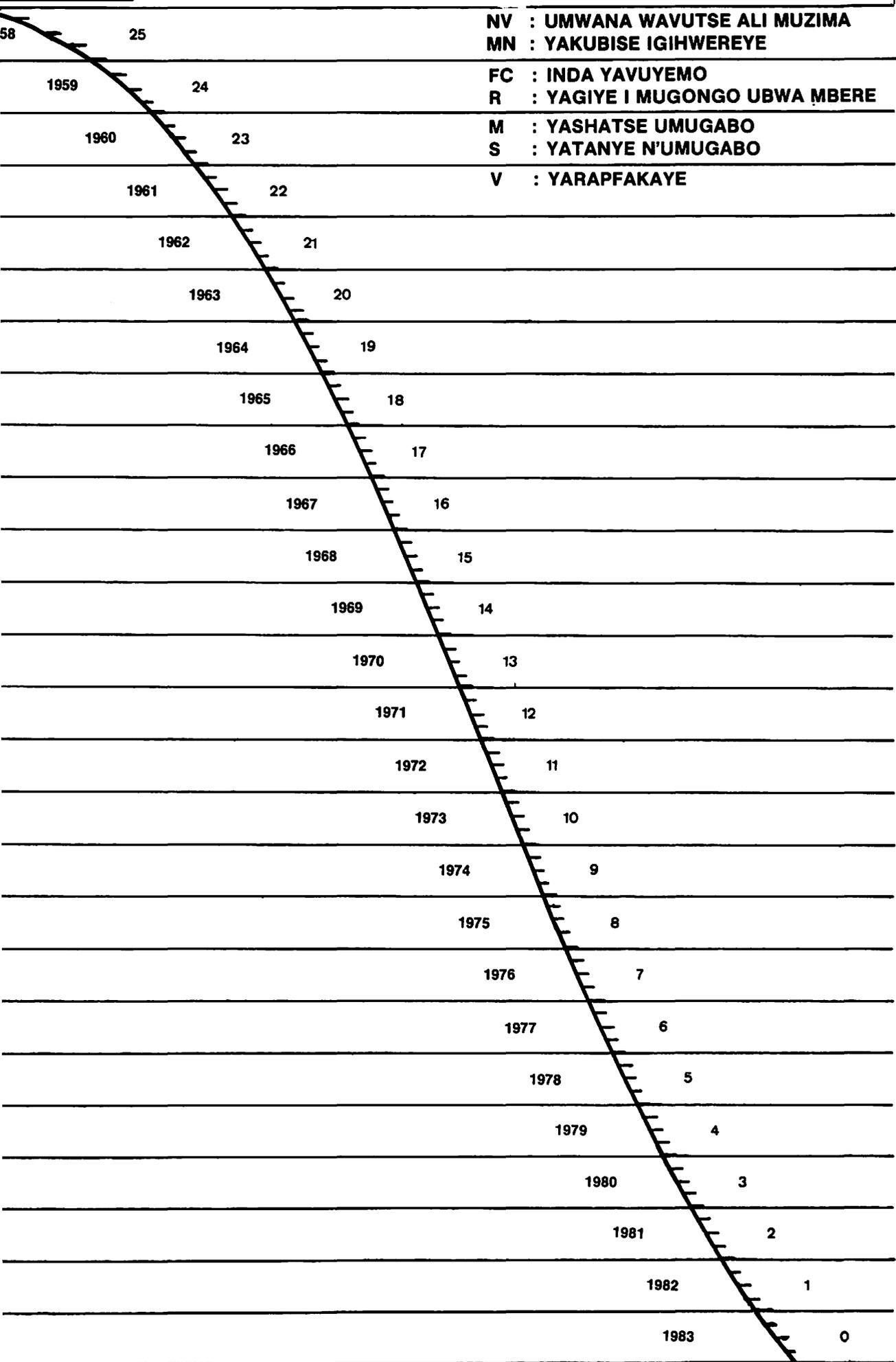
532. Ubu se umugabo wawe yaragarutse muli kumwe ?

YEGO 1

OYA 2

32





NV : UMWANA WAVUTSE ALI MUZIMA
MN : YAKUBISE IGIHWEREYE

FC : INDA YAVUYEMO
R : YAGIYE I MUGONGO UBWA MBERE

M : YASHATSE UMUGABO
S : YATANYE N'UMUGABO

V : YARAPFAKAYE

IGIHE KILI HAGATI Y'INDA N'INDI

IGIHE KILI HAGATI Y'INDA EBYILI
 ZIHERUKA KU BAGORE
 BADATWITE UBUNGUBU ALIKO
 BASAMYE BYIBUZE KABILI
 cg KU BAGORE BATWITE KANDI
 BARASAMYE MBERE
 YAHU BYIBUZE LIMWE

533. **UBAZA:** REBA 507
 SHYIRA URUZIGA AHAKWIYE

534. **UBAZA:** REBA 508
 REBA UKO BYAGENZE KU NDA
 IBANZILIZA IHERUKA
 MAZE USHYIRE
 URUZIGA AHAKWIYE

535. **UBAZA:** REBA 508
 REBA UKO BYAGENZE KU NDA
 IBANZILIZA IYO ATWITE UBU
 MAZE USHYIRE
 URUZIGA AHAKWIYE

536. Nagirango noneho tuvuge ibyerekeye

IZINA LY'UMWANA UHERUTSE
 KUVUKA

Waramwonkeje?

FILTRE

YATWITE LIMWE
 GUSA

1 JYA KULI 567
 → 1 0

YATWITE
 BYIBUZE KABILI

2

6 2
 1

FILTRE

UMWANA YAVUTSE
 ALI MUZIMA ALIKO
 UBU YITABYE IMANA

1 JYA KULI 537

UMWANA YAVUTSE
 ALI MUZIMA KANDI
 ARACYALIHO

2 JYAKULI 537

YAKUBISE IGIHWEREYE
 cg. INDA YAVUYEMO

3 JYA KULI 542

FILTRE

UMWANA YAVUTSE
 ALI MUZIMA KANDI
 ARACYALIHO

1

YAVUTSE ALI MUZIMA
 ALIKO NYUMA YITABA
 IMANA

2

YAKUBISE IGIHWEREYE
 cg INDA YAVUYEMO

3 JYA KULI 542

YEGO

1 JYA KULI 538

OYA

2 JYA KULI 541
 3

537. Tuvuge noneho ibyerekeye umwana ukulikirwa n'uhurutse kuvuka ni ukuvuga

VUGA IZINA LY'UWO MWANA

Wigeze umwonsa?

YEGO

1

OYA

2
4

JYA KULI 541

538. Wamwonkeje amezi angahe?

UBAZA: ONGERA UMUBAZE UTI:

Yali afite amezi angahe ava kw'ibere burundu?

AMEZI

--	--

5

YITABYE IMANA
ACYONKA

9	7
---	---

JYA KULI 540

5

VERIFICATION

539. Kuva afite amezi _____ waretse kumuha ibere habe na limwe mu muni?

YEGO

1

OYA

2

KOSORA 538 MAZE
UJYE KULI 540

540. Igihe wamwonsaga, wigeze umugabulira ibindi bilibwa cg ibinyobwa?

Watangiye kubimuha afite imyaka ingahe?

AMEZI

--	--

7

YITABYE IMANA
ATARAGIRA IKINDI
AFATA

9	7
---	---

7

541. Umaze kubyara uwo mwana wongeye kumukulira (kujya i mugongo) hashize amezi angahe?

AMEZI

--	--

9

JYA KULI 543

NATWITE NTARAJYA
I MUGONGO

9	7
---	---

JYA KULI 543

9

542. **UBAZA:** REBA 509

Tuvuge noneho ibyerekeye inda yabanjillije iyi twavugaga.

Nyuma y'iyi nda (ibanziliza iheruka), wongeye kujya i mugongo hashize amezi angaha?

543. **UBAZA:** REBA 418 NA 419
SHYIRA URUZIGA AHAKWIYE

544. **UBAZA:** REBA 501
SHYIRA URUZIGA AHAKWIYE

545. Nyuma y'inda iherutse, mwigeze mukoresha ubulyo butuma udasama?

546. Hagati y'inda ebyili ziheruka, mwaba mwaligeze gukoresha ubulyo bwo kugirango utinde gusama?

547. Ubwo bulyo ni ubuhe?

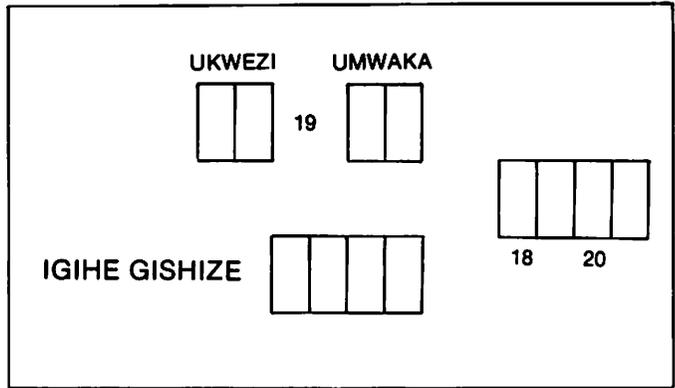
ANDIKA IZINA LY'UBULYO?

548. Hagati y'izo nda ebyili ziheruka, hali ubwo waba waligeze kumara amezi byibuze atatu utabana n'umugabo?

	AMEZI	
	<input type="text"/>	<input type="text"/>
	11	
NATWITE NTARAJYA I MUGONGO	<input type="text"/>	<input type="text"/>
	9	7
	11	
FILTRE	<input type="text"/>	
YAKORESHEJE UBULYO BUTUMA ADASAMA	1	
NTABWO YIGEZE AKORESHA	<input type="text"/>	JYA KULI 548
	2	
FILTRE	<input type="text"/>	
ARATWITE	1	
UBU NTATWITE cg NTABIZI	<input type="text"/>	JYA KULI 546
	2	
YEGO	<input type="text"/>	JYA KULI 547
	1	
OYA	<input type="text"/>	JYA KULI 548
	2	
	13	
YEGO	<input type="text"/>	
	1	
OYA	<input type="text"/>	JYA KULI 548
	2	
	14	
	<input type="text"/>	<input type="text"/>
	15	
YEGO	<input type="text"/>	
	1	
OYA	<input type="text"/>	JYA KULI 567
	2	
	17	

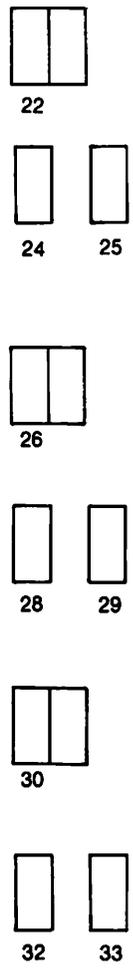
549. icyo gihe cy'amezi atatu cg arenga mutabana mwagitangiye lyali ?

UBAZA: REBA KO ITALIKI AVUZE IKULIKIRA IYO YAVUZE KULI 509. KANDI IKABANZILIZA ILI KULI 503



HAGATI Y'INDA EBYILI ZIHERUKA

	550	551	552	553
	Mwamaze amezi angaha mutabana ubwa 1, 2, ... ?	Muli icyo gihe, nta na limwe mwigeze mubonana. Nibyo se koko ?	Hali ubwo wali utwite mutangira kutabana ?	Hagati y'izo nda ebyili zihuruka, hali ikindi gihe mwamaze amezi atatu cg arenga mutabana ?
1	AMEZI 	YEGO → OYA ONGERA UMUBAZE MAZE UKOSORE	YEGO JYA KULI 567 OYA →	YEGO SUBIRA KULI 550 → 553 OYA JYA KULI 567
2	AMEZI 	YEGO → OYA ONGERAUMUBAZE MAZE UKOSORE	YEGO JYA KULI 567 OYA →	YEGO SUBIRA KULI 550 → 553 OYA JYA KULI 567
3	AMEZI 	YEGO → OYA ONGERA UMUBAZE MAZE UKOSORE	YEGO JYA KULI 567 OYA →	YEGO JYA KULI 567 OYA JYA KULI 567



IGIHE UMUGORE AMAZE ASHATSE

KU BAGORE BATIGEZE BATWITA cg BATWITE
UBWA MBERE

554. **UBAZA:** REBA 301 NA 303
SHYIRA URUZIGA AHAKWIYE

555. **UBAZA:** REBA 418 NA 419
SHYIRA URUZIGA AHAKWIYE

556. **UBAZA:** REBA 501
SHYIRA URUZIGA AHAKWIYE

557. Ubu se, mwaba mukoresha ubulyo
bwo kugirango udasama ?

558. Ubwo bulyo ni ubuhe ?

ANDIKA IZINA LY'UBWO BULYO

FILTRE

UBU ABANA
N'UMUGABO

1

UBU NTA MUGABO
ABANA NAWA

2

JYA KULI 567

6 3

1

FILTRE

YIGEZE GUKORESHA
UBULYO BUTUMA
ADASAMA

1

NTIYIGEZE AKORESHA
UBULYO BUTUMA
ADASAMA

JYA KULI 560

FILTRE

UBU ARATWITE

1

JYA KULI 559

UBU NTATWITE
cg NTABIZI

2

YEGO

1

OYA

2

JYA KULI 559

3

1 1

JYA KULI 560

4

559. Wambwira ubulyo uheruka gukoresha (cg wakoreshaje nyuma)?

ANDIKA IZINA LY'UBWO BULYO



6

560. Kuva washaka, hali ubwo mwigeze kumara amezi atatu cg arenga mutali kumwe?

YEGO



1

OYA



2

JYA KULI 567

8

561. icyo gihe cy'amezi atatu cg arenga mutabana mwagitangiye lyali?

UKWEZI

UMWAKA



19



9

11

UBAZA: REBA KO ITALIKI AVUZE IKULIKIRA IYO YATANZE KULI 304 CG 305

IMYAKA AMEZI

IGIHE GISHIZE



KUVA YASHAKA UMUGABO

	562	563	564	565	
			NIBA ATWITE UBU		
	Mwamaze amezi angahe mutabana ubwa 1, 2, ... ?	Muli icyo gihe, nta na limwe mwigeze mubonana. Nibyo se koko ?	Hali ubwo wali utwite mutangira kutabana ?	Hali ikindi gihe mwamaze amezi atatu cg arenga mutabana ?	
1	 AMEZI	YEGO <input type="text" value="1"/> → OYA <input type="text" value="2"/> ONGERA UMUBAZE MAZE UKOSORE	YEGO <input type="text" value="1"/> JYA KULI 567 OYA <input type="text" value="2"/> →	YEGO <input type="text" value="1"/> SUBIRA KULI 562 → 565 OYA <input type="text" value="2"/> JYA KULI 566	 13  15 16
2	 AMEZI	YEGO <input type="text" value="1"/> → OYA <input type="text" value="2"/> ONGERA UMUBAZE MAZE UKOSORE	YEGO <input type="text" value="1"/> JYA KULI 567 OYA <input type="text" value="2"/> →	YEGO <input type="text" value="1"/> SUBIRA KULI 562 → 565 OYA <input type="text" value="2"/> JYA KULI 566	 17  19 20
3	 AMEZI	YEGO <input type="text" value="1"/> → OYA <input type="text" value="2"/> ONGERA UMUBAZE MAZE UKOSORE	YEGO <input type="text" value="1"/> JYA KULI 567 OYA <input type="text" value="2"/> →	YEGO <input type="text" value="1"/> JYA KULI 566 OYA <input type="text" value="2"/> JYA KULI 566	 21  23 24

566. Ubu se, umugabo wawe muli kumwe?

YEGO	<input type="text" value="1"/>
OYA	<input type="text" value="2"/>
	25

567. Tuvuge noneho ibyerekeye imihango ya buli kwezi.
Ese, ubona iminsi umara kugirango ujye i mugongo ihindagulika?

568. Iyo wagiye i mugongo, kugirango wongere hashira nk'ukwezi cg se kurarenga?

569. Ubusanzwe, iyo wagiye i mugongo, hashira iminsi ingahe kugirango wongere kujya i mugongo?

570. Ubwo se, umara iminsi ingahe uli i mugongo?

571. **UBAZA:** REBA 501
SHYIRA URUZIGA
AHAKWIYE

<table border="1" style="margin: auto;"> <tr> <td style="padding: 2px;">7</td> <td style="padding: 2px;">0</td> </tr> </table> <p style="text-align: center;">1</p>		7	0
7	0		
NTABWO IHANDAGULIKA	<table border="1" style="width: 20px; height: 20px; margin: auto;"> <tr> <td style="text-align: center; vertical-align: middle;">1</td> </tr> </table>	1	
1			
IRAHINDAGULIKA	<table border="1" style="width: 20px; height: 20px; margin: auto;"> <tr> <td style="text-align: center; vertical-align: middle;">2</td> </tr> </table>	2	
2			
SINKIJYA I MUGONGO	<table border="1" style="width: 20px; height: 20px; margin: auto;"> <tr> <td style="text-align: center; vertical-align: middle;">3</td> </tr> </table> <p style="text-align: center;">3</p>	3	JYA KULI 571
3			
NK'UKWEZI	<table border="1" style="width: 20px; height: 20px; margin: auto;"> <tr> <td style="text-align: center; vertical-align: middle;">1</td> </tr> </table>	1	JYA KULI 570
1			
UKWEZI KURENGA	<table border="1" style="width: 20px; height: 20px; margin: auto;"> <tr> <td style="text-align: center; vertical-align: middle;">2</td> </tr> </table> <p style="text-align: center;">4</p>	2	
2			
IMINSI			
<table border="1" style="width: 40px; height: 20px; margin: auto;"> <tr> <td style="width: 20px; height: 20px;"></td> <td style="width: 20px; height: 20px;"></td> </tr> </table> <p style="text-align: center;">5</p>			
IMINSI			
<table border="1" style="width: 20px; height: 20px; margin: auto;"> <tr> <td style="width: 20px; height: 20px;"></td> </tr> </table> <p style="text-align: center;">7</p>			
FILTRE			
UBU ARATWITE	<table border="1" style="width: 20px; height: 20px; margin: auto;"> <tr> <td style="text-align: center; vertical-align: middle;">1</td> </tr> </table>	1	JYA KULI 576
1			
IBINDI	<table border="1" style="width: 20px; height: 20px; margin: auto;"> <tr> <td style="text-align: center; vertical-align: middle;">2</td> </tr> </table>	2	
2			

572. **UBAZA:** REBA 301 NA 308
SHYIRA URUZIGA AHAKWIYE

573. **UBAZA:** REBA 215
SHYIRA URUZIGA AHAKWIYE

574. Urakeka se ko waba waracuze ?

575. **UBAZA:** REBA 215
SHYIRA URUZIGA AHAKWIYE

576. Ese ulifuza gukulikiza uyu mwana utwite ?

577. Ulifuza kuzamukulikiza bangahe ?

FILTRE

UBU ABANA
N'UMUGABO

1

UBU NTA MUGABO
ABANA NAWA

2

JYA KULI 591

FILTRE

AFITE IMYAKA 40
cg IRENGA

1

NTARAGEZA KU
MYAKA 40

2

JYA KULI 575

YEGO

1

JYA KULI 589

OYA

2

SIMBIZI

9

8

FILTRE

NTA MWANA N'UMWE
YIGEZE ABYARA
ALI MUZIMA

1

JYA KULI 578

YABYAYE BYIBUZE
UMWANA UMWE
MUZIMA

2

JYA KULI 582

YEGO

1

OYA

2

JYA KULI 586

SIMBIZI

9

9

JYA KULI 587

10

JYA KULI 587

578. Wumva wifuza kubyara (cg kuzabyara)?

YEGO

1

OYA

2

JYA KULI 581

SIMBIZI

9

JYA KULI 587

12

579. Ese, urumva wahita ubyara imfura yawe cg se waba uretse?

NAHITA MUBYARA

1

NABA NDETSE

2

13

580. Wifuza ko imfura yawe yaba umuhungu cg umukobwa?

UBAZA: NIBA ATANZE IKINDI GISUBIZO, SOBANURA

IKINDI GISUBIZO

UMUHUNGU

1 0

JYA KULI 587

UMUKOBWA

2 0

JYA KULI 587

UBONETSE WESE

3 0

JYA KULI 587

IKINDI GISUBIZO

4

JYA KULI 587

14

581. Nta n'umwe ushaka kubyara, cg se ntumushaka vuba?

NTA N'UMWE NSHAKA

1

JYA KULI 587

SIMUSHAKA VUBA

2

JYA KULI 587

16

582. Wumva wifuza kuzabyara undi mwana mu bihe bili imbere?

YEGO

1

OYA

2

JYA KULI 586

SIMBIZI

9

JYA KULI 587

17

583. Urumva umwifuza vuba cg mu myaka ili imbere?

VUBA

1

MU MYAKA ILI
IMBERE

2

18

584. Wifuza ko umwana uzabyara ubutaha yaba umuhungu cg umukobwa?

**UBAZA: NIBA ATANZE IKINDI
GISUBIZO
SOBANURA**

IKINDI GISUBIZO

UMUHUNGU

1 0

JYA KULI 587

UMUKOBWA

2 0

JYA KULI 587

UBONETSE WESE

3 0

JYA KULI 587

IKINDI GISUBIZO

4

JYA KULI
587

19

585. Wifuza kubyara abandi bana bangahe?

| |

JYA KULI 587

21

586. Nta wundi ushaka cg se ntabwo umushaka vuba?

NTA N'UMWE
NSHAKA

1

SIMUSHAKA
VUBA

2

23

587. **UBAZA:** REBA 418 cg 419
SHYIRA URUZIGA AHAKWIYE

588. Urakeka ko mu gihe kizaza, wowe
cg umugabo wawe muzakoresha
ubulyo bwo kugirango udasama?

589. Ali wowe witegekera, umubare
w'abana wabyara mu buzima bwawe,
urumva wabyara bangahe?

UBAZA: NIBA ATANZE IKINDI
GISUBIZO
SOBANURA

IKINDI GISUBIZO

590. **UBAZA:** REBA 301, 302 NA 303
SYHIRA URUZIGA AHAKWIYE

591. Ese, hali ubwo waba waligeze
kuganira n'umugabo wawe
ibyerekeye abana mushaka kubyara?

592. Ali wowe witegekera umubare
w'abana wabyara mu buzima, bwawe,
urumva wabyara bangahe?

UBAZA: NIBA ATANZE IKINDI
GISUBIZO SOBANURA

IKINDI GISUBIZO

FILTRE

YAKORESHEJE UBULYO
BUTUMA ADASAMA 1 JYA
KULI 589

NTIYIGEZE AKORESHA
UBULYO BUTUMA
ADASAMA 2

YEGO 1

OYA 2

SIMBIZI 3
24

UMUBARE

25

IKINDI GISUBIZO 25

FILTRE

NTIYIGEZE ASHAKA 1 JYA
KULI 601

IBINDI 2

YEGO 1 JYA
KULI 601

OYA 2 JYA
KULI 601
27

28 JYA
KULI 601

IKINDI GISUBIZO 28 JYA
KULI 601

IGICE CYA 6: IMILIMO N'IMYUGA

Reka noneho tuvuge ibyerekeye imilimo ukora.

601. Ubu uli umuhinzi? ndashaka kuvuga niba ufata isuka ubwawe ugahinga?

602. Ese ufite akandi kazi?

603. Wansobanulira neza akazi ukora

604. Reka ndebe ko numvise neza: nta kindi ukora ubungubu uretse ibyo gutunganya iby'imuhira gusa. Nibyo se?

605. **UBAZA:** REBA 422
SHYIRA URUZIGA AHAKWIYE

606. **UBAZA:** REBA 601, 602 NA 604
SHYIRA URUZIGA AHAKWIYE

YEGO	<input type="checkbox"/>	JYA KULI 605
OYA	<input type="checkbox"/>	
29		
YEGO	<input type="checkbox"/>	
OYA	<input type="checkbox"/>	JYA KULI 604
30		
	<input type="checkbox"/>	JYA KULI 605
31		
NTA KINDI NKORA	<input type="checkbox"/>	
MFITE AKANDI KAZI	<input type="checkbox"/>	KOSORA 601 cg 602 NA 603
FILTRE		
NTIYIGEZE ASHAKA	<input type="checkbox"/>	
IBINDI	<input type="checkbox"/>	JYA KULI 625
FILTRE		
AKORA MU UBUHINZI	<input type="checkbox"/>	JYA KULI 607
AKORA AKANDI KAZI	<input type="checkbox"/>	JYA KULI 611
NTA KAZI AKORA URETSE IBY'IMUHIRA	<input type="checkbox"/>	JYA KULI 618

607. Kuva kera warahinze gusa ?

YEGO

+

JYA KULI 701

OYA

2

33

608. Umaze imyaka ingahe uHINGA ?

||

34

609. Ese wansobanulira neza akazi wakoraga utaraba umuhinzi ?

||

36

610. Ese ako kazi wagakoze igihe kingana gite: hasi y'umwaka, hagati y'umwaka n'imyaka itanu, cg imyaka itanu irenga ?

UBAZA: VUGA IZINA LY'AKO KAZI
UBAZWA YAVUZE KULI
609

HASI Y'UMWAKA
UMWE

1

JYA KULI 650

HAGATI Y'UMWAKA
N'IMYAKA ITANU

2

JYA KULI 650

IMYAKA ITANU
IRENGA

3

JYA KULI 650

38

611. Ese, ako kazi niko wakoze gusa ?

UBAZA: VUGA IZINA LY'AKAZI
UBAZWA YAVUZE KULI 603

YEGO

1

JYA KULI 645

OYA

2

39

612. Umaze imyaka ingahe ukora ako kazi ?

UBAZA: VUGA IZINA LY'AKAZI
UBAZWA YAVUZE KULI 603

||

40

613. Mbere yo kugakora se warahingaga ?

YEGO

1

OYA

2

JYA KULI 615

42

614. Wahinze igihe kingana gite: Hasi y'umwaka hagati y'umwaka n'imyaka itanu cg imyaka itanu irenga?

HASI Y'UMWAKA

1 JYA KULI 701

HAGATI Y'UMWAKA
N'IMYAKA; ITANU

2 JYA KULI 701

IMYAKA ITANU IRENGA

3 JYA KULI 701
43

615. Mbere yo kugakora se, hali akandi kazi wakoraga?

YEGO

1

OYA

2 JYA KULI 701
44

616. Wansobanulira neza ako kazi wakoraga?

45

617. Ako kazi wagakoze igihe kingana gite: Hasi y'umwaka, hagati y'umwaka n'imyaka itanu cg imyaka itanu irenga?

**UBAZA: VUGA IZINA LY'AKAZI
UBAZWA
YAVUZE KULI 616**

HASI Y'UMWAKA

1 JYA KULI 645

HAGATI Y'UMWAKA
N'IMYAKA ITANU

2 JYA KULI 645

IMYAKA ITANU IRENGA

3 JYA KULI 645
47

618. Waba waligeze gukora?

YEGO

1

OYA

2 JYA KULI 623
48

619. Ese warahingaga?

YEGO

1

OYA

2 JYA KULI 621
49

620. Wahinze igihe kingana gite: Hasi y'umwaka, Hagati y'umwaka n'imyaka itanu cg se imyaka itanu irenga?

HASI Y'UMWAKA

1

JYA KULI 701

HAGATI Y'UMWAKA
N'IMYAKA ITANU

2

JYA KULI 701

IMYAKA ITANU
IRENGA

3

JYA KULI 701

50

621. Wansobanulira neza ako kazi wakoraga?

--	--

51

622. Ako kazi wagakoze igihe kingana gite: Hasi y'umwaka, hagati y'umwaka n'imyaka itanu cg imyaka itanu irenga?

HASI Y'UMWAKA

1

JYA KULI 650

HAGATI Y'UMWAKA
N'IMYAKA ITANU

2

JYA KULI 650

IMYAKA ITANU
IRENGA

3

JYA KULI 650

53

UBAZA: ONGERA UMUBAZE:

623. No guhinga ntiwigeze ubikora?

VERIFICATION

NARAHINZE

1

KOSORA 618

SINIGEZE MHINGA

2

VERIFICATION

624. Ubwo se, nta n'akandi kazi wigeze ukora?

NAKOZE AKANDI
KAZI

1

KOSORA 618

NTA KANDI KAZI
NIGEZE NKORA

2

JYA KULI 701

625. UBAZA — REBA 601, 602 NA 604
SHYIRA URUZIGA AHAKWIYE

FILTRE

AKORA MU
UBUHINZI

1

AKORA AKANDI KAZI

2

JYA KULI 631

NTA KAZI AKORA
URETSE IBY'IMUHIRA

3

JYA KULI 638

626. Mbere y'uko ushaka umugabo,
warahingaga?

YEGO

1

JYA KULI 701

OYA

2

54

627. Wahinze imyaka ingahe utarashaka
umugabo?

1 2

55

628. Utarashaka umugabo, waba waligeze
ukora akandi kazi uretse guhinga?

YEGO

1

OYA

2

JYA KULI 701

57

629. Wansobanulira neza ako kazi
wakoraga utarashaka umugabo?

1 2

58

630. Ako kazi wakoraga utarashaka
umugabo wagakoze igihe kingana
gite: Hasi y'umwaka, Hagati
y'umwaka n'imyaka itanu cg se
imyaka itanu irenga?

HASI Y'UMWAKA

1

JYA KULI 650

HAGATI Y'UMWAKA
N'IMYAKA ITANU

2

JYA KULI 650

IMYAKA ITANU
IRENGA

3

JYA KULI 650

60

631. Ako kazi kawe, wagakoraga utarashaka umugabo?

YEGO

1

JYA KULI 645

OYA

2

61

632. Umaze imyaka ingahe ugakora?

--	--

62

633. Utarashaka umugabo, warahingaga?

YEGO

1

OYA

2

64

JYA KULI 635

634. Utarashaka umugabo, wahinze igihe kingana gite: hasi y'umwaka, hagati y'umwaka n'imyaka itanu cg imyaka itanu irenga?

HASI Y'UMWAKA

1

JYA KULI 701

HAGATI Y'UMWAKA
N'IMYAKA ITANU

2

JYA KULI 701

IMYAKA ITANU
IRENGA

3

65

JYA KULI 701

635. Ukili umukobwa, hali akandi kazi wigeze ukora?

YEGO

1

OYA

2

66

JYA KULI 701

636. Wansobanulira neza ako kazi wakoraga ukili umukobwa?

--	--

67

637. Ako kazi wakoraga utarashaka umugabo, wagakoze igihe kingana gite: Hasi y'umwaka, hagati y'umwaka n'imyaka itanu, cg se imyaka itanu irenga?

**UBAZA: VUGA IZINA LY'AKAZI
UBAZWA YAVUZE KULI 616**

HASI Y'UMWAKA 1 JYA KULI 645

HAGATI Y'UMWAKA
N'IMYAKA ITANU 2 JYA KULI 645

IMYAKA ITANU
IRENGA 3 JYA KULI 645

69

638. Utarashaka umugabo, warakoraga (ndavuga akandi kazi uretse imilimo y'imuhira)?

YEGO 1

OYA 2 JYA KULI 645

70

639. Ese warahingaga (utarashaka umugabo)?

YEGO 1

OYA 2 JYA KULI 641

71

640. Wahinze igihe kingana gite utarashaka umugabo: hasi y'umwaka, hagati y'umwaka n'imyaka itanu cg se imyaka itanu irenga?

HASI Y'UMWAKA 1 JYA KULI 701

HAGATI Y'UMWAKA
N'IMYAKA ITANU 2 JYA KULI 701

IMYAKA ITANU
IRENGA 3 JYA KULI 701

72

641. Wansobanulira neza ako kazi wakoraga utarashaka?

73

642. Ako kazi wakoraga utarashaka wagakoze igihe kingana gite: hasi y'umwaka, hagati y'umwaka n'imyaka itanu cg se imyaka itanu irenga?

UBAZA: VUGA IZINA LY'AKAZI
UBAZWA YAVUZE KULI 641

HASI Y'UMWAKA

1

JYA KULI 650

HAGATI Y'UMWAKA
N'IMYAKA ITANU

2

JYA KULI 650

IMYAKA ITANU
IRENGA

3

JYA KULI 650

75

643. **UBAZA:** ONGERA UMUBAZE UTI:

Niko se, utarashaka, no guhinga ntiwigeze ubikora?

VERIFICATION

NARAHINZE

1

KOSORA 638,
639 NA 640

SINIGEZE MHINGA

2

VERIFICATION

NAKOZE AKANDI
KAZI

1

KOSORA 638,
641 NA 642

644. Ubwo se, nta n'akandi kazi wigeze ukora?

NTA KANDI KAZI
NIGEZE NKORA

2

JYA KULI 701

645. Ako kazi kawe (ufite ubu), ugakora igihe cyose (umwaka wose) cg se hali igihe (amezi) udakora?

UMWAKA WOSE

1

AMEZI AMWE N'AMWE

2

76

646. Ubusanzwe se, ako kazi kawe uragahemberwa?

YEGO

1

JYA KULI 648

OYA

2

77

647. Ntabwo ugahemberwa na busa, cg se hali ikindi baguha cg se limwe na limwe bakaguha nk'udufaranga duke?

NTA GIHEMBO

1

IBINTU

2

AMAFARANGA

3

IBINTU
N'AMAFARANGA

4

78

648. Uwo ukorera, mufitanye isano, ntacyo mupfana, wikorera ku giti cyawe, cg uli umukozi wa Leta cg uwa Sosiyete?

DUFITANYE ISANO

1

NTA SANO DUFITANYE

2

NDIKORERA

3

UMUKOZI WA LETA
cg UWA SOSIYETE

4

79

649. **UBAZA:** REBA 611, NA 615, cg 631
NA 635 SHYIRA URU-
ZIGA AHAKWIYE

FILTRENTIYIGEZE AHINDURA
AKAZI

1

JYA-KULI 701

YAHINDUYE AKAZI

2

650. Akazi wakoraga mbere, wagakoraga igihe cyose (umwaka wose) cg se hali igihe (amezi) utakoraga?

UMWAKA WOSE

1

AMEZI AMWE N'AMWE

2

80

651. Ubusanzwe se, ako kazi kawe waragahemberwaga

YEGO

1

JYA KULI 653

OYA

2

81

652. Ntabwo wagahemberwaga na busa cg se hali ikindi baguhaga cg se limwe na limwe bakaguha nk'udufaranga duke?

NTA GIHEMBO

1

IBINTU

2

AMAFARANGA

3

IBINTU
N'AMAFARANGA

4

82

653. Uwo wakoreraga mufitanye isano, ntacyo mupfana, wikoreraga ku giti cyawe cg se wali umukozi wa Leta cg se uwa sosiyete?

DUFITANYE ISANO

1

NTA SANO DUFITANYE

2

NALIKORERAGA

3

UMUKOZI WA LETA
cg UWA SOSIYETE

4

83

**IGICE CYA 7: IBYEREKEYE UWO
BASHAKANYE NYUMA**

701. **UBAZA:** REBA 422
SHYIRA URUZIGA
AHAKWIYE

702. **UBAZA:** REBA 314
SHYIRA URUZIGA
AHAKWIYE

703. **UBAZA:** REBA 301, 302 NA 308
SHYIRA URUZIGA
AHAKWIYE

704. **UBAZA:** IBIBAZO BIKULIKIRA
BYEREKEYE UMUGABO
WE

705. **UBAZA:** IBIBAZO BIKULIKIRA
BYEREKEYE UMUGABO
BALI KUMWE UBU

706. **UBAZA:** IBIBAZO BIKULIKIRA
BYEREKEYE UMUGABO
WE WA NYUMA

FILTRE

NTIYIGEZE ASHAKA 1 JYA KULI 801

IBINDI 2

FILTRE

YASHATSE LIMWE GUSA 1 JYA KULI 704

YASHATSE KENSHI 2

FILTRE

AFITE UMUGABO 1 JYA KULI 705

KANDI BARABANA

NI UMUPFAKAZI cg 2 JYA KULI 706

YATANYE N'UMUGABO

707. Umugabo wawe muli kumwe ubu,
(washatse nyuma) yigeze akulikira
amashuli?

YEGO

OYA

JYA KULI 711

84

708. Yagarukiye mu yahe mashuli:
amashuli abanza, agamiye imyuga,
ayisumbuye, cg se amakuru?

ABANZA

AGAMIJE IMYUGA

AYISUMBUYE

AMAKURU

85

709. Yagarukiye mu mwaka wa kangahe?

UMWAKA YAGARUKIYEMO

86

710. **UBAZA** : REBA 708 NA 709
SHYIRA URUZIGA
AHAKWIYE

FILTREAMASHULI
ABANZA GUSA
BYIBUZE
AGAMIJE IMYUGA

JYA KULI 712

711. Ashobora (yashoboraga) gusoma
tuvuge ibaruwa cg se ikinyamakuru?

YEGO

OYA

88

712. Ese yavutse lyali: mbwira ukwezi
n'umwaka yavutsemo?

UBAZA: NIBA ATABIZI, SHYIRA
URUZIGA
KULI SIMBIZI

UKWEZI

89

UMWAKA

91

JYA KULI 713

SIMBIZI

89

91

JYA KULI 714

713. Ubu se afite imyaka ingahe? (yitabye
Imana afite imyaka ingahe?)

UBAZA: NIBA ATABIZI, SHYIRA
URUZIGA
KULI SIMBIZI

IMYAKA

--	--

93

SIMBIZI

9	9
---	---

93

JYA KULI 714

714. Ni (yali) umunyarwanda?

YEGO

1

OYA

2

95

715. Tuvuge noneho ibyerekeye akazi
k'umugabo wawe.

Ni (yali) umuhinzi cg se akora
(yakoraga) akandi kazi?

UBAZA: NIBA ALIHO ASHAKA
AKAZI cg SE YARAKARETSE
MUBAZE IBYEREKEYE
AKAZI KE GAHERUKA

UMUHINZI

1

JYA KULI 719

AKANDI KAZI

2

NTAKORA
(NTIYAKORAGA)

3

JYA KULI 719

96

716. Wansobanulira neza ako kazi akora
(yakoraga)?

--	--

97

717. Ese yikorera (yikoreraga) ku giti cye,
akorera (yakoreraga) uwo bafitanye
isano, undi muntu, cg se n'umukozi
wa leta cg sosiyete?

KU GITI CYE

1

JYA KULI 719

UWO BAFITANYE
ISANO

2

NTA SANO
BAFITANYE

3

UMUKOZI WA LETA
cg WA SOSIYETE

4

JYA KULI 719

99

718. Ahembwa umushahara cg se hali
ibindi bamuhemba bitali amafaranga

719. **UBAZA:** NINDE WATANZE
IBISUBIZO BYO MU GICE CYA 7?
SHYIRA URUZIGA AHAKWIYE

UMUSHAHARA

1

IBINDI BINTU

2

100

UMUGORE

1

UMUGABO

2

101

**IGICE CYA 8: UKO ABONA IMIBEREHO
Y'ABATURARWANDA**

Tuvuge noneho ibyerekeye imibereho y'abaturarwanda.

801. Ukeka ko, ubu abaturarwanda biyongera buhoro cyangwa cyane?

BUHORO

1

CYANE

2

SIMBIZI

9

JYA KULI 901

102

802. Ese ubwo bwiyoungere n'ikintu cyiza cyangwa kibi?

IKINTU CYIZA

1

IKINTU KIBI

2

SIMBIZI

9

JYA KULI 804

103

803. Wambwira impamvu ari ikintu cyiza (ikintu kibi)?

104

804. Kubera ko abaturarwanda biyongera, urumva Leta yabikoraho iki?

106

JYA KULI 901

Nibutse ko hali ibindi nali nibagiwe kukubaza

901. Wambwira idini iyawe: uli umugatolika, umuporoso,

umudiventisi, umuyisilamu, indi dini, cg se nta dini ubamo?

UBAZA: NIBA ABA MU LINDI DINI
LITALI HANO, ANDIKA
NEZA
IDINI LYE

INDI DINI

902. **UBAZA:** REBA 115
SHYIRA URUZIGA
AHAKWIYE

UBAZA: UGOMBA KUBAZA 903
IGIHE
BITAGARAGARA

903. Ni ko se, uli umuhutu, umututsi, umutwa?

UBAZA: NIBA ALI UBUNDI,
SOBANURA

UBUNDI

UMUGATOLIKA

1	0
---	---

UMUPOROSO

2	0
---	---

UMUDIVENTISITI

3	0
---	---

UMUYISILAMU

4	0
---	---

NTA DINI

5	0
---	---

INDI DINI

6	
---	--

107

FILTRE

UMUNYARWANDA

1	0
---	---

UNDI MUNYAFURIKA

2	
---	--

ANDIKA ISAHA, HANYUMA
UJYE KULI 904

HUTU

1	0
---	---

TUTSI

2	0
---	---

TWA

3	0
---	---

UBUNDI

4	
---	--

109

UBAZA: ANDIKA ISAHA URANGILIJEHO: _____
ISAHA N' IMINOTA

BIRARANGIYE

BUKE CYANE	1
BULINGANIYE	2
BWINSHI	3
BWINSHI CYANE	4
	111

904. **UBAZA:** GERERANYA
 UBWUMVIKANE BWawe
 N'UBAZWA MAZE
 USHYIRE URUZIGA
 AHAKWIYE

905. **UMUGABO W'UYU MUGORE**
AZABAZWA?

112

ICYO UBAZWA ABIVUGAHO:
UBAZWA

IBIBAZO BY'UMWIHALIKO:

IBINDI

INYONGERA Y'UMUGENZUZI
WA MBERE

INYONGERA Y'UMUGENZUZI
WA KABILI



REPUBLIKA Y'U RWANDA



**OFISI Y'IGIHUGU YITA KU
MIBEREHO Y'ABATURAGE
ONAPO**

**BIGOMBA KUGUMA
MU IBANGA
BIGENEWE
UBUSHAKASHATSI GUSA**

IPEREREZA RUSANGE LYEREKEYE URUBYARO MU RWANDA

IBIBAZO BY'ABAGABO

		IZINA NA NUMERO	ITALIKI
GUFATA AMAJWI		<input type="text"/>	<input type="text"/>
UMUBONANO WO KUGENZURA		<input type="text"/>	<input type="text"/>
IGENZURA		<input type="text"/>	<input type="text"/>
GUSUZUMA KO BYAKOZWE NEZA.	UBWA MBERE	<input type="text"/>	<input type="text"/>
	IGENZURA	<input type="text"/>	<input type="text"/>
UGUKODIFIYA	UBWA MBERE	<input type="text"/>	<input type="text"/>
	IGENZURA	<input type="text"/>	<input type="text"/>

IBIRANGA UBAZWA	
1. Strati	
2. Perefegitura	
3. Komini	
4. Segiteli	
5. Aho urugo ruherereye	
6. N° ya distirigiti y'iperereza	
7. N° y'urugo	
8. Umurongo umugore yanditsweho	
9. Amazina y'umugore we	
10. Umurongo umugabo yanditsweho	
11. Amazina y'umugabo (ubazwa)	

--	--	--

--	--	--

--	--

8	0
---	---

1

--	--

3

IMIBONANO	1	2	3
12. Amataliki			
13. Amazina y'ubaza			
14. Ibyagezweho			
15. Umubonano utaha	Italiki		
	Isaha		
16. Ibyemezo by'umugenzuzi			

--	--	--	--

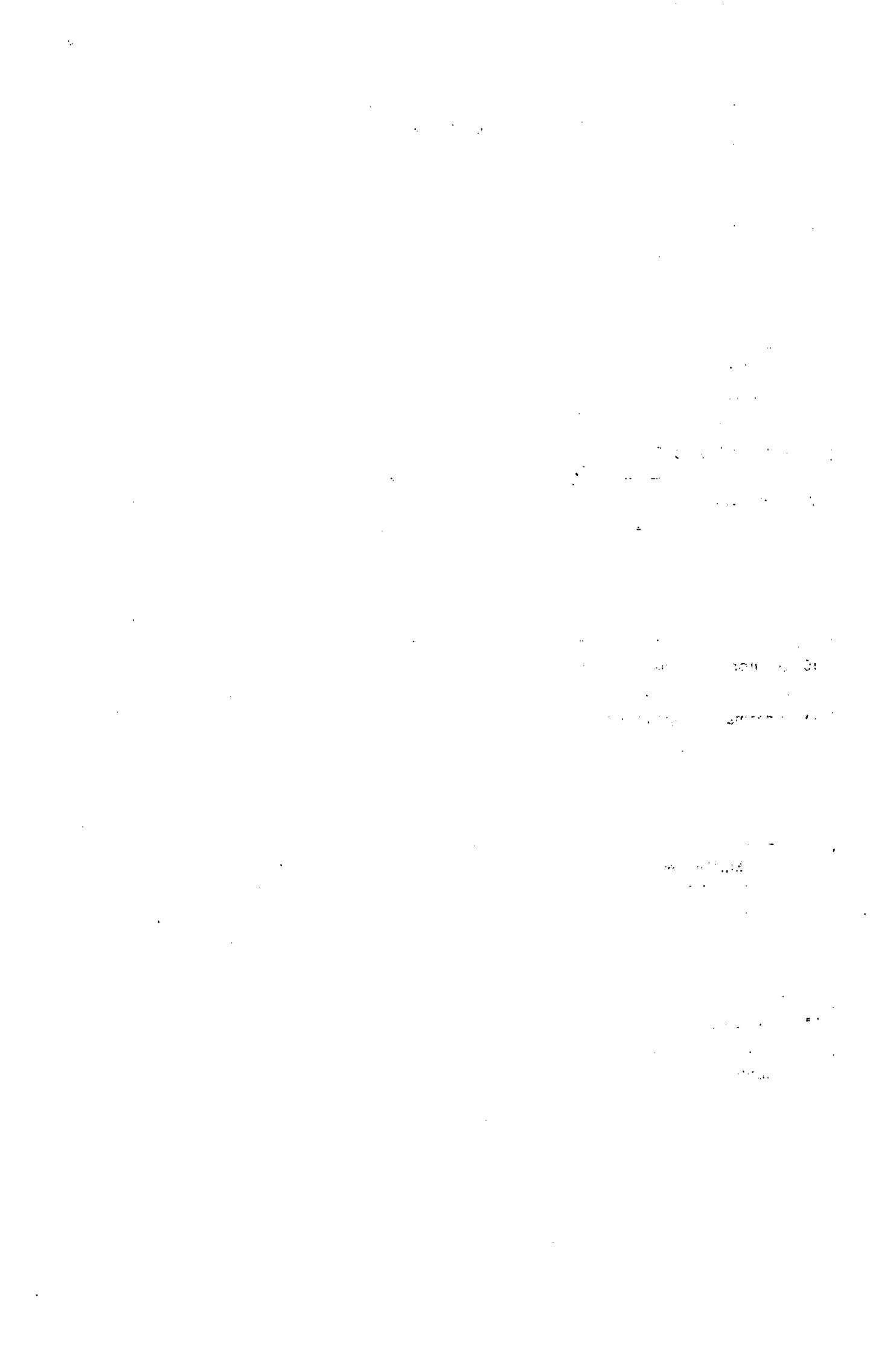
5 7

--	--

9

--

11



UBAZA: ANDIKA:

ISAHA: _____

ISAHA

N°

IMINOTA

AHO MWAGANILIYE: _____

KOMINI

Hashize iminsi mike tuganillye n'umugore wawe ibyerekeye iby'urugo, none turagirango turebere hamwe icyo ubitekerezaho nawe.

IGICE CYA 1: IBYEREKEYE UBAZWA

101. Wambwira ukwezi n'umwaka wavutseho?

UBAZA: NIBA ATABIZI SHYIRA URUZIGA KULI SIMBIZI

UKWEZI

--	--

12

UMWAKA

--	--

14

19

JYA KULI 105

SIMBIZI

9	9	9	9
---	---	---	---

12

14

JYA KULI 102

102. Ushobora kunyereka iranga-muntu yawe cg akandi gapapuro nshobora gusomaho igihe wavukiye?

BIRABONETSE

1

NTIBIBONETSE

2

16

JYA KULI 104

103. **UBAZA:** ANDUKURA ITALIKI YAVUTSEHO

UKWEZI

--	--

17

UMWAKA

--	--

19

19

JYA KULI 105

104. **UBAZA:** GERERANYA IMYAKA YE cg IGIHE YAVUKIYE UKULIKIJE IBYAMU-BAYEHO cg AMATEKA Y'IGIHUGU.

IMYAKA

--	--

UMWAKA

--	--

19

--	--	--

21 22

105. Wigeze ujya mu ishuli ?

YEGO

1

OYA

2

JYA KULI 108

24

106. Wagarukiye mu yahe mashuli:
abanza, agamiye imyuga, ayisumbuye, cg amakuru ?

ABANZA

1

AGAMIJE IMYUGA

2

AYISUMBUYE

3

AMAKURU

4

25

107. Wagarukiye mu mwaka wakangahe ?

UMWAKA YAGARUKIYEMO

--	--

26

108. **UBAZA:** REBA 106 NA 107.
SHYIRA HAMWE URUZIGA
AHAKWIYE.

FILTRE

AMASHULI
ABANZA GUSA

1

BYIBUZE
AGAMIJE IMYUGA

2

JYA KULI 110

109. Washobora gusoma ikinyamakuru cg
ibaruwa ?

YEGO

1

OYA

2

28

Tuvuge noneho ibyerekeye imilimo ukora

110. Ubu uri umuhinzi? (ndashaka kuvuga niba ufata isuka ugahinga ubwawe)

YEGO

 1

OYA

 2

29

JYA KULI 112

111. Ese imilima uhinza ni iyawe bwite?

YEGO

 1

OYA

 2

30

JYA KULI 201

JYA KULI 119

112. Ese ufite akandi kazi?

YEGO

 1

OYA

 2

31

JYA KULI 117

113. Reka ndebe ko numvise neza:

Nta kindi ukora ubungubu uretse gutunganya iby'imuhira gusa. Ni byo se?

YEGO

 1

OYA

 2

KOSORA 110
cg 112

114. Waba waligeze gukora?

YEGO

 1

OYA

 2

32

115. Ubu se urashakisha akazi?

YEGO

 1

OYA

 2

33

JYA KULI 117

116. Ubu se uri umunyeshuli, uri muri sitaje, uri ikimuga, wabonye pansiyi cy ibindi ?

IBINDI

117. **UBAZA:** REBA 110, 112 NA 114 SHYIRA URUZIGA AHAKWIYE

118. Wansobanulira neza akazi ukora cy wakoraga ?

119. Uwo ukorera (wakorera) mufitanye isano cy ntacyo mupfana ?

120. Uwo ukorera (wakorera) mufitanye isano, ntacyo mupfana, wikorera (wakorera) ku giti cyawe gusa, cy uri umukozi wa Leta cy uwa sosiyete ?

UMUNYESHULI

1

NDI MURI SITAJE

2

IKIMUGA

3

NABONYE PANSIYO

4

IBINDI

5

34

FILTRE

ARAKORA cy YIGEZE GUKORA

1

NTIYIGEZE AKORA

2

JYA KULI 201

35

JYA KULI 120

DUFITANYE ISANO

1

JYA KULI 121

NTA SANO DUFITANYE

2

JYA KULI 121

37

DUFITANYE ISANO

1

NTA SANO DUFITANYE

2

NDIKORERA

3

JYA KULI 124

UMUKOZI WA LETA cy WA SOSIYETE

4

JYA KULI 124

38

121. Ukora (wakoraga) igihe cyose (umwaka wose) cg se hali igihe (amezi) udakora (utakoraga)

UMWAKA WOSE

1

AMEZI AMWE
N'AMWE

2

39

122. Ubusanzwe se, ako kazi kawe uragahemberwa (waragahemberwaga) buli gihe?

YEGO

1

JYA KULI 201

OYA

2

40

123. Ese ntabwo ugahemberwa (wagahemberwaga) cg hali ikindi baguha (baguhaga) cg limwe na limwe bakaguha nk'udufaranga duke?

NTA GIHEMBO

1

JYA KULI 201

IBINTU

2

JYA KULI 201

AMAFARANGA

3

JYA KULI 201

IBINTU
N'AMAFARANGA

4

JYA KULI 201

41

124. Ubusanzwe, ukoresha (wakoreshaga) abakozi uhemba (wahembaga) buli gihe?

YEGO

1

OYA

2

JYA KULI 201

42

125. Ufite (wali ufite) abakozi bangahe uhemba (wahembaga) buli gihe?

--	--

43

IGICE CYA 2: UGUSHAKA N'UBUBYEYI

Tuvuge noneho ibyerekeye abashakanye n'abana.

Ibibazo ngiye kukubaza byerekeye wowe n'umugore wawe _____
IZINA LY'UMUGORE

201. Mbwira ukwezi n'umwaka watangiyeho kubana na _____

IZINA LY'UMUGORE

UBAZA: NIBA ATABIZI SHYIRA URUZIGA KULI SIMBIZI

202. icyo gihe wali ufite imyaka ingaha?

203. Uwo mugore wawe _____

IZINA LY'UMUGORE

Waramukoye, mwanditswe mu rukiko, cg mulibanira gusa?

204. Ese uwo mugore wawe yigeze abyara?

205. Afite abana b'abahungu babana namwe ubungubu?

UKWEZI

--	--

45

UMWAKA

--	--

47

19

JYA KULI 203

SIMBIZI

9	9	9	9
---	---	---	---

45

47

JYA KULI 202

IMYAKA

--	--

49

NARAMUKOYE
GUSA

1

TWANDITWE MU
RUKIKO

2

TULIBANIRA
GUSA

3

51

YEGO

1

OYA

2

52

JYA KULI 217

YEGO

1

OYA

2

53

JYA KULI 207

206. Ni abahungu be bangahe babana namwe?

54	

207. Afite abana b'abahungu batabana namwe ubungubu?

YEGO

1

OYA

2
56

JYA KULI 209

208. Ni abahungu be bangahe batabana namwe?

57	

209. Afite abana b'abakobwa babana namwe ubungubu?

YEGO

1

OYA

2
59

JYA KULI 211

210. Ni abakobwa be bangahe babana namwe?

60	

211. Afite abana b'abakobwa batabana namwe ubungubu?

YEGO

1

OYA

2
62

JYA KULI 213

212. Ni abakobwa be bangahe batabana namwe?

63	

213. Yaba yaligeze kubyara umukobwa cg umuhungu agahita yitaba Imana n'aho yaba yarabayeho igihe gito?

YEGO

1

OYA

2
65

JYA KULI 215

214. Abana be bitabye Imana ni bangahe?

6	6

215. Wambwira ukwezi n'umwaka umwana we uheruka yavukiyeho?
UBAZA: NIBA ATABIZI SHYIRA URUZIGA KULI SIMBIZI

UKWEZI

6	8

19

UMWAKA

7	0

JYA KULI 217

SIMBIZI

9	9	9	9
6	8	7	0

JYA KULI 216

216. Hashize imyaka ingahe avutse?

7	2

217. Ubu se, umugore wawe aratwite?

YEGO

1

OYA

2

JYA KULI 301

SIMBIZI

9	
7	4

JYA KULI 301

218. Urumva iyo nda yayibyaramo umuhungu cg umukobwa?
UBAZA: NIBA ATANZE IKINDI GISUBIZO SOBANURA

IKINDI GISUBIZO

UMUHUNGU

1	0
---	---

UMUKOBWA

2	0
---	---

UBONETSE WESE

3	0
---	---

IKINDI GISUBIZO

4	
7	5

**IGICE CYA 3: UBUMENYI N'IMYIFATIRE
MU BYEREKEYE URUBYARO**

Noneho reka twivugire ibindi.

Ndakeka ko wigeze kumva ko habaho ubulyo abashakanye bakoresha kugirango umugore adasama.

301. Waba waligeze kumva bavuga ubwo bulyo?

302. Ntiwambwira se ubwo waba uzi?

	<table border="1"> <tr> <td>8</td> <td>1</td> </tr> </table>	8	1	
8	1			
	1			
YEGO	<table border="1"> <tr> <td>1</td> </tr> </table>	1		
1				
OYA	<table border="1"> <tr> <td>2</td> </tr> <tr> <td>3</td> </tr> </table>	2	3	JYA KULI 304
2				
3				

UBAZA — ONGEKA UMUBAZE UTI: Nta bundi bulyo waba uzi?

303. UBAZA: REBA 302

SHYIRA URUZIGA AHAKWIRANYE N'UBULYO YAVUZE, HANYUMA UMUBAZE UTI:

Mwigeze mukoresha _____ ?

IZINA LY'UBULYO

KORESHA AMAZINA UBAZWA YAGUHAYE KULI 302 NIBA USHAKA KUVUGA IBYEREKEYE BULI BULYO, MAZE USHYIRE IKIMENYETSO KU GISUBIZO ATANZE MULI COL. 3.

HANYUMA UGENDE UBAZA BULI BULYO KUVA KULI 305 KUGEZA KULI 311 KANDI USIMBUKA BULI BULYO ATANGAZA MULI COL. 1.

ALIKO, MBERE YO KUMUBAZA MUBWIRE UTI:

Hali ubundi bulyo tutavuze. Ndagirango rero menye neza niba waligeze kumva babuvuga.

304. UBAZA: KULIKIRANYA IBIBAZO KUVA KULI 305 KUGEZA KULI 311, MAZE USHYIRE IKIMENYETSO AHAKWIYE MULI COL. 2 NA COL. 3.

ALIKO MBERE YO KUMUBAZA MUBWIRE UTI:

Kugirango ushobore kubyibuka neza, ngiye kugusobanulira ubulyo bumwe, maze umbwire niba waligeze kubwumva.

COL. 1	IGISOBANURO CYA BULI BULYO	COL. 2	COL. 3
REBA 302 SHYIRA URUZIGA AHAKWIYE	UBAZA: SOMA NEZA IGISOBANURO CYA BULI BULYO, MAZE UMUBAZE IKIBAZO CYO MULI COL. 2, NIBIBA NGOMBWA UMUBAZE N'ICYO MULI COL. 3	Wigeze wumva ubwo bulyo?	Mwigeze mubukoresha?
305  IKININI	Abagore bamwe iyo badashaka gusama bafata ikinini buli munsi	YEGO 1 OYA 2 JYA KU BULYO BUKULI- KIRA ATIGEZE AVUGA	   YEGO 1 OYA 2
306  AGAPIRA	Hali abandi bagore bakoresha agapira gakoze muli plastiki cg mu mulinga Muganga ashyira mu mura (nyababyeyi) kagatuma badasama	YEGO 1 OYA 2 JYA KU BULYO BUKULI- KIRA ATIGEZE AVUGA	   YEGO 1 OYA 2
307  URUSHINGE	Hali n'abamara igihe biteza urushinge kugirango badasama	YEGO 1 OYA 2 JYA KU BULYO BUKULI- KIRA ATIGEZE AVUGA	   YEGO 1 OYA 2
308  UDUKINGILIZO TW'ABAGABO	Abagabo bamwe bambara agakingilizo mbere yo kubonana n'abagore babo kugirango badasama	YEGO 1 OYA 2 JYA KU BULYO BUKULI- KIRA ATIGEZE AVUGA	   YEGO 1 OYA 2



4



5



6



7



8



9



10



11

COL. 1	IGISOBANURO CYA BULI BULYO	COL. 2	COL. 3
<p>REBA 302 SHYIRA URUZIGA AHAKWIYE</p>	<p>UBAZA: SOMA NEZA IGISOBANURO CYA BULI BULYO MAZE UMUBAZE IKIBAZO CYO MULI COL. 2, NIBIBA NGOMBWA UMUBAZE N'ICYO MULI COL. 3</p>	<p>Wigeze wumva ubwo bulyo?</p>	<p>Mwigeze mubukoresha?</p>
<p>309</p> <p><input type="checkbox"/></p> <p>KURANGILIZA KU BIBERO cg KWIYAKA UMUGORE</p>	<p>Abagabo bamwe bimenyereza kurangiliza ku bibero by'abagore babo (kubiyaka) kugirango badasama.</p>	<p>YEGO <input type="checkbox"/> 1</p> <p>OYA <input type="checkbox"/> 2</p> <p>JYA KU BULYO BUKULIKIRA ATIGEZE AVUGA</p>	<p>YEGO <input type="checkbox"/> 1</p> <p>OYA <input type="checkbox"/> 2</p>
<p>310</p> <p><input type="checkbox"/></p> <p>KWIFATA</p>	<p>Abashakanye bamwe bifata buli kwezi mu minsi bazi ko umugore ashobora gusama, cg se bakifata igihe kirekire, bakamara amezi menshi batabonana kugirango umugore adasama.</p>	<p>YEGO <input type="checkbox"/> 1</p> <p>OYA <input type="checkbox"/> 2</p> <p>JYA KU BULYO BUKULIKIRA ATIGEZE AVUGA</p>	<p>YEGO <input type="checkbox"/> 1</p> <p>OYA <input type="checkbox"/> 2</p>
<p>311</p> <p><input type="checkbox"/></p> <p>UBUNDI BULYO</p>	<p>Hali ubundi se waba waligeze kumva abagabo cg abagore bakoresha kugirango umugore adasama?</p> <p>UBULYO BWA MBERE: _____</p> <p>_____</p> <p>_____</p> <p>UBULYO BWA KABILI: _____</p> <p>_____</p> <p>_____</p>	<p>YEGO <input type="checkbox"/> 1</p> <p>OYA <input type="checkbox"/> 2</p>	<p>YEGO <input type="checkbox"/> 1</p> <p>OYA <input type="checkbox"/> 2</p> <p>YEGO <input type="checkbox"/> 1</p> <p>OYA <input type="checkbox"/> 2</p>

12

13

14

15

16

17

18

19

20

**IGICE CYA 4: UKUBUZA
GUSAMA**

**401. UBAZA: REBA 217
SHYIRA URUZIGA AHAKWIYE**

**402. UBAZA: REBA 312 NA 314
SHYIRA URUZIGA AHAKWIYE**

**403. Wowe cg umugore wawe, ubu hali
ubwo mukoresha ubulyo bwo
kugirango umugore wawe adasama?**

404. Ni ubuhe bulyo mukoresha ubu?

IZINA LY'UBWO BULYO

**405. UBAZA: REBA 312 NA 313
SHYIRA URUZIGA AHAKWIYE**

**406. Wowe cg umugore wawe mwaba
mwaligeze gukoresha ubulyo bwo
kugirango adasama nyuma
y'umwana muheruka kubyara?**

FILTRE

UMUGORE WE
UBU ARATWITE

1

JYA KULI 417

UMUGORE WE UBU
NTATWITE cg NTABIZI

2

FILTRE

YAKORESHEJE UBULYO
BUTUMA UMUGORE
ADASAMA

1

NTIYIGEZE AKORESHA
UBULYO BUTUMA UMUGORE
ADASAMA

2

JYA KULI 408

YEGO

1

OYA

2

JYA KULI 405

24

JYA KULI 408

25

FILTRE

NTA RUHINJA RUZIMA
UMUGORE YIGEZE ABYARA

1

JYA KULI 409

UMUGORE YIGEZE KUBYARA
URUHINJA RUZIMA

2

YEGO

1

OYA

2

JYA KULI 408

27

407. Wambwira ubwo bulyo muheruka gukoresha ?

IZINA LY'UBWO BULYO

408. **UBAZA: REBA 204**
SHYIRA URUZIGA AHAKWIYE

409. Urumva umugore wawe yifuza kubyara abana ?

410. Wowe se, wifuza kugira abana ?

411. Wifuza ko imfura yawe yaba umuhungu cg umukobwa ?

UBAZA: NIBA ATANZE IKINDI GISUBIZO SOBANURA

IKINDI GISUBIZO

28	

FILTRE

NTA RUHINJA RUZIMA
UMUGORE YIGEZE
ABYARA

1

UMUGORE YIGEZE
KUBYARA URUHINJA
RUZIMA

2

JYA KULI 412

YEGO

1

OYA

2

SIMBIZI

9

30

YEGO

1

OYA

2

JYA KULI 421

SIMBIZI

9

JYA KULI 421

31

UMUHUNGU

1	0
---	---

JYA KULI 421

UMUKOBWA

2	0
---	---

JYA KULI 421

UBONETSE
WESE

3	0
---	---

JYA KULI 421

IKINDI GISUBIZO

4	
---	--

JYA KULI 421

32

412. Ukeka ko umugore wawe yifuza kuza-byara undi mwana mu minsi illi imbere?

YEGO

1

OYA

2

JYA KULI 414

SIMBIZI

9

JYA KULI 414

34

413. Ukeka ko umugore wawe yifuza ku-zabyara abandi bana bangaha?

SIMBIZI

--	--

35

9	9
---	---

35

414. Wowe se, wifuza kugira abandi bana ?

YEGO

1

OYA

2

JYA KULI 421

SIMBIZI

9

JYA KULI 421

37

415. Ese waba wifuza ko umwana wawe utaha yaba umuhungu cg umukobwa?

UBAZA: NIBA ATANZE IKINDI
GISUBIZO
SOBANURA

UMUHUNGU

1	0
---	---

UMUKOBWA

2	0
---	---

UBONETSE WESE

3	0
---	---

IKINDI GISUBIZO

4	
---	--

38

IKINDI GISUBIZO

416. Urumva wifuza kugira abandi bana bangahe?

	<table border="1" style="margin: auto;"> <tr><td> </td><td> </td></tr> </table>			JYA KULI 421
SIMBIZI	<table border="1" style="margin: auto;"> <tr><td>9</td><td>9</td></tr> </table>	9	9	JYA KULI 421
9	9			

417. Ese, ukeka ko umugore wawe yifuza kuzakulikiza uyu mwana atwite ubu?

YEGO	<table border="1" style="margin: auto;"> <tr><td>1</td></tr> </table>	1	
1			
OYA	<table border="1" style="margin: auto;"> <tr><td>2</td></tr> </table>	2	JYA KULI 419
2			
SIMBIZI	<table border="1" style="margin: auto;"> <tr><td>9</td></tr> </table>	9	JYA KULI 419
9			

418. Ukeka se, ko umugore wawe yifuza kuzabyara abandi bana bangahe?

	<table border="1" style="margin: auto;"> <tr><td> </td><td> </td></tr> </table>			
SIMBIZI	<table border="1" style="margin: auto;"> <tr><td>9</td><td>9</td></tr> </table>	9	9	
9	9			

419. Wowe se, wifuza ko umugore wawe yazakulikiza uyu mwana atwite ubu?

YEGO	<table border="1" style="margin: auto;"> <tr><td>1</td></tr> </table>	1	
1			
OYA	<table border="1" style="margin: auto;"> <tr><td>2</td></tr> </table>	2	JYA KULI 421
2			
SIMBIZI	<table border="1" style="margin: auto;"> <tr><td>9</td></tr> </table>	9	JYA KULI 421
9			

420. Ubwo se, wifuza kuzagira abandi bana bangahe nyuma y'uwo atwite?

	<table border="1" style="margin: auto;"> <tr><td> </td><td> </td></tr> </table>			
SIMBIZI	<table border="1" style="margin: auto;"> <tr><td>9</td><td>9</td></tr> </table>	9	9	
9	9			

421. **UBAZA:** REBA 312 NA 314
SHYIRA URUZIGA AHAKWIYE

422. Ese, ukeka ko mu minsi ili imbere wowe cg umugore wawe muzakoresha ubulyo bwo gutuma adasama?

423. Biramutse bishobotse, umugore wawe akaba aliwe witegekera umubare w'abana yabyara mu buzima bwe, urakeka ko yabyara abana bangahe?

424. Ali wowe se witegekera umubare w'abana wagira mu buzima bwawe, wagira bangahe?

425. Ese, hali ubwo ujya uganira n'umugore wawe ibyerekeye umubare w'abana byaba byiza ko mwabyara?

426. Hali ubwo se, mujya muvugana icyo umuntu yakora kugirango agere kuli uwo mubare?

FILTRE

BAKORESHEJE UBULYO BUTUMA UMUGORE ADASAMA JYA KULI 423

NTIBIGEZE BAKORESHA UBULYO BUTUMA UMUGORE ADASAMA

YEGO

OYA

SIMBIZI
48

49

SIMBIZI
49

SIMBIZI
51

YEGO

OYA
53

YEGO

OYA
54

IGICE CYA 5: UKO ABONA IMIBEREHO Y'ABATURARWANDA

Tuvuge noneho ibyerekeye imibereho y'abaturarwanda.

501. Ukeka ko, ubu, abaturarwanda biyongera buhoro cg cyane?

BUHORO

1

CYANE

2

SIMBIZI

9

JYA KULI 50:

55

502. Ese, ubwo bwiyongere ni ikintu cyiza cg kibi?

IKINTU CYIZA

1

IKINTU KIBI

2

SIMBIZI

9

JYA KULI 50:

56

503. Wambwira imhamvu ari ikintu kiza cg kibi?

--	--

57

504. Kubera ko abaturarwanda biyongera, urumva Leta yabikoraho iki?

--	--

59

JYA KULI 50:

ANNEXE II
ECHANTILLONNAGE

STRATE 1: RURALE

PREFECTURE : BUTARE

DIST- (ENF)	MAITRE ID P-CC-SS-DD	COMMUNE	SECTEUR	PROB. DE TIRAGE	MENAGES DENOMBRES	INT TIR	NOMB ALEA	MENAGES PREVUS	--MENAGES--			----FEMMES--			-----MARIS-----			ENQ AGR
									COM	INC	TOT	COM	INC	TOT	COM	INC	TOT	
001	1-05-11-01	MARABA	SIMBI	0,02980	333	10	6	48	47	1	48	46	0	46	5	0	5	OUI
002	1-20-10-03	SHYANDA	KIZIGURO	0,03125	270	11	3	39	38	1	39	40	3	43	4	2	6	OUI
003	1-18-10-01	RUNYINYA	RARANZIGE	0,01993	227	6	4	52	50	2	52	53	0	53	5	0	5	OUI
004	1-15-01-02	NYAKIZU	BUNGE	0,02814	314	9	6	49	49	0	49	51	1	52	6	0	6	OUI
005	1-01-05-01	GISHAMVU	LIBA	0,02029	231	6	2	53	53	0	53	69	0	69	7	0	7	OUI
006	1-15-13-03	NYAKIZU	RUTOBWE	0,02325	249	7	7	50	49	1	50	45	2	47	4	1	5	OUI
007	1-14-06-01	NYABISINDU	MUSHIRARUNGU	0,05520	503	20	5	40	38	2	40	26	1	27	3	0	3	OUI
008	1-13-06-01	NTYAZO	KAGUNGA	0,03019	451	9	9	64	62	2	64	62	0	62	6	0	6	OUI
009	1-08-13-01	MUGUSA	NYARUGENGE	0,02845	283	9	3	46	45	1	46	53	0	53	5	1	6	OUI
010	1-16-02-03	NYARUHENGERI	GIKORE	0,02653	267	9	1	45	44	1	45	50	1	51	7	0	7	OUI
011	1-13-10-01	NTYAZO	MBUYE	0,04101	615	12	2	66	66	0	66	70	1	71	6	0	6	OUI
012	1-07-02-01	MUGANZA	CYUMBA	0,02333	301	7	1	58	58	0	58	58	4	62	6	1	7	OUI

PREFECTURE : BYUMBA

013	2-10-10-01	KIYOMBE	NYAGAKIZI	0,01400	193	4	2	63	63	0	63	58	0	53	6	0	6	OUI
014	2-12-05-03	MUKARANGE	MUKONO	0,02047	296	6	3	64	63	1	64	63	0	63	9	1	10	OUI
015	2-08-04-02	KINYAMI	KAGAMBA	0,01618	238	5	5	62	61	1	62	53	0	53	9	0	9	OUI
016	2-17-05-01	TUMBA	KARAMA	0,01141	165	3	2	69	68	1	69	62	1	63	7	1	8	OUI
017	2-08-06-02	KINYAMI	MUGINA	0,08651	280	20	2	15	15	0	15	15	0	15	1	1	2	NON
018	2-16-10-01	RUTARE	RAMBURA	0,08023	321	19	5	18	17	1	18	15	0	15	3	0	3	NON
019	2-11-06-02	MUHURA	MUHURA	0,01799	303	5	4	75	74	1	75	76	0	76	9	1	10	OUI
020	2-05-07-02	GITI	KIGABIRO	0,01629	328	4	4	96	95	1	96	97	2	99	11	1	12	OUI
021	2-14-05-01	MUYUMBA	MUKAMA	0,03189	347	10	10	49	47	2	49	42	0	42	6	0	6	OUI
022	2-13-09-03	MURAMBI	NDATEMWA	0,03495	381	11	4	49	49	0	49	43	0	43	6	1	7	OUI

PREFECTURE : CYANGUGU

023	3-01-07-01	BUGARAMA	NYABITARE	0,05350	230	13	9	18	17	1	18	16	2	18	3	0	3	NON
024	3-05-01-02	GISHOMA	BUTAMBANO	0,05174	309	26	15	26	25	1	26	23	0	23	4	0	4	OUI
025	3-07-07-02	KAGANO	NGOMA	0,02554	290	8	5	51	51	0	51	44	0	44	6	0	6	OUI
026	3-06-09-02	GISUMA	MWITO	0,02398	299	7	7	57	57	0	57	60	0	60	5	0	5	OUI
027	3-09-10-01	KARENGERA	RURAMA	0,02029	235	6	3	54	51	3	54	52	3	55	7	0	7	OUI
028	3-02-02-02	CYIMBOGO	CYETE	0,02331	268	7	3	53	52	1	53	56	2	38	4	0	4	OUI
029	3-07-10-01	KAGANO	RAMBIRA	0,04408	359	17	12	35	35	0	35	27	1	28	4	0	4	OUI
030	3-07-01-03	KAGANO	BUSHEKELI	0,04611	332	19	8	32	31	1	32	27	0	27	4	0	4	OUI
031	3-04-03-02	GATARE	CYIYA	0,08200	291	19	14	16	15	1	16	11	0	11	0	0	0	NON
032	3-10-08-02	KIRAMBO	RWUMBA	0,11906	428	28	24	15	-	-	-	-	-	-	-	-	-	NON

PREFECTURE : GIKONGORO

033	4-07-10-01	MUKO	RWUFI	0,01538	205	4	4	65	60	5	65	51	0	51	4	1	5	OUI
034	4-02-07-03	KARAMBO	RUGARAMA	0,01346	195	4	1	64	64	0	64	78	2	80	7	1	8	OUI
035	4-11-04-01	NYAMAGABE	KAMEGELI	0,01625	239	5	3	62	62	0	62	67	0	67	8	0	8	OUI
036	4-13-03-01	RWAMUKO	GORWE	0,01907	269	6	1	60	59	1	60	58	0	58	7	1	8	OUI
037	4-08-06-01	MUSANGE	KIGOMA	0,02345	277	7	6	54	54	0	54	63	1	64	6	0	6	OUI
038	4-03-09-02	KINYAMAKARA	NYARUSANGE	0,02140	281	6	5	61	56	5	61	58	3	61	8	0	8	OUI

ENQUETE NATIONALE SUR LA FECONDITE - LISTE DES DISTRICTS (SUITE)

PREFECTURE : GISENYI

DIST- (ENF)	MAITRE ID P-CC-SS-DD	COMMUNE	SECTEUR	PROB. DE TIRAGE	MENAGES DENOMBRES	INT TIR	NOMB ALEA	MENAGES PREVUS	-----MENAGES----			----FEMMES----			-----MARIS-----			ENQ AGR
									COM	INC	TOT	COM	INC	TOT	COM	INC	TOT	
039	5-08-10-01	NYAMYUMBA	MWUPE	0,02809	324	9	7	50	47	3	50	49	2	51	7	0	7	OUI
040	5-05-03-02	KAYOVE	GIHUNGA	0,02250	277	7	6	54	54	0	54	61	0	61	0	0	8	OUI
041	5-07-07-02	MUTURA	MUDENDE	0,03115	436	9	7	63	62	1	63	62	2	64	7	0	7	OUI
042	5-10-09-03	RUBAVU	RUGERERO	0,02889	342	9	3	53	52	1	64	64	0	64	6	0	6	OUI
043	5-04-05-02	KARAGO	NANGA	0,04297	460	14	10	47	47	0	47	46	0	46	5	2	7	OUI
044	5-04-07-01	KARAGO	RAMBURA	0,02305	304	7	4	58	51	7	58	45	1	46	5	0	5	OUI
045	5-12-04-01	SATINSKYI	HINDIRO	0,03615	382	12	11	46	45	1	46	42	0	42	6	0	6	OUI
046	5-09-04-01	RAMBA	KIMANU	0,04244	449	14	11	46	45	1	46	42	1	43	4	0	4	OUI
047	5-12-03-02	SATINSKYI	GITWA	0,03112	324	10	9	47	44	3	47	42	5	47	7	0	7	OUI
048	5-06-07-02	KIBILIRA	NTAGANZWA	0,02193	214	7	3	45	45	0	45	50	2	52	5	1	6	OUI

PREFECTURE : GITARAMA

049	6-14-06-02	RUNDA	RUYENZI	0,01814	219	5	1	59	57	2	59	71	5	76	8	0	8	OUI
050	6-15-07-02	RUTOBWE	RUTONGO	0,01956	234	6	6	53	52	1	53	53	1	54	7	0	7	OUI
051	6-12-03-02	NYAKABANDA	KAGOGWE	0,02173	315	6	2	67	63	4	67	71	0	71	8	0	8	OUI
052	6-04-05-01	MASANGO	MUNANTRA	0,02409	297	7	6	57	55	2	57	46	1	47	7	0	7	OUI
053	6-02-03-01	KAYENZI	BUNYONGA	0,02137	299	6	3	64	63	1	64	58	2	60	9	0	9	OUI
054	6-13-05-02	NYAMABUYE	KIVUMU	0,02029	267	6	4	59	58	1	59	55	1	56	6	0	6	OUI
055	6-13-06-04	NYAMABUYE	MBUYE	0,01870	231	6	6	53	52	1	53	54	2	56	7	0	7	OUI
056	6-04-04-02	MASANGO	KIRWA	0,02314	292	7	6	56	55	1	56	69	0	69	5	0	5	OUI
057	6-03-07-02	KIGOMA	MPANGA	0,02877	351	9	5	53	51	2	53	62	1	63	4	0	4	OUI
058	6-17-06-02	TAMBWE	NTENYO	0,02122	256	6	1	58	57	1	58	51	0	51	5	0	5	OUI
059	6-05-04-02	MUGINA	MBATI	0,02217	314	17	12	19	18	1	19	19	2	21	2	0	2	NON
060	6-10-03-03	NTONGWE	GITOVU	0,09696	423	23	11	19	18	1	19	15	1	16	1	0	1	NON

PREFECTURE : KIBUNGO

061	7-11-10-02	SAKE	RUKUMBERI	0,09853	391	23	3	18	18	0	18	22	0	22	2	0	2	NON
062	7-11-05-03	SAKE	MURWA	0,06114	624	21	5	44	40	4	44	39	0	39	5	0	5	OUI
063	7-06-06-02	MUHAZI	MUNYIGINYA	0,01976	327	6	1	69	68	1	69	64	0	64	8	0	8	OUI
064	7-05-07-01	MUGESERA	KIBARE	0,02438	383	7	4	68	68	0	68	64	2	66	8	0	8	OUI
065	7-01-01-03	BIRENGA	BARE	0,01967	338	5	5	82	81	1	82	89	0	89	10	0	10	OUI
066	7-09-07-03	RUSUMO	MUSAZA	0,02287	375	6	3	77	75	2	77	70	0	70	7	0	7	OUI
067	7-04-05-04	KIGARAMA	KABARE 2	0,09787	489	23	11	22	21	1	22	18	1	19	2	0	2	NON
068	7-09-09-01	RUSUMO	NYAMUGALI	0,05406	355	24	22	29	29	0	29	30	0	30	5	0	5	

PREFECTURE : KIBUYE

069	8-04-05-01	GITESI	GASURA	0,02303	317	7	5	60	59	1	60	78	2	80	7	1	8	OUI
070	8-09-04-02	RWAMATAMU	GITSIMBWE	0,01387	409	4	4	116	106	10	116	89	0	89	12	1	13	OUI
071	8-08-03-01	RUTSIRO	GASOVU	0,01336	378	3	1	141	132	9	141	142	1	143	13	3	16	OUI
072	8-01-10-03	BWAKIRA	RUSENGESI	0,01561	250	4	3	77	76	1	77	66	2	68	8	1	9	OUI
073	8-05-05-01	KIVUMU	KIVUMU	0,04562	386	17	6	37	37	0	37	36	0	36	5	0	5	OUI
074	8-01-01-02	BWAKIRA	CYAMATARE	0,02856	230	11	10	35	35	0	35	33	0	33	5	0	5	OUI

ENQUETE NATIONALE SUR LA FECONDITE - LISTE DES DISTRICTS (SUITE)

PREFECTURE : KIGALI

DIST- (ENF)	MAITRE ID P-CC-SS-DD	COMMUNE	SECTEUR	PROB DE TIRAGE	MENAGES DENOMBRES	INT TIR	NOMB ALEA	MENAGES PREVUS	---MENAGES---			---FEMMES---			---MARIÉS---			ENQ AGR
									COM	INC	TOT	COM	INC	TOT	COM	INC	TOT	
075	9-17-10-01	TARE	TARE	0,12116	301	28	23	11	11	0	11	10	0	10	2	0	2	NON
076	9-08-07-02	MBOGO	RUHANYA	0,09608	214	23	3	10	10	0	10	8	0	8	2	0	2	NON
077	9-14-07-01	RUSHASHI	RABA	0,02191	250	7	4	50	48	2	50	40	0	40	3	0	3	OUI
078	9-10-01-01	MUSASA	COKO	0,03187	264	12	4	37	36	1	37	44	0	44	6	0	6	OUI
079	9-15-05-02	RUTONGO	KABUYE	0,02596	303	8	5	52	51	1	52	48	0	48	4	0	4	OUI
080	9-15-09-01	RUTONGO	RUBINGO	0,02742	308	9	3	49	48	1	49	42	1	43	5	0	5	OUI
081	9-07-02-02	KANZENZE	KAMAZI	0,04681	303	11	3	28	28	0	28	24	1	25	2	0	2	NON
082	9-11-08-07	NGENDA	NYARUGENGE	0,03484	275	13	7	36	34	2	36	33	0	33	3	0	3	OUI
083	9-07-07-03	KANZENZE	MAYANGE	0,03255	379	10	8	52	51	1	52	59	2	61	6	0	6	OUI
084	9-11-11-03	NGENDA	RUTONDE	0,04243	468	14	1	48	47	1	48	47	1	48	6	0	6	OUI
085	9-01-02-01	BICUMBI	BIHEMBE	0,02152	285	6	2	62	57	5	62	57	0	57	9	0	9	OUI
086	9-01-01-02	BICUMBI	BICUMBI	0,03206	374	10	3	52	52	0	52	54	3	57	5	0	5	OUI
087	9-04-04-03	GIKOMERO	GIKOMERO	0,02403	344	7	4	64	64	0	64	61	2	63	8	0	8	OUI
088	9-04-09-02	GIKOMERO	SHA	0,02473	305	8	5	53	53	0	53	53	0	53	8	0	8	OUI

PREFECTURE : RUHENGERI

089	0-05-06-03	KIDAHU	GITARAGA	0,03020	292	10	7	44	44	0	44	45	0	45	6	2	8	OUI
090	0-07-09-02	KINIGI	NYANGE	0,03640	328	13	2	40	36	4	40	39	1	40	6	0	6	OUI
091	0-08-08-01	MUKINGO	SHINGIRO	0,01206	133	4	2	48	47	1	48	46	0	46	5	0	5	OUI
093	0-12-12-01	NYAKINAMA	RUSANZE	0,07519	353	18	11	20	20	0	20	18	0	18	4	0	4	NON
092	0-12-12-01	NKULI	JENDA	0,02308	238	7	6	48	46	2	48	47	0	47	6	0	6	OUI
093	0-14-14-03	NYAMUTERA	MUKIRANGWE	0,05657	265	13	9	21	19	2	21	16	0	16	3	0	3	NON
095	0-01-05-02	BUTARO	KINDONYI	0,03646	452	11	7	55	52	3	55	48	0	48	6	0	6	OUI
096	0-03-09-02	CYERU	NDAGO	0,02907	292	10	6	44	44	0	44	47	0	47	4	1	5	OUI
097	0-16-09-02	RUHONDO	RWAZA	0,02113	231	7	5	47	44	3	47	48	0	48	5	0	5	OUI
098	0-15-08-01	NYARUTOVU	KILIBA	0,03962	426	13	9	47	44	3	47	37	0	37	6	0	6	OUI
099	0-02-08-01	CYABINGO	MUHORORO	0,01913	286	5	3	72	72	0	72	68	1	69	7	0	7	OUI
100	0-04-07-01	GATONDE	MUNANIRA	0,01696	236	5	5	61	59	2	61	68	0	68	7	0	7	OUI

ENQUETE NATIONALE SUR LA FACONDITE -LISTE DES DISTRICTS

STRATE 2; URBAIN EX KIGALI

PREFECTURE ; KIBUYE

DIST- (ENF)	MAITRE ID P-CC-SS-DD	COMMUNE	SECTEUR	PROB DE TIRAGE	MENAGES DENOMBRES	INT TIR	NOMB ALEA	MENAGES PREVUS	---MENAGES---			---FEMMES---			---MARIS---			ENO AGR
									COM	INC	TOT	COM	INC	TOT	COM	INC	TOT	
201	8-04-04-01	GITESI	BWISHYURA	0,16150	0	13	8	26	26	0	26	22	0	22	4	0	4	

PREFECTURE ; RUHENGERI

202	0-06-05-01	KIGOMBE	GASHANGIRO	0,24750	0	19	5	30	30	0	30	26	0	26	3	0	3	
203	0-06-07-01	KIGOMBE	MUBONA	0,12320	0	10	2	27	27	0	27	27	0	27	2	1	3	

PREFECTURE KIGALI

204	9-02-07-02	BUTAMWA	RUGARAMA	0,11580	0	9	2	30	29	1	30	26	0	26	3	0	3	
205	9-06-07-01	KANOMBE	KICUKIRO	0,29820	0	23	3	42	41	1	42	46	1	47	6	0	6	
206	9-13-04-03	RUBUNGO	KAGUGU	0,24470	0	18	1	30	30	0	30	28	2	30	3	0	3	
207	9-15-02-02	RUTONGO	GIMOGWE	0,13480	0	11	9	28	26	2	28	23	0	23	2	1	3	

PREFECTURE ; CYANGUGU

208	3-08-04-01	KAMEMBE	KAMEMBE	0,16230	0	13	1	30	28	2	30	35	0	35	5	0	5	
-----	------------	---------	---------	---------	---	----	---	----	----	---	----	----	---	----	---	---	---	--

PREFECTURE ; KIBUNGO

209	7-01-09-04	BIRENGA	KIBUNGO	0,08950	0	7	4	30	29	1	30	37	0	37	4	0	4	
-----	------------	---------	---------	---------	---	---	---	----	----	---	----	----	---	----	---	---	---	--

PREFECTURE ; GIKONGORO

210	4-11-07-02	NYAMAGABE	NGIRYI	0,15140	0	12	7	26	25	1	26	19	2	21	3	0	3	
-----	------------	-----------	--------	---------	---	----	---	----	----	---	----	----	---	----	---	---	---	--

PREFECTURE ; BYUMBA

211	2-07-02-01	KIBALI	BYUMBA	0,17890	0	14	12	24	23	1	24	21	0	21	3	0	3	
-----	------------	--------	--------	---------	---	----	----	----	----	---	----	----	---	----	---	---	---	--

PREFECTURE ; GITARAMA

212	6-03-04-04	KIGOMA	KAVUMU	0,15330	0	12	6	30	28	2	30	34	0	34	3	0	3	
213		NYAMABUYE	RULI	0,12510	0	10	5	31	31	0	31	39	1	40	1	0	1	

PREFECTURE GISENYI

214	5-10-04-03	RUBAVU	GISA	0,14720	0	12	1	30	30	0	30	21	0	21	2	1	3	
215	5-10-05-06	RUBAVU	GISENYI	0,18510	0	14	12	22	22	0	22	31	0	31	4	0	4	

PREFECTURE ; BUTARE

216	1-14-07-01	NYABISINDU	NYANZA	0,17000	0	13	11	30	28	2	30	27	0	27	2	0	2	
217	1-12-02-02	NGOMA	CYARWA	0,10810	0	8	2	26	26	0	26	23	0	23	4	0	4	
218	1-12-05-02	NGOMA	NGOMA	0,12230	0	13	13	19	19	0	19	22	0	22	2	0	2	

ENQUETE NATIONALE SUR LA FECONDITE LISTE DES DISTRICTS

STRATE 3 : URBAIN KIGALI PREFECTURE : KIGALI COMMUNE : NYARUGENGE

DIST- (ENF)	IAMSEA ID CG-SS-Z	SECTEUR	SEGMENT	PROB DE TIRAGE	MENAGES DENOMBRES	INT TIR	NOMB ALEA	MENAGES PREVUS	-----MENAGES----			-----FEMMES-----			-----MARIS-----			ENQ AGR
									COM	INC	TOT	COM	INC	TOT	COM	INC	TOT	
301	05 03 2	KACYIRU	Z04+05	0,06496	-	5	5	31	30	1	31	36	0	36	3	0	3	
302	07 06 2	KIMISAGARA	Z02 BAS	0,11007	-	9	5	28	28	0	28	25	0	25	5	0	5	
303	02 07 3	CYRHAPI	Z04	0,10696	-	8	3	25	21	4	25	21	2	23	3	0	3	
304	06 02 3	KIMIHURURA	Z05+8	0,11202	-	9	2	23	22	1	23	27	1	28	3	0	3	
305	04 08 2	GITEGA	Z03	0,15947	-	12	3	37	32	5	37	30	1	31	3	0	3	
306	01 10 3	BILYOGO	NORD	0,12019	-	9	8	21	21	0	21	24	1	25	2	0	2	
307	10 11 2	NYAKABANDA	NORD-EST	0,11046	-	9	3	22	20	2	22	22	0	22	2	0	2	
308	03 01 1	GIKONDO	PARTIE A	0,07079	-	6	3	24	24	0	24	36	0	36	4	0	4	
309	03 01 5	GIKONDO	Z06	0,15830	-	12	2	55	52	3	55	49	0	49	7	0	7	
310	13 04 1	RUGENGE	Z01	0,11941	-	9	4	26	26	0	26	22	1	23	2	0	2	
311	13 04 5	RUGENGE	Z011+Z012	0,9140	-	7	5	19	19	0	19	16	0	16	3	0	3	
312	09 05 5	MUHIMA	Z010	0,10735	-	8	8	35	32	3	35	37	1	38	2	2	4	

ANNEXE III
POPULATION RESIDENTE
SELON STRATES ET PREFECTURES

Tableau III. 1 — Distribution de la population résidente selon le sexe, le groupe d'âges et la préfecture

GROUPE D'AGES	BUTARE			BYUMBA			CYANGUGU			GIKONGORO			GISENYI		
	M	F	T	M	F	T	M	F	T	M	F	T	M	F	T
0 — 4	70,753	58,387	129,140	65,041	70,490	135,531	37,342	41,186	78,528	41,001	32,321	73,322	54,786	59,762	114,548
5 — 9	45,963	49,385	95,348	55,037	50,165	105,202	25,712	21,568	47,280	33,134	31,984	65,118	47,014	43,135	90,149
10 — 14	40,718	40,554	81,272	44,578	40,207	84,785	15,569	21,480	37,049	24,438	25,129	49,567	36,372	34,232	70,604
15 — 19	39,551	38,769	79,320	31,373	25,862	57,235	15,800	15,138	30,938	18,907	21,233	40,140	30,183	32,516	62,699
20 — 24	30,445	33,951	64,396	23,846	25,755	49,601	14,023	17,059	31,082	17,741	17,076	34,817	23,522	25,149	48,671
25 — 29	23,927	23,289	47,216	17,646	23,372	41,018	14,432	12,319	26,751	16,831	15,002	31,833	21,116	19,768	40,884
30 — 34	18,843	19,714	38,557	15,605	14,343	29,948	9,623	11,199	20,822	9,423	10,424	19,847	14,366	13,778	28,144
35 — 39	11,056	12,741	23,797	11,917	10,089	22,006	6,412	4,767	11,179	6,783	6,610	13,393	8,089	10,340	18,429
40 — 44	11,830	12,868	24,698	11,831	11,714	23,545	6,340	6,879	13,219	6,993	8,565	15,558	8,390	9,354	17,744
45 — 49	10,032	7,728	17,760	7,810	6,761	14,571	4,559	3,399	7,958	5,483	5,670	11,133	6,316	6,695	16,011
50 — 54	5,894	13,022	18,916	7,683	13,182	20,865	4,005	8,115	12,120	5,671	8,957	14,628	6,607	12,090	20,597
55 — 59	9,567	11,384	20,951	5,274	8,198	13,472	2,606	5,625	8,231	4,420	5,026	9,446	6,413	7,313	15,726
60 — 64	6,473	8,194	14,667	4,432	5,247	9,679	4,166	2,937	7,103	3,646	3,760	7,406	4,083	4,284	8,682
65 — 69	5,269	5,753	11,022	5,318	2,303	7,621	3,066	3,757	6,823	3,922	3,818	7,740	4,407	2,275	6,682
70 — 74	3,761	4,521	8,282	3,206	1,990	5,196	2,509	884	3,393	1,966	1,570	3,536	1,433	1,153	2,586
75 et plus	3,569	2,230	5,799	1,798	1,545	3,343	0	986	986	1,746	2,426	4,172	1,206	3,342	4,548
N.D.	916	435	1,351	0	0	0	0	0	0	205	0	205	0	0	0
TOTAL	338,567	343,925	682,492	312,395	311,223	623,618	166,164	177,298	343,462	202,290	199,571	401,861	278,203	288,186	566,389

Tableau III. 1 — Distribution de la population résidente selon le sexe, le groupe d'âges et la préfecture (suite)

GROUPE D'AGES	GITARAMA			KIBUNGO			KIBUYE			KIGALI			RUHENGERI		
	M	F	T	M	F	T	M	F	T	M	F	T	M	F	T
0 — 4	72,921	70,702	143,623	39,067	47,252	86,319	51,228	45,046	96,274	88,008	87,288	175,296	64,623	63,644	128,267
5 — 9	50,969	48,814	99,783	37,198	26,807	63,805	37,152	44,065	81,217	64,953	61,599	126,552	43,412	51,084	94,496
10 — 14	44,898	50,328	95,226	29,958	21,381	51,339	32,650	35,489	68,139	51,951	53,674	105,625	28,078	39,689	67,767
15 — 19	36,707	35,674	72,381	21,079	20,151	41,230	25,948	22,704	48,652	45,510	42,324	87,834	27,929	28,757	56,686
20 — 24	31,075	30,036	61,111	17,177	17,618	34,795	22,053	19,986	42,039	39,518	37,206	76,724	22,489	20,966	43,455
25 — 29	24,486	24,200	48,686	10,478	14,566	25,044	16,957	19,369	36,326	32,684	30,141	62,825	17,199	22,234	39,433
30 — 34	16,823	21,036	37,859	10,008	11,590	21,598	14,536	13,602	28,138	24,238	21,428	45,666	15,204	18,972	34,176
35 — 39	11,804	13,125	24,929	10,750	10,838	21,588	6,169	8,389	14,558	17,505	14,692	32,197	11,966	11,560	23,526
40 — 44	9,199	12,820	22,019	6,576	6,762	13,338	6,927	8,766	15,693	13,414	15,800	29,214	9,304	11,051	20,355
45 — 49	10,313	11,239	21,552	7,693	9,924	17,517	7,098	6,533	13,631	12,516	10,159	22,675	7,594	9,693	17,287
50 — 54	10,904	12,861	23,765	4,457	4,803	9,260	6,450	11,544	17,994	11,368	11,296	22,664	9,052	8,691	17,743
55 — 59	7,175	8,984	16,159	4,358	5,435	9,793	6,615	6,390	13,005	5,818	10,622	16,440	5,045	5,499	10,544
60 — 64	5,614	8,021	13,635	2,877	4,679	7,556	6,094	4,225	10,319	4,902	6,455	11,357	5,165	6,916	12,081
65 — 69	6,553	5,140	11,693	3,602	3,367	6,969	2,772	3,652	6,424	5,702	2,710	8,412	4,803	2,256	7,059
70 — 74	3,173	3,439	6,612	2,430	3,121	5,551	1,583	1,485	3,068	4,165	2,050	6,215	2,292	1,554	3,846
75 et plus	4,670	2,286	6,956	2,485	2,011	4,496	1,534	2,064	3,598	2,332	2,063	4,395	2,539	1,723	4,262
N.D.	225	0	225	0	0	0	920	568	1,488	809	538	1,347	208	0	208
TOTAL	347,509	358,705	706,214	210,093	210,105	420,198	246,686	253,877	500,563	425,393	410,045	835,438	276,902	304,289	581,191

Tableau III. 2 — Distribution de la population résidente selon le sexe, le groupe d'âges et la strate

GROUPE D'AGES	RURAL			AUTRE URBAIN			NYARUGENGE		
	M	F	T	M	F	T	M	F	T
0 — 4	556,861	545,896	1102,757	16,922	17,557	34,479	10,987	12,625	23,612
5 — 9	422,450	408,735	831,185	12,930	12,697	25,627	5,164	6,974	12,038
10 — 14	333,121	344,040	677,161	10,591	12,734	23,325	5,498	5,389	10,887
15 — 19	274,345	266,103	540,448	12,329	11,272	23,601	6,313	6,758	13,071
20 — 24	222,635	228,297	450,932	9,596	9,328	18,924	9,658	7,177	16,835
25 — 29	178,804	193,073	371,877	8,251	6,429	14,680	8,701	4,758	13,459
30 — 34	137,870	147,432	285,302	5,273	4,845	10,118	5,526	3,809	9,335
35 — 39	96,085	98,230	194,315	3,096	3,449	6,545	3,270	1,472	4,742
40 — 44	85,694	101,018	186,712	2,887	2,795	5,682	2,223	766	2,989
45 — 49	75,866	77,677	153,543	2,038	2,510	4,548	1,390	614	2,004
50 — 54	71,053	100,878	171,931	2,251	3,149	5,400	687	534	1,221
55 — 59	57,159	71,099	128,258	1,829	2,915	4,744	303	462	765
60 — 64	45,648	52,461	98,109	1,499	1,875	3,374	305	382	687
65 — 69	42,984	33,649	76,633	2,127	1,150	3,277	303	232	535
70 — 74	25,507	21,294	46,801	937	473	1,410	74	0	74
75 et plus	20,863	19,338	40,201	704	1,105	1,809	312	233	545
N.D	3,131	1,559	4,690	0	82	82	152	0	152
TOTAL	2.650,076	2.710,779	5.360,855	93,260	94,365	187,625	60,866	52,485	113,051



ANNEXE IV
ERREURS DE SONDAGE

THE
MUSEUM OF
THE
CITY OF
NEW YORK
AND
THE
MUSEUM OF
THE
CITY OF
BOSTON

Les estimations qui figurent dans ce rapport ont été obtenues à partir d'un échantillon de 5739 femmes. Si l'Enquête avait été effectuée auprès d'autres femmes, on a tout lieu de penser que les fréquences de réponses auraient été quelque peu différentes de celles qu'on a présenté. C'est cette incertitude que reflète l'erreur de sondage; celle-ci permet donc de mesurer le degré de variation de réponses selon l'échantillon. L'erreur type (ET), est un indice particulièrement utile pour mesurer l'erreur de sondage. On l'estime à partir de la variance des réponses dans l'échantillon même. Cet indice a d'ailleurs pour propriété que, dans deux échantillons sur trois, la valeur vraie d'un paramètre pour l'ensemble d'une population se trouve à l'intérieur de l'intervalle \pm ET, de part et d'autre de la moyenne observée et dans 19 échantillons sur 20 à l'intérieur de \pm 2ET. Ceci suppose, évidemment, que les réponses à l'Enquête soient elles-mêmes vraies.

A titre d'exemple, pour l'ensemble des femmes non célibataires, l'ENF a donné un âge moyen à la première union de 19,09 années, auquel correspond une erreur type de 0,07 an. L'intervalle de \pm 2ET autour de la moyenne devient donc de 18,95 à 19,23 ans. La probabilité que la vraie valeur ne soit pas à l'intérieur de cet intervalle ne dépasse pas 5 pour cent, si on suppose que les femmes enquêtées se sont souvenues correctement de leur âge à la première union. On peut également calculer les erreurs type des différences entre deux estimations en les interprétant de la même façon. Ainsi pour les femmes non célibataires de 30-34 ans et 35-39 ans, supposons qu'on ait trouvé dans l'Enquête des âges moyens à la première union de 20,1 ans et de 20,5 ans respectivement. La différence observée est donc de -0,4. Supposons que l'écart-type de cette différence donnée dans le tableau est égale à 0,5. La différence observée étant à peu près égale à son erreur, elle pourrait donc être simplement le résultat du hasard. Il serait nécessaire d'étudier un échantillon plus large si on voulait décider d'accepter comme réelle cette différence.

Il existe un deuxième indice souvent utile qui s'intitule la racine carrée de l'effet du plan de sondage (REPS) : c'est le rapport de l'erreur type observée sur l'erreur type qu'on aurait obtenue si on avait eu recours à un sondage aléatoire simple. Cet indice révèle dans quelle mesure le plan de sondage qui a été choisi (au Rwanda, un échantillon à un seul degré) se rapproche d'un échantillon aléatoire simple. Autrement dit, pour un plan de sondage et des grappes de dimension donnée, le REPS mesure la perte de précision de sondage dû au fait qu'on a utilisé un plan de sondage complexe. Les deux principaux facteurs qui déterminent sa valeur sont le nombre moyen de ménages tirés

dans chaque grappe et l'homogénéité relative des réponses pour une variable donnée, à l'intérieur et entre les grappes. Pour des échantillons tirés à partir de très petites grappes, ou pour de très petits sous-échantillons dans des grappes de n'importe quelle taille, et pour des variables relativement homogènes, on peut s'attendre à ce que l'effet de grappes ne soit pas très différent de 1. Ceci veut dire qu'on aura perdu très en matière de précision d'échantillonnage, du fait du tirage d'un échantillon en grappes par rapport à un sondage aléatoire simple. Pour les 19 variables étudiées dans cette annexe, la valeur moyenne de la REPS trouvée dans l'ENF est égale à 1,23.

I - DEFINITIONS

Le programme CLUSTERS de l'EMF a été utilisé pour calculer les erreurs de sondage pour certaines variables d'un intérêt particulier. Pour chaque variable, les erreurs de sondage ont été calculées pour l'ensemble de l'échantillon ainsi que pour certaines sous-populations, et pour les différences entre ces dernières.

Définitions des variables

On donne ci-dessous la liste des variables obtenues à partir du questionnaire individuel et qui figurent dans les tableaux. Pour chacune d'entre-elles, on donne la définition ainsi que la population concernée, en citant le numéro du tableau correspondant. On notera que dans cette annexe le terme "célibataire" est utilisé pour plus de commodité : il désigne en fait les femmes qui ne sont jamais entrées en union.

1. Age de la première union. Age moyen à la première union pour les femmes non célibataires âgées de 15 à 50 ans.
2. Age à la première union (< 25). Age moyen à la première union pour les femmes non célibataires âgées de 25 à 50 ans qui sont entrées en union avant l'âge de 25 ans.
3. Première union dissoute. Pourcentage de femmes non célibataires dont la première union a été dissoute.
4. Enfants nés dans les 5 dernières années. Nombre moyen d'enfants nés au cours des cinq dernières années, pour les femmes en union durant les cinq dernières années.
5. Enfants nés dans les 5 dernières années. Nombre moyen d'enfants nés au cours des cinq dernières années, pour toutes les femmes.
6. Actuellement enceinte (femmes actuellement mariées). Pourcentage de femmes se déclarant enceintes.

7. Enfants nés vivants (toutes les femmes). Nombre moyen d'enfants nés vivants, pour toutes les femmes.
8. Enfants en vie (toutes les femmes). Nombre moyen d'enfants vivants, pour toutes les femmes.
9. Enfants supplémentaires désirés. Nombre moyen d'enfants supplémentaires désirés pour toutes les femmes ayant donné une réponse numérique.
10. A allaité dans l'intervalle fermé. Pourcentage de femmes qui ont allaité pendant le dernier intervalle fermé. (Femmes ayant eu au moins deux grossesses - grossesse en cours comprise - et dont l'avant-dernière abouti à une naissance vivante).
11. Mois d'allaitement dans l'intervalle fermé. Durée moyenne en mois d'allaitement pendant le dernier intervalle fermé. (Femmes ayant eu au moins deux grossesses - grossesse en cours comprise - et dont l'avant-dernière a abouti à une naissance vivante. Sont exclues les femmes qui ont allaité l'enfant jusqu'à son décès).
12. Ne désire plus d'enfants. Pourcentage des femmes ne désirant plus d'enfants (femmes actuellement mariées et fertiles).
13. Total des enfants désirés. Nombre moyen d'enfants désirés pour les femmes actuellement mariées ayant donné une réponse numérique.
14. Connait une méthode "moderne" (toutes les femmes). Pourcentage de femmes connaissant une méthode contraceptive "moderne".
15. A utilisé la contraception (toutes les femmes). Pourcentage des femmes ayant utilisé une méthode contraceptive.
16. A utilisé une méthode "efficace" (toutes les femmes). Pourcentage de femmes ayant utilisé des méthodes "efficaces"
17. Utilise actuellement (femmes exposées). Pourcentage de femmes "exposées" pratiquant actuellement la contraception.
18. Utilise une méthode "moderne" (femmes exposées). Pourcentage de femmes "exposées" utilisant actuellement une méthode "moderne"
19. Utilise une méthode moderne (femmes exposées ne voulant plus d'enfants). Pourcentage de femmes "exposées ne voulant plus d'enfants, utilisant actuellement une méthode moderne.

Le Tableau IV-1 présente les erreurs d'échantillonnage pour l'ensemble de l'échantillon par rapport à chacune des 19 variables citées ci-dessus. Pour chaque variable les quantités suivantes sont données :

r = proportion, moyenne ou pourcentage estimé à partir de l'Enquête. Les estimations données comme proportions peuvent être converties en pourcentage en les multipliant par 100. Dans ce cas, l'erreur type (ET) doit être également multipliée par 100 ;

ET = erreur type correspondant au plan de sondage effectivement utilisé. L'ETA (qui ne figure pas dans les tableaux) représente l'erreur type d'un échantillon rigoureusement aléatoire de la même taille

$r \pm 2ET$ = intervalle de confiance à 95 pour cent.

n = effectif non pondéré de l'échantillon de base. Au Rwanda, l'échantillon est constitué de 5 739 femmes ayant complété le questionnaire individuel. Cependant, la majorité des variables ne sont définies que pour une sous-population satisfaisant certains critères : par exemple, la variable "enfants nés dans les 5 dernières années" n'est définie que pour les 2 599 femmes en union au cours des cinq dernières années.

s = écart-type de la distribution (dans la population) de la caractéristique concernée, estimé à partir de l'Enquête. Bien que la qualité soit calculée à partir de l'échantillon elle constitue une estimation d'une quantité (G) qui caractérise la population même et non l'échantillon. Notons que ETA (définie plus haut) est calculée à partir de la formule $ETA = s/\sqrt{n}$.

REPS = racine carrée de l'effet du plan de sondage, égale à ET/ETA (définis plus haut). REPS (en anglais, DEFT) est une mesure de la perte de précision de sondage pour une variable donnée due au fait qu'on n'a pas utilisé un échantillon rigoureusement aléatoire. Ce coefficient reflète l'effet global sur l'efficacité de l'échantillonnage de trois facteurs : la stratification, l'échantillonnage à degrés multiples ("effet de grappes") et éventuellement l'utilisation de coefficients inégaux de pondération. Une valeur pour REPS proche de 1 implique que l'effet combiné de ces facteurs est faible, et donc que la complexité du plan de sondage n'a pas entraîné une perte importante d'efficacité.

h = taille moyenne du sous-échantillon par grappe : c'est à dire le nombre moyen (sans pondération) d'entretiens par unité primaire de sondage. Sur l'ensemble de l'échantillon $b = 5\,739/129 = 31,7$. La valeur de b sera diminuée au cas où la variable n'est pas applicable à toutes les femmes de l'échantillon.

II - FORMULES ET PROCÉDES D'ESTIMATION

Méthodes de calcul

En bref, la méthode de calcul pour estimer les erreurs de sondage dans un échantillon stratifié à degrés multiples se présente comme suit.

On a $r = y/x$ dans lequel y et x sont deux variables dont on veut estimer le rapport. (Cette méthode de calcul s'applique également pour des estimations telles que les moyennes, les proportions ou les pourcentages ; on les considère comme des cas particuliers de rapports). Si "j" représente un individu, "i" est l'Unité Primaire de Sondage (UPS) à laquelle cet individu appartient et "h" la strate dans laquelle se trouve l'UPS, on a :

y_{hij} = valeur de la variable y pour un individu j , de l'UPS i et de la strate h

w_{hij} = coefficient de pondération pour l'individu

$y_{hi} = \sum_j w_{hij} Y_{hij}$ la somme pondérée des y pour tous les individus de l'UPS i

$y_h = \sum_i Y_{hi}$, la somme des y pour toutes les UPS de la strate

$y = \sum_h Y_h$, la somme des y_h pour toutes les strates de l'échantillon

On peut définir les mêmes termes pour la variable x . La variance (égale au carré de l'erreur type) du rapport $r = y/x$ est estimée par :

$$ET^2(r) = \text{var}(r) = \frac{1-f}{x^2} \sum_{h=1}^H \left[\frac{m_h}{m_h-1} \left(\sum_{i=1}^{m_h} Z_{hi}^2 - \frac{Z_h^2}{m_h} \right) \right] \quad (1)$$

où

f = taux global de sondage (dans ce cas, négligeable)

m_h = nombre des UPS de la strate h

h = nombre de strates de l'échantillon

r = rapport des deux sommes $\sum y$ et $\sum x$

$$Z_{hi} = Y_{hi} - r \cdot X_{hi}$$

$$Z_h = \sum_i Z_{hi} = Y_h - r \cdot X_h$$

Pour appliquer cette formule, il faut avoir tiré au moins deux UPS par strates, c'est-à-dire $m_h \geq 2$.

L'équation (1) s'applique également aux estimations calculées pour un sous-ensemble de l'échantillon. On ignorera alors pour le calcul les individus, les UPS ou les strates qui n'appartiennent pas au sous-ensemble, de sorte que les sommes (Σ) ne seront calculées que pour les unités qui appartiennent au sous-ensemble considéré.

Pour estimer l'effet du plan de sondage, on a besoin de l'erreur type d'un rapport r qui correspondrait à un échantillon de la même taille tiré entièrement au hasard (ETA).

$$ET^2(r) = \frac{1-f}{n-1} \left(\frac{\Sigma W_{hij} z_{hij}^2}{\Sigma W_{hij}} \right) \quad (2)$$

où $Z_{hij} = Y_{hij} - r X_{hij}$

et r est le rapport, $r = Y/X = \Sigma W_{hij} Y_{hij} / \Sigma W_{hij} X_{hij}$

n est la dimension finale de l'échantillon et représente la somme de tous les individus de l'échantillon. Comme on l'a dit auparavant, les moyennes, proportions ou pourcentage sont simplement des cas particuliers de rapport. La variance de la différence de deux moyennes de sous-ensembles appartenant à un échantillon à degrés multiples stratifié est donnée par la formule suivante :

$$ET^2(r - r') = ET^2(r) + ET^2(r') - 2 \text{cov}(r, r')$$

où (') réfère au deuxième sous-ensemble.

$ET^2(r)$ et $ET^2(r')$ sont obtenues à partir de l'équation (1) et la covariance est obtenue par :

$$\text{cov}(r, r') = \frac{1-f}{xx'} \sum_{h=1}^H \left[\frac{m_h}{m_h-1} \left(\sum_{i=1}^{m_h} Z_{hi} Z'_{hi} - \frac{Z_h Z'_h}{m_h} \right) \right] \quad (3)$$

En général, la covariance (r, r') est positive, du fait de la corrélation positive entre les caractéristiques des individus dans les deux sous-ensembles, puisqu'ils appartiennent à une même grappe.

Effet de la taille des sous-populations

Dans le cas des sous-populations pour lesquelles l'erreur type n'a pas été produite, on peut estimer cette erreur par la formule empirique suivante :

$$\frac{\text{REPS}_s^2 - 1}{\text{REPS}_t^2 - 1} = (n_s / n_t)^{0,4}$$

dans laquelle les suffixes s et t représentent respectivement le sous-échantillon et l'échantillon total, et n représente toujours l'effectif non pondéré. En appliquant la formule $\text{REPS} = n_t \sigma / \{r_t (1 - r_t)\}$

et en réarrangeant les termes, on obtient :

$$\text{REPS}_s = \{ (n_s / n_t)^{0,4} \left[\frac{(n_t \sigma)^2}{r_t (1 - r_t)} - 1 \right] + 1 \}^{1/2} \quad (4)$$

Comme on l'a noté auparavant, ceci est une valeur plus proche de 1 que REPS puisque l'effet du plan de sondage est moindre pour des échantillons plus petits.

Estimation de l'erreur de sondage pour la différence entre les valeurs relatives à deux sous-échantillons

On peut aborder le problème de l'estimation de l'erreur type de la différence entre les valeurs relatives à deux sous-échantillons, en déterminant d'abord une limite supérieure et une limite inférieure à la valeur de ET

- Limite supérieure : on suppose la covariance nulle (voir équation (4), en fait elle est généralement positive)

- Limite inférieure : on suppose que l'effet du plan de sondage est nul (REPS = 1)

ET sera alors supposée se situer au milieu de l'intervalle ainsi défini.

Cette approximation est équivalente au remplacement de n dans la formule (4) par n défini comme

$$n_d = \frac{n_1 n_2}{n_1 + n_2}$$

Les suffixes 1 et 2 indiquent les deux populations concernées. Dans la pratique les deux limites ne diffèrent pas beaucoup.

Construction des tableaux

Dans le premier tableau IV.1, on présente pour l'ensemble de l'échantillon la moyenne ou pourcentage de la variable, l'erreur type, l'intervalle de confiance à 95 pour cent, l'effectif de l'échantillon de base, l'écart type, la REPS et la taille moyenne du sous-échantillon par grappes, pour chacune des 19 variables précédemment décrites.

Les tableaux suivants donnent, pour chacune des 19 variables, la moyenne ou pourcentage, l'erreur type, l'effectif de l'échantillon et la REPS.

Tableau IV.1 — Erreurs de sondage pour l'ensemble de l'échantillon

Variables	r = moyenne ou %	Et	Intervalle de confiance à 95%		n non pondéré	s	REPS	b
			r - 2 Et	r + 2 Et				
1 Age à la première union	19,09	0,07	18,96	19,22	4086	2,97	1,40	31,7
2 Age à la première union (< 25)	18,97	0,06	18,84	19,09	2955	2,65	1,28	22,9
3 Première union non dissoute	25,44	0,94	23,36	27,13	4086	43,45	1,39	31,7
4 Enfants nés dans les 5 dernières années (femmes en union)	1,70	0,02	1,66	1,74	2599	0,97	1,01	20,1
5 Enfants nés dans les 5 dernières années (toutes les femmes)	1,10	0,02	1,05	1,15	5739	1,06	1,67	44,5
6 Actuellement enceintes (femmes actuellement en union)	16,18	0,69	14,80	17,55	3619	36,83	1,21	28,1
7 Enfants nés vivants (toutes les femmes)	3,30	0,05	3,21	3,40	5739	3,30	1,09	44,5
8 Enfants survivants (toutes les femmes)	2,56	0,04	2,49	2,63	5739	2,59	1,04	44,4
9 Nombre d'enfants supplémentaires désirés	2,85	0,07	2,70	3,00	2940	2,65	1,53	22,8
10 A allaité dans l'intervalle fermé	96,72	0,32	96,07	97,36	3181	17,82	1,02	24,7
11 Mois d'allaitement dans l'intervalle fermé	20,43	0,21	20,00	20,85	2862	9,62	1,18	22,2
12 Ne veut plus d'enfants	20,28	0,84	18,60	21,96	3334	40,22	1,21	25,8
13 Total des enfants désirés	6,32	0,06	6,20	6,44	3221	2,64	1,27	25,0
14 Connait une méthode moderne (toutes les femmes)	55,77	1,35	53,06	58,47	5739	49,67	2,06	44,5
15 A utilisé la contraception (toutes les femmes)	13,39	0,49	12,41	14,37	5739	34,06	1,09	44,5
16 A utilisé une méthode efficace (toutes les femmes)	1,54	0,15	1,24	1,85	5739	12,33	0,95	44,5
17 Utilise actuellement la contraception (femmes exposées)	11,14	0,62	9,91	12,38	2753	31,47	1,03	21,3
18 Utilise une méthode avec adjuvant (femmes exposées)	0,93	0,19	0,55	1,31	2753	9,59	1,04	21,3
19 Utilise une méthode moderne et ne veut plus d'enfants (femmes exposées)	1,56	0,52	0,51	2,60	580	12,39	1,02	4,5

Tableau IV. 2 — Erreurs de sondage pour les sous-populations : Groupes d'âges

VARIABLES	< 20				20 — 24				25 — 29			
	r	Et	n	REPS	r	Et	n	REPS	r	Et	n	REPS.
1 Age à la première union	16,51	0,14	169	1,08	18,77	0,08	832	0,97	19,43	0,11	949	1,18
2 Age à la première union (< 25)	0,00	0,00	0	0,00	0,00	0,00	0	0,00	19,27	0,10	924	1,13
3 Première union non dissoute	21,12	3,80	169	1,21	19,14	1,35	832	0,99	22,80	1,51	949	1,11
4 Enfants nés dans les 5 dernières années (femmes en union)	1,99	0,35	4	0,86	2,16	0,05	195	0,85	2,01	0,04	642	1,16
5 Enfants nés dans les 5 dernières années (toutes les femmes)	0,11	0,01	1364	1,19	1,05	0,04	1212	1,35	1,81	0,03	1012	1,21
6 Actuellement enceintes (femmes actuellement en union)	27,12	3,83	141	1,02	22,49	1,33	758	0,88	17,74	1,55	873	1,20
7 Enfants nés vivants (toutes les femmes)	0,11	0,01	1364	1,18	1,18	0,05	1212	1,35	2,98	0,06	1012	1,30
8 Enfants survivants (toutes les femmes)	0,10	0,01	1364	1,25	0,98	0,03	1212	1,18	2,42	0,06	1012	1,38
9 Nombre d'enfants supplémentaires désirés	4,49	0,24	123	1,10	4,30	0,12	690	1,31	3,40	0,11	783	1,23
10 A allaité dans l'intervalle fermé	95,67	4,23	29	1,10	93,90	1,13	472	1,02	98,11	0,55	816	1,16
11 Mois d'allaitement dans l'intervalle fermé	15,65	1,29	26	1,06	17,22	0,50	423	1,11	19,20	0,31	738	1,02
12 Ne veut plus d'enfant	5,48	1,91	141	0,99	3,98	0,70	758	0,98	8,73	0,88	873	1,92
13 Total des enfants désirés	5,76	0,25	128	1,23	6,04	0,12	721	1,29	6,10	0,10	821	1,20
14 Connaît une méthode moderne (toutes les femmes)	45,74	1,94	1364	1,44	55,81	1,74	1212	1,22	62,82	2,30	1012	1,51
15 A utilisé la contraception (toutes les femmes)	1,69	0,37	1364	1,06	13,14	1,12	1212	1,15	19,91	1,27	1012	1,01
16 A utilisé une méthode efficace (toutes les femmes)	0,03	0,03	1364	0,62	1,28	0,37	1212	1,13	2,17	0,33	1012	0,72
17 Utilise actuellement la contraception (femmes exposées)	9,94	3,58	104	1,22	10,18	1,17	589	0,94	12,07	1,25	722	1,03
18 Utilise une méthode avec adjuvant (femmes exposées)	0,37	0,37	104	0,62	0,69	0,30	589	0,86	0,92	0,34	722	0,95
19 Utilise une méthode moderne et ne veut plus d'enfants (femmes exposées)	0,00	0,00	7	0,00	1,61	1,58	27	0,64	4,48	3,44	70	1,38

Tableau IV. 2 — Erreurs de sondage pour les sous-populations : Groupes d'âges (suite)

VARIABLES	30 — 34				35 — 39				40 — 44				45 — 50			
	r	Et	n	REPS												
1 Age à la première union	19,34	0,13	751	1,14	19,16	0,18	486	1,28	18,88	0,16	476	1,06	19,73	0,18	423	1,03
2 Age à la première union (<25)	18,91	0,11	712	1,19	18,80	0,15	486	1,23	18,46	0,11	456	0,91	19,20	0,15	397	1,00
3 Première union non dissoute	25,03	1,88	751	1,06	24,74	2,59	486	1,32	34,66	2,45	476	1,12	33,96	2,00	423	0,87
4 Enfants nés dans les 5 dernières années (femmes en union)	1,98	0,04	617	1,22	1,71	0,04	418	1,05	1,34	0,06	389	1,12	0,72	0,05	334	1,08
5 Enfants nés dans les 5 dernières années (toutes les femmes)	1,85	0,04	761	1,12	1,58	0,04	489	0,87	1,23	0,05	477	1,14	0,82	0,04	424	1,05
6 Actuellement enceintes (femmes actuellement en union)	17,10	1,65	761	1,14	16,01	1,95	436	1,11	8,11	1,52	400	1,12	2,26	0,86	340	1,07
7 Enfants nés vivants (toutes les femmes)	4,95	0,09	671	1,30	6,37	0,11	489	1,11	7,63	0,15	477	1,26	8,30	0,15	424	1,13
8 Enfants survivants (toutes les femmes)	3,89	0,07	761	1,13	4,95	0,09	489	1,00	5,78	0,11	477	1,06	6,05	0,12	424	1,04
9 Nombre d'enfants supplémentaires désirés	2,47	0,13	582	1,25	1,47	0,11	373	1,04	0,75	0,09	271	1,02	0,54	0,11	118	1,08
10 A allaité dans l'intervalle fermé	97,75	0,61	664	1,05	96,51	1,11	429	1,25	95,93	1,16	416	1,20	96,64	1,02	355	1,07
11 Mois d'allaitement dans l'intervalle fermé	20,52	0,34	602	1,00	21,81	0,66	379	1,25	22,93	0,57	376	0,98	22,81	0,62	318	1,01
12 Ne veut plus d'enfants.	18,42	1,56	671	1,05	37,51	2,42	436	1,04	56,16	3,05	318	1,09	63,12	4,61	137	1,12
13 Total des enfants désirés	6,42	0,11	607	1,13	6,58	0,18	367	1,24	6,74	0,21	321	1,16	6,89	0,22	256	1,13
14 Connait une méthode moderne (toutes les femmes)	62,98	2,01	761	1,15	65,56	2,50	489	1,16	53,89	3,04	477	1,33	48,26	2,64	424	1,09
15 A utilisé la contraception (toutes les femmes)	22,30	1,60	761	1,06	19,61	1,85	489	0,92	12,24	1,66	477	1,10	13,40	2,06	424	1,25
16 A utilisé une méthode efficace (toutes les femmes)	3,07	0,49	761	0,78	2,19	0,62	489	0,94	1,85	0,60	477	0,98	1,69	0,71	424	1,14
17 Utilise actuellement la contraception (femmes exposées)	13,46	1,69	555	1,17	11,05	1,47	366	0,89	7,53	1,71	267	1,10	9,83	2,82	130	1,08
18 Utilise une méthode avec adjuvant (femmes exposées)	1,42	0,51	555	1,01	1,22	0,48	366	0,83	0,39	0,22	267	0,61	0,80	0,78	130	1,00
19 Utilise une méthode moderne et ne veut plus d'enfants (femmes exposées)	2,08	1,40	99	0,97	2,03	1,05	132	0,85	0,69	0,40	102	0,61	0,00	0,00	83	0,00

Tableau IV. 3: — Erreurs de sondage pour les sous-populations: Nombre d'années depuis la première union

VARIABLES	< 5				5 — 9				10 — 14			
	r	Et	n	REPS	r	Et	n	REPS	r	Et	n	REPS
1 Age à la première union	20,05	0,12	923	1,25	19,34	0,11	891	1,12	18,97	0,15	769	1,39
2 Age à la première union (<25)	22,69	0,11	145	1,16	20,11	0,80	602	0,98	18,77	0,12	735	1,32
3 Première union non dissoute	14,83	1,18	923	1,01	22,34	1,62	891	1,16	26,24	1,83	769	1,16
4 Enfants nés dans les 5 dernières années (femmes en union)	0,00	0,00	0	0,00	2,09	0,30	722	0,97	1,94	0,04	647	1,14
5 Enfants nés dans les 5 dernières années (toutes les femmes)	1,92	0,03	923	1,04	2,01	0,30	891	1,00	1,86	0,04	769	1,14
6 Actuellement enceintes (femmes actuellement en union)	22,15	1,34	838	0,94	18,28	1,21	811	0,89	18,31	1,64	697	1,12
7 Enfants nés vivants (toutes les femmes)	1,22	0,03	923	1,02	2,91	0,04	891	0,98	4,70	0,07	769	1,12
8 Enfants survivants (toutes les femmes)	1,09	0,02	923	0,94	2,38	0,04	891	1,12	3,65	0,06	769	1,20
9 Nombre d'enfants supplémentaires désirés	4,42	0,12	757	1,28	3,47	0,10	739	1,11	2,50	0,13	598	1,27
10 A allaité dans l'intervalle fermé	93,66	1,34	386	1,08	97,48	0,56	778	1,00	98,42	0,44	692	0,92
11 Mois d'allaitement dans l'intervalle fermé	15,33	0,44	351	0,99	19,47	0,37	646	1,14	20,62	0,30	627	0,91
12 Ne veut plus d'enfants	3,68	0,70	838	1,07	6,85	0,75	811	0,85	18,13	1,52	695	1,04
13 Total des enfants désirés	5,82	0,10	790	1,16	6,11	0,09	765	0,99	6,31	0,11	635	1,15
14 Connaît une méthode moderne (toutes les femmes)	57,35	2,08	923	1,28	59,40	2,13	891	1,30	64,79	2,14	769	1,24
15 A utilisé la contraception (toutes les femmes)	16,18	1,48	923	1,22	22,42	1,39	891	0,99	19,43	1,50	769	1,05
16 A utilisé une méthode efficace (toutes les femmes)	1,43	0,40	923	1,02	2,27	0,45	891	0,90	2,64	0,41	769	0,71
17 Utilise actuellement la contraception (femmes exposées)	9,50	0,10	657	0,96	13,70	1,38	664	1,04	10,50	1,32	665	1,02
18 Utilise une méthode avec adjuvant (femmes exposées)	0,68	0,27	657	0,83	0,91	0,31	664	0,84	1,36	0,43	665	0,89
19 Utilise une méthode moderne et ne veut plus d'enfants (femmes exposées)	1,44	1,43	30	0,65	4,08	2,68	50	0,96	2,96	1,40	105	0,84

Tableau IV. 3: — Erreurs de sondage pour les sous-populations: Nombre d'années depuis la première union (suite)

VARIABLES	15 — 19				20 — 24				25 et plus			
	r	Et	n	REPS	r	Et	n	REPS	r	Et	n	REPS
1 Age à la première union	18,49	0,14	504	1,18	19,10	0,17	503	1,23	18,33	0,14	354	0,96
2 Age à la première union (< 25)	18,33	0,14	494	1,22	18,83	0,14	487	1,17	18,24	0,13	350	0,88
3 Première union non dissoute	27,70	2,33	504	1,17	31,50	2,14	503	1,03	37,48	2,66	354	1,03
4 Enfants nés dans les 5 dernières années (femmes en union)	1,83	0,04	433	1,12	1,46	0,06	415	1,12	0,83	0,06	272	1,04
5 Enfants nés dans les 5 dernières années (toutes les femmes)	1,73	0,40	504	1,08	1,34	0,05	503	1,12	0,73	0,05	354	1,08
6 Actuellement enceintes (femmes actuellement en union)	17,93	2,01	452	1,11	8,89	1,61	429	1,17	2,84	1,01	282	1,06
7 Enfants nés vivants (toutes les femmes)	6,41	0,80	504	1,01	7,57	0,13	503	1,15	8,24	0,16	354	1,10
8 Enfants survivants (toutes les femmes)	5,03	0,80	504	1,06	5,63	0,11	503	1,10	6,17	0,13	354	1,02
9 Nombre d'enfants supplémentaires désirés	1,73	0,14	376	1,11	1,03	0,07	319	0,80	0,36	0,07	135	0,97
10 A allaité dans l'intervalle fermé	96,20	1,04	447	1,15	96,30	1,03	433	1,14	96,07	1,03	305	0,92
11 Mois d'allaitement dans l'intervalle fermé	21,30	0,55	397	1,13	22,23	0,65	389	1,17	23,52	0,73	274	1,09
12 Ne veut plus d'enfants	32,90	2,60	449	1,17	49,37	2,47	389	0,95	71,02	3,96	153	1,08
13 Total des enfants désirés	6,81	1,15	386	1,09	6,98	0,16	354	0,96	6,83	0,22	209	0,93
14 Connaît une méthode moderne (toutes les femmes)	60,73	3,05	504	1,40	56,13	3,21	503	1,45	51,09	2,87	354	1,08
15 A utilisé la contraception (toutes les femmes)	23,58	1,76	504	0,93	12,12	1,35	503	0,93	13,20	2,17	354	1,15
16 A utilisé une méthode efficace (toutes les femmes)	2,80	0,66	504	0,89	1,92	0,60	503	0,98	0,77	0,43	354	0,91
17 Utilise actuellement la contraception (femmes exposées)	15,92	1,83	372	0,96	6,31	1,36	330	1,02	6,87	1,97	146	0,93
18 Utilise une méthode avec adjuvant (femmes exposées)	1,37	0,50	372	0,83	0,23	0,16	330	0,61	0,24	0,24	146	0,60
19 Utilise une méthode moderne et ne veut plus d'enfants (femmes exposées)	2,31	1,18	116	0,84	0,47	0,33	160	0,61	0,34	0,34	106	0,60

Tableau IV 4 : Erreurs de sondage pour les sous-populations : Nombre d'enfants encore vivants

VARIABLES	0				1				2				3			
	r	Et	n	REPS	r	Et	n	REPS	r	Et	n	REPS	r	Et	n	REPS
1 Age à la première union	19,35	0,18	285	0,98	19,60	0,12	668	1,06	19,38	0,15	686	1,25	19,00	0,11	654	1,03
2 Age à la première union (<25)	18,75	0,41	72	1,20	20,33	0,19	194	0,96	19,90	0,15	394	1,16	19,08	0,12	561	1,20
3 Première union non dissoute	30,91	3,46	285	1,26	25,67	1,84	668	1,15	25,52	1,78	686	1,07	26,32	2,01	654	1,17
4 Enfants nés dans les 5 dernières années (femmes en union)	0,38	0,11	50	0,98	1,34	0,07	120	0,87	1,74	0,05	340	1,01	1,88	0,04	518	0,91
5 Enfants nés dans les 5 dernières années (toutes les femmes)	0,04	0,01	1864	1,24	1,11	0,02	723	1,09	1,82	0,03	700	1,20	1,84	0,04	659	1,00
6 Actuellement enceintes (femmes actuellement en union)	34,56	3,35	236	1,08	21,37	1,67	581	0,98	18,70	1,98	623	1,27	13,82	1,37	572	0,94
7 Enfants nés vivants (toutes les femmes)	0,07	0,10	1864	1,02	1,41	0,04	723	1,31	2,74	0,05	700	1,03	4,09	0,06	659	1,08
8 Enfants survivants (toutes les femmes)	0,00	0,00	1864	0,00	1,00	0,00	723	0,00	2,00	0,00	700	0,00	3,00	0,00	659	0,00
9 Nombre d'enfants supplémentaires désirés	4,90	0,22	204	1,14	4,43	0,10	523	0,97	3,68	0,13	543	1,17	3,06	0,13	485	1,13
10 A allaité dans l'intervalle fermé	81,46	7,41	31	1,04	90,12	2,07	251	1,10	96,53	0,62	663	0,87	98,46	0,69	624	1,40
11 Mois d'allaitement dans l'intervalle fermé	8,95	4,33	10	0,96	18,75	0,96	188	1,10	19,50	0,43	602	1,06	20,30	0,44	570	1,22
12 Ne veut plus d'enfants	2,15	0,70	230	0,73	3,25	0,75	574	1,01	6,33	0,87	612	0,98	10,48	1,51	551	1,16
13 Total des enfants désirés	5,34	0,19	208	1,13	5,86	0,12	542	1,09	5,99	0,11	589	1,04	6,06	0,10	528	1,07
14 Connait une méthode moderne (toutes les femmes)	47,60	1,59	1864	1,37	56,29	2,44	723	1,32	61,96	2,20	700	1,20	59,23	2,57	659	1,34
15 A utilisé la contraception (toutes les femmes)	1,11	0,20	1864	0,81	14,37	1,43	723	1,09	22,38	1,76	700	1,12	21,10	1,58	659	0,99
16 A utilisé une méthode efficace (toutes les femmes)	0,02	0,02	1864	0,62	0,56	0,27	723	0,99	2,46	0,56	700	0,95	2,61	0,57	659	0,91
17 Utilise actuellement la contraception (femmes exposées)	2,55	1,33	149	1,03	8,44	1,45	452	1,11	13,08	1,73	497	1,14	12,47	1,42	473	0,94
18 Utilise une méthode avec adjuvant (femmes exposées)	0,00	0,00	149	0,00	0,08	0,08	452	0,81	1,81	0,58	497	1,03	0,70	0,26	473	0,88
19 Utilise une méthode moderne et ne veut plus d'enfants (femmes exposées)	0,00	0,00	5	0,00	0,00	0,00	14	0,00	4,10	3,28	34	0,95	4,10	2,67	0,49	0,93

Tableau IV. 4: — Erreurs de sondage pour les sous-populations: Nombre d'enfants encore vivants (suite)

VARIABLES	4				5				6				7 et plus			
	r	Et	n	REPS	r	Et	n	REPS	r	Et	n	REPS	r	Et	n	REPS
1 Age à la première union	18,96	0,15	494	1,13	18,95	0,16	421	1,08	18,67	0,10	339	1,11	18,58	0,13	539	1,06
2 Age à la première union (<25)	18,78	0,14	468	1,12	18,68	0,16	407	1,23	18,43	0,10	330	1,14	18,41	0,11	529	0,99
3 Première union non dissoute	27,10	1,89	494	0,95	24,89	2,57	421	1,22	23,76	2,49	339	1,07	19,63	1,80	539	1,06
4 Enfants nés dans les 5 dernières années (femmes en union)	1,80	0,04	421	1,02	1,73	0,05	369	0,98	1,73	0,05	295	0,92	1,57	0,05	486	1,02
5 Enfants nés dans les 5 dernières années (toutes les femmes)	1,69	0,04	494	1,05	1,64	0,05	421	1,03	1,64	0,05	339	0,94	1,51	0,04	539	0,99
6 Actuellement enceintes (femmes actuellement en union)	12,00	1,52	442	0,98	14,47	2,07	376	1,14	14,08	2,36	299	1,17	7,27	1,31	490	1,11
7 Enfants nés vivants (toutes les femmes)	5,47	0,07	494	1,01	6,51	0,87	421	1,07	7,47	0,12	339	1,41	9,23	0,07	539	1,00
8 Enfants survivants (toutes les femmes)	4,00	0,00	494	0,00	5,00	0,00	421	0,00	6,00	0,00	339	0,00	7,97	0,05	539	1,08
9 Nombre d'enfants supplémentaires désirés	2,07	0,10	363	0,92	1,70	0,13	263	0,98	1,11	0,11	228	1,03	0,44	0,04	331	0,80
10 A allaité dans l'intervalle fermé	97,35	0,71	452	0,94	96,89	0,93	381	1,04	96,71	0,95	304	0,93	98,52	0,57	475	1,03
11 Mois d'allaitement dans l'intervalle fermé	20,95	0,51	408	1,13	21,39	0,48	362	0,93	21,11	0,52	281	0,92	21,08	0,50	453	1,14
12 Ne veut plus d'enfants	21,78	1,85	414	0,91	29,04	2,67	327	1,06	47,19	3,13	258	1,00	66,34	2,21	368	0,90
13 Total des enfants désirés	6,37	0,12	391	1,03	6,83	0,15	316	0,98	6,98	0,18	251	1,00	7,38	0,14	397	0,95
14 Connait une méthode moderne (toutes les femmes)	61,45	2,29	494	1,04	58,01	2,89	421	1,20	61,48	3,09	339	1,17	59,62	3,17	539	1,50
15 A utilisé la contraception (toutes les femmes)	19,46	1,78	494	1,00	18,54	1,55	421	0,82	19,80	2,19	339	1,01	18,59	1,65	539	0,98
16 A utilisé une méthode efficace (toutes les femmes)	2,93	0,59	494	0,78	2,00	0,63	423	0,93	2,89	1,00	339	1,11	3,01	0,71	539	0,97
17 Utilise actuellement la contraception (femmes exposées)	13,16	1,93	358	1,08	11,58	1,67	273	0,86	10,82	1,64	217	0,78	11,52	1,71	334	0,97
18 Utilise une méthode avec adjuvant (femmes exposées)	1,13	0,46	358	0,87	0,57	0,30	273	0,66	0,37	0,26	217	0,63	2,23	0,70	334	0,87
19 Utilise une méthode moderne et ne veut plus d'enfants (femmes exposées)	1,02	0,72	81	0,64	0,00	0,00	74	0,00	0,41	0,41	102	0,65	2,07	0,74	221	0,77

Tableau IV. 5: Erreurs de sondage pour les sous-populations : Préfecture de résidence

VARIABLES	KIGALI				KIBUYE				RUHENGERI			
	r	Et	n	REPS	r	Et	n	REPS	r	Et	n	REPS
1. Age à la première union	18,95	0,16	735	1,52	18,75	0,19	329	1,11	19,05	0,21	461	1,40
2. Age à la première union (< 25)	19,00	0,14	496	1,22	18,52	0,26	249	1,50	18,92	0,11	396	0,81
3. Première union non dissoute	23,99	2,20	735	1,39	23,22	1,04	329	0,44	16,71	2,85	461	1,62
4. Enfants nés dans les 5 dernières années (femmes en union)	1,73	0,06	448	1,23	1,58	0,07	224	1,05	1,71	0,04	319	0,66
5. Enfants nés dans les 5 dernières années (toutes les femmes)	1,13	0,06	1038	1,85	1,03	0,11	462	2,33	1,23	0,04	577	0,77
6. Actuellement enceintes (femmes actuellement en union)	14,18	1,25	657	0,91	14,25	2,82	292	1,38	16,11	2,04	414	1,08
7. Enfants nés vivants (toutes les femmes)	3,27	0,14	1038	1,34	3,30	0,17	462	1,14	3,76	0,19	577	1,37
8. Enfants survivants (toutes les femmes)	2,60	0,13	1038	1,61	2,54	0,09	462	0,76	2,78	0,11	577	1,10
9. Nombres d'enfants supplémentaires désirés	2,58	0,20	521	1,85	2,35	0,19	229	1,44	2,91	0,24	399	1,43
10. A allaité dans l'intervalle fermé	97,37	0,79	575	1,18	98,28	0,53	261	0,66	95,07	1,08	363	0,93
11. Mois d'allaitement dans l'intervalle fermé	18,56	0,40	524	1,07	23,36	0,80	235	1,22	18,92	0,37	315	0,74
12. Ne veut plus d'enfants	21,33	2,47	616	1,49	23,19	2,29	258	0,87	21,90	1,69	362	0,80
13. Total des enfants désirés	6,24	0,15	581	1,45	5,67	0,24	265	1,99	6,26	0,10	348	0,55
14. Connait une méthode moderne (toutes les femmes)	49,53	2,14	1038	1,38	72,96	5,00	462	2,42	48,09	4,76	577	2,29
15. A utilisé la contraception (toutes les femmes)	10,85	0,82	1038	0,85	14,53	1,04	462	0,64	14,73	2,31	577	1,56
16. A utilisé une méthode efficace (toutes les femmes)	2,81	0,50	1038	0,97	3,19	0,59	462	0,72	1,77	0,60	577	1,10
17. Utilise actuellement la contraception (femmes exposées)	9,87	1,10	524	0,84	16,51	3,85	216	1,52	9,62	1,78	306	1,06
18. Utilise une méthode avec adjuvant (femmes exposées)	3,01	0,75	524	1,01	1,97	1,29	216	1,36	0,67	0,50	306	1,06
19. Utilise une méthode moderne et ne veut plus d'enfants (femmes exposées)	4,09	1,86	123	1,03	3,89	3,24	49	1,16	1,61	1,62	64	1,02

Tableau IV. 5 — Erreurs de sondage pour les sous-populations : Préfecture de résidence (suite.)

VARIABLES	GISENYI				GITARAMA				KIBUNGO			
	r	Et	n	REPS	r	Et	n	REPS	r	Et	n	REPS
1. Age à la première union	18,75	0,13	398	0,92	19,15	0,19	469	1,55	19,13	0,16	314	0,99
2. Age à la première union (<25)	18,65	0,13	283	0,83	19,01	0,16	370	1,19	19,03	0,19	241	1,06
3. Première union non dissoute	19,66	2,82	398	1,41	28,04	3,14	469	1,51	26,49	3,21	314	1,29
4. Enfants nés dans les 5 dernières années (femmes en union)	1,70	0,05	269	0,87	1,70	0,06	292	1,11	1,55	0,07	203	0,95
5. Enfants nés dans les 5 dernières années (toutes les femmes)	1,10	0,06	557	1,39	1,02	0,05	698	1,25	1,08	0,10	428	1,84
6. Actuellement enceintes (femmes actuellement en union)	16,19	2,41	362	1,24	17,94	2,21	399	1,15	11,57	1,76	275	0,91
7. Enfants nés vivants (toutes les femmes)	3,46	0,13	557	0,91	3,24	0,15	698	1,21	3,56	0,14	428	0,91
8. Enfants survivants (toutes les femmes)	2,58	0,07	557	0,65	2,63	0,12	698	1,13	2,73	0,09	428	0,77
9. Nombres d'enfants supplémentaires désirés	2,84	0,11	283	0,69	2,04	0,19	319	1,68	3,29	0,39	210	1,77
10. A allaité dans l'intervalle fermé	95,58	0,59	315	0,51	96,53	1,17	365	1,22	95,80	1,67	252	1,32
11. Mois d'allaitement dans l'intervalle fermé	18,83	0,73	296	1,37	20,23	0,55	337	1,03	20,65	0,73	223	1,27
12. Ne veut plus d'enfants	19,64	2,16	332	0,99	27,90	3,98	360	1,68	17,76	2,55	243	1,04
13. Total des enfants désirés	6,40	0,17	318	1,11	5,59	0,14	343	1,23	7,76	0,18	231	0,94
14. Connaît une méthode moderne (toutes les femmes)	50,38	2,87	557	1,35	63,51	2,10	698	1,15	45,00	5,87	428	2,44
15. A utilisé la contraception (toutes les femmes)	13,99	0,93	557	0,63	17,52	1,31	698	0,91	10,28	1,77	428	1,21
16. A utilisé une méthode efficace	1,53	0,56	557	1,08	1,18	0,40	698	0,98	0,26	0,25	228	1,03
17. Utilise actuellement la contraception (femmes exposées)	13,95	1,41	273	0,67	13,23	1,69	290	0,85	4,69	1,65	211	1,13
18. Utilise une méthode avec adjuvant (femmes exposées)	0,52	0,42	273	0,95	0,39	0,12	290	0,38	0,00	0,00	211	0,00
19. Utilise une méthode moderne et ne veut plus d'enfants (femmes exposées)	1,97	1,51	56	0,81	0,42	0,43	86	0,60	0,00	0,00	42	0,00

Tableau IV. 5: Erreurs de sondage pour les sous-populations : Préfecture de résidence. (suite)

VARIABLES	BUTARE				BYUMBA				CYANGUGU				GIKONGORO			
	r	Et	n	REPS	r	Et	n	REPS	r	Et	n	REPS	r	Et	n	REPS
1 Age à la première union	19,69	0,27	440	1,81	18,94	0,12	422	0,86	18,69	0,20	261	1,30	19,94	0,39	256	1,79
2 Age à la première union (< 25)	19,31	0,22	332	1,53	18,89	0,17	285	1,07	18,78	0,16	180	0,94	19,69	0,40	187	1,81
3 Première union non dissoute	31,69	3,31	440	1,49	25,59	1,54	422	0,73	36,92	4,16	261	1,40	23,86	3,20	256	1,20
4 Enfants nés dans les 5 dernières années (femmes en union)	1,65	0,06	257	0,94	1,82	0,05	268	0,88	1,86	0,08	148	1,07	1,71	0,13	168	1,78
5 Enfants nés dans les 5 dernières années (toutes les femmes)	0,94	0,07	696	1,74	1,28	0,05	537	1,09	1,26	0,09	333	1,46	0,98	0,14	394	2,61
6 Actuellement enceintes (femmes actuellement en union)	19,15	1,02	382	0,51	16,77	1,10	382	0,57	16,02	4,07	222	1,65	16,08	3,88	229	1,59
7 Enfants nés vivants (toutes les femmes)	2,67	0,10	696	0,87	3,69	0,11	537	0,75	3,30	0,10	333	0,60	2,94	0,18	394	1,08
8 Enfants survivants (toutes les femmes)	2,12	0,08	696	0,80	2,88	0,08	537	0,66	2,44	0,13	333	1,07	2,37	0,16	394	1,18
9 Nombre d'enfants supplémentaires désirés	3,16	0,14	291	0,96	3,64	0,29	347	1,85	3,06	0,23	196	1,15	2,51	0,24	202	1,72
10 A allaité dans l'intervalle fermé	96,90	0,97	341	1,03	98,05	0,78	318	1,00	97,38	0,53	204	0,48	96,07	1,87	190	1,32
11 Mois d'allaitement dans l'intervalle fermé	22,56	0,82	302	1,27	20,24	0,90	287	1,89	22,36	0,81	177	0,84	20,86	0,63	173	0,79
12 Ne veut plus d'enfants.	13,63	1,23	355	0,67	15,55	2,20	358	1,15	19,29	3,32	214	1,23	23,01	3,83	211	1,32
13 Total des enfants désirés	6,28	0,13	350	1,04	7,50	0,27	364	1,89	6,12	0,29	200	1,48	6,16	0,28	219	1,99
14 Connait une méthode moderne (toutes les femmes)	68,60	4,41	696	2,50	37,10	4,81	537	2,30	63,61	3,21	333	1,22	61,81	6,01	394	2,45
15 A utilisé la contraception (toutes les femmes)	12,30	1,09	696	0,87	8,27	0,87	537	0,74	19,77	1,19	333	0,54	14,75	3,42	394	1,91
16 A utilisé une méthode efficace (toutes les femmes)	1,34	0,31	696	0,72	0,07	0,07	537	0,61	1,00	0,54	333	0,98	1,60	0,38	394	0,60
17 Utilise actuellement la contraception (femmes exposées)	10,62	2,65	281	1,44	7,22	1,14	293	0,75	11,87	2,17	180	0,90	17,10	3,39	176	1,19
18 Utilise une méthode avec adjuvant (femmes exposées)	0,50	0,42	281	0,99	0,13	0,13	293	0,61	0,21	0,20	180	0,59	0,63	0,62	176	1,03
19 Utilise une méthode moderne et ne veut plus d'enfants (femmes exposées)	0,00	0,00	43	0,00	0,00	0,00	45	0,00	1,10	1,07	35	0,60	0,00	0,00	37	0,00

Tableau IV. 6 — Erreurs de sondage pour les sous-populations : Nature du lieu de résidence

VARIABLES	RURAL				NYARUGENGE				AUTRES CENTRES URBAINS			
	r	Et	n	REPS	r	Et	n	REPS	r	Et	n	REPS
1. Age à la première union	19,09	0,07	3538	1,36	19,29	0,36	214	1,78	19,13	0,14	334	0,84
2. Age à la première union (< 25)	18,96	0,07	2584	1,25	19,06	0,27	134	1,09	19,07	0,19	237	1,04
3. Première union non-dissoute	25,09	0,99	3538	1,35	26,06	4,28	214	1,42	29,27	1,91	334	0,77
4. Enfants nés dans les 5 dernières années (toutes les femmes)	1,70	0,02	2302	0,98	1,80	0,14	110	1,37	1,59	0,08	187	1,11
5. Enfants nés dans les 5 dernières années (toutes les femmes)	1,11	0,03	4887	1,63	0,99	0,07	345	1,26	0,93	0,06	507	1,28
6. Actuellement enceintes (femmes actuellement en union)	16,26	0,72	3160	1,09	10,63	2,02	188	0,89	17,18	2,89	271	1,26
7. Enfants nés vivants (toutes les femmes)	3,34	0,05	4887	1,05	2,25	0,07	345	0,51	2,92	0,19	507	1,31
8. Enfants survivants (toutes les femmes)	2,58	0,04	4887	1,00	1,97	0,08	345	0,64	2,35	0,14	507	1,18
9. Nombres d'enfants supplémentaires désirés	2,89	0,08	2556	1,48	1,75	0,18	175	1,46	2,44	0,18	209	1,13
10. A allaité dans l'intervalle fermé	26,68	0,34	2755	0,99	97,01	1,28	165	0,96	97,66	0,85	261	0,91
11. Mois d'allaitement dans l'intervalle fermé	20,55	0,22	2472	1,15	16,26	1,03	158	1,49	19,55	0,38	232	0,61
12. Ne veut plus d'enfants	20,03	0,88	2909	1,18	29,58	4,60	181	1,35	22,09	2,03	244	0,76
13. Total des enfants désirés	6,37	0,06	2789	1,22	5,06	0,13	179	1,03	5,69	0,23	253	1,66
14. Connaît une méthode moderne (toutes les femmes)	54,64	1,44	4887	2,02	81,76	1,85	345	0,89	69,10	2,16	507	1,05
15. A utilisé la contraception (toutes les femmes)	12,95	0,51	4887	1,06	23,59	1,93	345	0,84	18,62	2,11	507	1,22
16. A utilisé une méthode efficace (toutes les femmes)	1,10	0,14	4887	0,95	13,19	2,73	345	1,50	5,89	1,25	507	1,19
17. Utilise actuellement la contraception (femmes exposées)	10,52	0,62	2395	0,99	26,72	5,37	161	1,54	20,12	4,66	197	1,63
18. Utilise une méthode avec adjuvant (femmes exposées)	0,45	0,15	2395	1,11	14,46	5,39	161	1,94	6,51	2,13	197	1,21
19. Utilise une méthode moderne et ne veut plus d'enfants (femmes exposées)	0,58	0,42	487	1,22	19,31	6,81	47	1,17	12,76	5,25	46	1,06

Tableau IV. 7 — Erreurs de sondage pour les sous populations : Niveau d'instruction de la femme.

VARIABLES	NON -SCOLARISÉE				PRIMAIRE 1 — 2 ANS				PRIMAIRE 3 — 5 ANS				PRIMAIRE 6 ans ET PLUS			
	r	Et	n	REPS	r	Et	n	REPS	r	Et	n	REPS	r	Et	n	REPS
1. Age à la première union	18,88	0,08	2392	1,24	19,02	0,11	748	1,09	19,63	0,12	775	1,23	20,67	0,26	171	1,18
2. Age à la première union (< 25)	18,76	0,08	1824	1,26	19,00	0,13	534	1,13	19,52	0,13	485	1,16	20,52	0,29	111	1,22
3. Première union non dissoute	26,71	1,02	2392	1,13	25,76	1,41	748	0,88	21,63	1,06	775	1,34	13,34	2,70	171	1,04
4. Enfants nés dans les 5 dernières années (toutes les femmes)	1,64	0,03	1649	1,15	1,76	0,05	460	0,10	1,83	0,05	398	1,15	1,89	0,12	92	1,30
5. Enfants nés dans les 5 dernières années (toutes les femmes)	1,23	0,02	2898	1,20	1,17	0,04	1007	1,09	1,03	0,04	1207	1,41	0,37	0,03	629	0,97
6. Actuellement enceinte (femmes actuellement en union)	15,19	0,82	2096	1,05	17,08	1,52	678	1,05	18,51	1,47	691	0,99	15,46	3,43	154	1,17
7. Enfants nés vivants (toutes les femmes)	4,21	0,08	2896	1,29	3,16	0,10	1007	0,99	2,21	0,08	1207	1,12	0,75	0,07	629	0,92
8. Enfants survivants (toutes les femmes)	3,19	0,07	2896	1,33	2,48	0,08	1007	1,04	1,84	0,07	1207	1,08	0,67	0,06	629	0,91
9. Nombres d'enfants supplémentaires désirés	2,85	0,10	1612	1,40	2,83	0,11	567	1,05	2,98	0,10	618	1,14	1,98	0,18	143	1,16
10. A allaité dans l'intervalle fermé	96,69	0,41	1908	1,07	97,22	0,68	576	0,99	95,90	0,96	569	1,16	99,51	0,49	128	0,79
11. Mois d'allaitement dans l'intervalle fermé	20,90	0,31	1697	1,29	20,01	0,36	520	0,93	19,42	0,37	523	0,90	16,82	0,90	122	1,30
12. Ne veut plus d'enfants	22,46	1,25	1870	1,29	17,35	1,65	645	1,10	16,23	1,34	667	0,94	23,82	4,72	152	1,36
13. Total des enfants désirés	6,60	0,07	1816	1,01	6,05	0,10	609	1,07	5,91	0,11	645	1,27	5,15	0,15	151	1,13
14. Connait une méthode moderne (toutes les femmes)	49,66	1,43	2896	1,54	59,33	2,15	1007	1,39	64,78	1,94	1207	1,41	63,75	2,31	629	1,21
15. A utilisé la contraception (toutes les femmes)	11,67	0,74	2896	1,25	15,49	1,13	1007	0,99	17,03	1,22	1207	1,13	10,91	1,23	629	0,99
16. A utilisé une méthode efficace	1,07	0,18	2896	0,91	1,06	0,34	1007	1,06	2,06	0,35	1207	0,86	4,10	0,71	629	0,90
17. Utilise actuellement la contraception (femmes exposées)	8,44	0,78	1552	1,10	12,81	1,29	528	0,88	15,20	1,82	542	1,18	27,73	4,93	131	1,25
18. Utilise une méthode avec adjuvant (femmes exposées)	0,54	0,16	1552	0,85	0,58	0,28	528	0,86	0,69	0,24	542	0,67	12,53	3,02	131	1,04
19. Utilise une méthode moderne et ne veut plus d'enfants (femmes exposées)	0,77	0,43	360	0,93	0,37	0,37	97	0,60	2,11	1,33	90	0,87	20,94	7,27	33	1,01

ANNEXE V
COMPARAISONS
INTERNATIONALES

THE UNIVERSITY OF CHICAGO

PHILOSOPHY

PHILOSOPHY

PHILOSOPHY

PHILOSOPHY

Pour permettre de comparer les résultats de l'Enquête Nationale sur la Fécondité, et ainsi, de mieux "situer" la démographie du Rwanda, sont présentés quelques indicateurs appartenant à trois pays africains : le Kenya, le Cameroun, et le Sénégal. Ces indicateurs caractérisent :

- La nuptialité : proportions de célibataires et âge moyen d'entrée en première union (Tableau V.1)

- La fécondité : taux de fécondité générale et somme des naissances réduites (Tableau V.2)

- La mortalité : quotients de mortalités infantile et juvénile (Tableau V.3)

- Les préférences quant à la dimension de la famille : proportions de femmes ne désirant plus d'enfants et nombre total d'enfants désirés (Tableau 5.4)

- La contraception : distribution des femmes selon leurs connaissances (Tableau V.5) et utilisation (Tableau V.6) de chaque méthode contraceptive

- L'allaitement : durée moyenne d'allaitement (Tableau V.7)

Tableau V. 1 — Proportions de célibataires (‰) et âge moyen d'entrée en première union

Groupe d'âges	RWANDA	KENYA	CAMEROUN	SENEGAL
15 — 19	87,6	72	46,9	40,9
20 — 24	31,4	21	10,4	14,1
25 — 29	6,2	4	3,7	4,4
30 — 34	1,3	1	1,7	0,2
35 — 39	0,6	1	0,9	0,0
40 — 44	0,2	1	1,1	0,3
45 — 49	0,3	0	1,8	0,4
Age moyen à la première union	20,0	20,0	17,5	16,4

Tableau V. 2 — Taux de fécondité générale (‰) et somme des naissances réduites.

Groupe d'âges	RWANDA*	KENYA*	CAMEROUN*	SENEGAL
15 — 19	79	168	194	189
20 — 24	327	342	294	304
25 — 29	378	357	281	332
30 — 34	367	293	221	265
35 — 39	296	239	155	197
40 — 44	184	145	93	108
45 — 49	68	59	33	34
Somme des naissances réduites (15 — 49)	8,5	8,1	6,5	7,2
* moyenne sur 3 ans				

Tableau V.3 — Quotients de mortalité infantile et juvénile (‰)

Quotients de mortalité	RWANDA	KENYA	CAMEROUN	SENEGAL
1`q o	120	90	115	118
4 q 1	120	—	100	178
5 q o	225	155	190	278

Tableau V. 4 — Préférences quant à la dimension de la famille.

Préférences	RWANDA	KENYA	CAMEROUN	SENEGAL
Proportions ne désirant plus d'enfants (%)	20,3	17,0	3,2	—
Nombre total d'enfants désirés	6,3	7,2	8,0	8,8

Tableau V.5 — Distributions des femmes selon leur connaissance des méthodes contraceptives (%)

Méthodes de contraception	RWANDA			KENYA			CAMEROUN			SENEGAL*		
	Connaissance			Connaissance			Connaissance			Connaissance		
	Spontanée	Non Spontanée	Totale									
Pilule	18,9	21,7	40,6	42	32	74	6,3	14,4	20,7	32	—	—
Stérilet	6,1	15,0	21,1	32	17	49	3,0	15,6	18,6	23	—	—
Injection	18,7	26,7	45,4	41	14	55	—	—	—	3	—	—
Préservatif	1,4	9,6	11,0	34	6	40	0,9	12,6	13,5	7	—	—
Autre méthode scientifique	0,7	0,0	0,7	18	2	20	0,1	4,0	4,1	13	—	—
Stérilisation masculine	—	—	—	14	0	14	—	—	—	—	—	—
Stérilisation féminine	—	—	—	50	4	54	—	—	—	—	—	—
Contenance périodique	{ 9,8	{ 36,3	{ 46,1	49	2	51	3,1	17,6	20,7	8	—	—
Abstinence	{ 9,8	{ 36,3	{ 46,1	43	2	45	—	—	—	1	—	—
Retrait	0,7	17,0	17,7	22	2	24	0,6	13,6	14,2	—	—	—
Douche	0,2	ε	0,2	12	0	12	0,3	5,1	5,4	—	—	—

* Femme non célibataire

Tableau V. 6 — Pourcentage de femmes ayant déclaré avoir utilisé chaque méthode de contraception.

Méthodes	RWANDA	KENYA	CAMEROUN	SENEGAL
Pilule	1,0	7	1,0	0,7
Stérilet	0,6	2	0,5	0,2
Injection	0,8	2	—	0,4
Préservatif	0,1	3	1,6	0,2
Autre méthode scientifique	0,1	1	0,2	0,1
Stérilisation masculine	—	0	—	—
Stérilisation féminine	—	1	—	—
Contenance périodique	16,7	13	7,8	1,2
Abstinence		13	—	8,2
Retrait	4,5	4	3,4	—
Douche	0,1	1	0,8	—

Tableau V. 7 — Durée moyenne d'allaitement (en mois)

Durée moyenne	RWANDA	KENYA	CAMEROUN	SENEGAL
d'allaitement	20,4	18	19,3	20

ANNEXE VI
PERSONNEL DE L'ENQUETE

DIRECTION GENERALE DE L'ENQUETE

Mme HABIMANA NYIRASAFALI Gaudence, Directrice de l'ONAPO
NYABYENDA Célestin, Chef du Service « Etudes et Programmes ».

DIRECTEUR TECHNIQUE

BONEZA Christophe

CONSEILLER

MOUCHIROUD Alain

I. EQUIPES DE TERRAIN**SUPERVISEURS**

1. KAMANZI Castule
2. MBONIGABA Jean Damascène
3. NYANDAGAZI Prosper
4. NZAHABWANAMUNGU Patrice
5. SEMANA Emmanuel
6. UWAYO Charles
7. ZIGIRUMUGABE Sixte

CONTROLEUSES

1. NYIRAKAMANA Spéciose
2. NIYONSABA Drocelle
3. UWAMWIZA Immaculée
4. MUKAMFIZI Pascasie
5. MUKANSANGA Hélène
6. MUKANYONGA Jeanne Marie
7. MUKAKABEGO Gaudence
8. MBABAJENDE Véronique
9. UZAMUKUNDA Thérèse
10. ABAHUJINKINDI Joséphine
11. BUKARA Eugénie
12. MUKAMWAGA Gertrude
13. BAZIGAGA Glorioso

CONTROLEURS

1. KABERUKA Damien
2. MULINDA Jean Marie Vianney
3. NKULIKIYINKA Jean Marie Vianney
4. GAHUTU Isidore
5. NDUWIMANA Sixbert
6. SIBOMANA Jean Marie Vianney
7. BIZIMUNGU Jérôme
8. GASHEREBUKA Vénant
9. KANYAMIBWA Félicien
10. KANYANGIRA Idesbald
11. SADIKI Jean Baptiste
12. MUNYAMBANZA Emmanuel
13. NTEZIYAREMYE Albert

ENQUETRICES

1. MUKAMUSANA Rose
2. MUKASHYAKA Marie
3. KAMPIRWA Béatrice
4. NYIRABIKALI Gaudence
5. UWIMANA Monique
6. IGABE Bernadette
7. NTAWERA Denise
8. MUTESI Charlotte
9. MUKASAFALI Jeannette
10. NYIRANSABIMANA Agnès
11. MUKANDOLI Daphrose
12. MUKAMURENZI Dancilla
13. MUKABAGAMBA Thérèse
14. MUKANKAKA Claire
15. NYIRAKAMEGELI Goretti
16. NYIRABITENGA Gaudence
17. KALINIJABO Donata
18. MUKASHYAKA Aurelie
19. MUKESHIMANA Judith
20. MUKARWEGO Immaculée
21. MUKANKUNDIYE Anathalie
22. MUKARURANGWA Dorothée
23. MULIKANWA Catherine
24. MUKAZIYA Jovithe
25. TWIYUBAHE Fortunée
26. IZELIMANA Eugénie
27. BAZIRAMWABO Madeleine
28. MUKANKUBITO Espérance
29. MUKAMPORERA Monique

30. MUKABONERA Vénantie
31. MURORUNYURWE Chantal
32. MIRIAM Mery
33. BARAKAGWIRA Rachel
34. AYINKAMIYE Christine
35. MUKAMUSONI Concessa
36. KUBWIMANA Joséphine
37. NYIRANTEREYE Espérance
38. MUTESI Jeanne d'arc
39. IMANALIYO Rachel
40. KUNDABANYU Jeanne d'arc
41. NIWEMFURA Françoise
42. NYIRAHIRWA Marie Rose
43. NYIRANTEGEYE Stéphanie
44. MUKARURANGWA Patricie
45. NILINGIYIMANA Madeleine
46. MUKAGAHIMA Joséphine
47. NYIRABIZIMANA Félicité
48. MUKAMUTARA Cécile
49. MUKAGAJU Daphrose
50. MUJAWIYERA Juliette
51. NTASHAMAJE Espérance
52. KAYIGANWA Antoinette
53. MUKANEZA Agnès

II EQUIPES DE BUREAU*

INFORMATICIEN

OTTO James

COORDONNATEUR GENERAL

MUKAMANZI Monique

SUPERVISEURS

1. KABAGWIRA Athanasie
2. BYIGERO Frodouald

VERIFICATEURS, CODEURS ET AGENTS DE SAISIE

1. NYIRANGERAGEZE Bernadette
2. MUJAWAMALIYA Vénantie
3. MUKANTABANA Espérance

4. NYIRAMINANI Léocadie
5. NYIRANEZA Emilienne
6. IHUNGE Alphonsine
7. NYIRANSENGIMANA Thérèse
8. MUKAKABERUKA Béatrice
9. UMWANGAVU Jeanne d'arc
10. UMUTESI Charlotte
11. VUGUZIGA Jeanvière
12. MUKANGARAMBE Berthe
13. NIYONIZERA Uvertie
14. TWAGIRAYEZU Alphonsine

CHAUFFEURS

1. MUNYABARENZI Silis
2. GAHAYA Philippe
3. KAYITARE Charles
4. KARANGWA Joël
5. GATERA Raphaël
6. SINGIRANKABO Bernard
7. MAJYAMBERE Jean Bosco
8. MUJYANAMA Abdu
9. KAGWA Abdu
10. HABIMANA Badru
11. MBONIYAMBERE Vincent
12. HABIMANA Etienne
13. RUHITAMO Anastase

PERSONNEL DE SOUTIEN ADMINISTRATIF

- HABIMANA Sylvère, Chef de Service Administratif et Financier
- NISHYIREMBERE Antoinette, Comptable
- NZABONIMPA Donatille, Gestionnaire
- MPARATALIKUBWABO Louise, Caissière
- MUKANKUBITO Philomène, Chef du Bureau « Courrier et Archives »
- NDAMBIZI Jean Baptiste, Responsable du Charroi
- NTAMAZINA Drocella, Gestionnaire
- MUKANDIMANYI Consolata, Secrétaire de Direction.

* Les agents de bureau ont dû souvent compléter les équipes de terrain pour remplacer certains agents (maladies, études...)