

## **Conséquences démographiques des conflits : méthodes et résultats de deux enquêtes (Kosovo 1999 – Burundi 2002)**

Christophe Bergouignan, Chantal Blayo

Institut d'Etudes Démographiques de l'Université Montesquieu-Bordeaux IV

A travers deux expériences pour lesquelles l'IEDUB<sup>1</sup> a été sollicité par le FNUAP<sup>2</sup> (commanditaire des deux enquêtes<sup>3</sup>) concernant deux conflits récents (Kosovo 1999 – Burundi 2002), cette communication se propose, de présenter, tant sur le plan de la méthode que des résultats obtenus :

- l'intérêt qu'il y a à réaliser de larges enquêtes démographiques post-conflit,
- les méthodes que de telles enquêtes sollicitent, que ce soit sur le plan de l'élaboration du questionnaire, de l'échantillonnage, de la collecte réalisée sur le terrain, ou de l'exploitation des données,
- les transformations démographiques causées par ces conflits, qu'il s'agisse de mortalité, de déplacements et de fécondité,
- les inégalités démographiques et sociales entre les différentes sous-populations et les différents groupes, telles qu'elles existaient avant le conflit, puis selon la façon dont le conflit les a transformées, de façon directe par l'intensité différentielle avec laquelle il a touché chaque groupe, ou de façon indirecte par la modification de l'organisation sociale qu'il a engendrée,
- la dynamique de population impliquée par le conflit conduisant à une estimation des conséquences démographiques du conflit issues de la combinaison des différents phénomènes (mortalité, déplacements, fécondité).

### **Transformations rapides et manque de données : une situation souvent paradoxale**

Si dans de nombreux contextes les évolutions démographiques présentent une certaine inertie, les conflits et leurs suites font souvent partie des quelques exceptions majeures. De fait les conséquences démographiques des conflits constituent souvent des ruptures brutales dans les tendances en cours. Qu'il s'agisse de mortalité, de déplacements de population, mais aussi de fécondité un conflit est susceptible d'engendrer des modifications ou des accélérations extrêmement rapides. Aussi, plus encore que dans les situations normales, les périodes qui suivent un conflit assez bref, ou les périodes de relative stabilité au cours d'un conflit plus durable nécessitent de disposer d'informations démographiques fiables permettant de prendre la mesure des changements intervenus. Cette nécessité d'information démographique est par ailleurs fréquemment accrue par les impératifs de reconstruction et de réorganisation de la société qui impliquent un surcroît de planification de l'action publique nationale et internationale qui doit se fonder sur la connaissance de la population et de ses besoins. Dans

---

<sup>1</sup> Institut d'Etudes Démographiques de l'Université Montesquieu-Bordeaux IV. L'IEDUB a dirigé l'élaboration du questionnaire et de l'échantillonnage, conduit et assuré la formation des enquêteurs, participé à la supervision des opérations de terrain, conçu et programmé le masque de saisie des données (Burundi), contrôlé la qualité des données à l'issue de la saisie et réalisé l'exploitation des données. Outre le FNUAP, les partenaires de l'IEDUB ont été :

- au Kosovo, l'Organisation Internationale pour les Migrations et l'Office de Statistique du Kosovo,
- au Burundi, le Département de la Population du Burundi et l'Université de Pau et des Pays de l'Adour.

<sup>2</sup> Fond des Nations-Unies pour la Population.

<sup>3</sup> Demographic and Socio Economic Survey (DSES Kosovo 1999), 7343 ménages et 40 918 personnes enquêtées. Enquête Socio-Démographique et de santé de la reproduction (ESDSR Burundi 2002), 7119 ménages et 32 805 personnes enquêtées.

le même temps les sources de données démographiques, lorsqu'elles existaient, ont vu, dans la plupart des cas, leur fonctionnement être largement perturbé par le conflit lui-même et parfois par la période d'instabilité politique qui l'a précédé, de sorte que les seules données démographiques disponibles sont soit relativement anciennes soit inexistantes. Cette ancienneté ou cette absence de données est d'autant plus fréquente que les conflits récents interviennent souvent dans des sociétés en développement dont l'appareil statistique repose sur des opérations de collecte ponctuelles (enquêtes, recensements), des systèmes permanents de collecte (état civil, registre de population) présentant parfois un caractère très partiel du fait d'une création récente et d'une mise en place progressive.

A ce titre le Kosovo aurait du constituer une exception puisque jusqu'à la fin des années 1980, il disposait, comme beaucoup de pays développés, d'un état civil et de recensements périodiques de bonne qualité, le dernier d'entre eux à être fiable datant de 1981. A partir de 1988, les troubles politiques et les diverses formes d'exclusion de l'appareil administratif subies par la « majorité » albanaise, ont conduit ses membres à boycotter le recensement de 1991 et à déclarer à l'état civil une proportion de plus en plus faible des naissances, mariages et décès. Aussi, en 1999, la province ne disposait plus de données de flux naturels fiables depuis 1993 et de stock de population fiable depuis 1981, l'actualisation de la population recensée en 1981 par les flux naturels des années 1981-1993 ne conduisant pas à une mesure de la population provinciale en 1993 en raison des nombreux départs de kosovars à l'étranger (en Suisse notamment) au cours des années 1980. L'accélération de ces émigrations au cours des années de troubles préalables au conflit, mais surtout au printemps 1999 pendant le conflit, vient s'ajouter à la méconnaissance de flux naturels depuis 1993 pour rendre délicate l'estimation de l'effectif provincial de population au début du conflit et à sa fin.

Au Burundi, on disposait dans les années 1999-2001 caractérisées par une moindre intensité du conflit au regard de ce qu'elle fut à son début en octobre 1993 et à un plus faible degré dans les années 1994-1996, de deux recensements fiables (1979 et 1990) et détaillés, de deux enquêtes démographiques (1970 et EDS 1987) et du mince volet démographique de l'enquête prioritaire de 1998. L'état civil qui commençait à se mettre en place avant le conflit et couvrait alors 70% des naissances et 30% des décès, ce qui ne permettait guère d'exploitation scientifique, a, de toutes façons, cessé de fonctionner depuis 1993. En revanche, la restauration, après la période la plus intense du conflit, d'une structure administrative descendant au plus près de la population (Nyumbakumi ou chef de 10 maisons), permet avec certaines précautions la production d'estimations de la population.

### **Pourquoi une enquête démographique ?**

A priori, les impératifs de reconstruction et de réorganisation des sociétés frappées par un conflit, achevé ou d'intensité réduite, plaideraient pour la mise en place ou la restauration d'un système d'observation démographique permanent (registre de population ou état civil). Les modifications administratives et politiques issues du conflit ou de sa résolution peuvent d'ailleurs constituer un contexte particulièrement favorable à la mise en place d'un tel système lorsqu'il n'existait pas auparavant ou à sa réforme vers une plus grande proximité des agents avec la population lorsqu'il était entaché de sous-déclarations massives. Aussi indispensable que soit cette activité de construction des futures ressources statistiques du pays, le système d'observation qui en résultera ne sera pas en mesure de renseigner sur les comportements démographiques contemporains du conflit, quand bien même il serait immédiatement exploitable, ce qui paraît peu vraisemblable. Aussi, il convient de façon à identifier les changements démographiques à l'œuvre depuis le début du conflit, qu'elles en soient ou non les conséquences, de réaliser une enquête rétrospective dont on va décrire ici les caractéristiques essentielles. L'enquête démographique a en effet pour avantage de permettre

d'appréhender de façon approfondie les comportements démographiques sur longue période et surtout d'étudier les corrélations entre les différents comportements démographiques. Dans une perspective idéale elle suivra ou sera couplée à un recensement général de la population. A défaut, le couplage d'un recensement partiel peut s'avérer très bénéfique. Ainsi, l'enquête réalisée au Burundi en août-septembre 2002 a été précédée d'un recensement de la population des camps de déplacés intérieurs du pays. Au delà des informations qu'il a fourni en lui même (effectif et structure de la population des déplacés internes) ce recensement a facilité l'échantillonnage dans la strate des camps. L'apport que représente le couplage d'un recensement ne doit cependant pas laisser imaginer que la réalisation du seul recensement permettrait la mesure des conséquences démographiques d'un conflit. En effet, un tel recensement, ne permet pas, en raison de l'exhaustivité de la démarche, de faire passer un questionnaire suffisamment riche pour étudier les phénomènes démographiques de façon approfondie et s'intéresser à leurs multiples corrélations que les conflits tendent à intensifier. De même, confronter les résultats d'un recensement post-conflit avec ceux de projections réalisées sur la base des effectifs de population et des comportements antérieurs au conflit présente un grand intérêt (sous l'hypothèse qu'en l'absence de conflit les comportements démographiques n'auraient pas trop varié par rapport aux tendances antérieures<sup>4</sup>) mais ne mesure qu'un impact global du conflit sur l'évolution de la population et sur sa composition par âge. La décomposition de l'impact de chaque phénomène (mortalité, déplacements, fécondité) et de leurs corrélations n'est de la sorte pas possible. Dans cette perspective, les décomptes réalisés dans le cadre du conflit (accueil de réfugiés, commissions d'enquête sur un massacre, données des belligérants sur leurs pertes et les dommages qu'ils ont fait subir) ne sauraient se substituer à une enquête détaillée. Outre leur caractère souvent incomplet et non représentatif et la partialité dont leurs auteurs sont, à plus moins juste titre, soupçonnés, ces décomptes se limitent aux événements directement liés au conflit et ne permettent donc pas de mesurer de façon à la fois détaillée et globale les conséquences démographiques du conflit. Les fortes insuffisances de ces différentes sources d'information (recensements, décomptes réalisés dans le cadre du conflit) et de ces méthodes d'analyse (confrontations de projections) n'impliquent cependant pas qu'elles soient inutilisables. Cet ensemble comprenant diverses sources et projections de population constitue, au contraire, un complément nécessaire aux résultats que l'on peut obtenir à partir des données des enquêtes démographiques, ce qui permet des vérifications réciproques toujours indispensables.

### **Caractéristiques souhaitables d'une enquête de mesure des conséquences démographiques d'un conflit**

Sur de nombreux plans, une enquête rétrospective visant à mesurer les conséquences démographiques d'un conflit est soumise aux mêmes exigences qu'une enquête démographique conçue pour un contexte de paix. Toutefois, dans un contexte de conflit les manquements à de telles exigences sont susceptibles de se traduire par des biais beaucoup plus importants que dans un contexte de paix où leur non respect est souvent sans conséquences majeures.

Au delà des exigences en matière de puissance statistique et donc de taille de l'échantillon, les possibilités de vérification des résultats et de recomposition sur long terme de la dynamique de l'ensemble de la population étudiée gouvernent conjointement les principes de conception du questionnaire et de définition de la population enquêtée.

La population enquêtée doit ainsi comprendre toutes les générations actuellement en vie et non par exemple se limiter aux seules femmes d'âge fécond, ce qui ne permet que de mesurer

---

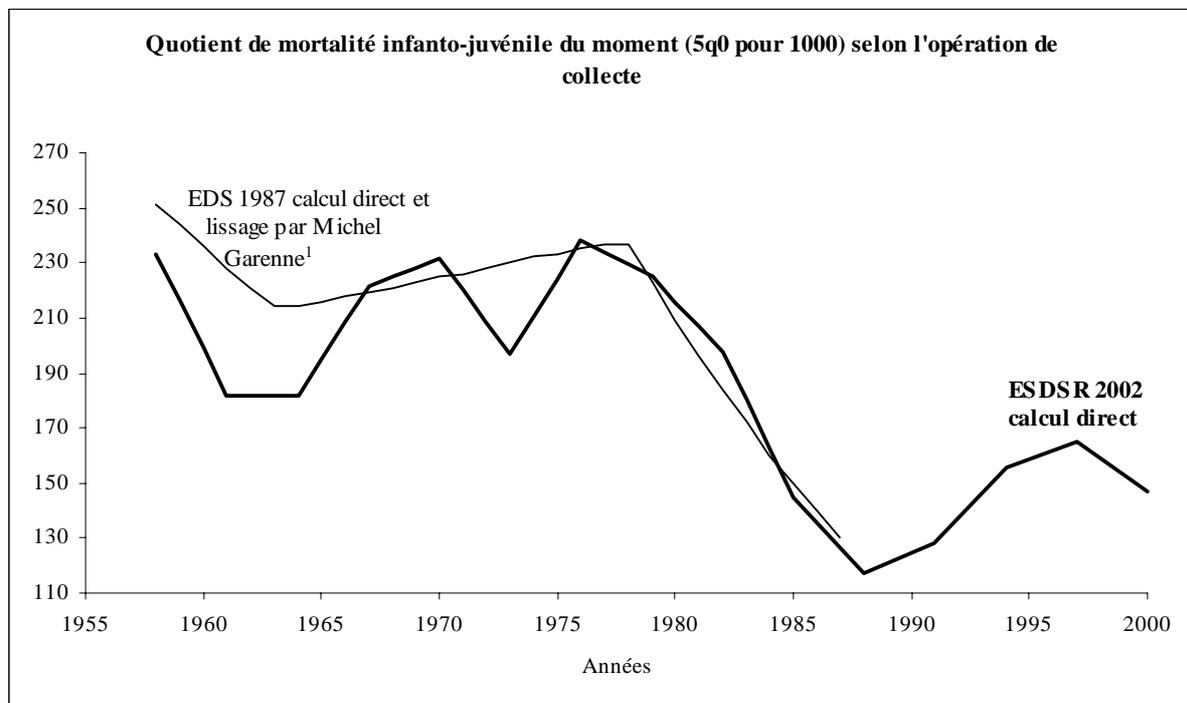
<sup>4</sup> Hypothèse difficile à valider ou à invalider. Il est en effet difficile de savoir comment au Burundi, la mortalité par SIDA et la pratique contraceptive auraient évolué en l'absence de conflit.

la fécondité du moment des dernières années. Au contraire, en interrogeant les femmes et les hommes de toutes les générations adultes via un tableau complet comprenant les années de naissance et éventuellement de décès des enfants auxquels ils ont donné naissance, il est par exemple possible en enquêtant environ 18 000 adultes de reconstituer :

- les indices de fécondité des 30 dernières années et de plus de 20 générations,
- les indices de mortalité des jeunes pour les 30 dernières années et à peu près autant de générations.

Le recours assez inhabituel aux enfants des hommes enquêtés s'explique par le souci de limiter les conséquences d'une corrélation fréquemment observée, notamment en situation de conflit, entre mortalité des enfants et mortalité de leur mère, les veufs renseignant alors sur le destin des enfants des femmes décédées n'ayant pu être enquêtées.

Une telle production de longues séries d'indices permet non seulement de situer les évolutions récentes dans le contexte plus large des tendances de long terme de la population étudiée, mais surtout de confronter les indices de l'enquête avec ceux issus de sources d'information plus anciennes. Le graphique suivant montre pour le Burundi, de la fin des années 1960 à la fin des années 1980 une grande proximité entre les indices de mortalité infantile-juvénile tirés de l'enquête réalisée en 2002 (ESDSR 2002) et ceux tirés de l'enquête démographique et de santé 1987 (EDS 1987) par Michel Garenne et Eneas Gakusi. Une telle concordance d'indices construits de la même façon pour les mêmes périodes à partir d'enquêtes réalisées à des dates différentes constitue un élément en faveur de la qualité des données de l'enquête ESDSR 2002. En effet, dans la mesure où au cours des périodes de confrontation le délai séparant une même période des deux enquêtes est très différent, trouver les mêmes indices de mortalité infantile-juvénile pour une période de 15 ans antérieure à la dernière enquête montre une quasi absence d'oublis d'enfants décédés en bas âge, l'importance de tels oublis étant naturellement fonction du délai séparant le décès de l'enfant de l'enquête. Il faut ainsi remonter plus de 35 ans avant l'enquête réalisée en 2002 pour que les sous estimations du début des années 1960 laissent supposer des oublis importants d'enfants décédés en bas âge.



<sup>1</sup> Reconstruction des tendances de la mortalité des jeunes enfants en Afrique subsaharienne à partir des données d'enquêtes démographiques, Cerdí, études et documents E2003 – 08, 2003.

Cette concordance 1967-2002 ne prouve évidemment rien quant à la période 1988-2002 pour laquelle aucune confrontation directe n'est possible avec des données complètement exploitables concernant l'ensemble du pays. Comme on l'a dit, les périodes de conflit sont caractérisées par l'absence de données démographiques, ce qui exclut la possibilité de mener des confrontations directes avec des indices issus d'opérations de collecte antérieures. Dans ce genre de situations on notera deux voies de vérification majeures :

- les confrontations d'un même indice mesuré à partir des réponses fournies à différentes séries de questions posées dans l'enquête,
- la projection des stocks issus d'un recensement précédant le conflit à l'aide des indices issus de l'enquête et sa confrontation avec les stocks mesurés par l'enquête ou un recensement qui lui est couplé.

En cas de conflit la mortalité est évidemment, avec les déplacements, le phénomène démographique connaissant les transformations les plus importantes. Ces dernières affectent non seulement le niveau des quotients à chaque âge mais aussi le profil par âge de la mortalité qui se distingue alors très nettement de ceux proposés par les tables types.

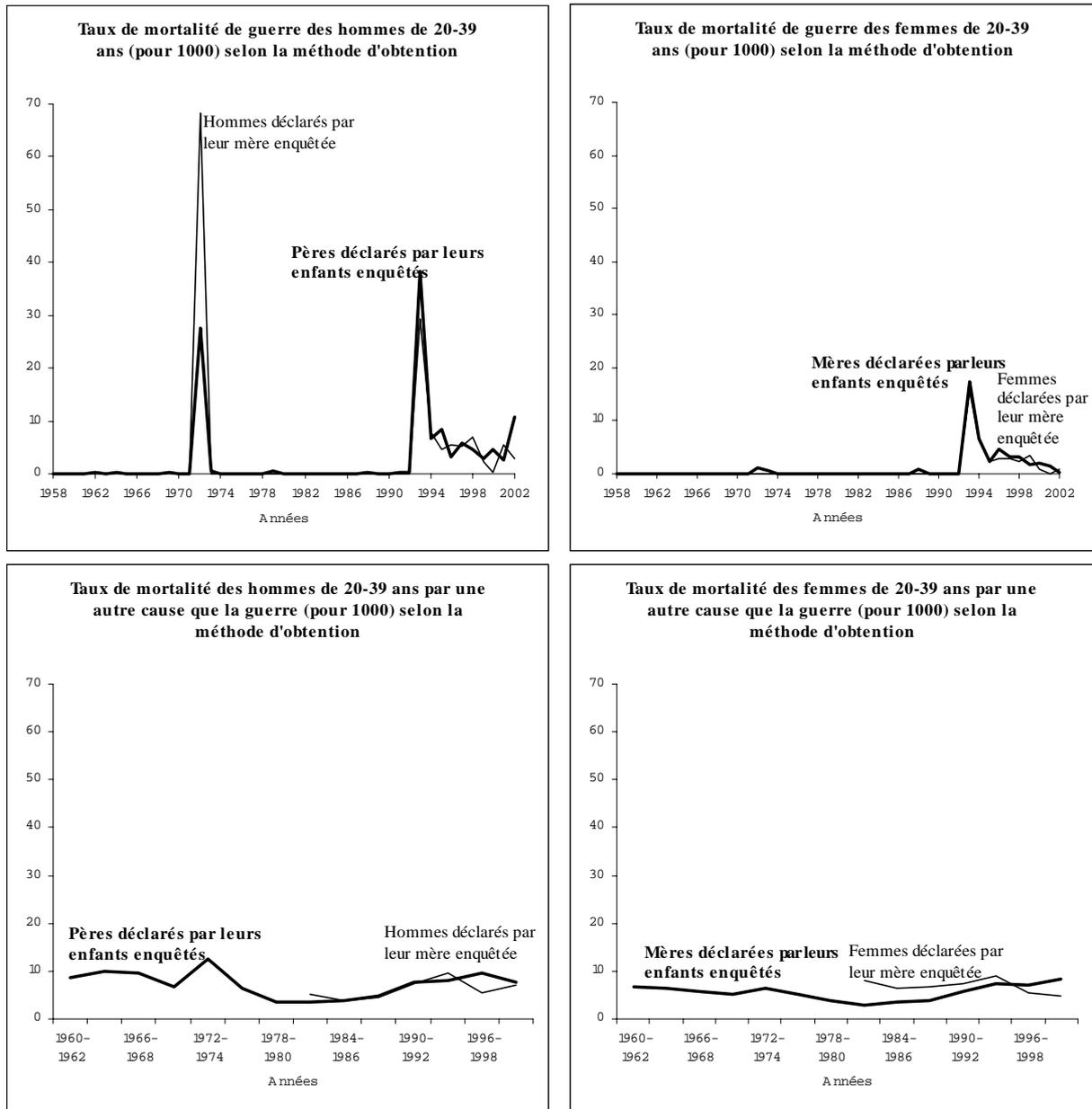
La mesure de la mortalité par enquête rétrospective repose sur les déclarations des proches des personnes éventuellement décédées. Si les déclarations des adultes enquêtés sur la survie de leurs enfants sont mises à contribution dans la plupart des enquêtes démographiques pour mesurer la mortalité des moins de 5 ans, elles sont plus rarement exploitées pour mesurer la mortalité entre 5 et 40 ans, quand bien même un effectif non négligeable de personnes ayant des enfants nés plus de 50 ans auparavant est enquêté. Cette limitation à la mortalité des moins de 5 ans est en effet sans grande conséquence lorsque le profil par âge de la mortalité n'est pas déformé par un conflit ou une épidémie comme le SIDA, le recours aux tables types permettant alors d'estimer sans trop d'erreurs la mortalité au delà de 5 ans. De même, le recours aux déclarations des enquêtés, adultes ou non<sup>5</sup>, sur la survie de leurs parents n'est qu'exceptionnellement utilisé dans un contexte normal en raison des a priori que l'on peut nourrir en matière de difficulté de datation de la naissance des parents. Si une telle crainte peut paraître fondée à bien des égards, l'expérience menée au Burundi<sup>6</sup> montre la cohérence de telles déclarations lorsqu'un système de datation des événements relatifs à l'ensemble des membres du ménage est mis en place lors de la collecte. Ce système confronte et organise les déclarations des membres du ménage entre elles et au regard d'un axe comprenant des événements internationaux, nationaux, régionaux et locaux, servant de repère temporel. Ainsi, il est possible pour les 30 années précédant l'enquête de disposer pour tous les âges d'indices de mortalité selon la cause (conflit ou autre cause) calculés à partir des déclarations des enquêtés sur la survie de leurs parents (indices de 20 à 80 ans) ou de leurs éventuels enfants (indices de 0 à 40 ans). Deux séries d'indices sont de la sorte disponibles pour les âges compris entre 20 et 40 ans. Un conflit, notamment lorsqu'il comprend une dimension génocidaire, ce qui fut le cas des conflits survenus au Kosovo en 1999 et au Burundi en 1972 mais plus encore en 1993, une épidémie de maladie transmissible (comme le SIDA) ou plus encore contagieuse (comme la grippe espagnole), impliquent des corrélations entre la

---

<sup>5</sup> Dans le monde en développement les déclarations des enfants de plus de 7 ans sont, du fait de leur meilleure instruction, souvent plus précises que celles de nombreux adultes.

<sup>6</sup> Au Kosovo la brièveté du conflit (3 mois) a permis d'estimer la surmortalité qui en résultait en se limitant aux déclarations des enquêtés sur les décès répartis par cause ayant frappé des membres de leur ménage au cours des 12 derniers mois. Au delà de 2 ou 3 ans, notamment en période de conflit, la modification de la composition des ménages (décohabitation, extinction de ménages de personnes âgées, regroupement de parents, recueil de victimes du conflit, déplacements, etc...) conduit à de nombreux biais (omissions et doubles comptes) dans l'exploitation d'une telle question. La durée du conflit burundais (près de 10 ans lors de l'enquête) a ainsi impliqué le recours à des questions concernant des proches dont la définition est stable dans le temps (parents et enfants).

mortalité des proches d'un même ménage ou d'une même famille. Aussi de tels contextes sont susceptibles d'entraîner une sous-estimation de la mortalité mesurée sur la base des déclarations des proches enquêtés. Confronter les indices construits pour une même période, une même cause et un même âge, à partir des déclarations des enquêtés sur la survie de leurs parents et à partir des déclarations des enquêtés sur la survie de leurs enfants permet de vérifier l'impact de ces corrélations pour les âges (20 à 40 ans) pour lesquels on dispose des 2 séries, le choix de l'indice maximal en limitant les conséquences sous estimatrices.



La mise en œuvre d'une telle confrontation au Burundi pour l'ensemble du groupe 20-39 ans de chaque sexe et pour les deux causes de décès permet à la fois de relativiser l'impact de telles corrélations pour la plupart des années, tout en constatant leur existence patente dans quelques situations spécifiques.

Ainsi, si l'on excepte la mortalité de guerre de l'année 1972 pour laquelle on observe un écart très important, le taux issu des déclarations des enquêtés sur la survie de leur père étant plus de deux fois inférieur à celui issu des déclarations des femmes enquêtées sur la survie de leurs

enfants de sexe masculin, les taux de mortalité à 20-39 ans des hommes sont du même ordre de grandeur quelle que soit la méthode d'obtention et quelle que soit la cause de décès. L'écart observé pour la mortalité de guerre de l'année 1972 peut provenir soit :

- de décès d'hommes survenus trop jeunes pour qu'ils puissent laisser une descendance, ou pour qu'ils puissent laisser une descendance suffisamment nombreuse, la probabilité qu'au moins un des membres de cette descendance survive jusqu'à l'enquête étant ainsi plus faible que celle existant pour la descendance de la moyenne des autres hommes du même âge,
- d'une mortalité supérieure des enfants ayant perdu leur père au cours des massacres de 1972, ces pères tués en 1972, ayant une probabilité plus forte que les autres pères d'avoir une descendance entièrement décédée, la survie aux jeunes âges étant plus faible lorsque qu'un des parents est décédé (toujours lorsqu'il s'agit de la mère, mais aussi du père, en période de massacres).

Chez les femmes on observe de très faibles différences entre indices comparables de mortalité de guerre et des différences plus substantielles pour la mortalité par une autre cause. Le taux de mortalité par une autre cause que la guerre issu des déclarations des enquêtés sur la survie de leur mère est ainsi, de la fin des années 1980 au début des années 1990, inférieur au même taux issu des déclarations des femmes enquêtées sur la survie de leurs enfants de sexe féminin. Cette différence peut provenir de l'épidémie de SIDA. L'infection par le VIH touchant les enfants, se transmettant par leur mère, il est possible que les femmes infectées et décédées par la suite soient proportionnellement plus nombreuses que les autres femmes à ne plus avoir d'enfants survivants pour déclarer leur survie. En revanche, ces femmes infectées par le VIH et décédées qui appartiennent essentiellement aux générations postérieures à 1950, ont pu, autant que les autres femmes, voir leur décès déclaré par leur mère enquêtée.

Bien qu'il s'agisse d'un groupe d'âge a priori fortement touché par la surmortalité liée au conflit, la restriction de cette forme de confrontation à la mortalité des jeunes adultes limite largement la vérification des conséquences des corrélations entre mortalité des proches d'une même famille. Pour élargir le champ de la vérification il convient donc de procéder à une projection des stocks issus d'un recensement précédant le conflit à l'aide des indices issus de l'enquête et sa confrontation avec les stocks mesurés par l'enquête ou un recensement qui lui est couplé. Plus précisément le résultat de la projection est comparé aux stocks mesurés à la date de l'enquête :

- en effectif total et en composition par sexe et âge, en cas de recensement couplé à l'enquête,
- avec la composition par sexe et âge de la population enquêtée, en l'absence d'un tel recensement. La population enquêtée devra alors comprendre l'intégralité des ménages échantillonnés.

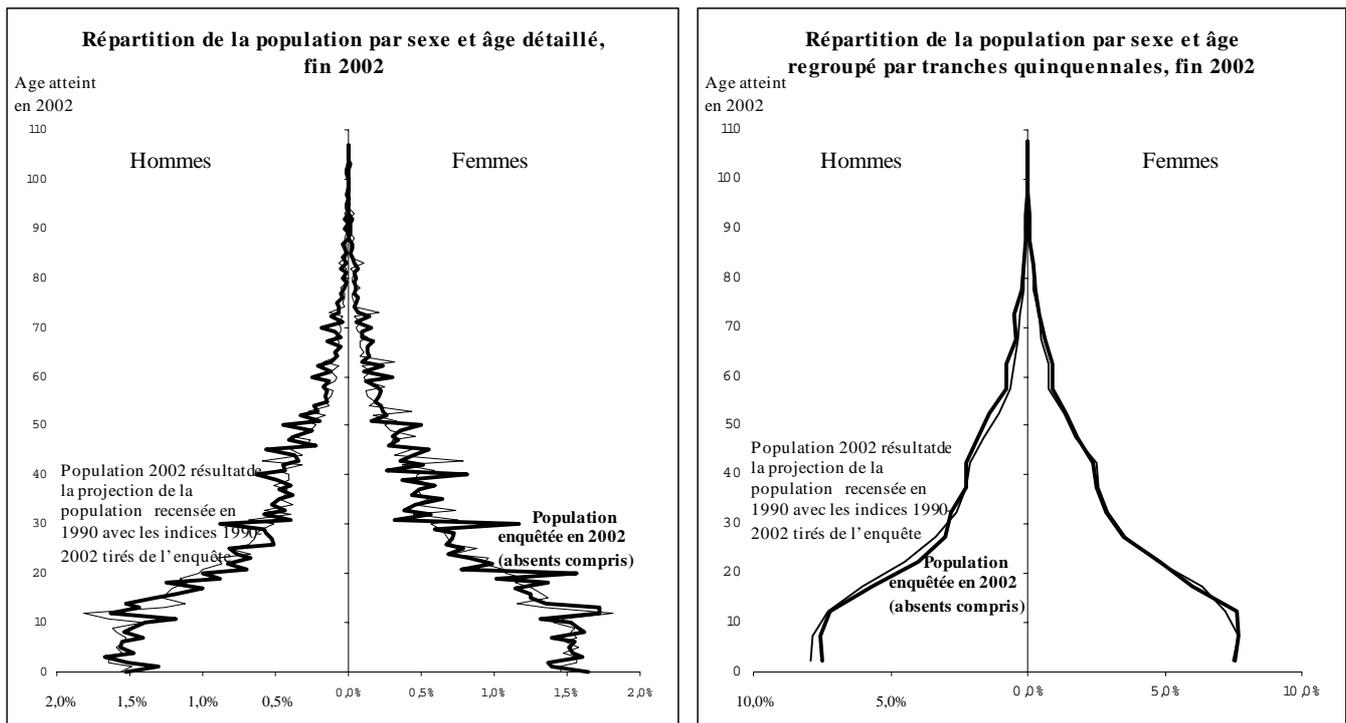
Dans tous les cas une telle vérification nécessite la connaissance par l'enquête :

- des indices de fécondité annuels de la période séparant le recensement antérieur au conflit de l'enquête, indices calculables à partir des tableaux listant naissances et décès des enfants de chaque adulte interrogé,
- des quotients de mortalité pour chaque âge détaillé pour toute la période séparant le recensement antérieur au conflit de l'enquête.

Au Burundi, seule la population des camps de déplacés intérieurs a été recensée au moment de l'enquête, de ce fait la projection de la population recensée en 1990 soit 3 ans avant le conflit avec les indices de mortalité et de fécondité 1990-2002 issus de l'enquête, doit être confrontée à la composition par sexe et âge de la population enquêtée.

En menant cette comparaison par âge détaillé, ce qui a pour inconvénient de ne pas éliminer l'effet de l'attrance pour les âges multiples de 5, on ne constate que de très faibles écarts de distribution. On remarque seulement un poids des moins de 25 ans en 2002 un peu supérieur

dans la population projetée à ce qu'il est dans la population enquêtée. Cette différence pourrait provenir d'une très légère sous-estimation de la mortalité de guerre des jeunes garçons entre 4 et 19 ans. Groupe d'âge pour lequel la mortalité de guerre est faible mais non négligeable et pour lequel aucune confrontation n'a été possible, les garçons de moins de 20 ans n'ayant pas ou quasiment pas d'enfants pour déclarer leur mortalité. L'observation de la mortalité de ces enfants et adolescents dépend donc uniquement des déclarations de leurs parents dont la mortalité est légèrement corrélée avec la leur (surtout la mortalité de guerre de la mère et celle de ses enfants de sexe masculin). On peut ainsi, à partir de cette confrontation, approcher le niveau de sous-estimation de la mortalité de guerre des garçons de moins de 20 ans.



Au total, le souci de situer les évolutions démographiques récentes, notamment lorsqu'elles résultent du conflit, dans les tendances de long terme propres à la population étudiée associé à la nécessité de vérifier les indices tirés de l'enquête, surtout en matière de mortalité, via de nombreuses confrontations (avec les résultats d'opérations de collecte antérieures, entre eux et en les intégrant à des projections) conduisent à formuler certains principes. Ces principes ne sont pas proprement spécifiques aux enquêtes visant la mesure des conséquences démographiques des conflits mais leur respect se trouve être particulièrement crucial dans un tel contexte.

Outre un tableau complet de vie génésique de toutes les femmes de 15 ans et plus, le questionnaire doit ainsi comprendre des questions sur la mortalité d'au moins deux catégories de proches (enfants et parents, enfants et frères et sœurs) des enquêtés. Ces questions présentées sous forme de tableaux exhaustifs doivent être posées aux enquêtés des deux sexes et de toutes les générations, les réponses à ces questions devant faire l'objet d'une confrontation entre tous les membres du ménage présents lors de la collecte. L'intégralité de la population des ménages échantillonnés doit être enquêtée, certaines questions pouvant évidemment n'être posées qu'à certaines parties de cette population (femmes de 14 ans et plus

pour la santé de la reproduction par exemple). Finalement, les seules exigences de collecte se rapportant exclusivement aux conséquences du conflit concernent la cause (conflit ou autre cause) des décès rapportés par les proches enquêtés, et les résidences successives des enquêtés depuis le début du conflit ce qui permet notamment de mesurer les déplacements liés au conflit.

Ces exigences minimales en matière de composition du questionnaire n'excluent évidemment pas d'autres questions qui dans les deux enquêtes ont enrichi l'analyse des conséquences démographiques du conflit. Ainsi, la composition familiale et la description des sources de revenu et des biens des ménages (et dans le cas burundais des « rugo »<sup>7</sup>) ont permis de mesurer l'éventuel isolement et/ou dénuement des personnes en raison du conflit. De même la question sur la scolarisation des jeunes a mis en évidence la réorganisation relativement rapide des institutions scolaires après les phases les plus aiguës du conflit.

Par ailleurs, les conséquences sociales et politiques des conflits peuvent impliquer un plan de sondage spécifique ou une attention particulière à ce contexte lors des opérations de collecte.

Au Kosovo l'intervention des religieux orthodoxes a ainsi permis la participation à la collecte de certains villages serbes dont la population était initialement récalcitrante.

Au Burundi, le plan de sondage retenu et plus généralement l'organisation de la collecte ont été conçus de façon à minimiser les conséquences de la persistance de l'insécurité politique. L'impératif de séjours brefs dans les sous-collines<sup>8</sup> rurales enquêtées a conduit à privilégier des équipes de petite taille et de ce fait des grappes de taille modeste. Le souhait d'éviter l'isolement des enquêteurs dans ces collines a entraîné l'introduction entre le ménage et la sous-colline d'un troisième degré de sondage : le Nyumbakumi, qui étant informé de la visite des enquêteurs a maintenu les habitants des ménages tirés au sort sur place de façon à limiter les retours sur le terrain pour interroger les personnes temporairement absentes. De façon générale, le plan de sondage et l'organisation de la collecte ont privilégié la mobilité des équipes, la souplesse de la planification de l'ordre des sous-collines à enquêter et la brièveté des séjours sur le terrain. Cela a permis lorsqu'une zone était trop dangereuse pour être enquêtée d'y revenir ultérieurement, aussi la très grande majorité des secteurs initialement échantillonnés ont été enquêtés, un très faible nombre d'entre eux ayant dû être remplacés.

## **Les conflits et leur impact sur les phénomènes démographiques**

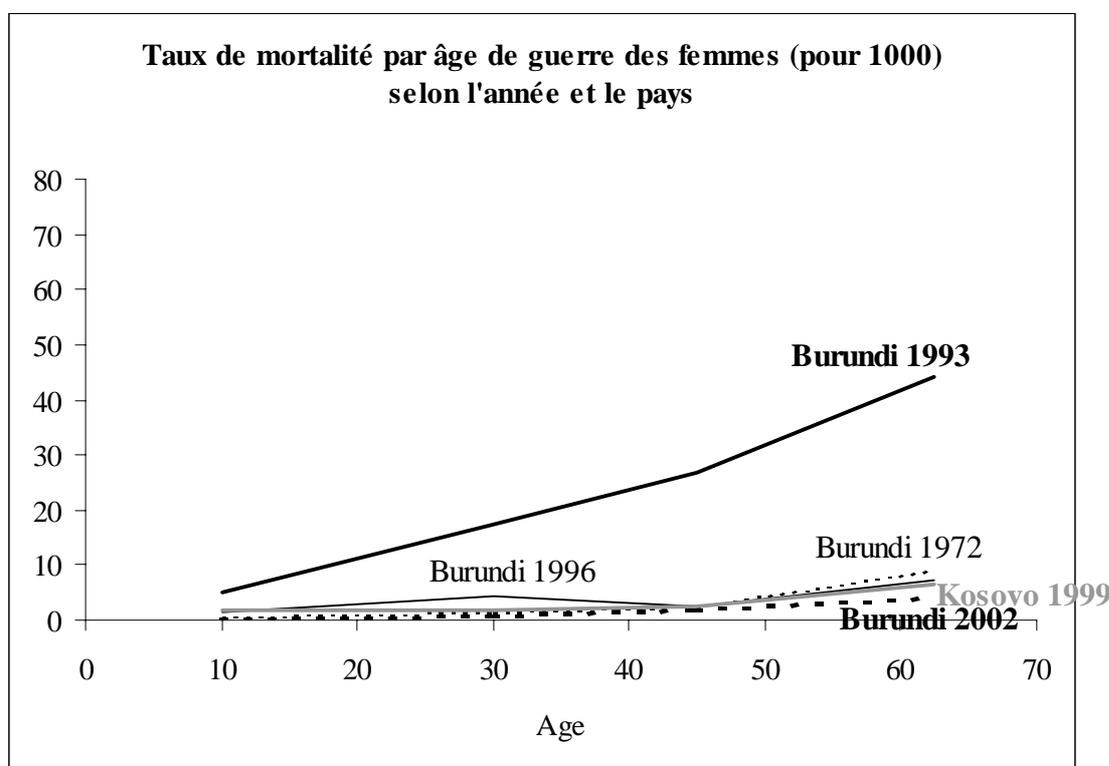
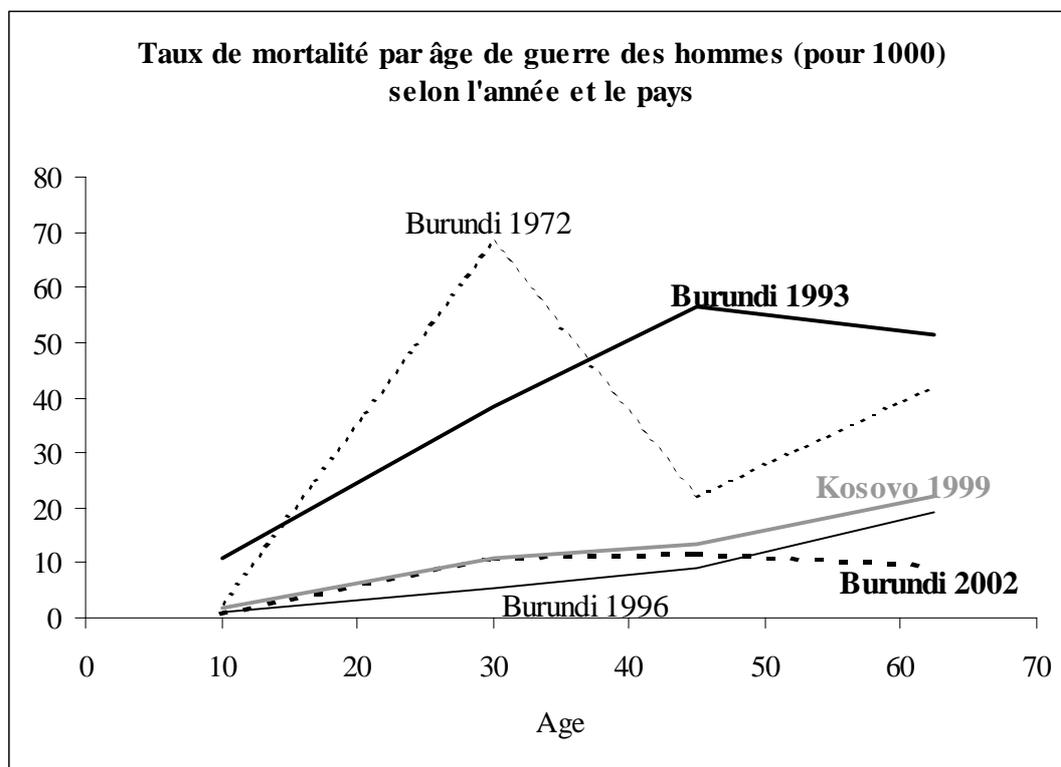
Qu'il s'agisse du Kosovo en 1999, du Burundi en 1972 ou de 1993 à 2002, on observe une surmortalité de guerre importante mais dont le profil par sexe âge varie fortement. Le niveau de cette surmortalité de guerre est cependant beaucoup plus important lors des massacres burundais de 1972 et de 1993. Si elles sont assez proches en termes de niveau de mortalité de guerre des hommes les deux crises politiques burundaises se distinguent par les profils par sexe et âge de cette mortalité. En 1972, les jeunes hommes constituent très nettement le groupe le plus touché, alors qu'en 1993, les taux masculins ne sont que modérément supérieurs aux taux des femmes, notamment aux âges élevés, puisque pour les hommes mais plus encore pour les femmes la surmortalité de guerre augmente avec l'âge. Cette croissance des taux féminins avec l'âge se vérifie d'ailleurs pour le Kosovo comme pour toutes les années de conflit burundais quel que soit le niveau de ladite mortalité. Interpréter ce résultat uniquement en termes de fragilité physique n'est pas cohérent avec la très faible surmortalité de guerre des enfants, qui sont d'une fragilité physique au moins aussi importante que les femmes âgées. Le niveau de la mortalité résultant directement du conflit kosovar est bien inférieur à celui résultant des phases aiguës des massacres burundais de 1972 et 1993, il est plutôt comparable à celui observé pendant les années les plus agitées après ces massacres

---

<sup>7</sup> Ensemble de plusieurs ménages contigus dont les chefs sont le plus souvent de proches parents.

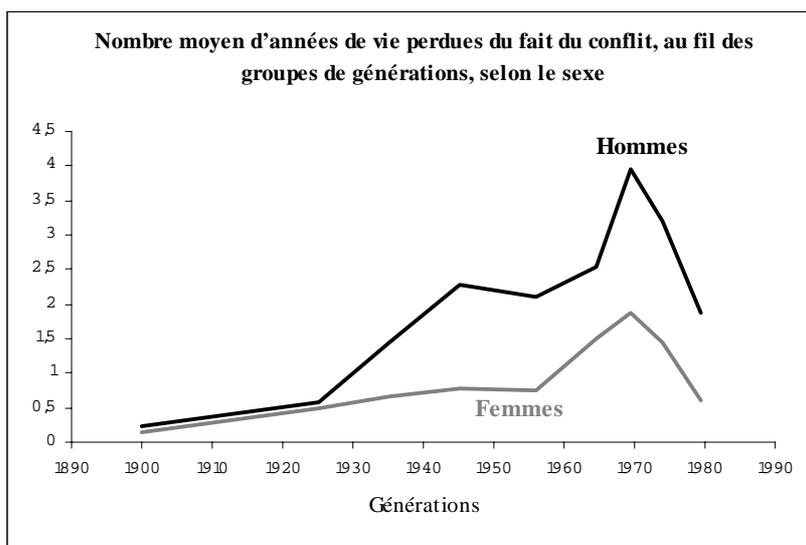
<sup>8</sup> Unité géographique de recensement en milieu rural Burundais.

(1996 et 2002), avec un écart entre les hommes et les femmes plus important qu'en 1993 au Burundi.



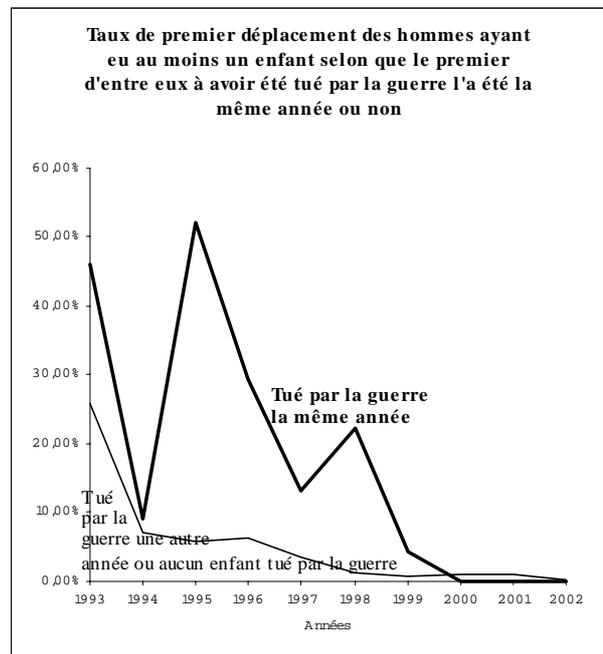
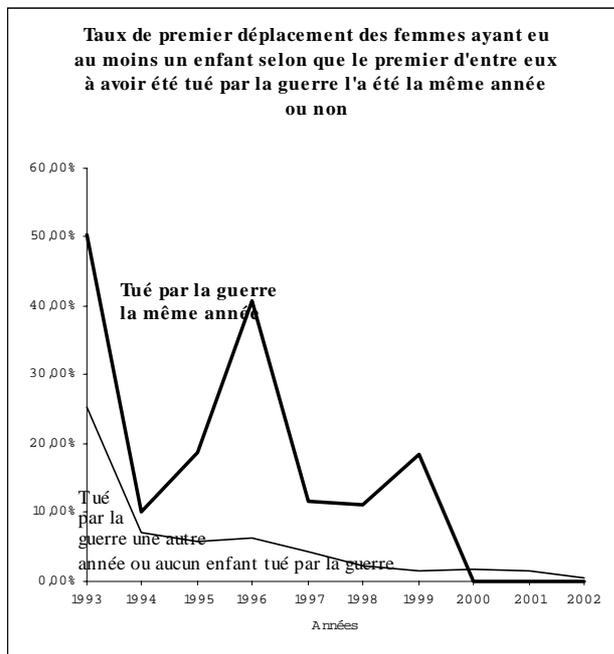
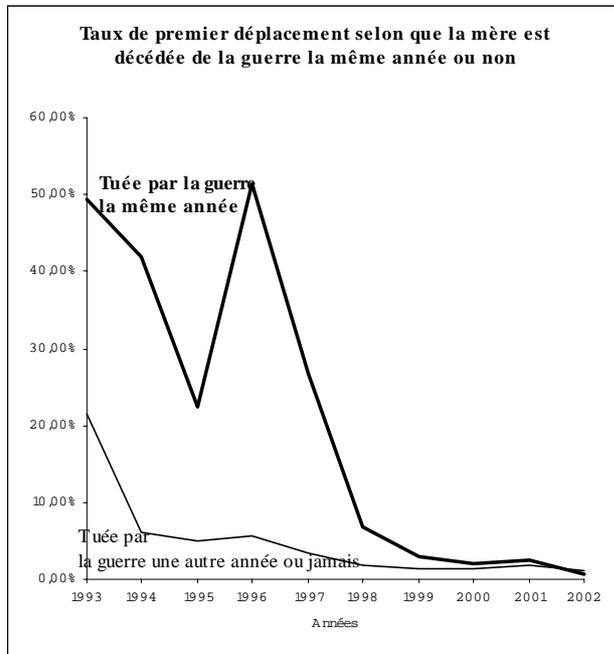
Si l'on raisonne en termes d'années de vie perdues en raison du conflit (graphique suivant) on constate que les générations les plus touchées sont celles qui ont traversé les conflits à la fois à des âges de forte exposition (20-39 ans en 1972 et 20 ans et plus de 1993 à 2002) et des âges suffisamment jeunes pour que le nombre d'années de vie perdues en cas de décès de guerre

pèse lourd. Ainsi, pour l'ensemble des générations nées de 1940 à 1976 les hommes ont déjà perdu au moins 2 ans d'espérance de vie en raison de la mortalité directement liée aux conflits, la perte la plus forte étant de presque 4 ans pour les générations masculines 1968-1971. Les pertes moyennes d'années vie par effet direct du conflit montrent une première hausse entre les groupes de générations masculines 1930-1939 et 1940-1949, ce dernier groupe ayant traversé les deux conflits (1972 et 1993 et après) à des âges de forte exposition. L'impact direct du conflit sur l'espérance de vie augmente ensuite fortement à partir des générations nées à la fin des années 1960 et reste très important jusqu'aux générations nées au début des années 1980. Tous ces groupes de générations masculines ont traversé la conflit de 1993 à 2002, à des âges d'assez forte exposition, mais surtout pour lesquels l'effectif de survivants est encore important et le nombre d'années potentielles à vivre élevé. Les femmes nées entre 1962 et 1976 ont déjà perdu au moins 1 an d'espérance de vie, la perte la plus forte étant de presque 2 ans pour les générations féminines 1968-1971. L'évolution de l'impact direct du conflit sur l'espérance de vie féminine suit à peu près les mêmes tendances au fil des groupes de générations que celle des hommes à deux différences près. D'une part, pour les générations les plus touchées l'importance de l'impact est deux fois moindre. D'autre part cet impact est moins précoce puisque les générations 1940-1949 sont peu touchées en raison de leur bien moindre exposition au conflit de 1972. Ces pertes moyennes d'années de vie sous l'effet de la mortalité de guerre constituent un minimum, notamment pour les générations encore jeunes. En effet, dans la mesure où le conflit n'avait pas tout à fait pris fin en 2002, il pouvait encore amputer significativement la durée de vie moyenne.



Ces surmortalités de guerre importantes ont toutes été accompagnées de déplacements de population particulièrement intenses. Ainsi au cours de l'année 1999, deux kosovars sur trois se sont déplacés, 80% d'entre eux ayant quitté la province, pour moitié vers un camp de réfugié en Albanie, ou en Macédoine et pour moitié vers des proches ou des familles d'accueil. A la suite des massacres des 21, 22 et 23 octobre 1993 près de 3 burundais sur 10 se sont déplacés mais moins de la moitié d'entre eux ont quitté le pays vers des camps de réfugiés en Tanzanie ou un accueil provisoire au Rwanda. Une bonne partie des déplacements burundais de 1993 se sont en fait traduits par une errance allant de quelques jours à quelques semaines dans les collines environnant la résidence initiale avant l'installation dans un camp de déplacés à l'intérieur du pays ou plus rarement avant un retour à la résidence initiale. Après 1993, les déplacements sont moins fréquents et se partagent entre les retours dans la résidence

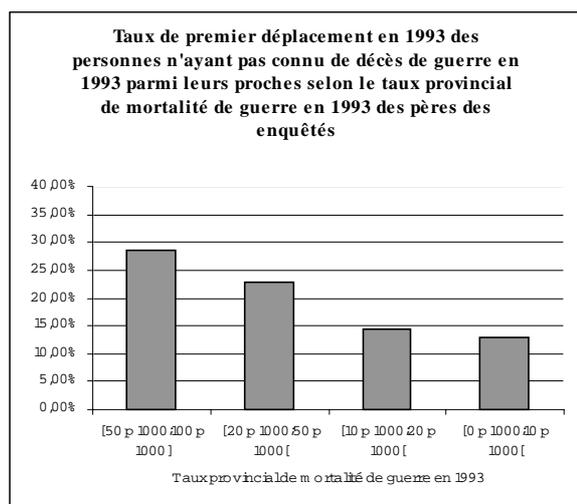
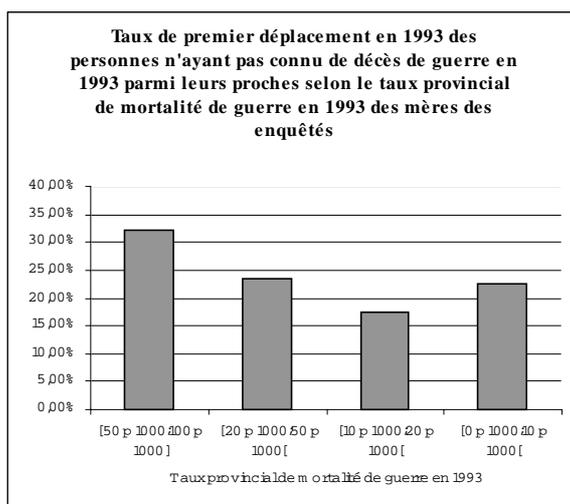
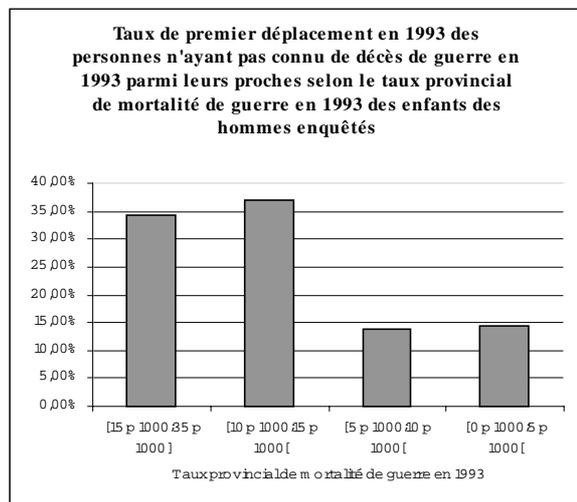
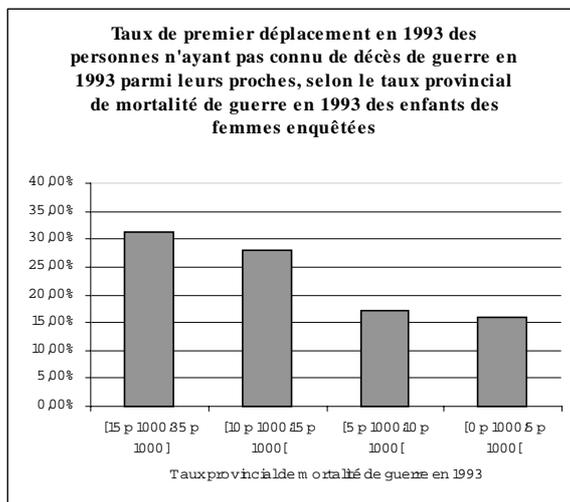
initiale et l'installation volontaire ou forcée dans des camps de déplacés intérieurs ou dans des camps de réfugiés en Tanzanie. Sur l'ensemble de la période 1993-2002, on peut considérer qu'un burundais sur deux s'est déplacé mais seulement le tiers d'entre eux ont quitté au moins une fois le Burundi, les autres ayant fait des migrations relativement courtes, les camps de déplacés intérieurs se trouvant souvent assez près (moins de 2 heures à pied) de la résidence initiale de façon à permettre la poursuite de l'exploitation des terres.



Au Kosovo comme au Burundi, le lien entre surmortalité liée au conflit et déplacements est assez fort. Au Kosovo la mortalité de guerre est 2 fois plus élevée chez les proches des ménages dont tous les membres ont quitté la province (au moins un y étant revenu avant l'enquête) que chez les proches des autres ménages enquêtés. Au Burundi, le taux de mortalité

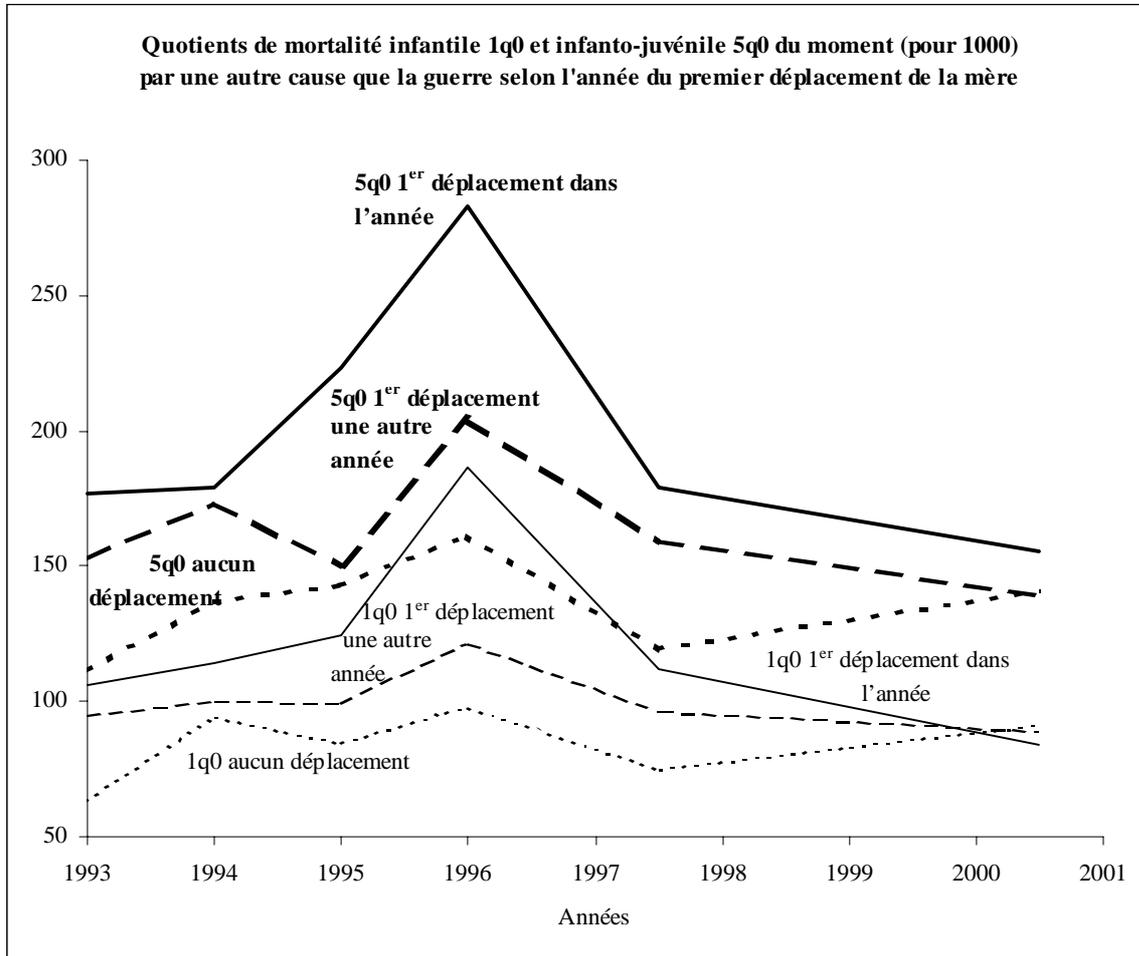
de guerre en 1993 des parents des enquêtés s'étant déplacés en 1993 est près de 6 fois supérieur à celui des parents des enquêtés ne s'étant pas déplacés.

Les graphiques précédents illustrent cette corrélation séquentielle entre mortalité de guerre et déplacements. Ainsi, les années durant lesquelles les enquêtés ont perdu un parent ou enfant du fait du conflit, l'intensité de leurs premiers déplacements est bien supérieure à ce qu'elle est les autres années. Dans ces graphiques le caractère exceptionnel des premiers déplacements de l'année 1993 tend à se réduire au moins pour les années 1994-1996, ce qui laisserait supposer que l'intensité des premiers déplacements en 1993 reflète directement celle de la mortalité de guerre des proches. On peut toutefois remarquer que même lorsque qu'aucun parent ou aucun enfant n'a été tué par la guerre dans l'année, l'intensité des premiers déplacements reste plus forte en 1993 que les autres années, ce qui montre comme on pouvait le prévoir, qu'une forte mortalité de guerre au cours d'une année influe non seulement sur les migrations de leurs proches mais aussi sur celles des personnes résidant à proximité. Dans cet esprit, on peut constater dans les graphiques suivants qu'en 1993 les taux de premiers déplacements des personnes dont aucun proche n'a été tué par le conflit sont d'autant plus importants dans une province, que cette province a connu, pour les proches de l'ensemble des enquêtés, une forte mortalité de guerre.



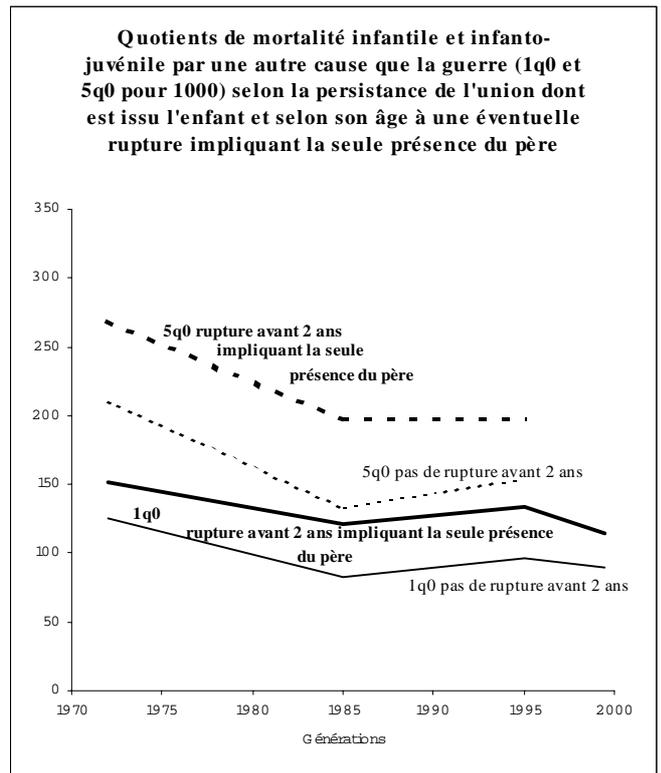
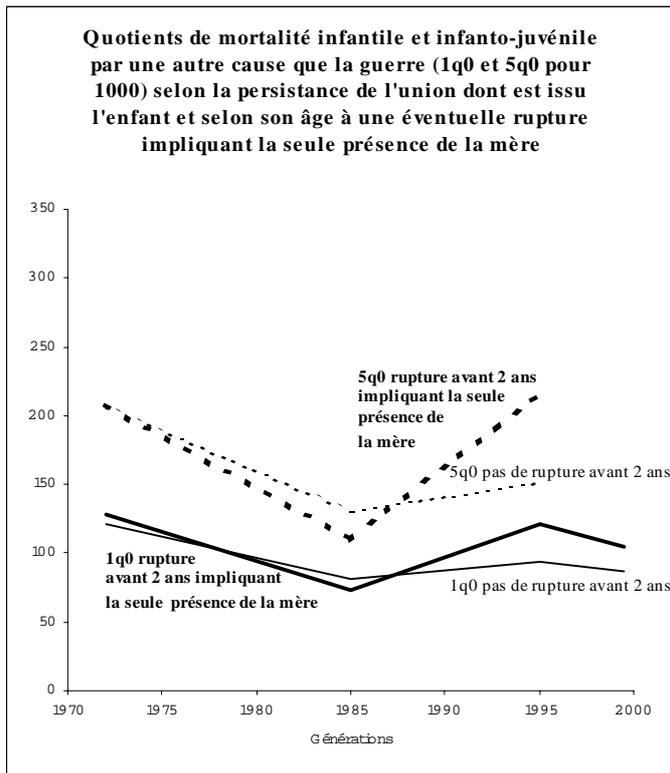
Inversement, les déplacements massifs, à travers la précarité qu'ils occasionnent pour les ménages et les familles s'inscrivent dans la détérioration globale des conditions de vie pour augmenter le risque de décéder des jeunes enfants. Au Kosovo la mortalité des moins de un an

est passée de 25‰ en 1998 à 35‰ en 1999. Au Burundi la mortalité des moins de 1 an par une autre cause que le conflit est passée de 82‰ en 1990-1992 à 98‰ en 1996-1998, le risque de décéder avant 5 ans par une autre cause que le conflit étant passé de 128‰ à 160‰. Le rôle des déplacements familiaux dans cet accroissement de la mortalité des jeunes enfants est illustré par le graphique suivant.



Non seulement le risque de décéder des jeunes enfants dont la mère s'est déplacée est supérieur à celui des enfants des mères sédentaires mais l'année du déplacement apparaît très nettement comme une situation de grande exposition notamment entre 1995 et 1997. Cette période, marquée par une grande instabilité politique et administrative est aussi celle des déplacements forcés vers les camps de déplacés intérieurs.

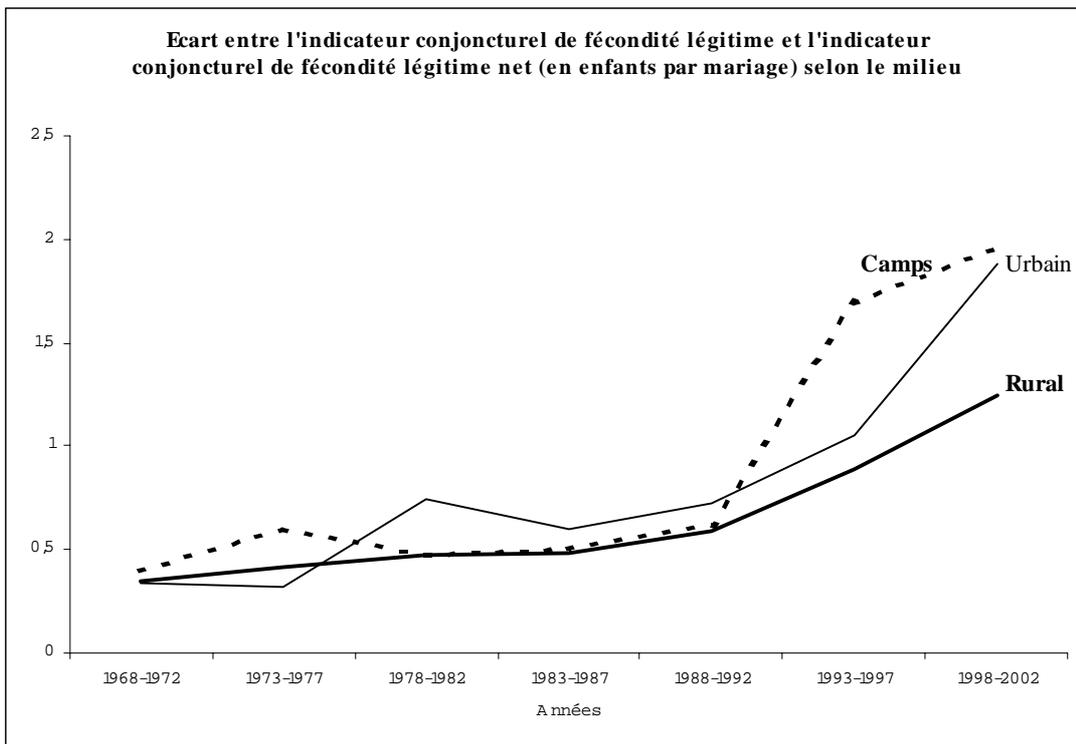
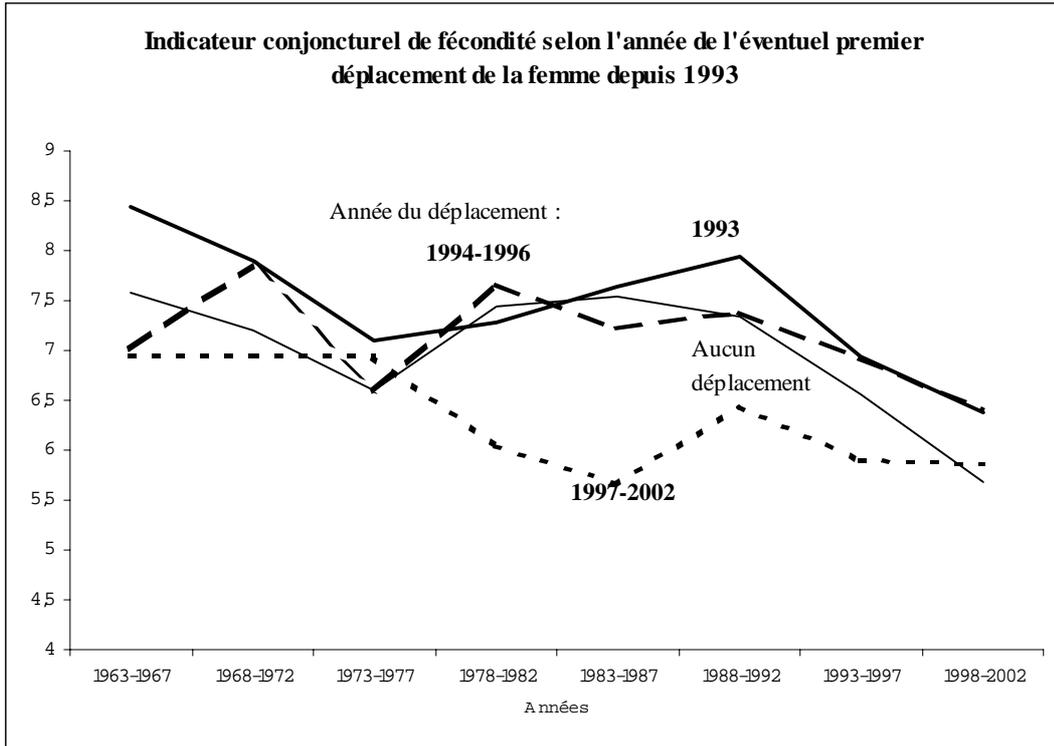
La moindre survie des jeunes enfants en période de conflit provient aussi de la mortalité ou de l'absence des parents qui ne peuvent plus en cas de veuvage assurer la subsistance du ménage et les soins de l'enfant aussi bien que lorsqu'ils étaient deux pour le faire. Les graphiques suivants montrent ainsi que le départ ou le décès de la mère lorsque l'enfant est en bas âge sont de longue date des facteurs de moindre survie. L'augmentation de la proportion d'enfants vivant précocement sans leur mère en raison du conflit a donc dû se traduire par une hausse des risques de décéder aux jeunes âges. On peut par ailleurs constater sur ces graphiques que pour les générations d'enfants nés depuis le début du conflit, le départ ou le décès précoce du père se traduit par une augmentation du risque de décéder avant un an et avant 5 ans. Etant donné la forte mortalité des hommes adultes sur l'ensemble de la période 1993-2002, il semble probable que l'augmentation de la proportion de veuves expliquent pour une part non négligeable la croissance de la mortalité des jeunes enfants depuis le début du conflit.



Enfin, les conflits ont un effet de réduction de la fécondité générale via les veuvages, les déplacements et les séparations qu'ils engendrent.

La brièveté du conflit kosovar et l'intensité des migrations et le caractère relativement modéré de la mortalité de guerre donnent une place prépondérante aux déplacements et aux séparations dans la forte chute du niveau des conceptions au cours du printemps 1999 (de plus de deux enfants par femme en 1998 à moins de 1 enfant par femme en indice annualisé). En effet, les femmes s'étant déplacées sont caractérisées par un niveau de conceptions au cours des trois mois de conflit inférieur de plus de 40% (0,79 enfant par femme en indice annualisé contre 1,32) à l'indice observé chez les sédentaires (certaines d'entre elles ayant cependant été séparées de leur conjoint).

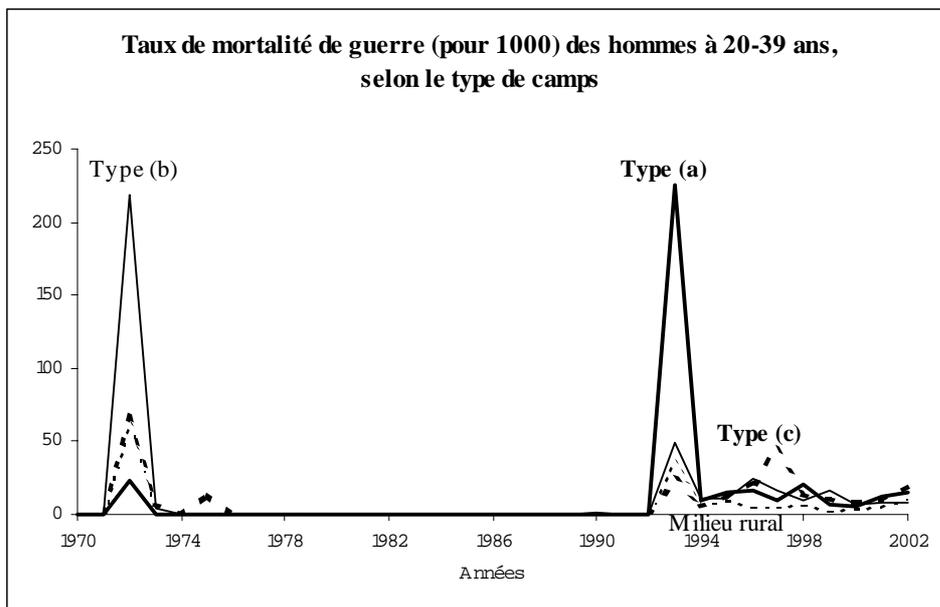
Au Burundi, le niveau très élevé de la mortalité au début du conflit, le maintien d'une surmortalité comparable à celle du Kosovo au cours des 8 années suivantes et la moindre concentration des déplacements donnent au contraire un poids prépondérant aux veuvages dans la baisse de la fécondité générale observée depuis le début du conflit (de 6,7 enfants par femme en 1991-1993 à 5,6 en 2000-2002). Si les burundaises s'étant déplacées n'ont en moyenne pas été moins fécondes que les autres, le graphique suivant permet de mesurer l'augmentation considérable à partir de 1993-1997 de l'effet du décès des conjoints sur la fécondité observée dans l'union. Alors qu'avant 1993 les décès de conjoints ou, beaucoup plus rarement les divorces, réduisaient la fécondité dans la première union d'environ 0,5 enfant par union, depuis 1993 cette réduction a environ atteint 1 enfant pour approcher 2 enfants par union en 1998-2002 chez les femmes enquêtées dans les camps ou en milieu urbain.



## Les conflits augmentent les vulnérabilités existantes et créent de nouvelles inégalités

Ces conflits qui ont touché deux sociétés au sein desquelles la condition de la femme demeure très défavorable, la très forte préférence pour les garçons au Kosovo en est un indice patent, n'ont pas amélioré cette situation comme en témoigne le niveau élevé de mortalité maternelle. Au Kosovo elle dépasse avec certitude les 150 décès pour 100 000 naissances vivantes (IC 95% [152 ; 1101] ce qui en Europe est exceptionnel, y compris au regard du reste des Balkans.

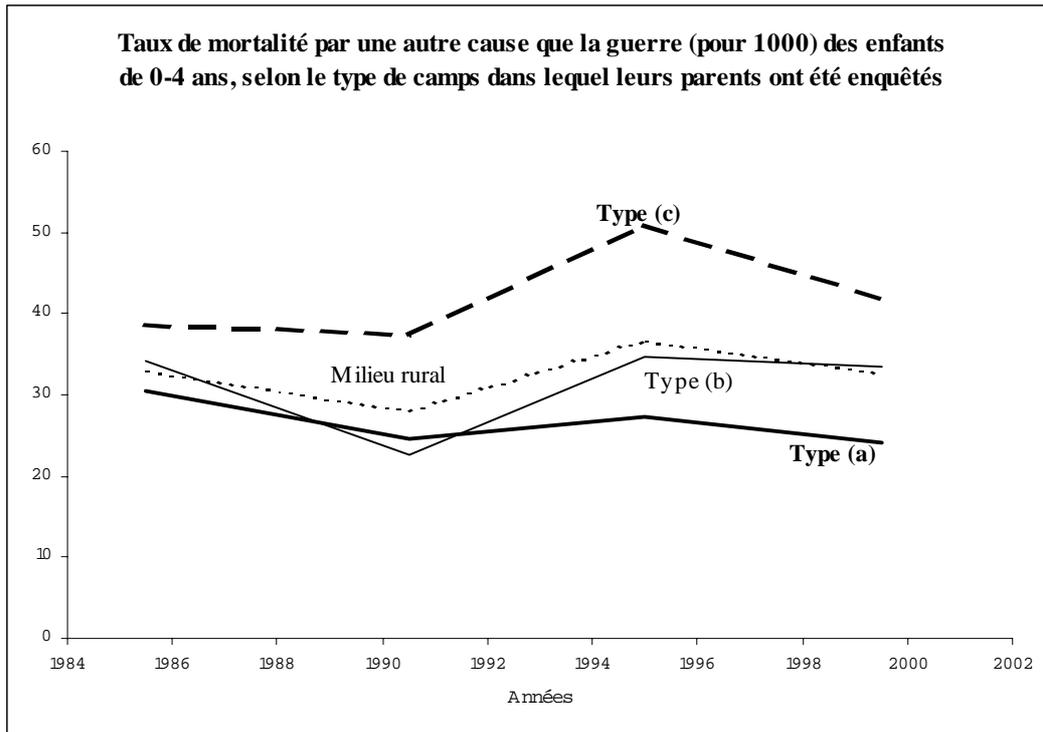
Par ailleurs ayant en partie une base ethnique ces conflits ont frappé de façon très inégale, et à des périodes très différentes les populations des différentes ethnies dans les diverses régions. Ainsi, les populations vivant en camps de déplacés au Burundi ne connaissent pas une histoire et des conditions de vie homogènes. Certains camps (type (a)) ont ainsi été créés au début du conflit pour protéger les populations des massacres de masse, ce dont témoigne l'exceptionnelle mortalité de guerre de leurs proches en 1993 (voir graphique suivant), et leur arrivée en camp relativement ancienne (pour l'essentiel en 1993 ou en 1994). D'autres camps l'ont été au milieu du conflit (type (b)) ou plus récemment encore (type (c)), selon la géographie de la rébellion (diffuse jusqu'en 1997, puis plus concentrée autour de la capitale et aux abords des frontières congolaise et tanzanienne) pour l'empêcher d'entrer en contact avec une population dispersée sur les collines rurales. Ainsi, les populations se trouvant dans les camps de type (b) et (c) se trouvent avoir été plus modérément touchées par la surmortalité de guerre de l'année 1993, alors qu'elles l'ont davantage été (du fait d'une plus grande proximité avec les combats) dans les années 1996 (type (b)) et 1997 (type (c)), contemporaines ou précédant de peu leur arrivée en camp.



Outre la différence de mortalité existant entre les camps pour les massacres à forte base ethnique de l'année 1993, les différences ethniques de ces sous populations sont confirmées par la plus forte mortalité observée en 1972 (massacres eux aussi à forte base ethnique) pour les proches des personnes enquêtées dans les camps de type (b). Elles le sont aussi en termes de différences culturelles puisque dans les camps de type (a) la prédominance de la religion catholique est très nette contrairement aux deux autres types de camps au sein desquels le protestantisme est majoritaire. La fréquence exceptionnellement élevée de militaires parmi les

jeunes hommes associés aux ménages des camps de type (a) confirme ces éléments par un autre biais.

Ces différences d'histoire d'un camp à l'autre se traduisent par des différences d'infrastructures (meilleur approvisionnement en eau, meilleur suivi des grossesses et meilleure scolarisation des enfants dans les camps de type (a)) et d'assistance humanitaire (la population des camps de type (a) étant deux fois plus protégée) qui peuvent s'expliquer par les différences d'accessibilité et d'ancienneté des camps, mais dont l'ampleur pose cependant question au vu des différences entre les types de camps en matière de mortalité des jeunes enfants.



### **Dynamique des populations victimes de conflits et estimation des nombres absolus d'événements résultant du conflit**

Si les indices issus des enquêtes démographiques conçues de façon à fournir des tendances de long terme et des voies de vérification multiples, rendent bien compte de l'intensité des phénomènes, de leurs interactions et des différences entre sous-populations en la matière, ils nécessitent d'être complétés par les nombres absolus correspondants qui seuls fournissent l'échelle des conséquences démographiques des conflits.

Cette extrapolation suppose de disposer de l'effectif de population qui au fil du temps a été exposé aux différents phénomènes résultant du conflit. L'estimation de cet effectif peut se faire comme on l'a vu par projection de population avec les indices issus de l'enquête si l'on dispose des résultats détaillés d'un recensement précédant le conflit de peu d'années (ce qui était le cas au Burundi). Il peut aussi se faire de façon globale si l'on dispose d'estimations de l'effectif de la population totale avant le conflit et si ce dernier est suffisamment bref pour que la structure par sexe et âge des populations exposées n'ait pas le temps de trop se modifier. Au Kosovo, on disposait :

- d'une part d'un dénombrement rapide de la population réalisé en août 1999 par le HCR<sup>9</sup>, (1 560 000 personnes<sup>10</sup>) sur la base d'un questionnaire soumis aux autorités locales qui déclaraient par ailleurs le nombre de leurs habitants en octobre 1998 (soit 2 100 000 pour l'ensemble de la province),
- d'autre part, de l'effectif recensé en 1981 (dernier recensement fiable de la population) et d'une série d'estimations par l'office de statistiques des flux naturels subis par la population kosovare depuis 1981. Sur ces bases les effectifs de la population fin 1998 et fin 1999 issue de la population recensée en 1981 ont pu être estimés à 2 290 000 et 2 311 000. Le classement des absents du Kosovo associés aux ménages enquêtés selon leur date de départ, redressé à partir du classement selon leur date de départ des kosovars enregistrés en Suisse par l'Office Fédéral de Statistique a permis d'estimer la répartition selon la présence au Kosovo de la population issue de la population recensée 1981. On aboutit ainsi à une population présente au Kosovo fin 1998 comprise entre 2 044 000 et 2 131 000, la population au 1<sup>er</sup> novembre 1999 étant estimée comme comprise entre 1 400 000 et 1 700 000 personnes.

Malgré les incertitudes subsistantes dont témoigne l'amplitude des intervalles proposés, la cohérence entre elles des estimations de population fin 1998 et fin 1999<sup>11</sup>, tend à les valider, ce qui permet en leur appliquant les indices tirés de l'enquête d'estimer :

- un nombre total de décès dus à la guerre comme compris entre 11 000 et 15 200,
- un nombre total de personnes s'étant déplacées supérieur à 1 200 000,
- un nombre total de personnes ayant quitté le Kosovo (qu'elles y soient revenues ou non) supérieur à 900 000.

Au Burundi, la projection de la population recensée en 1990 à l'aide des indices de mortalité et de fécondité tirés de l'enquête conduit à la date de l'enquête (août 2002) à une population de 7 318 373 personnes dont une partie se trouvait en Tanzanie (le HCR estime l'effectif de ces réfugiés burundais en Tanzanie à 574 350 personnes). On peut sur cette base estimer qu'à la date de l'enquête 6 744 023 personnes résidaient au Burundi. Cette effectif se trouve proche de la limite supérieure de l'intervalle ([6 361 221 ; 6 782 722]) que l'on peut construire sur la base de la taille moyenne des ménages enquêtés et du dénombrement rapide des ménages effectué en 2001 par le département de la population du ministère de l'intérieur et l'institut de statistique et des études économiques<sup>12</sup>.

Ces projections, à l'aide des indices de mortalité et de fécondité tirés de l'enquête, de la population recensée en 1990 ont permis d'estimer annuellement le nombre de décès dus à la guerre. En utilisant les mouvements migratoires des personnes enquêtées et la répartition par date de départ des personnes associées aux ménages enquêtés résidant en Tanzanie, il a été possible d'estimer la répartition par année de départ des personnes parties depuis 1993 et n'étant pas revenues à la date de l'enquête. On a ainsi pu estimer depuis 1993, les nombres annuels de premiers déplacements, de première arrivée dans un camp de déplacés ou de réfugiés, et de premier départ hors du Burundi. Ainsi ce sont plus de 4 000 000 de burundais

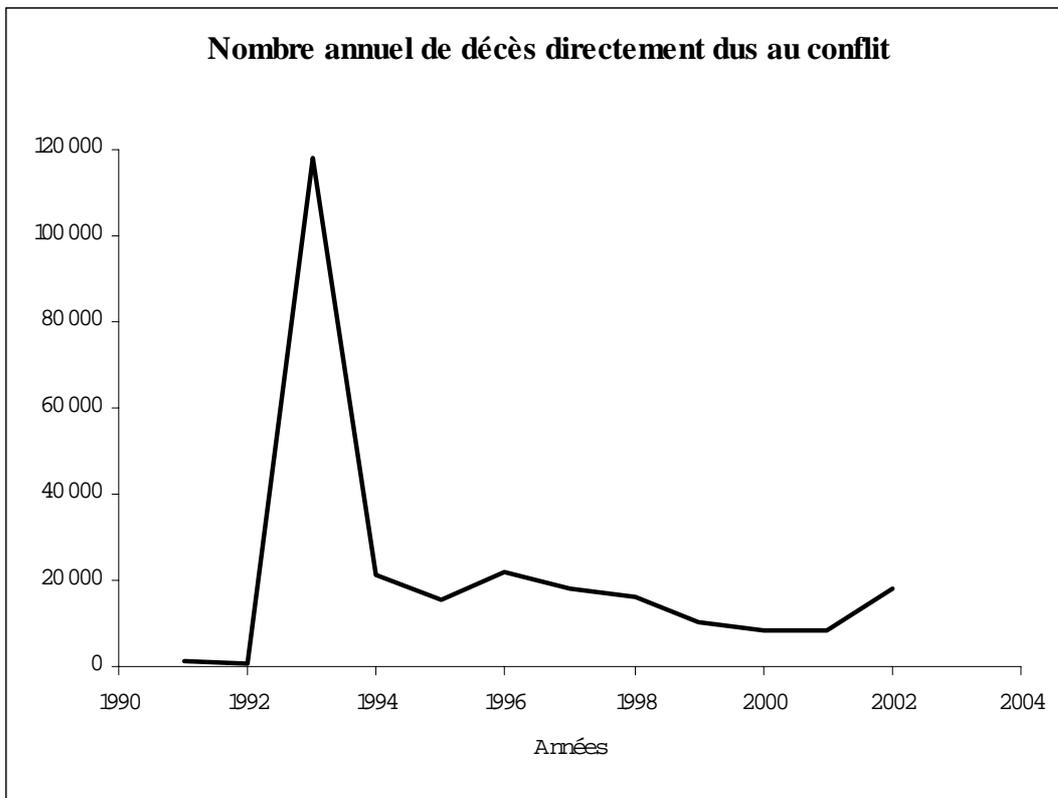
<sup>9</sup> Haut Commissariat pour les Réfugiés des Nations-Unies.

<sup>10</sup> Cette estimation cohérente avec l'intervalle [1 370 000 ; 1 680 000] reconstitué sur la base du nombre de personnes par secteur d'enquête du sondage aréolaire.

<sup>11</sup> Ces résultats sont par ailleurs cohérents, compte tenu des retours enregistrés par le HCR entre novembre 1999 et octobre 2000, avec les 901 000 personnes présentes au Kosovo et inscrites sur les listes électorales en vue du scrutin d'octobre 2000 qui conduisent à une estimation de la population se trouvant au Kosovo au moment du scrutin comme comprise entre 1,5 et 1,9 millions.

<sup>12</sup> L'ampleur de l'intervalle obtenu provient de l'ambiguïté de la notion de ménage dans l'esprit des Nyumbakumi qui ont été à la base des informations utilisées pour cette actualisation 2001. Pour cette raison on utilisé plusieurs définitions du ménage pour en calculer la taille moyenne à partir de l'enquête de façon à tester la sensibilité des estimations à cette ambiguïté de définition du ménage.

qui se sont déplacés entre 1993 et 2002, dont 1 800 000 la seule année 1993. Entre 1993 et 2002, 1 300 000 burundais sont sortis du pays, près des deux tiers d'entre eux étant déjà rentrés en 2002.



Par ailleurs on peut estimer qu'entre octobre 1993 et août 2002 entre 255 000 et 263 000 personnes ont directement été tuées dans le conflit burundais, dont 118 000 à 126 000 décès pour la seule année 1993. Malgré l'augmentation observée des taux de mortalité de guerre au fil des âges, notamment pour les femmes, ces décès sont surtout composés de jeunes hommes adultes en raison de la jeunesse de la population burundaise. Sur l'ensemble de la période 1993-2002 l'intervalle ici proposé [255 000 ; 263 000] se situe plutôt en deçà des chiffres souvent avancés (300 000). En revanche pour l'année 1993, l'intervalle [118 000 ; 126 000] se situe au dessus des chiffres souvent avancés (entre 60 000 et 100 000) qui pourraient ainsi sous estimer l'importance des massacres de masse survenus cette année là. Selon les sources, les 300 000 décès dus au conflit (localement dénommé « crise »), comportent ou non les décès indirectement causés par le conflit qui ne sont ici pas comptabilisés.

Il possible en confrontant un jeu de 5 projections 1990-2002 construites sous diverses hypothèses de tenter de mesurer, non seulement le nombre de décès indirectement causés par le conflit, mais aussi le nombre de naissances empêchées par des veuvages ou par la surmortalité de guerre des femmes.

Habituellement de telles estimations d'impact démographique se font par comparaison entre :

- le résultat d'un recensement réalisé après le conflit, ou d'une estimation très précise de la population à partir d'une enquête,
- et le résultat d'une projection à un horizon postérieur au conflit (en pratique la date du recensement ou de l'enquête), appliquant les indices de mortalité et de fécondité d'une période précédant le conflit à la population recensée avant le conflit.

Cette démarche usuelle a pour avantage de tenir compte de l'impact des migrations hors du pays dans l'impact démographique du conflit. Elle a pour inconvénient de ne pas décomposer le rôle de chaque phénomène (mortalité, fécondité via le veuvage et les perturbations de l'âge à l'union, et migrations) dans l'impact global qu'elle mesure. De plus elle exige de disposer d'une mesure très précise de l'effectif total de la population présente dans le pays et non comme ici d'une mesure à 6% près (entre 6,4 et 6,8 millions de personnes présentes en août 2002). C'est pourquoi les résultats ici présentés ont été obtenus non pas avec cette démarche usuelle mais en comparant les résultats obtenus en 2002 par 5 projections de la population recensée en 1990 combinant différents indices de mortalité et de fécondité tirés de l'enquête.

La première projection (1) combine indices de fécondité et indices de mortalité toutes causes calculés à partir des données de l'enquête pour les années 1990-2002. Elle correspond à la situation en présence de conflit.

La seconde (2) combine indices de mortalité et de fécondité des années (1990-1992) précédant le conflit obtenus à partir des données de l'enquête. Elle correspond à la situation en l'absence de changements de comportements depuis le conflit, sachant que tous les changements de comportements peuvent ne pas résulter du conflit. On peut par exemple se demander comment auraient évolué, en l'absence de conflit, la mortalité infantile, la mortalité par SIDA, l'âge à la première union ou les comportements en matière de contraception.

La troisième (3) combine indices de mortalité 1990-2002 par une autre cause que le conflit issus de l'enquête et indices de fécondité 1990-2002 issus de l'enquête corrigés de l'excédent de veuvages lié au conflit (mesuré par l'augmentation de l'écart entre indicateur conjoncturel brut de fécondité légitime et indicateur conjoncturel net de fécondité légitime). Elle correspond à la situation en l'absence des changements minimaux de comportements résultant du conflit.

La quatrième (4) combine indices de mortalité des années (1990-1992) précédant le conflit et indices de fécondité de la période 1990-2002 obtenus à partir des données de l'enquête. Elle correspond à la situation en l'absence de changements de comportements depuis le conflit en matière de mortalité.

La cinquième (5) combine indices de mortalité 1990-2002 par une autre cause que la guerre et indices de fécondité de la période 1990-2002, obtenus à partir des données de l'enquête. Elle correspond à la situation en l'absence des changements minimaux de comportements en matière de mortalité résultant directement du conflit.

En comparant les résultats des projections (1) et (5) on obtient l'impact démographique minimal des modifications de la seule mortalité directement du fait du conflit. En comparant les résultats des projections (1) et (4) on obtient l'impact démographique des modifications de la seule mortalité. En comparant les résultats des projections (1) et (3) on obtient l'impact démographique minimal des modifications de la mortalité et de la fécondité générale (via les seuls veuvages) du fait du conflit. En comparant les résultats des projections (1) et (2) on obtient l'impact démographique maximal des modifications de la mortalité et de la fécondité générale. En comparant les résultats des projections (2) et (4) on obtient l'impact démographique des modifications de la fécondité générale. En comparant les résultats des projections (3) et (5) on obtient l'impact démographique des modifications de la fécondité générale du fait du conflit.

Résultats 2002 des projections de la population recensée en 1990 avec les indices de mortalité et de fécondité calculés à partir des données de l'enquête

	Indices utilisés pour la projection 1990-2002	Situation reproduite	Population obtenue pour fin 2002
Projection (1)	Mortalité toutes causes 1990-2002, fécondité 1990-2002	Evolution démographique observée entre 1990 et 2002	7 318 373 personnes (dont 574 350 réfugiés hors du Burundi)
Projection (2)	Mortalité 1990-1992, fécondité 1990-1992	Maintien après 1993 des comportements de la période précédant le conflit	8 148 086 personnes presque toutes au Burundi les migrations hors du Burundi étant presque toutes dues au conflit
Projection (3)	Mortalité 1990-2002 par une autre cause que la guerre, fécondité 1990-2002 redressée de l'excès de veuvages lié au conflit	Absence des phénomènes imputables avec certitude au conflit	7 938 616 personnes presque toutes au Burundi les migrations hors du Burundi étant presque toutes imputables avec certitude au conflit
Projection (4)	Mortalité 1990-1992, fécondité 1990-2002	Maintien après 1993 des comportements de mortalité de la période précédant le conflit	7 748 447 personnes
Projection (5)	Mortalité 1990-2002 par une autre cause que la guerre, fécondité 1990-2002	Absence des manifestations directes de la mortalité de guerre	7 618 625 personnes

Si les comportements démographiques des années 1990-1992 s'étaient maintenus jusqu'en 2002 la population burundaise aurait en 2002 atteint les 8 millions de personnes, soit un accroissement naturel annuel moyen de 3,6% par an, impliquant un doublement de la population en moins de 20 ans. Le conflit et d'autres changements démographiques de moindre incidence ont réduit cet accroissement naturel annuel moyen à 2,7% par an pour la même période.

L'écart entre les résultats des projections (5) et (1) (300 252 personnes) qui rend compte de l'impact des seules manifestations directes de la mortalité de guerre sur les évolutions démographiques dépasse largement les 255 507 décès de guerre précédemment estimés, la différence de 50 000 provenant des survivants des enfants non nés (70 000 naissances évitées) qu'auraient eu les femmes décédées de la guerre.

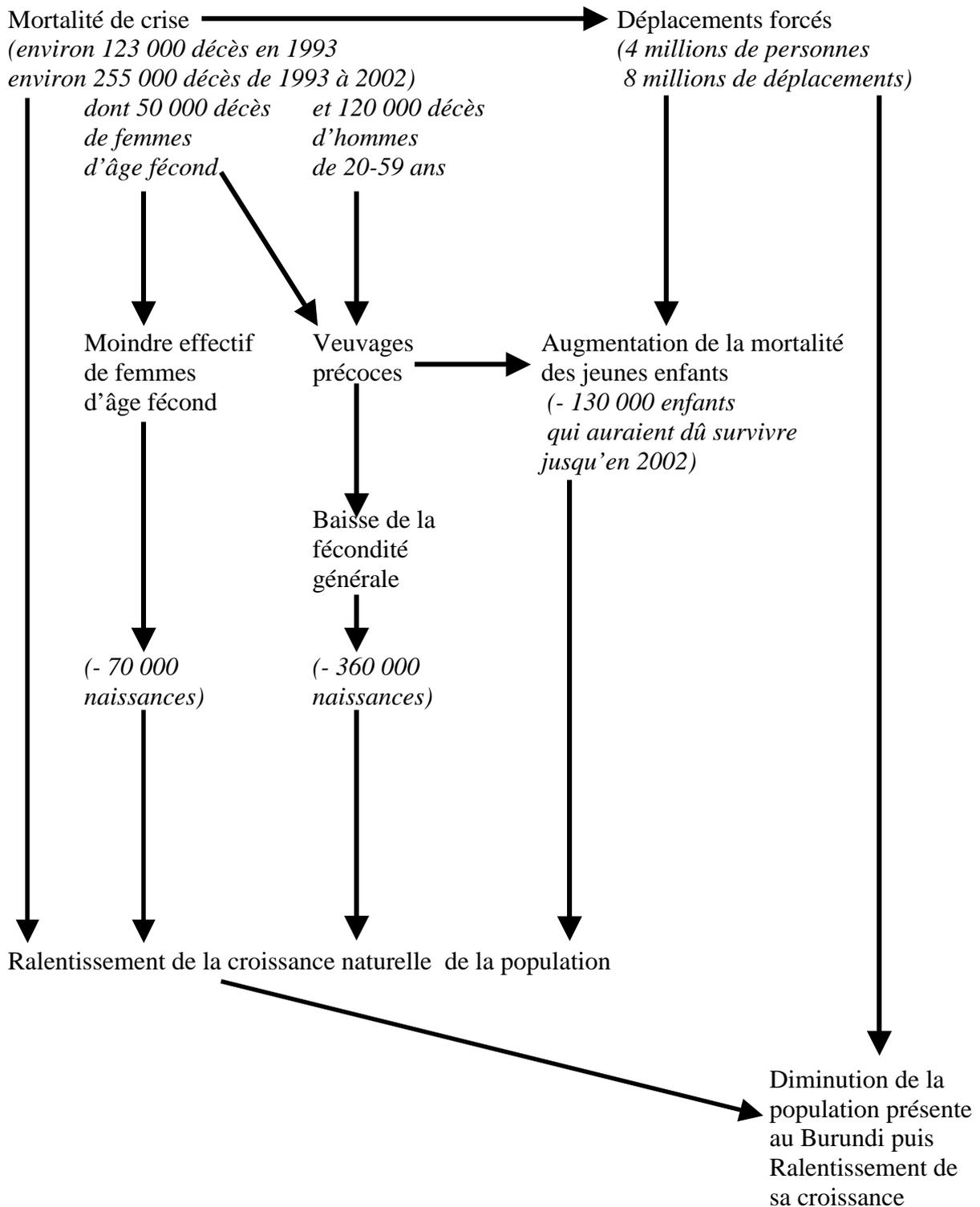
L'écart entre les projections (4) et (1) (430 074 personnes) correspond à l'impact démographique des modifications de la mortalité (de guerre ou non) survenues depuis 1993, il inclut donc non seulement les victimes directes du conflit et les survivants des enfants que les femmes décédées de la guerre n'ont pas eu, mais il comprend aussi les personnes décédées du fait de l'augmentation de la mortalité par une autre cause aux âges extrêmes de la vie. Il s'agit donc essentiellement de jeunes enfants (près de 130 000), le poids des 60 ans et plus dans la population étant trop faible pour que l'augmentation de leur mortalité ait un impact significatif sur l'effectif de la population.

L'écart entre les projections (3) et (1) (620 243 personnes) correspond à l'impact démographique de la mortalité de guerre il s'agit donc non plus uniquement des personnes décédées par la guerre et des enfants que n'ont pas eu les femmes qui en sont mortes mais aussi des enfants que n'ont pas eu les femmes qui ont survécu au conflit mais dont le mari ou le futur mari est mort de la guerre (environ 360 000 naissances qui auraient conduit à 310 000 personnes supplémentaires en 2002).

L'écart entre les projections (2) et (1) (829 713 personnes) correspond à l'impact démographique de tous les changements de comportement en matière de mortalité et de fécondité survenus depuis 1993, qu'ils soient directement ou indirectement liés au conflit ou indépendants de celui-ci. La différence avec l'écart entre les résultats des projections (3) et (1) tient essentiellement aux enfants qui ne sont pas nés du fait de la légère baisse de la fécondité dans le mariage en l'absence de rupture d'union (environ 110 000 naissances en moins), elle tient aussi aux enfants qui sont morts (environ 130 000) non pas directement tués

par la guerre mais du fait d'une détérioration des conditions de vie (migrations forcées, décès ou absence d'un ou des deux parents, maintien de l'insécurité dans certaines régions, ...).

### Schéma récapitulatif de l'impact démographique du conflit



## Bibliographie

Bergouignan Christophe, 2004, *L'usage des confrontations en analyse démographique*, rapport pour l'habilitation à diriger des recherches, Université Montesquieu-Bordeaux IV, 440 pages.

Blayo Chantal, Bergouignan Christophe, Llopart Marine, Okobo Nicodème, Stiegler Nancy, 2000, *Demographic, social, economic situation and reproductive health in Kosovo following the 1999 conflict, Results of a household survey*, rapport remis au FNUAP Kosovo, 170 pages.

Blayo Chantal, Bergouignan Christophe, Llopart Marine, Okobo Nicodème, Stiegler Nancy, 2004, "L'exceptionnelle situation démographique du Kosovo" in *Espace, Populations, Sociétés*, 3, pp 607-624.

Blayo Chantal, Bergouignan Christophe, Etchelecou André, Cordazzo Valérie, Llopart Marine, Okobo Nicodème, 2004, *Situation démographique et sociale du Burundi*, rapport remis au FNUAP Burundi, 405 pages.

Garenne Michel, Gakusi Eneas, 2003, *Reconstitution des tendances de la mortalité des jeunes enfants en Afrique sub-saharienne à partir de données d'enquêtes démographiques*, Etudes et documents du CERDI, 95 pages.

Heuveline Patrick, 1998, « L'insoutenable incertitude du nombre : estimation des décès de la période Khmer rouge », in *Population*, 6, pp 1103-1118.

Segamba Léonce, Ndikumasabo Vincent, Makinson Carolyn, Ayad Mohamed, 1988, *Rapport de l'Enquête Démographique et de Santé Burundi 1987*, Département de la Population du Burundi, Institute for Resource Development/Westinghouse, 180 pages.