

# DÉMOGRAPHIE ET CULTURES

*Colloque international de Québec  
(Canada, 25-29 août 2008)*



**ASSOCIATION INTERNATIONALE DES DÉMOGRAPHES DE LANGUE FRANÇAISE  
A I D E L F – 133, boulevard Davout – 75980 Paris Cedex 20 (France) – <http://www.aidelf.org>**

# L'appréhension statistique indirecte de l'appartenance ethnique : méthodes et mesures appliquées au Burundi

Mélanie CAILLOT\*, Lénaïg LE BERRE\*\*, Paskall MALHERBE\*

\* Institut d'Études Démographiques de l'Université Montesquieu-Bordeaux IV.

\*\* Institut de Démographie, Université Catholique de Louvain.

*Les résultats obtenus par l'enquête socio-démographique et de santé de la reproduction (ESDSR) réalisée au Burundi en 2002 ont mis en évidence des attributs socio-économiques distincts dans différents groupes de camps de déplacés, marqués par le comportement de crise de leur population - mortalité et mobilité observées lors des événements politiques de 1972 et 1993, au cours desquelles les Hutus, puis respectivement les Tutsis furent les principales victimes de massacres massifs -. Le constat de ces différences socio-économiques nous a conduit à nous interroger sur la détermination indirecte de l'appartenance ethnique. Le but de cette communication est donc de vérifier la cohérence de ces attributs socio-économiques et historiques à l'échelle des camps de déplacés et, le cas échéant, à l'échelle des individus.*

*Tout d'abord, nous reviendrons sur la problématique ethnique et son évolution historique au Burundi puis sur l'apport des résultats et des analyses menées dans les camps de déplacés. Nous tâcherons ensuite d'approfondir l'analyse menée pour les camps et d'utiliser les données collectées afin d'étendre l'analyse à l'échelle individuelle.*

## 1. La problématique « ethnique » au Burundi

### 1.1. La population burundaise

Délicate à caractériser, l'ethnie est couramment définie comme un groupe humain possédant un héritage culturel et social commun, comme une langue ou une religion.

Le Burundi est réputé être peuplé par trois groupes ethniques : les Hutus, les Tutsis et les Twas. Très minoritaires, les Twas sont relativement ignorés dans les documents relatifs à la situation burundaise ; les Hutus et les Tutsis sont connus pour être les deux principaux groupes peuplant le pays.

La notion même d'ethnie au Burundi est cependant basée sur de nombreuses incertitudes. Ainsi, les Hutus et les Tutsis ont partagé une même langue (P. Uvin, 1999, F. Loft, 1988), le kirundi, et un même culte, le kiranga. Depuis l'existence de la nation burundaise, ces groupes se sont d'ailleurs reconnus en un patrimoine culturel commun. Il est en outre impossible de les distinguer statistiquement, l'indépendance du pays ayant engendré la suppression de la déclaration de l'appartenance ethnique mise en place par les colonisateurs.

On attribue cependant à ces groupes une histoire récente propre à chacun, marquée par une mortalité et une migration de crise. Ainsi, il apparaît que les Hutus et les Tutsis furent successivement le principal groupe victime des génocides de 1972 et de 1993. D'une part, on estime à environ 100 000 le nombre de Hutus tués en 1972 en l'espace de quelques semaines et à 150 000 le nombre de ceux-ci conduits à l'exil (F. Loft, 1988). D'autre part, une commission des Nations Unies a effectivement conclu que « des actes de génocides ont été perpétrés contre la minorité tutsie en octobre 1993 ».

### 1.2. La distinction Tutsi/Hutu : différence ethnique ou socio-professionnelle ?

La distinction des différents groupes a donné lieu à l'émergence de plusieurs théories jusqu'à la fin de la période coloniale (1962), les observateurs européens ont développé des

thèses basées sur l'anthropologie physique. Dans les années 20, des agents coloniaux et des missionnaires ont entamé des études ethnographiques pour tenter d'établir des différences entre les groupes en confrontant entre elles des caractéristiques physiques (A. Des Forges, 1995). Les colonisateurs se sont également basés sur une théorie historique du peuplement dite hamitique dans laquelle les Tutsis étaient assimilés à des Hamites venus du Proche Orient ou d'Égypte et les Hutus à des Bantous venus d'Afrique centrale. Les Twas étant quant à eux un groupe de population originaire de la forêt vierge.

Toutes ces théories ont été très contestées (P. Uvin, 1999). L'hypothèse hamitique a souvent été considérée comme infondée et seule la présence ancestrale des Twas ne semble pas être discutée.

D'autres recherches ont été menées et des éléments supplémentaires ont été avancés : selon ces approches, cette classification ethnique correspondrait à des groupes socio-professionnels, auxquelles des fonctions politiques sembleraient être associées : en qualité d'élément capital de l'économie, le cheptel était un signe hiérarchique majeur. Très succinctement donc, le terme Tutsi désignerait les éleveurs possédant des vaches tandis que les agriculteurs, moins haut placés dans la hiérarchie socio-économique traditionnelle seraient qualifiés de Hutus (J.P. Chrétien, 1997). La distinction Hutu-Tutsi semble trouver ici son fondement le plus consistant ; cette théorie ayant d'ailleurs été reconnue par les autorités rwandaises comme étant la plus proche de la réalité.

À ces différences plus anciennes, l'attitude des colonisateurs semble avoir introduit ou exacerbé certains des éléments distinguant les deux groupes : plusieurs auteurs font référence au traitement différentiel dont les groupes burundais ont fait l'objet de la part des colonisateurs, ces derniers ayant réservé l'éducation et le travail dans l'administration aux Tutsis. Plusieurs articles évoquent également la domination pérenne des Tutsis au sein des rangs de l'armée (P. Uvin, 1999, A. Des Forges, 1995, Rapport de l'ONU, 1996).

Dans son ouvrage « L'Afrique des Grands Lacs, 2000 ans d'histoire », J.P. Chrétien rappelait également la présence d'une forme d'intégrisme ethnique apparu avec la colonisation, et qui trouvait sur trois registres des éléments de justification :

- une fidélité supposée à une tradition décrite dans les textes coloniaux,
- une facilité à faire référence à l'héritage pour rassembler les individus, lors des élections notamment,
- une instrumentalisation du conflit comme ayant toujours existé.

Le comportement des représentants des églises chrétiennes peut également être relevé : arrivés pendant la période coloniale, les missionnaires catholiques ambitionnèrent d'évangéliser le pays. Influencée par l'attitude des autorités coloniales, l'église catholique favorisa les Tutsis. Une nouvelle génération de missionnaires protestants entreprit donc de s'adresser davantage aux Hutus.

L'ensemble de ces éléments rappelle la complexité de ces questions dans cette région de l'Afrique. Ainsi, il conviendra de focaliser ce travail sur les éventuelles corrélations statistiques et, le cas échéant, de ne les interpréter qu'en qualité d'identificateurs indirects de groupes distincts, qu'ils soient fondés sur des différenciations ethniques ou socio-économiques. Toutefois, on ne s'interrogera pas sur la réalité de l'existence de ces groupes, pour lesquels la gravité des événements qui y sont associés semble pouvoir témoigner.

## **2. L'analyse des camps de déplacés**

En 2002, une enquête socio-démographique et de santé de la reproduction (ESDSR) et un recensement des camps de déplacés ont été réalisés au Burundi. Ils ont été financés par le Fonds des Nations Unies pour la Population et organisée sur le terrain par le Département de la

Population au Burundi. Pour réaliser cette enquête et ce recensement, il a été fait appel à l'Institut d'Études démographiques de l'Université Montesquieu - Bordeaux IV, au laboratoire Société Environnement Territoires de l'Université de Pau et des Pays de l'Adour, à l'Université du Burundi et à l'Institut de la Statistique et des Études Économiques du Burundi.

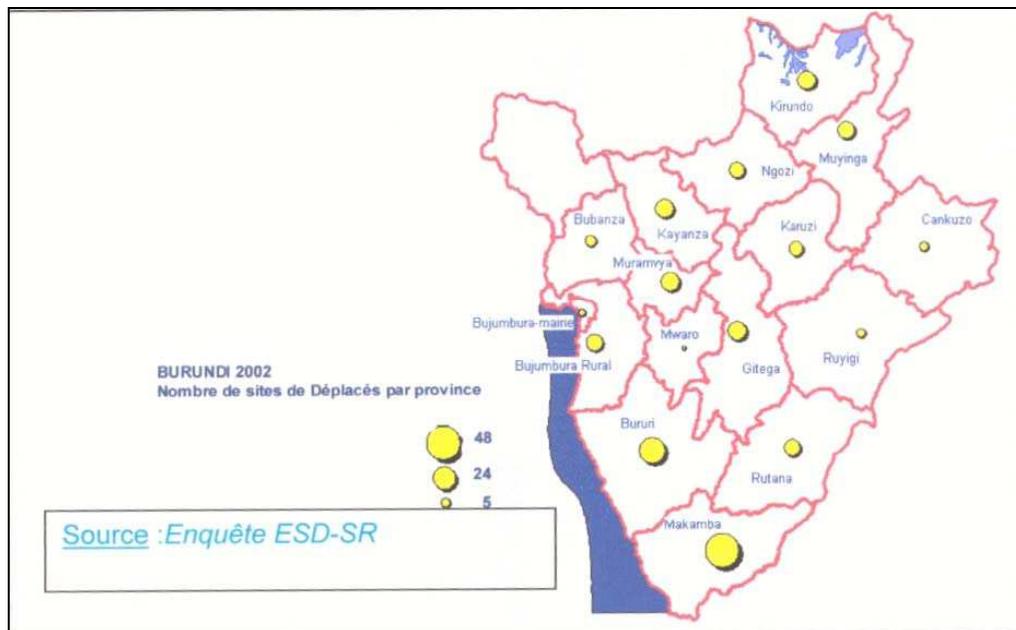
Le recensement des personnes déplacées s'est effectué en amont de l'enquête, dans le cadre de ses recherches préliminaires. L'objectif de ce travail était de créer une base de sondage pour la passation du questionnaire de l'enquête auprès des personnes dites déplacées, afin que leurs comportements socio-démographiques et les conséquences de la crise soient analysés. Ainsi, le recensement des déplacés a relevé d'un double objectif (« Rapport Personnes déplacées recensées en 2002 », 2003) :

- « Fournir la liste exhaustive actualisée des camps de déplacés que comptait le pays, et donc une base de sondage pour l'enquête dans les camps de déplacés ».
- « Mettre à la disposition des services tant publics que privés des données démographiques fiables sur cette partie de la population touchée ».

Pour la réalisation de la collecte, le projet a utilisé la liste des sites de déplacés que l'Office pour la coordination des affaires humanitaires, l'Unicef et le Pnud venaient de publier en mai 2002. Le Département de la Population du Burundi a ensuite organisé des réunions avec les antennes provinciales de l'État civil pour, si nécessaire, compléter cette liste. Au total, 281 628 personnes ont été recensées dans 230 camps. L'échantillon constitué à partir de ces derniers a compris 40 camps et 3181 ménages.

La carte ci-dessous (figure 1) illustre la répartition des camps de déplacés par province en 2002. Nous pouvons repérer qu'une majorité des camps de déplacés se situe dans les provinces du sud du pays.

FIGURE 1 : NOMBRE DE SITES DE DÉPLACÉS RECENSÉS PAR PROVINCE EN 2002



Source : « Personnes déplacées recensées en 2002, résultats définitifs globaux, 2002 ».

L'analyse menée, à partir de l'ESDSR, sur les conditions de vie dans les camps a permis de repérer quelques éléments d'appartenance ethnique. Certains camps de déplacés se ressemblent à la fois par la possession de certaines caractéristiques socio-économiques, et par la mortalité et la migration observées au cours des événements de 1972 et 1993. Ainsi trois catégories de camps ont été distinguées empiriquement selon la composition par âge et par sexe de leur population. Ces camps se caractérisent ainsi :

- le premier type, dit type A, est caractérisé par des effectifs entre 0 et 15 ans croissant avec l'âge, les 10-14 ans sont plus nombreux que le 5-9 ans qui sont eux-mêmes plus nombreux que les 0-4 ans ;
- le deuxième type, type B, se caractérise par des effectifs de moins de 15 ans à peu près équivalents pour les trois tranches d'âges ;
- le troisième type, type C, se définit quant à lui par des effectifs de moins de 15 ans décroissants avec l'âge, les 10-14 ans sont moins nombreux que les 5-9 ans qui sont eux-mêmes moins nombreux que les 0-4 ans.

Les différences entre les bases des trois pyramides des âges proviennent essentiellement des différences de mortalité de crise des conjoints des femmes de ces camps. Cela aurait conduit à une diminution de la fécondité générale avec une incidence variable, et rétrécit de façon distincte la base de la pyramide. *A contrario*, la mortalité des enfants n'a pas influé sur les différentes formes de ces pyramides puisque c'est dans les camps du type A qu'elle a été la plus basse au cours des dernières années.

Ces trois catégories de camps se distinguent également par des rapports de masculinité différents selon les âges : en effet, si l'on observe dans les trois cas une sous masculinité manifeste aux âges adultes, celle-ci est plus marquée et touche tous les âges après 15 ans dans les camps du type A, elle est un peu moins forte et affecte ces mêmes âges à l'exception des 35-49 ans dans la catégorie B, elle est aussi moins forte et se limite à la tranche d'âges 20-29 ans dans le type C.

Ces catégories ont ensuite été décrites selon une vingtaine de caractères parmi lesquels la mortalité de crise des hommes, les déplacements depuis 1993, le veuvage de crise, l'instruction des jeunes femmes et le bétail avant la crise.

Le tableau ci-dessous (figure 2), issu du rapport de l'ESDSR, reprend l'ensemble des éléments employés pour décrire et distinguer les trois catégories de camps.

Les résultats font apparaître des profils de camps distincts, caractérisés notamment par une plus forte part de ménages ayant eu au moins une vache dans le premier type - 40% contre 20% dans les deux autres types de camps -. Or, les camps du type A sont également caractérisés par une mortalité de crise nettement inférieure à la moyenne en 1972, très supérieure à la moyenne en 1993 et légèrement inférieure par la suite. Les camps du type B sont quant à eux caractérisés par une mortalité de crise très supérieure à la moyenne en 1972, proche de la moyenne en 1993, et légèrement supérieure en 1996. De la même façon, le niveau d'instruction des jeunes femmes et la proportion d'absents militaires sont supérieurs dans les camps du type A.

Ce travail tendrait donc à corroborer la théorie qui associerait, par exemple, la possession d'un plus grand cheptel ou une plus grande instruction à l'ethnie victime du génocide de 1993 - les Tutsis - et, de la même façon, d'associer le groupe persécuté en 1972 - les Hutus - à une moindre possession de vaches.

L'objectif des analyses conduites sur les camps dans le rapport de l'ESDSR n'était pas de définir « ethniquement » les camps des déplacés, mais d'y étudier les conditions de vie et les caractéristiques socio-démographiques et économiques des individus vivant dans les camps. Or, ces facteurs semblent être en partie historiques et socio-économiques, et certains

renverraient aux attributions des différents groupes ethniques. Une extension possible de ce travail consisterait donc à utiliser ces facteurs pour tenter de déterminer l'appartenance des individus à un groupe distinct, considérant que celui-ci a historiquement été fondé sur des facteurs socio-économiques, et qu'il a connu une histoire contemporaine différente.

FIGURE 2 : TYPOLOGIE DES CAMPS DE DÉPLACÉS INTÉRIEURS

Type de camp	(a)	(b)	(c)
Mortalité de crise des hommes	Faible en 1972, très forte en 1993 et moyenne depuis 1994	Très forte en 1972, moyenne en 1993 et depuis 1994	Moyenne en 1972 et en 1993, assez forte depuis 1994
Déplacements depuis 1993	Concentrés en 1993, internes au Burundi	Concentrés en 1996, internes au Burundi	Tardifs (1997-1999), sorties hors Burundi fréquentes
Veuvages de crise	Récents (1993) et très fréquents	Anciens (1972) et assez fréquents	En croissance régulière et assez fréquents
Fécondité générale	En très forte baisse depuis 1993 du fait des veuvages de crise	Petite baisse précoce après 1972, baisse modérée depuis 1993 du fait des veuvages de crise	En baisse modérée depuis 1993 du fait des veuvages de crise
Base de la pyramide des âges	10-14 ans > 5-9 ans > 0-4 ans du fait de la fécondité donc des veuvages	10-14 ans = 5-9 ans = 0-4 ans du fait de la fécondité donc des veuvages précoces	10-14 ans < 5-9 ans < 0-4 ans du fait d'une fécondité moins touchée par les veuvages
Assistance humanitaire	Couverture supérieure à la moyenne des camps	Couverture inférieure à la moyenne des camps	Couverture très inférieure à la moyenne des camps
Accouchements en institution	Plus fréquents qu'avant l'arrivée au camp et que dans les autres types de camps	Un peu plus fréquents qu'avant l'arrivée au camp et moins fréquents que dans les camps (a)	Un peu moins fréquents qu'avant l'arrivée au camp et moins fréquents que dans les camps (a) et (b)
Habitat	Logements en bois assez fréquents (50%)	Logements en bois assez fréquents (50%)	Logements en bois très fréquents (75%)
Approvisionnement en eau des ménages	Fontaine publique, ruisseau, rivière ou lac pour la moitié des ménages	Fontaine publique, ruisseau, rivière ou lac pour 60% des ménages	Fontaine publique, ruisseau, rivière ou lac pour les 2/3 des ménages
Mortalité des jeunes enfants	Comparable au milieu rural avant 1993, plus faible depuis	Comparable au milieu rural des années 1980 à 2002	Supérieure au milieu rural avant 1993, très supérieure depuis
Intentions de partir des 15 ans et plus	Comparable au milieu rural	Trois fois plus importante qu'en milieu rural	Trois fois plus importante qu'en milieu rural
Absents du ménage	Proportion importante chez les jeunes hommes (élèves et étudiants et forte proportion de militaires)	Proportion modérée chez les jeunes hommes (élèves et étudiants, très peu de militaires)	Proportion faible à tous les âges (très peu de militaires)
Fécondité légitime du moment	Comparable au milieu rural	Supérieure au milieu rural (+0,5 enfant)	Très supérieure au milieu rural (+1 enfant)
Polygamie	Proportion de polygames deux fois supérieure au milieu rural	Proportion de polygames 1,7 fois supérieure au milieu rural	Proportion de polygames 3,2 fois supérieure au milieu rural
Instruction des jeunes femmes	Légèrement supérieure au milieu rural	Légèrement inférieure au milieu rural	Plus de deux fois inférieure au milieu rural
Religion	Comme en milieu rural religion catholique très dominante (1/6 de protestants)	Protestantisme légèrement majoritaire (55%)	Autant de protestants que de catholiques
Bétail avant la crise	40% des ménages ayant eu au moins une vache, la moitié des ménages possédaient au moins une volaille	20% des ménages ayant eu au moins une vache, 63% des ménages possédaient au moins une volaille	20% des ménages ayant eu au moins une vache, 67% des ménages possédaient au moins une volaille

Source : « Situation démographique et sociale du Burundi.

Résultats de l'enquête socio-démographique et de santé de la reproduction.

ESDSR Burundi 2002 », page 145

Si un travail empirique a été mené à l'échelle des camps de déplacés, la corrélation statistique entre les variables socio-économiques et historiques (mortalité et mobilité de crise) n'a pas été testée. Or, cette dernière permettrait de vérifier ou non la cohérence des particularités historiques et socio-économiques des groupes ethniques.

### 3. Approfondissement statistique des données de l'ESDSR

Le premier travail consiste à étudier la corrélation entre les variables socio-économiques et historiques à l'échelle des camps de déplacés à l'aide de méthodes statistiques d'exploration des données. Si les résultats s'avèrent pertinents, nous testerons cette corrélation au niveau des individus de ces mêmes camps. Puis nous tenterons, si nous l'estimons pertinent, de réaliser le même travail à l'échelle individuelle, non plus pour les camps, mais pour l'ensemble de la population burundaise en distinguant le milieu rural du milieu urbain.

#### 3.1. L'étude des camps de déplacés

Dans un premier temps nous nous attachons à tester, à l'échelle des camps de déplacés, l'existence d'une corrélation entre variables socio-économiques et historiques. Afin de compléter les premières analyses menées à partir de démographie différentielle, et présentées dans le rapport de l'ESDSR nous avons choisi de réaliser une analyse des données, plus particulièrement, une classification ascendante hiérarchique ; notre but étant de faire apparaître des groupes de camps le plus homogène possible selon des variables socio-économiques. Pour ce faire nous avons construit, pour chaque camp, sept indicateurs socio-économiques. Ces derniers sont issus à la fois de la description des camps déjà réalisée et de la littérature précédemment citée sur les caractéristiques ethniques des individus.

- La proportion de ménages ayant au moins une vache avant la crise de 1993.
- La proportion de ménages ayant au moins une chèvre avant la crise de 1993.
- La proportion de ménages ayant au moins une volaille avant la crise de 1993.
- La proportion de catholiques.
- La proportion de protestants.
- La proportion de femmes âgées de 20-24 ans au moment de l'enquête ayant reçu, au moins, une instruction primaire complète.
- La proportion d'absents militaires de profession parmi les absents des ménages.

Il aurait été intéressant d'avoir un indicateur concernant la possession de terre avant la crise de 1993 mais l'information nécessaire n'a pas été collectée.

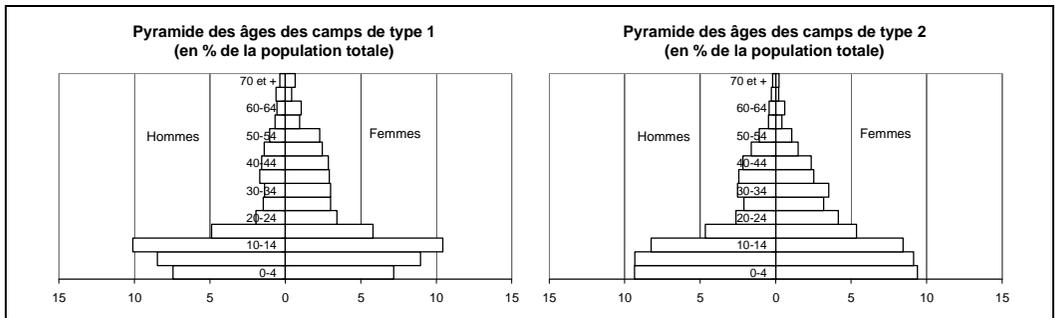
À l'aide de ces variables nous avons réalisé une classification ascendante hiérarchique des 40 camps enquêtés. Nous obtenons ainsi deux groupes très distincts du point de vue des variables socio-économiques. Les résultats de cette classification sont résumés dans le tableau 1. Les deux variables principales de différenciation sont la religion et la possession de cheptel.

TABLEAU 1 : RÉSULTATS DE LA CLASSIFICATION MENÉE SUR LES CAMPS DE DÉPLACÉS

Type de camp	Effectifs de l'échantillon	Variables caractérisant le type de camp et proportions de personnes avec le caractère en question
1	22	<p><u>Surreprésentation par rapport à la moyenne :</u></p> <p>La proportion de catholiques (82%)            La proportion de ménages ayant au moins une vache avant la crise de 1993 (35%)            La proportion d'absents militaires de profession parmi les absents des ménages (15%)            La proportion de femmes âgées de 20-24 ans au moment de l'enquête ayant reçu, au moins, une instruction primaire complète (25%)            La proportion de ménages ayant au moins une chèvre avant la crise de 1993 (77%)</p> <p><u>Sous-représentation par rapport à la moyenne :</u></p> <p>La proportion de protestants (14%)            La proportion de ménages ayant au moins une volaille avant la crise de 1993 (52%)</p>
2	18	<p><u>Surreprésentation par rapport à la moyenne :</u></p> <p>La proportion de protestants (55%)            la proportion de ménages ayant au moins une volaille avant la crise de 1993 (64%)</p> <p><u>Sous-représentation par rapport à la moyenne :</u></p> <p>La proportion de catholiques (40%)            La proportion de ménages ayant au moins une vache avant la crise de 1993 (10%)            La proportion d'absents militaires de profession parmi les absents des ménages (3%)            La proportion de femmes âgées de 20-24 ans au moment de l'enquête ayant reçu, au moins, une instruction primaire complète (12%)            La proportion de ménages ayant au moins une chèvre avant la crise de 1993 (68%)</p>

Afin de mettre en évidence un éventuel lien entre les caractéristiques socio-économiques des deux types de camp et des comportements démographiques différents nous avons construit une pyramide des âges pour chacun des types de camps (figure 3). Nous remarquons immédiatement que les bases de celles-ci sont différentes. La première pyramide des âges illustre bien la décroissance de la part des 0-4 ans relativement à celle des 5-9 ans et à celle des 10-14 ans. La seconde est caractérisée par une base plus « monolithique », où la part des 0-4 ans est à peu près équivalente à celles des 5-9 ans ; celle des 10-14 ans étant légèrement plus faible. Les deux types de camps ont donc des profils relativement distincts selon l'âge surtout concernant leurs individus les plus jeunes. D'après les auteurs du rapport de l'ESDSR Burundi 2002, cela cacherait une mortalité et une mobilité de crise différentes.

FIGURE 3 : PYRAMIDES DES ÂGES DES DEUX TYPES DE CAMPS



L'étape suivante de notre travail consiste à dégager d'éventuelles corrélations entre les variables socio-économiques et les variables historiques. Pour cela, il aurait été possible de mettre en place une nouvelle classification ascendante hiérarchique à partir des variables historiques et de regarder si les groupes obtenus étaient identiques à ceux obtenus lors de la première classification, mais nous avons opté pour un autre type d'analyse de données : l'analyse factorielle discriminante. En effet, le but de l'analyse factorielle discriminante est de prévoir le groupe d'appartenance d'un camp à partir des valeurs prises par les variables prédictives. Dans notre cas, cela signifie qu'on attribue à chaque camp un groupe en tenant compte de ces variables historiques et du groupe socio-économique auquel il appartient. La comparaison des groupes ainsi obtenus et des groupes issus de la classification ascendante hiérarchique réalisée à partir des variables socio-économiques permet de mettre en avant l'éventuelle corrélation entre les deux types de variables. Les indicateurs retraçant l'histoire de crise que nous avons retenus sont :

- La proportion de personnes de 30-49 ans au moment de l'enquête qui ont perdu dû à la crise leur conjoint ou au moins un ascendant (père, mère) ou un descendant (enfant) en 1972.
- La proportion de personnes de 30-49 ans au moment de l'enquête qui ont perdu dû à la crise leur conjoint ou au moins un ascendant (père, mère) ou un descendant (enfant) en 1993.
- La proportion de personnes de 30-49 ans au moment de l'enquête qui ont perdu dû à la crise au moins un ascendant (père, mère) ou descendant (enfant) depuis 1994.
- La proportion de personnes âgées de 10 ans et plus au moment de l'enquête ayant vécu leur 1<sup>er</sup> déplacement dû à la crise en 1993.
- La proportion de personnes âgées de 10 ans et plus au moment de l'enquête ayant vécu leur 1<sup>er</sup> déplacement dû à la crise en 1996.
- La proportion de personnes âgées de 10 ans et plus au moment de l'enquête ayant vécu leur 1<sup>er</sup> déplacement dû à la crise en 1997-1999.

Le but de cette analyse factorielle discriminante est de tester si ces six variables historiques permettent de distinguer les deux types de camps. Le résultat de celle-ci est concluant car le taux d'erreur obtenu est de seulement 2,5%. Cela signifie que 2,5% des camps ont une mortalité et/ou une mobilité différente des autres camps appartenant au même groupe socio-économique. Cette première partie du travail permet de mettre en avant, à l'échelle des camps, un lien assez fort entre variables socio-économiques et variables historiques, ainsi nous pouvons attribuer à chaque type de camp une ethnie.

Le type 1 se caractérise par des attributs historiques propres à l'ethnie Tutsi :

- Forte proportion de personnes âgées de 10 ans et plus au moment de l'enquête ayant vécu leur 1<sup>er</sup> déplacement dû à la crise en 1993 (64%).
- Forte proportion de personnes de 30-49 ans au moment de l'enquête ayant perdu dû à la crise leur conjoint ou au moins un ascendant (père, mère) ou un descendant (enfant) en 1993 (28%).
- Faible proportion de personnes âgées de 10 ans et plus au moment de l'enquête ayant vécu leur 1<sup>er</sup> déplacement dû à la crise en 1997-1999 (5%).
- Faible proportion de personnes de 30-49 ans au moment de l'enquête qui ont perdu dû à la crise leur conjoint ou au moins un ascendant (père, mère) ou un descendant (enfant) en 1972 (2%).
- Faible proportion de personnes de 30-49 ans au moment de l'enquête qui ont perdu dû à la crise au moins un ascendant (père, mère) ou descendant (enfant) depuis 1994 (9%).

Le type 2 se caractérise par des attributs historiques propres à l'ethnie Hutu :

- Forte proportion de personnes âgées de 10 ans et plus au moment de l'enquête ayant vécu leur 1<sup>er</sup> déplacement dû à la crise en 1997-1999 (46%).
- Forte proportion de personnes de 30-49 ans au moment de l'enquête qui ont perdu dû à la crise leur conjoint ou au moins un ascendant (père, mère) ou un descendant (enfant) en 1972 (11%).
- Forte proportion de personnes de 30-49 ans au moment de l'enquête qui ont perdu dû à la crise au moins un ascendant (père, mère) ou descendant (enfant) depuis 1994 (22%).
- Faible proportion de personnes âgées de 10 ans et plus au moment de l'enquête ayant vécu leur 1<sup>er</sup> déplacement dû à la crise en 1993 (15%).
- Faible proportion de personnes de 30-49 ans au moment de l'enquête ayant perdu dû à la crise leur conjoint ou au moins un ascendant (père, mère) ou un descendant (enfant) en 1993 (4%).

À ce stade de notre étude, nous pouvons confirmer, qu'au niveau des camps de déplacés, les variables socio-économiques référencées dans la littérature – possession de bétail, niveau d'instruction... - permettent d'identifier le groupe ethnique.

### 3.2. L'étude des individus présents dans les camps de déplacés

Nous allons désormais tester, si à l'échelle individuelle dans les camps de déplacés - l'unité de l'étude devient donc la personne vivant dans un camp et non plus le camp -, cette même corrélation peut être observée et si l'identification ethnique peut être déterminée à l'aide des variables socio-économiques de l'individu. Pour réaliser ce travail nous utilisons la même méthode que celle présentée en 3.1.

Dans le but de faire une classification de la population des camps, nous avons affecté à chaque individu certaines caractéristiques personnelles et de son ménage :

- La possession d'au moins une vache avant la crise de 1993.
- La possession d'au moins une chèvre avant la crise de 1993.
- La possession d'au moins une volaille avant la crise de 1993.
- La religion.
- Être déjà allé à l'école.
- L'existence d'au moins un absent militaire de profession dans le ménage.

Nous sommes dans l'obligation de réaliser une sélection par sexe et âge de la population à classer car les hommes et les femmes n'ont pas eu accès à l'école dans les mêmes proportions, et le fait d'avoir déjà fréquenté une école dépend de l'âge de l'individu. De plus,

afin de pouvoir tester la corrélation entre variables socio-économiques et historiques il est nécessaire de s'intéresser à des individus ayant vécu la crise de 1972 et celle de 1993. Une première classification ascendante hiérarchique a donc été menée sur une partie de la population : les femmes de 40-49 ans au moment de l'enquête.

Nous obtenons quatre groupes de femmes qui se caractérisent de la façon suivante (tableau 2).

TABLEAU 2 : RÉSULTATS DE LA CLASSIFICATION MENÉE SUR LES INDIVIDUS VIVANT DANS LES CAMPS DE DÉPLACÉS

Numéro du groupe	Part du groupe dans l'ensemble	Variables caractérisant le groupe et proportions de personnes avec le caractère en question
1	17,6%	Individu étant déjà allé à l'école (100%) Aucun absent militaire de profession dans le ménage (100%) Catholique (75%)
2	28,7%	Ne possède aucune volaille avant la crise de 1993 (88%) Ne possède aucune chèvre avant la crise de 1993 (56%) Ne possède aucune vache avant la crise de 1993 (93%) Individu n'étant jamais allé à l'école (97%) Aucun absent militaire de profession dans le ménage (98%)
3	12,5%	Au moins un absent militaire de profession dans le ménage (61%) Possède au moins une vache (75%) Catholique (91%) Ne possède aucune volaille avant la crise de 1993 (60%) Possède au moins une chèvre (78%)
4	41,2%	Possède au moins une volaille (95%) Individu n'étant jamais allé à l'école (100%) Possède au moins une chèvre (99%) Aucun absent militaire de profession dans le ménage (100%) N'est pas catholique (46%)

Les groupes ci-dessus sont plus différents que ceux constitués lors de la classification ascendante hiérarchique réalisée sur les camps. Ces quatre groupes ne s'opposent pas et sont difficilement caractérisables. La religion et le cheptel ne sont plus regroupés et ne sont plus les variables discriminantes. Par exemple, le premier groupe se caractérise par des femmes instruites et principalement catholiques alors que le deuxième groupe correspond à des femmes sans cheptel et sans instruction.

Nous avons ensuite réalisé une analyse factorielle discriminante en prenant comme variable dépendante le numéro du groupe (issu de la classification) et comme variables explicatives les variables suivantes :

- Avoir perdu dû à la crise leur conjoint ou au moins un ascendant (père, mère) ou un descendant (enfant) en 1972.
- Avoir perdu dû à la crise leur conjoint ou au moins un ascendant (père, mère) ou un descendant (enfant) en 1993.
- Avoir perdu dû à la crise au moins un ascendant (père, mère) ou descendant (enfant) depuis 1994.
- Avoir vécu leur 1<sup>er</sup> déplacement dû à la crise en 1993.
- Avoir vécu leur 1<sup>er</sup> déplacement dû à la crise en 1996.
- Avoir vécu leur 1<sup>er</sup> déplacement dû à la crise en 1997-1999.

Le résultat de cette analyse est bien moins concluant que celui obtenu pour l'ensemble des camps. En effet, le taux d'erreur est ici de 58,9%. Cela signifie qu'au niveau individuel les caractères socio-économiques ne permettent pas de déterminer l'ethnie de la personne ; autrement dit les quatre groupes ci-dessus ne se différencient pas réellement en terme de mortalité et de mobilité de crise.

Nous avons renouvelé la même méthode pour plusieurs groupes d'âges différents et en ne conversant qu'une partie des variables socio-économiques et nous obtenons toujours des taux d'erreur très importants. La réalisation d'une analyse des correspondances multiples nous a confirmé que les variables socio-économiques et historiques ne sont pas corrélées à l'échelle individuelle.

Plusieurs éléments pourraient être avancés pour expliquer ce résultat :

- Cette méthode fonctionne au niveau des camps de déplacés et non à l'échelle individuelle car la variance intra-groupe est plus grande que la variance inter-groupe. La dispersion au sein des groupes serait donc plus grande que celle obtenue entre les groupes.
- Les variables que nous avons choisies pour les individus ne seraient peut-être finalement pas les plus discriminantes.
- La mortalité de crise, bien qu'importante à l'échelle d'un groupe, reste un phénomène rare à l'échelle individuelle.

Les méthodes statistiques (classification ascendante hiérarchique et analyse factorielle discriminante) que nous avons utilisées nous ont permis d'identifier scientifiquement l'ethnie des différents camps enquêtés lors de l'ESDSR menée au Burundi en 2002. Cependant, celles-ci n'ont pas permis de déterminer l'ethnie des personnes vivant dans l'ensemble des camps de réfugiés. Le lien entre variables socio-économiques et historiques existe peut-être à l'échelle individuelle mais l'analyse mise en œuvre ici n'a pas permis de le démontrer. Dans cette perspective, l'utilisation d'autres méthodes aurait peut-être pu donner des résultats plus probants. Autant d'éléments qui justifieraient ainsi la poursuite de cette étude statistique.

## BIBLIOGRAPHIE

- AMSELLE, J.L., M'BOKOLO, E., 2005, *Au cœur de l'ethnie : ethnie, tribalisme et État en Afrique*, La Découverte, Paris, 225 p.
- BLAYO, C., BERGOUIGNAN, C., 2005, « Conséquences démographiques des conflits : méthodes et résultats de deux enquêtes (Kosovo 1999 – Burundi 2002) », in *CD-Rom des actes du congrès international de la population de Tours*, 24 p.
- CHRÉTIEN, J.P., 1997, « Interprétations du génocide de 1994 dans l'histoire contemporaine du Rwanda », *Clio en Afrique*, Paris.
- CHRÉTIEN, J.P., 2000, *L'Afrique des Grands Lacs, 2000 ans d'histoire*, Aubier, collection historique, Paris, 411 p.
- CHRÉTIEN, J.P., THIBON, C., 2004, *Histoire démographique du Burundi*, Karthala, Paris, 438 p.
- CHRÉTIEN, J.P., 2007, *Burundi 1972 : Au bord des génocides*, Karthala, Paris, 496 p.
- DES FORGES, A., 1995, « The ideology of genocide », *Issue : a journal of opinion*, vol.23, n°2, 5 p.
- LOFT, F., 1988, « Background to the massacres in Burundi », *Review of African political economy* n°43, 7 p.

- FONDS DES NATIONS UNIES POUR LA POPULATION, DÉPARTEMENT DE LA POPULATION DU BURUNDI, 2003, *Situation démographique et sociale du Burundi. Résultats de l'enquête socio-démographique et de santé de la reproduction, ESDSR Burundi 2002*, 402 p.
- FONDS DES NATIONS UNIES POUR LA POPULATION, DÉPARTEMENT DE LA POPULATION DU BURUNDI, 2003, *Personnes déplacées recensées en 2002 : résultats définitifs globaux*, 33 p.
- MANIRAKIZA, M., 2005, « Développement national au Burundi. L'histoire du pays et son impact sur l'avenir », *Conflict trends, The African Centre for the Constructive Resolution of Disputes*, 5 p.
- NATIONS UNIES, 1996, *Rapport sur le génocide de 1993 au Burundi*, 500 p.
- THIBON, C., 2006, « Burundi 1993-2005, une démographie historique est-elle possible », *Crepao-Uppa*, 15 p.
- UVIN, P., 1999, « Ethnicity and power in Burundi and Rwanda : different paths to mass violence », *Comparative politics*, vol. 31, n°3, 20 p.