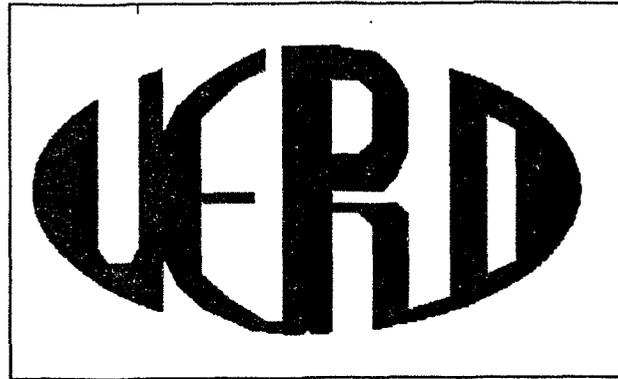


F1

UNIVERSITE DE OUAGADOUGOU



UNITE D'ENSEIGNEMENT ET DE
RECHERCHE EN DEMOGRAPHIE

ELEMENTS DE DEMOGRAPHIE BURKINABE
Par

J. VAUGELADE (ORSTOM)

1992

O.R.S.T.O.M. Fonds Documentaire
N° 41025 ex1
Cpte B

PLAN

	<u>Pages</u>
CHAPITRE 0 : STRUCTURE DE LA POPULATION.....	02
CHAPITRE 1 : NATALITE, FECONDITE.....	05
CHAPITRE 2 : MORTALITE.....	11
CHAPITRE 3 : MIGRATIONS.....	19
CHAPITRE 4 : NUPTIALITE.....	31
CHAPITRE 5 : POPULATION ET DEVELOPPEMENT.....	34

Chapitre 0 - Structure de la population

1. Pyramide des âges

Tableau : Structure de la population du Burkina au recensement de 1985.

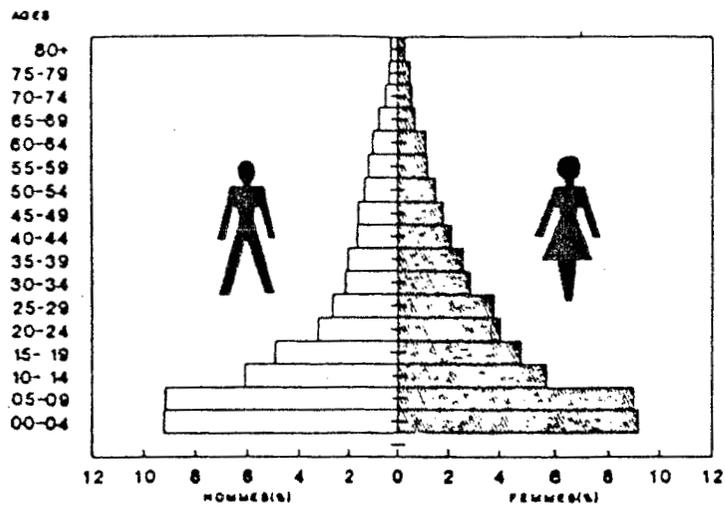
Age	SM	SF	ENS	RM
0 - 4	733 218	730 656	1 463 874	100,4
5 - 9	728 896	717 881	1 446 777	101,5
10 - 14	485 220	453 847	939 067	106,9
15 - 19	392 777	381 370	774 147	103,0
20 - 24	258 655	320 403	579 058	80,7
25 - 29	212 374	300 565	512 939	70,7
30 - 34	170 789	227 811	398 600	75,0
35 - 39	162 808	206 337	369 145	78,9
40 - 44	130 971	168 948	299 919	77,5
45 - 49	127 649	145 300	272 949	87,9
50 - 54	107 430	122 016	229 146	87,8
55 - 59	93 400	94 502	187 902	98,8
60 - 64	80 545	91 141	171 686	88,4
65 - 69	60 607	58 228	118 835	104,1
70 - 74	39 231	47 414	86 645	82,7
75 et +	48 967	65 049	114 016	74,9
Total	3 833 237	4 131 468	7 964 705	92,8

A partir de la répartition de la population par sexe et âge on établit une pyramide des âges, son nom vient de sa forme pyramidale. On porte en abscisse les effectifs et en ordonnée les âges.

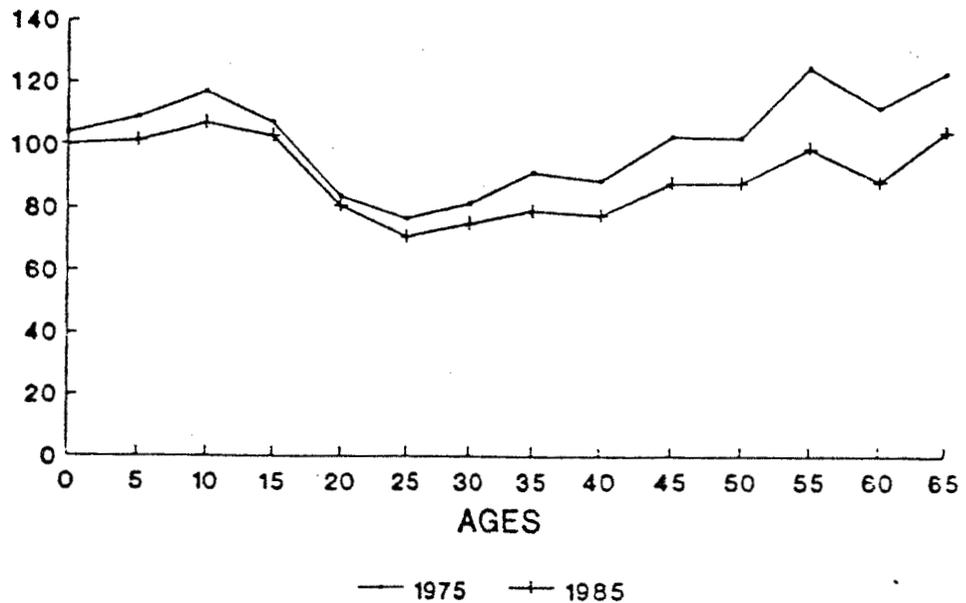
Il faut noter une difficulté pour représenter la pyramide des âges quand les groupes d'âges ne sont pas d'égale amplitude. En effet, l'échelle des abscisses est valable quand les groupes d'âges sont égaux, elle représente des effectifs par groupe de 5 ans. Si on sépare les moins de 1 an, des 1-4 ans, par exemple, une seule classe d'âge (les moins d'un an) donne des effectifs 5 fois plus petits, il faut donc multiplier les valeurs à représenter par 5 pour que cela corresponde à l'échelle des groupes quinquennaux. Pour le groupe 1-4 ans qui correspond à 4 classes d'âges, il faut multiplier par 5/4.

Il en est de même pour le dernier groupe d'âges 75 et +, par exemple, qui a des effectifs supérieurs aux groupes précédents car il correspond à plus de 5 classes d'âges, on considère qu'il correspond à 2 groupes quinquennaux, on divise donc les effectifs par 2, et on les représente sur les âges 75-79 et 80-84.

PYRAMIDE DES AGES BURKINA ENSEMBLE



GRAPH N°2: RAPPORT DE MASCULINITE RECENSEMENTS 1975 ET 1985



2. Les rapports de masculinité (RM)

Le rapport de masculinité est l'effectif du sexe masculin divisé par l'effectif du sexe féminin et multiplié par 100.

Si les effectifs sont égaux on obtient 100

Si il y a plus d'hommes que de femmes le RM est supérieur à 100

Si il y a plus de femmes que d'hommes le RM est inférieur à 100

Le rapport de masculinité est une fonction croissante de la proportion de personnes du sexe masculin

% Sexe masculin	RM
10	11
20	25
30	43
35	54
40	67
45	82
50	100
55	122
60	150
65	186
70	233
80	400
90	900

L'évolution du RM avec l'âge fait intervenir deux phénomènes :

- l'imprécision sur les connaissances des âges qui affecte différemment le sexe masculin et le sexe féminin.

- l'émigration vers l'étranger qui, au Burkina, affecte surtout les hommes à partir de 20 ans, explique des rapports de masculinité de l'ordre de 80 entre 20 et 45 ans, ce qui correspond à 45 % d'hommes et 55 % de femmes.

Bibliographie

- INSD-Direction de la démographie (1989). Recensement général de la population - Burkina Faso 1985 - Analyse des résultats définitifs - 318 p.

- INSD-Direction de la démographie (s.d.) - Deuxième recensement général de la population du 10 au 20 Décembre 1985 - Principales données définitives - 32 p.

Chapitre 1 : Natalité - Fécondité

1. Mesure de la Natalité

La natalité se mesure toujours en calculant les naissances sur 12 mois pour s'affranchir de l'influence des variations saisonnières.

1.1. Taux de natalité (pour le Burkina en 1985)

Naissances sur 1 an =	389 880
Population totale =	7 860 076
Taux de natalité =	49,6 ‰

Le taux de natalité est le rapport du nombre de naissances observé dans une population à l'effectif de cette population (multiplié par 1000 pour obtenir le résultat en ‰)

Selon qu'il y a plus ou moins de vieillards et de jeunes, pour un même nombre de naissances, on peut avoir pour un même nombre de naissances, des populations d'effectifs différents et donc des taux de natalité qui varient. On s'en affranchit avec le taux de fécondité.

(Pour l'effectif de population totale et pour les femmes de 15-49 ans voir le tableau de la structure par âge de la population du Burkina en 1985, chap. 0).

1.2. Taux de fécondité

Naissances sur 1 an =	389 880
Femmes de 15 à 49 ans =	1 750 734
Taux de fécondité =	223 ‰

Un taux de fécondité se calcule en rapportant le nombre des naissances observés issues d'un groupe de femmes en âge de procréer à l'effectif de ce groupe (multiplié par 1000 pour obtenir le résultat en ‰).

Si on considère l'ensemble des femmes de 15 à 49 ans, c'est une mesure globale de la fécondité. On peut aussi calculer des taux de fécondité par groupe d'âge (en général quinquennal) en rapportant les naissances issues des femmes d'un certain âge à l'effectif de ces femmes.

Taux de fécondité par âge au Burkina en 1985

15 - 19 ans	152 ‰
20 - 24 "	328 ‰
25 - 29 "	321 ‰
30 - 34 "	279 ‰
35 - 39 "	215 ‰
40 - 44 "	104 ‰
45 - 49 "	38 ‰

Un taux de fécondité de 328 ‰ signifie que pour 1000 femmes, il y a par an 328 naissances. En 3 ans, il y a donc $3 \times 328 = 976$ naissances pour 1000 femmes, soit presque 1 enfant par femme, ou sensiblement 1 enfant tous les 3 ans par femme, ce qui correspond approximativement à l'intervalle entre naissances. (Il est de 34 mois chez les Bobo-Oulé, Retel-Laurentin).

"approximativement" car, pour être rigoureux, il faudrait tenir compte des femmes stériles.

A 40-44 ans avec un taux proche de 100 ‰, cela signifie que 100 femmes sur 1000, soit 1 sur 10 met un enfant au monde au cours de l'année.

2. Descendance

1000 femmes de 15 à 19 ans mettent au monde en moyenne chaque année 152 enfants, soit $5 \times 152 = 760$ enfants en 5 ans.

Soit 1000 femmes qui ont 15 ans en 1990, de 1990 à 1994 elles auront donc 760 enfants, de 1995 à 1999 elles auront $328 \times 5 = 1640$ enfants etc,...

Calcul de la descendance de 1000 femmes (Burkina 1985)

Année	Age des femmes	Nombre d'enfants
1990-94	15 - 19	760
1995-99	20 - 24	1640
2000-04	25 - 29	1605
2005-09	30 - 34	1395
2010-14	35 - 39	1075
2015-19	40 - 44	520
2020-24	45 - 49	190
Total		7 185

1000 femmes donnent naissance à 7185, soit en moyenne 7,2 enfants en arrondissant au 1er chiffre après la virgule.

Exercice 1 : On peut de même calculer les descendance atteintes à 20 ans, 25 ans, 30 ans, 35 ans, 40 ans, 45 ans et 50 ans. Tracer la courbe.

3. Variables explicatives de la fécondité

Pour expliquer les différences de fécondité entre groupes sociaux on utilise des variables telles que le nombre d'années de scolarisation, le revenu, l'ethnie, la religion, la catégorie sociale, la polygamie.

Or ces variables ne sont pas directement en liaison avec la fécondité mais agissent par des variables intermédiaires de nature biologique comme la contraception ou la stérilité.

L'éducation des femmes peut entraîner une plus grande pratique de la contraception donc réduire la fécondité, et inversement par une meilleure connaissance des recours médicaux conduire à une baisse de la stérilité donc à une hausse de la fécondité.

Les relations entre variables explicatives et fécondité ne sont donc pas univoques, il faut étudier les relations avec les variables intermédiaires.

3.1. Les mécanismes de la fécondité

Une femme est fécondable de la puberté à la ménopause, soit approximativement pour les cycles menstruels qui se terminent par les règles. Mais après un accouchement, les règles et la fécondabilité ne reviennent pas immédiatement, la durée minimum de stérilité est d'environ 3 mois quand il n'y a pas allaitement.

L'allaitement prolonge cette durée appelée aménorrhée post-partum jusqu'à une moyenne de 10 mois. Ce n'est cependant pas une protection individuelle, une femme qui allaite peut devenir enceinte, dans ce cas la nouvelle grossesse provoque un arrêt de la lactation et si l'enfant précédent est encore jeune, il peut mourir de malnutrition.

De plus dans un cycle menstruel la femme n'est féconde que 4 ou 5 jours et même avec un rapport quotidien, la probabilité de conception dans un cycle n'est pas certaine, elle est estimée à 60 %.

3.2. Variables intermédiaires de comportement

- L'âge au mariage des femmes, plus il est précoce plus la descendance sera importante, les femmes scolarisées se marient en général plus tard. Au Burkina, l'âge moyen au mariage se situe entre 17 et 18 ans.

- La contraception a une influence directe sur la fécondité, mais au Burkina elle est encore limitée à la ville avec des proportions de femmes pratiquant la contraception de l'ordre de 30% et mais l'influence au niveau national reste faible avec 8% de femmes concernées.

- La séparation des conjoints, en général le départ du mari en migration peut avoir une influence si la séparation est longue et l'épouse fidèle. La séparation des conjoints n'est pas trop fréquente et l'influence reste faible.

- L'avortement provoqué entraîne une moindre fécondité, cependant cette pratique reste limitée aux adolescentes des

viles et si socialement c'est un problème important, son incidence démographique reste faible.

- La fréquence des rapports sexuels a une incidence directe sur la fécondité.

A partir d'une probabilité de conception de 6 chances sur 10 avec un rapport quotidien, on tombe à 3 chances sur 10 avec un rapport tous les 2 jours, 2,5 chances sur 10 avec un rapport tous les 3 jours et 2 chances sur 10 avec un rapport tous les 4 jours, et 1,5 chances sur 10 avec un rapport tous les 5 jours.

- L'abstinence après l'accouchement, appelée abstinence post-partum peut atteindre 12 à 15 mois, elle a une incidence directe sur la fécondité.

- L'allaitement dont on a vu le rôle dans l'aménorrhée post-partum a un rôle semblable à l'abstinence.

Au Burkina, la tradition d'abstinence après accouchement et d'allaitement permet un espacement des naissances tous les 2 ans à 3 ans, grâce à la combinaison des effets sur une période d'infertilité d'une durée moyenne de 15 à 17 mois.

- La polygamie intervient de deux façons, cela entraîne une moindre fréquence des rapports avec chaque épouse, donc une moindre fécondité pour chacune d'elles, cela permet aussi de mieux respecter l'abstinence post-partum.

En 1985, au Burkina, on a calculé qu'une femme qui serait mariée toute sa vie à un polygame aurait au total 7,4 enfants contre 7,8 enfants pour une femme mariée à un monogame.

3.3. Variables intermédiaires de nature biologique

Ce sont les mécanismes de la fécondité :

- l'âge à la puberté qui est d'environ 15 ans.

- l'âge à la ménopause difficile à évaluer mais qui se situe vers 40-43 ans en moyenne.

- l'aménorrhée post-partum qui dépend de l'allaitement.

- le décès de l'enfant précédent entraîne l'arrêt de l'allaitement et la fin de l'abstinence post-partum, l'intervalle entre naissance est plus court (et donc la fécondité est plus élevée) après un décès d'enfant jeune (avant l'âge de 1 an) que quand l'enfant vit plus âgé. Après un décès avant l'âge d'un an, l'intervalle moyen est de 20 mois contre 35 mois si l'enfant survit (BENOIT D. 1976).

- les avortements spontanés ou fausses-couches, en général les enquêtes ne peuvent faire la différence avec les avortements provoqués, l'ensemble se situe autour de 10 % des grossesses.

- la stérilité des femmes se situe à 5 % au minimum. Elle était en 1976 au-dessus de 10 % dans certaines ethnies (Bobo-Bwa, Sénoufo, Peulh, diverses ethnies de l'Ouest), ceci est la marque d'un problème de santé, en général des infections gynécologiques dont certaines vénériennes comme les gonococcies (FNUAP 1975).

- plus généralement la santé de la mère a une influence sur sa fécondabilité, mais cela est difficile à évaluer.

3.4. Quelques exemples de relations

- polygamie et abstinence. Dans un village gourmantché, l'abstinence ne dépasse 24 mois que pour 20 % des épouses de monogames contre 52 % des épouses de polygames. (TANKOANO p. 55).

- l'aménorrhée n'est pas supérieure à 24 mois si la durée d'allaitement est inférieure à 24 mois, et est supérieure à 24 mois pour 3/4 des femmes qui allaitent plus de 24 mois (TANKOANO p. 61).

- 85 % des femmes qui ont moins de 5 enfants désirent un enfant supplémentaire, et seulement 29 % de celles qui ont au moins 5 enfants (TANKOANO p. 70).

- la fécondité des hommes est rarement étudiée car son rôle est secondaire.

L'enquête de 1960-61 (p. 230 tableau 198) a étudié la fécondité des femmes selon l'âge du mari, la fécondité des femmes décroît quand le mari a plus de 40 ans. L'interprétation est difficile car la polygamie augmente avec l'âge du mari et on a vu que la polygamie est un facteur de moindre fécondité pour chacune des femmes. Cependant la descendance cumulée d'un polygame avec toutes ses épouses est plus importante que pour un monogame.

3.5. L'étude des variables intermédiaires de la fécondité

Cette étude s'effectue en particulier par des enquêtes appelées CAP qui étudient les Connaissances, les Attitudes et les Pratiques relatives à la fécondité.

Les caractéristiques de la femme comprennent les variables suivantes : âge, état matrimonial, polygamie, instruction, ethnie,...

La fécondité de chaque femme est étudiée par son histoire génésique : nombre de grossesses, devenir des grossesses, Cette histoire peut être simplifiée ou étudiée avec détail.

La femme par rapport aux problèmes de fécondité peut être classée dans les catégories suivantes :

- enceinte ou non
- allaite ou non
- dernier enfant en vie ou non

- actuellement réglée ou non
- a des rapports sexuels ou non
- pratique la contraception ou non

Les autres questions ont pour but de connaître les connaissances, les attitudes et les pratiques qui entourent la fécondité :

- désir d'autres enfants, combien ? tout de suite ou plus tard,
- désir d'espacement des naissances,
- connaissance des méthodes de planification familiales, d'abord par une question ouverte, ensuite par des questions fermées qui passent en revue les méthodes efficaces (plus de 90 % de réussite) : pilule, stérilet, condom, ... Pour chaque méthode on pose trois questions : connaissance, l'a utilisé, ou l'utilise actuellement, pense l'utiliser un jour.
- on s'intéresse aussi aux meilleurs canaux pour diffuser les méthodes contraceptives qui incluent les services de santé, ainsi on demande quels services de santé les personnes utilisent (maternité, dispensaire, ...).

L'objectif de ces études est la mise en place de services de planification familiale.

Bibliographie

- INSD-Direction de la démographie (1989) - Recensement général de la population - Burkina Faso 1985 - Analyse des résultats définitifs - 318 p.
- INSD-Direction de la démographie (s.d.) - Deuxième recensement général de la population du 10 au 20 Décembre 1985 - Principales données définitives - 32 p.
- FNUAP (1984) - Population et développement en Haute-Volta, New-York, 483 p.
- RETEL-LAURENTIN Anne (1979) - Causes de l'infécondité dans la Volta Noire, Travaux et documents INED n° 87, PUF, 100 p.
- TANKOANO Frank (1989) - Connaissances, attitudes et pratiques en matière de planification familiale dans un village gourmantché (Burkina Faso), ESSSA, Ouagadougou, 121 p.
- BENOIT Daniel (1976) - "Une étude démographique à partir des registres paroissiaux en pays gurunsi" in cah. ORSTOM sér. Sc. hum. vol. XIII, n° 3, pp. 297-310.

Chapitre 2 : La mortalité

1. Mesure de la mortalité

1.1. Le taux de mortalité générale est le rapport des décès sur 12 mois à la population moyenne de l'année, il est estimé à 17,5 ‰ en 1985 au Burkina.

1.2. Mortalité par âge

Pour chaque groupe quinquennal d'âges par exemple 40-44 ans, on peut calculer deux indicateurs :

- le taux de mortalité qui est le rapport des décès du groupe d'âge à la population du groupe d'âge. Le taux se calcule en rapportant les décès de l'année à la population moyenne de l'année, c'est-à-dire la moyenne de la population en début et en fin d'année.

- le quotient de mortalité qui est la probabilité pour un individu de 40 ans de mourir avant l'âge de 45 ans. Le quotient se calcule en rapportant les décès à la population en début d'année.

Pour chaque groupe quinquennal d'âges ($x, x+5$), sauf avant 5 ans, où on sépare les moins d'1 an, on définit :

- x le début du groupe d'âge
- $q(x)$, le quotient de mortalité pour 1000
- $S(x)$, les survivants d'une cohorte fictive de 1000 personnes qui subit cette mortalité jusqu'à extinction
- $d(x)$ les décès entre x et $x+5$

On a les relations suivantes :

$$d(x) = q(x) \cdot S(x)$$

$$\text{et } S(x+5) = S(x) - d(x)$$

L'ensemble constitue une table de mortalité. Le quotient de mortalité de 75 ans et $+ = 1000$ ‰ signifie simplement que tout le monde meurt un jour.

La mortalité infantile concerne les enfants de la naissance jusqu'à 1 an, la mortalité juvénile du 1er anniversaire au 5ème anniversaire, soit le groupe d'âge 1-4 ans.

1.3. Espérance de vie

Pour caractériser la mortalité on dispose d'un autre indice qui est l'espérance de vie qui se calcule comme l'âge moyen au décès dans une cohorte.

Table de mortalité (Burkina 1985)

x	q(x)	s(x)	d(x)	E(x)	x+E(x)
0	134	1000	134	48,7	48,7
1	95	866	82	55,2	60,2
5	26	784	20	56,7	61,7
10	16	764	12	53,1	63,1
15	20	752	15	49,0	64,0
20	21	737	15	44,9	64,9
25	23	722	17	40,8	65,8
30	27	705	19	36,7	66,7
35	28	686	19	32,7	67,7
40	35	667	23	28,5	68,5
45	39	644	25	24,4	69,4
50	62	619	38	20,3	70,3
55	66	581	39	16,5	71,5
60	118	542	64	12,5	72,5
65	242	478	116	8,8	73,8
70	325	362	118	5,9	75,9
75	1000	244	244	2,5	77,5

$E(x)$ est l'espérance de vie. $E(5) = 56,7$, ceci signifie qu'il leur reste en moyenne 56,7 ans à vivre au delà de 5 ans soit jusqu'à l'âge de 61,7 ans.

La dernière colonne $x + E(x)$ donne l'âge moyen au décès des personnes qui ont vécu jusqu'à l'âge x .

La table de mortalité du Burkina en 1985 appelle les remarques suivantes :

- la mortalité est minimum dans le groupe 10-14 ans avec un $q(x) = 16 \text{ ‰}$;
- l'espérance de vie croît jusqu'à 5 ans et diminue ensuite plus on est âgé, moins il reste de temps à vivre ;
- l'âge moyen au décès croît toujours avec l'âge.

Décès avant 5 ans pour 1000 naissances : Europe et Burkina

	Europe	Burkina
avant 1 an	13	134
1 - 4 ans	2	82
Total	15	216
Survivants à 5 ans	985	784

La mortalité infantile est 10 fois plus élevée au Burkina, et la mortalité 1-4 ans reste à un niveau élevé alors qu'en Europe, elle baisse très fortement, ce qui conduit à une mortalité avant 5 ans, 14 fois plus importante qu'en Europe.

1.4. Relation entre taux et quotient

Si on prend l'exemple du groupe 5-10 ans, dans la table de mortalité, on relève 784 enfants de 5 ans, et à raison de 4 décès par an (20 décès de 5 à 10 ans), la population est de 780 à 6 ans, 776 à 7 ans, 772 à 8 ans, 768 à 9 ans. Soit pour le groupe 5-9 ans, 3880 enfants.

Les 20 décès rapportés aux 3880 enfants donnent un taux de décès de 5,2 ‰, alors que le quotient est de 26 ‰. Le numérateur est le même, 20 décès, c'est le dénominateur qui change 784 pour le quotient, 3880 pour le taux soit sensiblement 5 fois 784 d'où un taux en gros 5 fois plus petit.

Plus précisément pour les groupes quinquennaux on a :

$$q = \frac{10 m}{2 + 5 m} \approx 5m$$

avec q = quotient, m = taux

2. Causes de décès

Les causes de décès peuvent être bien connues en milieu hospitalier, pour les décès à domicile, le diagnostic est plus incertain. En milieu rural, en dehors de toute structure sanitaire, les causes de décès sont le plus souvent inconnues.

Quand les décès sont relevés par une enquête, le relevé des décès souffre d'un autre biais, la traduction par l'enquêteur du terme rapporté en français. Pour s'affranchir de cette incertitude, il y a deux approches qui peuvent être utilisées ensemble :

- noter le nom de la maladie dans la langue de l'enquêté sans le traduire,

- relever les symptômes de la maladie qui ont précédé le décès. Même dans ce cas, il est préférable pour ôter tout risque d'ambiguïté que les noms des symptômes soient relevés dans la langue de l'enquêté.

Seul échappe à ce problème, quelques rares maladies facilement reconnaissables par un symptôme caractéristique (symptôme pathognomonique) tel est notamment le cas de la rougeole qui a une traduction sans équivoque.

Le contre-exemple est le paludisme, dont les symptômes peuvent être très divers, et que, même un médecin, a du mal à diagnostiquer, en l'absence d'examen de laboratoire.

Tableau : Causes de décès avant 5 ans dans 4 provinces
(enquête à passages répétés de l'ORSTOM dans la Comoé, le Passoré, le Sanmatenga, le Yatenga).

Cause	%
Diarrhée et maux de ventre	33
Fièvres	32
Infection respiratoire	10
Décès des nouveaux nés	8
Autres	17
Total	100

3. Variations saisonnière de la mortalité

La répartition saisonnière renseigne indirectement sur les causes de mortalité, la rougeole est une maladie de saison sèche, le paludisme une maladie de saison des pluies qui débute un mois après le début de la saison des pluies et se poursuit un mois après la fin de cette saison soit au Burkina d'Août à Octobre.

On peut étudier la proportion de décès de chaque mois, mais la durée des mois varie de 28 jours à 31 jours ce qui a une légère influence sur le nombre de décès. On calcule donc un indice basé sur le nombre moyen de décès par jour.

Si d_i est le nombre de décès du mois i , n_i le nombre de jours de ce mois. d_i/n_i est le nombre moyen de décès du mois par jour ; d/n est le nombre moyen de décès de l'année par jour.

On calcule l'indice $(d_i/n_i) \div (d/n) \times 100$.

Les valeurs au dessus de 100 donnent les mois qui se situent au dessus de la moyenne annuelle. Les valeurs au dessous de 100 donnent les mois qui se situent au dessous de cette moyenne.

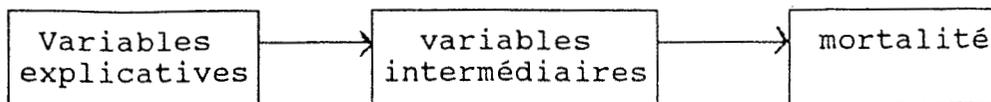
4. Explications de la mortalité

4.1. Variables explicatives

Elles comprennent les indicateurs suivants :

- l'infrastructure sanitaire comprenant le personnel, l'existence d'une pharmacie,...
- l'assainissement comprenant l'accès à une eau potable, l'évacuation des déchets, ordures et latrines,
- les disponibilités alimentaires,
- les comportements des populations face aux problèmes de santé,
- l'éducation qui influe aussi sur les comportements.

4.2. Variables intermédiaires



Ce sont des variables qui sont influencées par les variables explicatives et qui influencent l'état de santé :

- ainsi, l'accès aux soins de santé moderne (variable intermédiaire) y compris les vaccinations est conditionné par l'infrastructure sanitaire (variable explicative), le niveau économique mais aussi par les comportements des populations et par l'accueil reçu dans les structures sanitaires.

- la potabilité de l'eau consommée (variable intermédiaire) dépend de l'accès à cette eau, mais aussi des pratiques de transport (faire flotter quelque chose sur l'eau pour éviter les débordements) et des pratiques de stockage (propreté du récipient de puisage,...) (variables explicatives).

- la consommation alimentaire dépend des disponibilités locales mais aussi des comportements qui se manifestent souvent sous forme d'interdits pour certaines catégories de population (enfants et femmes enceintes notamment).

- l'état nutritionnel est influencé par la consommation alimentaire, mais aussi par les maladies. Durant une maladie, l'appétit diminue, si c'est une diarrhée, les possibilités d'assimilation par l'intestin diminuent aussi. Ceci est grave surtout pour les enfants.

Une bonne mesure de l'état nutritionnel est donnée par le rapport de la taille à l'âge (mesure les retards de croissance) et le rapport du poids à la taille (mesure l'état de malnutrition). Ce dernier rapport est aussi donné par la mesure du tour de bras (périmètre brachial).

Pour qualifier une mesure, on compare ce qu'on obtient à des tables de valeur standard.

- La consommation médicale moderne et traditionnelle (variable intermédiaire) mesure en unité monétaire, la capacité à assurer les dépenses de santé.

- les itinéraires thérapeutiques indiquent la fréquence, et l'ordre de recours aux différents thérapeutes, traditionnels ou modernes, y compris l'automédication.

Il faut noter que la fréquence des recours aux thérapeutes traditionnels peut être différente selon les régions même avec des structures sanitaires comparables. A Bobo-Dioulasso, le recours aux tradipraticiens est plus répandu qu'à Ouagadougou. Selon les maladies, les populations savent que certaines maladies

sont mieux soignées par les tradipraticiens (hépatite, vers de Guinée) et d'autres mieux par la médecine moderne (mal de tête), ce qui influe sur les recours thérapeutiques.

4.3. Exemple de la relation malnutrition-mortalité

Etat nutritionnel	répartition de 100 enfants	niveau de mortalité	répartition de 100 décès
normal	53	1	34
malnutrition modérée	33	1,7	37
" sévère	9	7,8	29

Le risque de décès est huit fois plus élevé pour les enfants sévèrement malnutris qui sont 9 % de la population et contribue pour 29 % à la mortalité. Ceci indique que le problème de malnutrition est un problème important en santé publique (DUBOZ et VAUGELADE 1988).

Les causes de malnutrition sont multiples, il y a bien sûr des carences alimentaires possibles, il y a aussi les maladies et notamment les maladies diarrhéiques, ce qui induit un cercle vicieux, les maladies entraînent une baisse de l'appétit et donc une malnutrition qui affaiblit l'enfant en entraînant un risque plus grand de retomber malade.

5. Sources des données pour la mortalité

5.1. Etat-Civil

L'état-civil est l'enregistrement des décès sur un registre des décès. Dans les pays, où il fonctionne, comme en Europe, c'est l'unique source pour élaborer les tables de mortalité.

Au Burkina, l'enregistrement des décès est faible, particulièrement en milieu rural. En milieu urbain en comptant l'Etat-civil et les registres d'hôpitaux on arrive à une certaine couverture mais très insuffisante : moins de la moitié des décès. D'autres capitales comme Dakar, Bamako ou Abidjan ont un Etat-civil qui assure une bien meilleure couverture des décès.

5.2. Les registres paroissiaux

Ils tenaient lieu d'Etat-civil, en France avant la révolution française. Leur étude permet de connaître la mortalité aux siècles précédents cette époque.

Au Burkina, ces registres touchent une population limitée, mais leur intérêt est de fournir des indications sur l'évolution de la mortalité avant l'indépendance.

5.3. Enquêtes et recensement

5.3.1. Observation rétrospective

L'observation rétrospective concerne les décès des 12 derniers mois. Il peut y avoir d'une part des omissions et d'autre part des erreurs sur la durée des 12 mois. Les omissions touchent plus particulièrement les jeunes enfants. Les démographes disposent d'une méthode qui en comparant la structure par âges des décès et de la population permet de calculer un taux de sous-estimation. Au recensement de 1985, la sous-estimation est de l'ordre de 30 %, elle est corrigée au niveau des résultats publiés. Pour l'enquête 1960-61, aucune sous-estimation n'apparaît, on peut donc penser qu'elle est de très bonne qualité.

5.3.2. Observation suivie

L'observation suivie consiste en un recensement initial et des passages ultérieurs, au moins une fois par an pour demander le devenir des personnes enregistrées précédemment (résidentes, émigrées ou décédées) et enregistrer les arrivées (naissances, et immigrés). Il se peut qu'un enfant né et décédé entre deux passages soit omis. Mais ce cas excepté qui concerne la mortalité avant un an, c'est une méthode d'enquête qui donne des résultats très fiables pour la mortalité après un an.

5.4. Méthodes indirectes

Deux méthodes sont couramment utilisées :

- la proportion de décédés dans la descendance des mères permet d'évaluer la mortalité des enfants. On montre que la proportion de décédés parmi les descendances des mères de 15 à 19 ans est proche du quotient de mortalité de la première année,...

Groupe Âges des mères	Estimation du quotient de mortalité entre la naissance et ...
15 - 19	1 an
20 - 24	2 ans
25 - 29	3 ans
30 - 34	5 ans

L'utilisation de cette méthode est illustrée par le tableau ci-dessous :

La proportion d'enfants décédés décroît de 1960 à 1976, ceci montre que la mortalité dans l'enfance a baissé au cours de cette période. La méthode de BRASS (GENDREAU et al. 1985) permet de corriger ces proportions pour calculer des quotients de mortalité.

Tableau : Proportion d'enfants décédés selon l'âge de la mère et quotients de mortalités depuis la naissance, sexes réunis

Age des mères	Proportion de décédés (%)			Quotients de mortalité (o/oo) méthode Brass			Mortalité rétrospective (o/oo)	
	1960-1961	1973 Mossi	1976	aqo	1960-1961	1973 Mossi	1976	1960-1961
15-19	24,4	18,0	18,1	1qo	243	174	167	182
20-24	32,6	23,9	22,2	2qo	333	240	233	261
25-29	39,3	29,0	25,4	3qo	393	287	258	312
30-34	41,4	34,5	28,5	5qo	417	344	290	359

Source : FNUAP 1984 p. 148

- la proportion d'ascendants (père ou mère) décédés pour chaque groupe d'âge permet avec une méthode d'ajustement de calculer la table de mortalité aux âges adultes.

Bibliographie

- Service de la statistique et de la mécanographie - Enquête démographique en République de Haute-Volta, 1960 - 61.

- FNUAP (1984) - Population et développement en Haute-Volta, New-York, 483 p.

- INSD-Direction de la démographie (1989) - Recensement général de la population - Burkina Faso 1985 - Analyse des résultats définitifs - 318 p.

- GENDREAU F., GUBRY F., LOHLE-TART et al., (1985) - Manuel de Yaoundé Estimations indirectes en démographie africaine, ORDINA Ed., Liège, 276 p.

- DUBOZ P. et VAUGELADE J. (1988) - La malnutrition comme facteur de risque de la mortalité in congrès africain de la population, Dakar 7-12 Nov. 1988 vol. 2, p. 3.5.17-30.

Chapitre 3 - Les migrations

1. Définition

1.1. Alors que la naissance ou la mort sont facilement définissables, la migration est beaucoup plus complexe à définir.

La définition usuelle de la migration est un changement du lieu de la résidence (ou résidence habituelle ou principale en cas de résidences multiples).

Cette définition demande à être précisée :

- quels changements de lieux sont pris en compte, retiendra-t-on seulement les changements de province, ou de département ou de localité (ville ou village) ? Tient-on compte des changements de quartier (ou secteur) dans une ville ?

- pour qu'on puisse dire que la résidence habituelle est transférée, on utilise souvent un critère de durée. Au Burkina, on retient usuellement une durée minimum de 6 mois.

On retient la définition suivante :

"Une migration est un changement de résidence principale pour une durée supérieure à 6 mois qui implique le franchissement d'une limite administrative".

Selon les objectifs, la limite administrative retenue peut être différente.

1.2. Classement selon les lieux

Un migrant va d'un lieu de départ où il est émigrant vers un lieu d'arrivée où il est immigrant.

Les migrations dans les limites d'un pays sont les migrations intérieures et s'opposent aux migrations internationales. Les migrations à l'intérieur d'une zone sont des migrations internes à la zone.

Selon les auteurs, les sens des mots "intérieur" et "interne" peuvent être permutés, seul le contexte permet de comprendre le sens utilisé.

Selon le caractère rural ou urbain de la zone de départ et d'arrivée on a les types suivants :

- ruro-rural : de rural vers rural
- ruro-urbain : de rural vers urbain, le concept d'exode rural est inapproprié, un exode étant une migration massive et soudaine, comme cela résulte parfois des guerres ou des catastrophes naturelles.
- urbo-urbaine : intra-urbaine, à l'intérieur de la même ville ; et inter-urbaine, d'une ville vers une autre ville

- urbain-rural : de ville vers rural

Origine	destination	
	rurale	urbaine
rurale	ruro-rural	ruro-urbain
urbaine	urbain-rural	intra-urbain inter-urbain

1.3. Classement selon la durée

- la migration saisonnière, sa durée doit être inférieure à 1 an, elle se reproduit chaque année pour les mêmes individus ou pour des individus différents, dans ce cas, certains auteurs considèrent qu'il n'y a pas changement de résidence et préfèrent parler de déplacement saisonnier. La transhumance est un type particulier de migration saisonnière qui implique un troupeau de bétail.

- la migration temporaire implique un retour après quelques années au lieu d'origine, elle s'oppose à la migration définitive qui ne l'est réellement qu'après le décès du migrant.

- les nomades échappent théoriquement à ces définitions. Tout dépend de leurs habitudes et de la fréquence de leurs déplacements.

1.4 Classement selon les motifs

Pour classer les migrations selon les motifs, il faut faire une typologie à priori en distinguant les motifs liés au travail, ceux liés au mariage et à sa dissolution, les motifs scolaires ou de santé.

2. Mesure de la migration

2.1. Pour une zone, on mesure l'immigration et l'émigration sur une année.

La différence : immigration - émigration donne le solde migratoire.

Le solde migratoire est >0 si immigration $>$ émigration
" " " " "
" " " " "
" " " " "

L'immigration, l'émigration et le solde migratoire divisés par la population moyenne constituent respectivement le taux d'immigration, d'émigration, de migration nette. Les immigrés sont rapportés à la population du lieu d'immigration, les émigrés à la population du lieu d'émigration.

Pour le Burkina en 1985 on a les taux suivants :

natalité	50 p. 1000
mortalité	18 p. 1000
accroissement naturel	32 p. 1000
migration nette corrigée	-5 p. 1000
accroissement net	27 p. 1000

2.2. Alors que l'année est l'intervalle de temps utilisé par tous pour la natalité et la fécondité ; pour la migration, on peut utiliser pour l'observation un intervalle de 1 an, 5 ans ou 10 ans.

On utilise aussi l'intervalle entre la naissance et l'époque de l'enquête, quand on compare le lieu de naissance et le lieu de résidence, on parle alors de migration-durée de vie. Dans ce cas, les migrations intermédiaires ne sont pas prises en compte, seuls importent le lieu de naissance et le lieu de résidence actuelle.

2.3. Source des données sur les migrations au Burkina

- Enquête nationale 1960-61
- Recensement 1975
- Enquête nationale migration 1974-75
- Enquête sur la migration mossi 1973
- Enquête sur la migration des mossi de l'Ouest 1967
- Recensement de 1985
- Recensement de Côte-d'Ivoire de 1975

Ce sont les sources de données qui ont une représentativité à l'échelle régionale ou nationale, il existe en outre de nombreuses monographies.

Les registres consulaires peuvent difficilement être utilisés car à la fois de nombreuses personnes ne se font pas enregistrer, et d'autres personnes reparties définitivement continuent à y être enregistrées.

3. Résultats du recensement de 1985

3.1. Les migrations durée de vie au recensement de 1985

Sur les 7 680 000 résidents nés au Burkina, 1 067 000 étaient natifs d'une autre province que celle de leur résidence, soit 13,9 % de la population. Par ailleurs 285 000 personnes soit 3,6 % sont nées à l'étranger.

On peut construire une matrice croisant les 30 provinces de naissances et les 30 provinces de résidences.

Province de résidence	province de naissance				Total
	Bam	Bazega	Bougouriba	...	
Bam	0				
Bazega		0			
Bougouriba			0		
.....					
Total					

Quand on fait le total d'une ligne on a les résidents du Bam nés ailleurs donc des immigrants. Le total de la colonne donne les natifs du Bam résidents dans d'autres provinces.

Les provinces qui ont les taux les plus forts d'émigrés (supérieurs à 17 %) rapportés à la population des natifs de leur provinces sont :

Provinces	émigrants- durée de vie	%
Passoré	75 223	26,8
Yatenga	167 649	24,8
Kadiogo	71 612	22,8
Sanmatenga	90 299	20,7
Bam	37 928	20,5
Bulkiemé	80 732	19,6
Sourou	49 575	18,0
autres provinces	494 383	9,7
Total	1067 470	13,9

Les provinces qui ont les plus forts taux d'immigrés rapportés à la population résidente (supérieurs à 17 %) sont :

Provinces	immigrants- durée de vie	%
Kadiogo	182 068	42,9
Sissili	90 687	38,5
Houet	177 873	32,6
Kossi	74 544	24,2
Mouhoun	67 545	24,1
autres provinces	474 757	8,1
Total	1 067 470	13,9

3.2. Migration année 1985

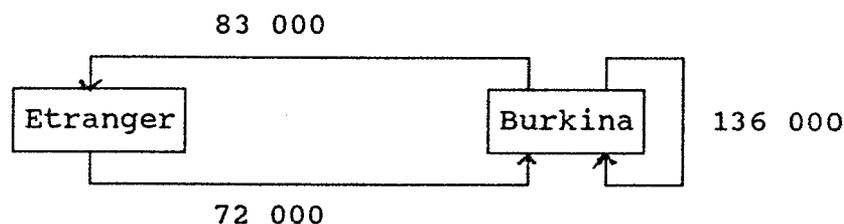
La question concernait la résidence 12 mois auparavant, la période prise en compte est donc décembre 84 - décembre 85.

Migration des 12 derniers mois en 1985 (en milliers)

Statut migratoire	Masc	Fém	Ens.	R.M.
Non migrants	3546	3875	7421	92
migrants intérieurs	77	59	136	130
Immigrants	43	29	72	144
Emigrants	66	17	83	394
Total migrants	186	105	291	177

R.M. rapport de masculinité voir chapitre 0

Migrations de l'année 1985



210 000 personnes ont migré soit 4 % de la population. Les rapports de masculinité des migrants sont toujours nettement supérieurs à 100, ce qui indique qu'il y a plus d'hommes que de femmes.

Le rapport de masculinité des immigrants venus de l'étranger est plus faible que celui des émigrants car il y a une proportion notable de moins de 15 ans dont le rapport de masculinité est équilibré.

Taux de migration (‰) de l'année 1985 pour les provinces sélectionnée pour l'étude des migrants durée de vie

Provinces	Intérieurs			International			Solde global
	I	E	net	I	E	net	
KADIOGO	34	66	-32	18	5	13	-18
HOUET	23	29	-6	11	5	6	-1
SISSILI	53	14	39	8	8	0	39
KOSSI	14	10	4	8	5	3	7
MOUHOUN	23	16	7	8	7	1	8
PASSORE	17	21	-4	9	29	-20	-23
YATENGA	14	20	-6	8	21	-13	-19
SANMATENGA	14	21	-7	7	11	-4	-11
BAM	27	19	8	9	8	1	9
BULKIEMDE	11	20	-9	8	18	-10	-19
SOUROU	16	14	2	23	8	15	17
BURKINA	18	18	0	9	11	-2	-2

En ce qui concerne les migrations intérieures, l'image donnée par l'étude de l'année 1985 diffère notablement de celle donnée par l'étude des migrations durée de vie. Il peut s'agir, soit de phénomènes conjoncturels, soit de renversement de tendance.

La première surprise concerne les taux négatifs pour le Kadiogo et le Houet en ce qui concerne les migrations intérieures, il peut s'agir d'un effet du mouvement conjoncturel de décentralisation de l'administration.

Sauf le Bam et le Sourou les provinces de la deuxième moitié du tableau ont des soldes internes et internationaux négatifs, ce qui donne de forts soldes globaux négatifs qui peuvent dans certaines provinces annuler l'accroissement naturel. A la précision des données près, c'est probablement le cas du Yatenga, du Passoré et du Bulkiemdé.

Au contraire la Sissili et le Sourou ont les plus forts soldes positifs qui s'ajoutent à l'accroissement naturel pour donner des taux de croissance très importants.

3.3. Les émigrés

Ce sont les personnes déclarées parties à l'étranger : au recensement du Burkina de 1975, elles étaient 335 700, au recensement ivoirien de 1975, 700 000 Burkinabè ont été recensés. Ce qui montre l'ampleur de la sous-estimation des émigrés au recensement de 1975 au Burkina (biais d'enquête normal dans l'observation d'une population non résidente).

Au recensement du Burkina de 1985, les émigrés étaient 759 000 dont 519 000 du sexe masculin à 230 000 du sexe féminin. L'excédent du sexe masculin d'environ 300 000 personnes compense le déficit masculin des résidents au Burkina. En côte d'ivoire 1 500 000 Burkinabè ont été recensés.

4. Résultats de l'enquête nationale 1974-75

Taux net annuel de migration (1969-73) (p. 1000)

Zone	destination		Total
	intérieur	étranger	
Rurale Ouest	+ 3	- 4	- 1
Rurale Mossi	- 4	-12	-16
Rural total	- 1	- 8	- 9
Urbaine	11	3	14
Ens. Burkina	0	-7	-7

On retrouve ici à un niveau agrégé, ce qui est observé en 85. Au niveau intérieur on constate un déplacement de la zone Mossi vers toute la zone située au Sud-Ouest et à l'Ouest. Pour l'étranger un solde migratoire négatif pour toutes les zones sauf la zone urbaine (ce qui se retrouve sensiblement en 1985 avec les soldes positifs du Kadiogo et du Houet. Les autres provinces ont des soldes faibles ou négatifs à l'exception du Sourou).

Le solde migratoire intérieur est par définition nul puisque les immigrants intérieurs sont en même nombre que les émigrants intérieurs.

Le solde migratoire global vis-à-vis de l'étranger était estimé à -7 ‰ en 1969-73 contre -2 ‰ en 1984. Ceci traduit une réduction du déficit vers l'étranger mais peut aussi résulter d'une imprécision des observations ou d'un phénomène conjoncturel. C'est pourquoi le solde retenu pour le calcul de l'accroissement naturel est -5 ‰.

5. Etude des biographies migratoires

5.1. Définition

Une biographie migratoire recense tous les lieux où un individu a vécu plus d'une durée minimum qui peut être fixée à 6 mois (ou à 3 mois).

Le premier lieu est le lieu de naissance sauf si la mère s'était déplacée pour accoucher.

Les migrations sont les changements de lieux, dont le numéro d'ordre est le rang.

L'intervalle de temps qui va de l'arrivée au départ dans un lieu donné est la durée de séjour.

Quand une migration ramène l'individu vers sa zone d'origine on parle de migration de retour.

Au Burkina, un migrant qui revient de l'étranger pour vivre plus de 6 mois au Burkina effectue une migration de retour, s'il vient pour moins de 6 mois, il effectue une visite.

5.2. Méthodes d'observation

On peut partir de la résidence actuelle et remonter dans le temps en demandant les résidences antérieures, puis contrôler en reprenant les résidences successives dans l'ordre chronologique, ou faire l'inverse.

Les variables observées sont généralement :

- lieux de résidence
- date de changement et durée de résidence qui doivent se correspondre et permettent un contrôle.
- changements de situation matrimoniale
- changements d'emploi

Les deux variables, lieu et date sont indispensables, l'étude de la situation matrimoniale et de l'emploi est souvent incluse, de nombreuses variables peuvent être prises en compte selon les objectifs comme par exemple, les revenus, l'habitat (propriétaire ou non), pour les migrations agricoles, les cultures pratiquées,...

Les biographies migratoires sont rarement utilisées en démographie car le recueil de l'information est coûteux pour les échantillons importants utilisés par les démographes. Cette méthode a cependant été utilisée pour l'enquête nationale au Burkina en 74-75. Cette méthode est plus couramment utilisée par les sociologues, elle n'est pas sans écueil dont le plus important est l'exploitation des informations collectées.

5.3. Dépouillement et analyse

Il y a deux façons d'analyser les biographies :

- migration par migration
- globalement

L'analyse migration par migration ne pose aucun problème spécifique, on peut constituer une matrice de migration pour chaque période (quinquennale par exemple) et étudier les caractéristiques (âge, sexe, emploi, situation matrimoniale,...) en fonction des lieux ou des dates de migrations.

L'analyse globale est plus complexe car il faut résumer l'information donc en perdre et faire une typologie des migrants selon les lieux par lesquels chaque migrant est passé.

- Il faut évidemment tenir compte du nombre de migrations :
- 1 seule : migrations simples du lieu de naissance au lieu d'enquête
 - 2-3 : migrations indirectes du lieu de naissance au lieu d'enquête avec 1 ou 2 résidences intermédiaires
 - 4 et + : migrations complexes

La typologie des lieux doit être sommaire, par exemple :

- Rural mossi
- Autre rural
- Villes du Burkina (Bobo-Dioulasso, Ouagadougou,...)
- Etranger

On peut caractériser un individu par la durée passée dans chaque lieu, ou plus qualitativement, s'il est passé ou non dans un lieu. Avec 4 lieux on a $2^4 - 1 = 15$ catégories.

Mossi
Rural
Urbain
Etranger (Non observé)
Mossi-Rural
Mossi-Urbain
Mossi-Etranger
Rural-Urbain
Rural-Etranger
Urbain-Etranger
Mossi-Rural-Urbain
Mossi-Rural-Etranger
Mossi-Urbain-Etranger
Rural-Urbain-Etranger
Mossi-Rural-Urbain-Etranger

L'importance des catégories sera très différente et on pourra regrouper les catégories rares pour faire une typologie plus simple.

Cette classification ne tient pas compte du sens de migration la catégorie Mossi-Rural peut être des Mossi qui vont dans le reste du pays rural ou l'inverse, ce qui dans ce cas est rare.

L'analyse des biographies reste très souvent sommaire et il est impératif de se poser la question de ce qu'on va en faire avant de commencer à les recueillir.

6. Stock et flux

Les migrants peuvent être vus de deux points de vue :

- au moment de leur déplacement, c'est une migration, un flux, un mouvement

- au moment de l'enquête, dans une zone donnée, les originaires d'une autre zone, sont des migrants qui se sont accumulés au cours des années, c'est un stock.

La relation stock-flux est la suivante : le stock du début de l'année auquel s'ajoute le flux entrant de l'année et se retranche le flux sortant de l'année donne le stock en fin d'année.

Les statistiques portant sur le flux et le stock sont très différentes.

L'âge moyen au départ en Côte-d'Ivoire est d'environ 22 ans, (statistique de flux) l'âge moyen des émigrés en Côte-d'Ivoire est peut être d'environ 30 ans (statistique de stock) si les émigrés en Côte-d'Ivoire y sont depuis 8 ans en moyenne.

L'unité des flux ou migrations est l'homme/an, l'unité des stocks est l'homme. C'est comme comparer une vitesse en km/h et une distance en km.

Il faut faire attention à cette différence car on peut facilement faire des erreurs de raisonnement. Ainsi, il est erroné de dire ou d'écrire :

"Le pourcentage relativement élevé des hommes absents depuis plus de quatre ans, rapporté à la faible fréquence (mesurée sur les retours) des migrations anciennes qui ont dépassé quatre ans permettent de supposer que les migrants s'absentent de plus en plus longtemps".

La mesure sur les retours concerne un flux

La mesure sur les absents concerne un stock.

7. Explication des migrations

L'explication des mouvements migratoires peut se faire à plusieurs niveaux :

- individuel
- familial
- macro économique ou macro-social

Au niveau individuel, on peut privilégier le motif déclaré ou chercher le motif réel ; il en est de même au niveau familial. Au niveau macro-social, la relation doit prendre en compte les aspects historiques, le développement inégal, ... On peut également mettre en relation les taux de migrations et la densité de population par exemple.

8. Conséquences de migrations

Les conséquences des migrations doivent être appréciées à plusieurs niveaux :

- au niveau démographique, le solde net négatif limite l'accroissement de la population dans certaines provinces où les sols épuisés ne peuvent nourrir une population plus nombreuse (Yatenga, Passoré, Bulkiemdé)

- au niveau économique, il y a des effets positifs, sur la production ; les migrants viennent de régions pauvres pour se fixer dans des régions plus riches où la productivité est plus élevée. Mais simultanément comme c'est la main d'oeuvre jeune qui part, elle fait défaut dans les zones de départ, ceci est partiellement compensé par les envois de biens ou d'argent faits en faveur de la zone de départ.

- au niveau écologique, les zones les plus érodées voient leur population stagner, ce qui évite une accélération de la dégradation, mais les migrants, notamment les Mossi, transportent avec eux leur agriculture dévastatrice dans des régions où l'équilibre écologique auparavant réalisé est dorénavant rompu.

- au niveau social, les migrations permettent le brassage des hommes et des idées et sont un facteur de progrès. Mais quand une communauté étrangère ne s'intègre pas à la communauté d'accueil, il peut y avoir une réaction de rejet et des conflits, particulièrement quand la communauté étrangère devient assez nombreuse. C'est le cas des Mossi dans l'Ouest du Burkina, des Burkinabè en Côte d'Ivoire.

Les grandes dates qui ont affecté les migrations au Burkina sont :

- 1946 Abolition du travail forcé
- 1951 Création du Syndicat Interprofessionnel d'Acheminement de la Main-d'Oeuvre (SIAMO)
- 9 mars 1960 - signature d'une convention régissant l'envoi de main d'oeuvre en Côte-d'Ivoire destinée à remplacer le SIAMO. De 1965 à 1974, date à laquelle cette convention a été suspendue, 37 000 travailleurs ont été envoyés en Côte d'Ivoire dans le cadre de cette convention, alors qu'en 1975, environ 300 000 burkinabè actifs ont été recensés en Côte d'Ivoire. Cela montre que cette convention a joué un rôle secondaire dans la migration.
- 13 Août 1973 - signature d'une convention régissant l'envoi de main-d'oeuvre au Gabon, mise en oeuvre en Octobre 1976, cette convention est suspendue en Septembre 1977.

Bibliographie

- Service de la statistique et de la mécanographie - Enquête démographique en République de Haute-Volta, les émigrations. 206 p.
- QUESNEL A. et VAUGELADE J. (1975) - Les mouvements de population Mossi. Démographie et Migration in Enquête sur les mouvements de population à partir du pays Mossi (Haute-Volta) Vol. II, fasc. 1, ORSTOM, Ouagadougou, multigr., pp. 5-146.
- COULIBALY S., GREGORY J. et PICHE V. (1980) - Les migrations voltaïques. Tome I. Importance et ambivalence de la migration voltaïque. CRDI, Ottawa, 144 p.
- INSD-Direction de la recherche démographique (1980) - Séminaire de sensibilisation aux problèmes de migrations en Haute-Volta - Bobo-Dioulasso, 3-8 Mars 1980, multigr., 189 p.
- INSD-Direction de la démographie (1989) - Recensement général de la population - Burkina Faso 1985 - Analyse des résultats définitifs - 318 p.
- INSD-Direction de la démographie (s.d.) - Deuxième recensement général de la population du 10 au 20 Décembre 1985 - Principales données définitives - 32 p.
- HENRY, Louis (1981) - Dictionnaire démographique multilingue. Vol. français. Ordina éd. Liège, 179 p.
- VAUGELADE J. (1982) - Stocks et flux dans l'analyse des migrations de retour in population n° 6 p. 1194-1198.
- BOUTILLIER J.L., QUESNEL A. et VAUGELADE J. (1985) - La migration de la jeunesse du Burkina in cah. ORSTOM sér. Sci. Hum., vol. XXI, n°s 2-3, p. 243-249.

Chapitre 4 - Nuptialité

1. Définitions

L'objet de la nuptialité est l'étude de la situation matrimoniale des individus.

Les définitions des situations matrimoniales peuvent varier selon les sociétés, on retient usuellement :

- célibataire
- marié
- veuf
- divorcé ou séparé
- on ajoute parfois la situation "union libre"

Pour les hommes mariés, on considère le nombre d'épouses en distinguant les monogames, des polygames (avec 2, 3, 4 épouses et plus). La situation symétrique de la polygamie est la polyandrie, elle ne se rencontre pas au Burkina.

Pour les femmes, on peut caractériser le mariage par le nombre d'épouses du conjoint et par le rang de l'épouse parmi les épouses (en cas de polygamie).

Pour les mariages, dans certaines études fines, on distingue les types de mariages. D'abord selon la sanction juridique, on peut avoir les catégories non exclusives : mariage de droit coutumier, religieux ou de droit moderne.

On peut aussi classer les mariages selon une typologie, adaptée à chaque ethnie, qui se réfère au droit coutumier :

- mariage par échange de femmes (simultané ou non)
- mariage par héritage de la veuve (lévirat)
- mariage par rapt
- mariage préférentiel, par exemple chez les Lobi avec la cousine croisée patrilatérale ou matrilatérale
- mariage par amitié entre parents des conjoints
- mariage hors droit coutumier par consentement mutuel

Pour la date de mariage, dans certaines sociétés le mariage se fait en trois étapes : versement de la dot, consommation du mariage, cohabitation. Selon l'objectif de l'étude, l'une des dates devra être retenue, pour la fécondité ce serait la date de consommation du mariage.

2. Mesure de la nuptialité

L'étude de la nuptialité se fait toujours sexes séparés.

2.1. Données transversales (à un instant donné)

A partir des données à un instant donné on peut caractériser la nuptialité par :

- le célibat définitif est mesuré sur les personnes de plus de 50 ans. Au Burkina il concerne 1 à 4 % des individus (tableaux 1 et 2).

- l'âge moyen au premier mariage (tableau 3) est déduit de la proportion de célibataires à chaque âge par la méthode de Hajnal.

Tableau 1 : Population masculine résidente de 12 ans et plus selon l'âge et l'état matrimonial (Burkina 1985)

Ages	Célibataires	Mariés Mono-games	Mariés Poly-games	Total mariés	Veufs	Divorcés	Total	Nombre moyen d'épouses
12 - 14	100	0	0	0	0	0	100	-
15 - 19	98	2	0	2	0	0	100	1,2
20 - 24	77	21	2	23	0	0	100	1,1
25 - 29	41	49	9	58	0	1	100	1,2
30 - 34	19	60	19	79	1	1	100	1,3
35 - 39	11	58	29	87	1	1	100	1,4
40 - 44	8	54	36	90	1	1	100	1,6
45 - 49	5	50	42	92	2	1	100	1,7
50 - 54	5	48	44	91	3	1	100	1,8
55 - 59	4	47	45	92	3	1	100	1,9
60 et +	4	46	41	87	8	1	100	1,9
Total	48	32	18	50	1	1	100	1,6

Tableau 2 : Population féminine résidente de 12 ans et plus selon l'âge et l'état matrimonial (Burkina 1985)

Ages	Célibataires	Mariées	Veuves	Divorcées	Total
12 - 14	97	3	0	0	100
15 - 19	56	44	0	0	100
20 - 24	10	88	1	1	100
25 - 29	4	94	1	1	100
30 - 34	2	94	3	1	100
35 - 39	2	93	4	1	100
40 - 44	1	89	9	1	100
45 - 49	2	84	13	1	100
50 - 54	0	74	24	2	100
55 - 59	1	68	30	1	100
60 et plus	1	38	60	1	100
Total	21	67	11	1	100

Tableau 3 : Age moyen au premier mariage au Burkina (en années)

Années	Masculin	Féminin
1961	26,0	16,9
1975	27,2	17,1
1985	26,9	18,0

- la proportion de situation de polygamie parmi les mariés est de 36 % pour les hommes et de 57 % pour les femmes
- le nombre d'épouses est de 1,6 par homme marié. Il varie selon l'âge du mari ; il passe de 1,1 à 20 ans à 1,8 à 50 ans et reste stable ensuite (voir tableau 1).

2.2. Données longitudinales

Les données longitudinales sont obtenues par des biographies nuptiales, elles sont plus rarement recueillies que les données transversales.

Elles présentent les mêmes difficultés d'analyse que les biographies migratoires, elles permettent d'étudier les mariages successifs, la durée de veuvage avant remariage,...

3. Données sociales

La nuptialité au Burkina est caractérisée par la virilocalité, on peut étudier la distance géographique entre époux, leurs origines sociales ou ethniques, l'écart d'âge entre les conjoints,...

Bibliographie

- INSD-Direction de la démographie (1989). Recensement général de la population - Burkina Faso 1985 - Analyse des résultats définitifs - 318 p.

Chapitre 5 - Population et développement

1. Théories anciennes sur la population

Au 18^e siècle, l'idéologie dominante est populationniste, plus la population d'un pays est nombreuse plus ce pays est puissant. A l'époque la mortalité était élevée et la croissance démographique était faible sauf dans des pays d'immigration comme les Etats-Unis.

La théorie la plus marquante est celle personnifiée par Malthus qui vers 1800, dit que la population humaine ne peut croître géométriquement de façon indéfinie car le progrès ne peut être infini. Il s'oppose aux idéalistes qui croient en ce progrès indéfini, certains pensent même que la vie humaine peut être prolongée au delà de tout ce qu'on peut imaginer.

Le terme de Malthusianisme s'applique à toute doctrine qui prône la limitation de la population, le sens a été étendu à l'économie.

Malthus développe l'argument que face à la progression géométrique de la population, la production des subsistances ne peut croître qu'arithmétiquement. L'équilibre entre les subsistances et la population se fait par l'intermédiaire de la misère et de la mortalité.

Pour éviter la misère, il prône la limitation des naissances par le mariage tardif et la chasteté.

Il est combattu par Marx car il fait reposer l'ajustement sur les plus pauvres et ne remet pas en cause la répartition des richesses.

2. Théories actuelles

Depuis 1960, qui a vu le lancement de la 1^{ère} décennie du développement, le rôle assigné à la population dans le développement a évolué.

En 1960, il y a ceux, américains notamment, qui disent que le sous-développement est le résultat de l'explosion démographique. symétriquement, il y a ceux, marxistes notamment, qui disent que le sous-développement est le produit de conditions historiques et du pillage économique du tiers monde et que la croissance démographique est, au contraire, un facteur du progrès.

La variable population devient donc l'objet d'une opposition idéologique qui limite le débat scientifique. Cela se poursuit jusqu'à la conférence mondiale sur la population (Bucarest, 1974) qui ne voit pas le débat évoluer, les pays du tiers monde donnent la priorité au développement économique et les pays riches au freinage de la croissance démographique. Cependant de nombreux pays ont adopté des politiques de population visant à diminuer la fécondité pour ralentir la croissance naturelle, en Asie (Inde en premier) et en Amérique latine.

A la conférence mondiale sur la population de Mexico en 1984, le clivage a disparu. On aboutit maintenant à un consensus pour associer développement économique et politique de population. En l'absence de développement économique, les politiques de populations ne parviennent pas à réussir. Inversement, en l'absence de politique de population, avec une croissance démographique de 3 % les ressources sont insuffisantes pour satisfaire les besoins en matière de scolarité et de santé notamment (sauf exception pour les pays exportateurs de pétrole, par exemple, quand la valeur exportée par tête est suffisante pour couvrir les besoins).

Un autre argument a été utilisé pour la mise en oeuvre des politiques de population, c'est le respect de la liberté des couples dans leur choix de procréation, et la santé des femmes pour lesquelles les grossesses rapprochées conséquences d'une fécondité non contrôlée sont cause de mortalité.

3. La situation au Burkina

La population du Burkina évaluée à environ 3 000 000 vers 1910 est passée à 4 400 000 en 1960 soit un accroissement annuel moyen de 0,8 %. Depuis l'accroissement s'est accru, 1,8 % de 1960 à 1975, 2,6 % de 1975 à 1985. Le taux d'accroissement naturel était estimé à 3,2 % en 1985.

Pendant cette période la densité de population est passée de 11 hab/km² en 1910 à 29 hab/km² en 1985.

La population est inégalement répartie, le plateau mossi, particulièrement dans sa partie Ouest et le Yatenga, étant le plus densément peuplé.

Etant donné que :

a) les superficies cultivées sont d'environ 1 ha/actif, soit 2 habitants/ha,

b) au Burkina, on estime à 60 % la proportion des terres fertiles, il résulte que 1 km² (100 ha) qui comprend 60 ha de terres fertiles pourrait supporter 120 habitants.

cette densité pour les 274 000 km² du Burkina conduirait à 30 000 000 habitants. Cet effectif de population sera atteint dans moins de 35 ans au rythme actuel. Ce calcul n'est qu'un ordre de grandeur et suppose que les techniques culturales n'ont pas été modifiées.

4. Population et environnement

Une autre approche du problème consiste, pour les pays sahéliens pour lesquels le bois est la principale source d'énergie, à mettre en relation la production de bois et sa consommation. Schématiquement, la consommation de bois croît géométriquement comme la population, alors que la production de bois qui est la croissance annuelle de la strate ligneuse est sensiblement constante. Il arrive un moment, où la consommation ne peut être satisfaite qu'en prélevant sur le stock de bois, la surface des forêts diminue, leur production aussi, à terme on va vers leur disparition. Le phénomène est aggravé par les feux de brousse et

par les défrichages avec brûlis, inversement le reboisement et la diffusion des foyers améliorés freinent la déforestation. Mais en l'absence de changements importants d'habitude (cuisine au gaz par exemple), la croissance de la population conduira à une crise énergétique au moins dans les campagnes.

Si on prend l'exemple de Ouagadougou, il y a 10 ans, l'approvisionnement était assuré par des charrettes à traction asine qui transportait du bois sur quelques dizaines de kilomètres au maximum, actuellement le transport est assuré par des camions qui vont chercher le bois au-delà de 50 km.

Dans les zones denses, les femmes sont conduites à utiliser les tiges de mil comme combustible, ce qui a un effet négatif sur la biomasse et sur la fertilité des sols.

5. Politique de population

Dans les pays qui ont mis en oeuvre une politique de population, l'effet ne s'est fait sentir qu'au bout d'une génération (environ 30 ans), pendant ce temps la population continue à croître et en général peut au moins doubler.

Il est donc nécessaire de mettre en oeuvre une politique de population avant que le problème ne soit crucial.

Une politique de population comprend des mesures qui visent à maîtriser la fécondité, mais peut aussi inclure des mesures qui visent à assurer une meilleure répartition de la population en favorisant ou en limitant les migrations. Les politiques de migration qui respectent la liberté des individus sont difficiles à réaliser, le projet d'aménagement des vallées des voltas prévoyait le transfert de plus de 500 000 habitants en 15 ans, de 1975 à 1990. En fait moins de 10 % de l'objectif initial a été atteint.

De même les politiques qui visent à limiter l'accroissement urbain se soldent souvent par des échecs.

Les politiques qui visent à freiner la fécondité réussissent mieux dans un contexte où la mortalité a diminué et où pour avoir 3 enfants survivants à 5 ans, il ne faut plus en concevoir 6 mais 4 seulement.

Bibliographie

ADEPOJU A. (1991) La crise démographique en Afrique. Afrique relance, Nations Unies, New-York, No 3, 8p.

ROUSSEL A. (1979) Histoire des doctrines démographiques illustrée par les textes. Nathan, 253p.