

MORTALITE DIFFERENTIELLE URBAINE-RURALE AU SENEGAL

=====

Pierre CANTRELLE

Directeur de Recherches à l'O.R.S.T.O.M.

=====

A côté des données sur la morbidité, les niveaux de mortalité traduisent en d'autres termes le niveau de santé. Si la morbidité saisit des aspects plus spécifiques de la santé, la mortalité rend compte du processus cumulatif de la morbidité. Les différences écologiques entre ville et campagne se traduisent par une mortalité différentielle. Le contraste est évident aussi en ce qui concerne non plus ces résultats mais les techniques différentes de collecte de données qu'imposent des conditions spécifiques à chacun de ces milieux, et notamment les conditions administratives.

METHODES GENERALES DE COLLECTE DES DONNEES.

Divers classements des méthodes peuvent être adoptés selon les critères envisagés :

- besoins de l'analyse : transversale et longitudinale,
- types d'intervention : déclaration spontanée ou provoquée, nature des sources,
- périodicité de l'enregistrement,
- population au risque...

C'est le premier critère qui servira ici de point de départ, les autres introduisant des subdivisions dans les types de techniques.



O.R.S.T.O.M. Fonds Documentaire

N° :

22710

Cote :

B

dessin auteur

Le niveau de mortalité exprimé par un rapport -taux ou quotient- suppose la connaissance de l'effectif de la population au risque et des décès survenus. L'analyse longitudinale par cohorte n'est possible que si les décès sont rapportés individuellement à la population au risque (types de données A à F). Dans le cas contraire (types de données G à K), le nombre de décès est rapporté globalement à la population concernée, et les deux termes peuvent être obtenus par des voies séparées, dénombrement des décès d'une part, estimation de l'effectif de la population d'autre part.

Dans tous les cas, les migrations devraient être prises en compte :

- sorties d'observation pour les cohortes de l'analyse longitudinale,
- ajustement de la population au risque par suite des immigrés et émigrés dans l'analyse transversale.

Première série de techniques : décès rapportés individuellement à la population au risque.

La collecte est réalisée soit en une seule investigation (type A), soit en une investigation répétée ou permanente sur la même population (type B à F) ; la différence essentielle est que dans la seconde modalité, l'événement est encadré entre deux dates de référence déterminées alors que dans la première, la période de référence est purement rétrospective.

A/ Dans le premier cas, il s'agit d'enquête démographique par passage unique au cours de laquelle sont relevés les décès correspondant à chaque ménage enquêté. De telles enquêtes ont été réalisées pour pallier l'absence ou l'insuffisance d'autres types d'enregistrement comme l'état civil (1). Dans ce cas, elles font uniquement appel à la mémoire des personnes enquêtées et l'on sait les inconvénients principaux, notamment :

.../...

- risque de biais
 - . par omission de décès ;
 - . par imprécision de la période rétrospective,
- niveau de mortalité seulement pour la période considérée.

Dans le second cas, les données sont fournies pratiquement par un fichier nominatif de population mis à jour selon une périodicité variable. La période d'observation étant précisée au moins par deux repères déterminés dans le temps. Cette technique devrait permettre à la fois l'analyse transversale et longitudinale. Bien que la population concernée puisse être de nature diverse selon les objectifs d'étude, par exemple en rapport avec des caractéristiques épidémiologiques, d'emploi, etc..., c'est en général la population d'une aire géographique déterminée qui est envisagée.

Deux éventualités bien différentes selon que la déclaration des événements survenus est spontanée (type B et C) ou provoquée (type D).

B/ Les fichiers de population entretenus par déclaration spontanée d'événement vital (naissance, décès) de la mobilité matrimoniale (mariage, divorce, veuvage) de la mobilité spatiale (changements de domicile) ne sont réalisés que dans quelques pays d'Europe septentrionale. Difficilement pensables en Afrique bien qu'ils aient été réalisés en partie au Congo sous administration belge.

C/ On peut rapprocher de cette source les registres anciens d'état-civil, par exemple les registres paroissiaux à partir desquels sont établis des fichiers de population, permettant au moins l'étude de cohortes.

D/ Les fichiers de population par enquête à domicile sont réalisés grâce à des enquêtes démographiques de conception plus récente et dont les appellations

.../...

diverses ("observation suivie", "enquête à passages répétés", "à passages multiples", etc...) recouvrent en fait des implications communes ⊕.

Entreprise en Afrique, notamment au Sénégal depuis 1962 (enquête Sine Saloum) (3), cette technique tend à se généraliser dans divers pays parce qu'elle procure des données plus fidèles que par la technique indiquée plus haut (A). Il semble cependant que les difficultés d'application soient plus grandes en milieu urbain que rural, en raison des mouvements migratoires :

- plus grande difficulté de préciser les catégories de résidence en milieu urbain,
- plus grande mobilité urbaine, de l'ordre de 10 % au lieu de 10 % en milieu rural.

D'autre part, il est difficile de couvrir la totalité d'un Etat par de telles enquêtes. S'il s'agit d'un sondage, la taille des unités de sondage pose des problèmes particuliers au niveau de l'observation de la résidence.

En effet, les changements de domicile dans un voisinage proche peuvent être facilement contrôlés à l'intérieur même de l'unité d'enquête. Plus cette unité est petite, moins on aura de chances de pouvoir les contrôler au sein du fichier de population.

E/ Une méthode intermédiaire entre B et D peut être appliquée dans certaines conditions : enregistrement de déclaration spontanée, par exemple registre paroissial, registre de consultation prénatale, etc... complété par une enquête à domicile pour les cas dont la première source n'a pu fournir le devenir. Cette méthode a été utilisée au Sénégal pour les registres paroissiaux de Palmarin-Fakao (5) et les fichiers de consultation prénatale de Khombol (4).

.../...

⊕ Une synthèse de quelques expériences en Afrique francophone (Sénégal, Cameroun, Madagascar, Tunisie, Algérie) est en projet par un groupe commun à trois organismes (INED, INSEE, ORSTOM).

F/ Signalons enfin une autre variante de moindre valeur démographique mais qui peut être utilisée dans une certaine mesure : les registres administratifs, dont on a un exemple avec les registres de recensement des arrondissements ruraux de nombreux Etats d'Afrique francophone, recensements effectifs pour dénombrer les assujettis à l'impôt de capitation et dont on sait les inconvénients :

- enregistrement nominatif lors d'une réunion sur la place du village, mais sans enquête à domicile,
- sous-enregistrement des non imposables, en général moins de 15 ans et plus de 60 ans.

Deuxième série de techniques : décès rapportés globalement à la population concernée.

Il convient d'établir une subdivision importante selon la nature des sources. Dans un premier cas, décès et effectifs de population sont obtenus par deux opérations différentes, collecte des données sur les décès d'une part (G, H, I), estimation de l'effectif de la population d'autre part (J). Dans un second cas, il s'agit d'un seul type de source, effectif de population comparé à deux périodes différentes (K).

Collecte des données sur les décès : comme précédemment, le système peut être envisagé selon la déclaration spontanée ou provoquée.

G/ L'enregistrement des déclarations spontanées est le système habituel d'enregistrement d'Etat-Civil. Les statistiques de décès sont alors le sous-produit d'une activité administrative. La déclaration obligatoire légale a été introduite à des époques variables selon les Etats. Actuellement, la plupart des Etats du monde ont adopté ce système, mais la couverture n'en est pas pour autant complète partout. Notamment en Afrique où la situation est très

différente selon qu'il s'agit des grands centres ou des secteurs ruraux. Au Sénégal par exemple, on peut considérer que dans le secteur urbain de la commune de Dakar, l'enregistrement des décès est complet depuis 1964, alors que dans les arrondissements ruraux des différentes régions il est de l'ordre de 5 % seulement. Cet écart considérable tient au fait que dans la commune de Dakar, les cimetières sont enclos et gardés et que l'inhumation ne peut avoir lieu sans permis d'inhumer ; de plus, les habitudes administratives systématiques sont bien établies. Au contraire, en milieu rural, ces règlements administratifs n'ont pas été appliqués pour de multiples raisons qu'il serait trop long de préciser ici. En ce qui concerne les autres communes urbaines, aucune étude de la couverture de l'enregistrement n'a été réalisée. Si cette couverture est satisfaisante dans un centre comme Dakar, les statistiques de décès sont cependant sommaires : simple relevé mensuel du nombre des décès en distinguant les décès de 0 an, selon le sexe et les catégories africaines et autres (6). Bien que la résidence figure en principe sur l'acte de décès, ce renseignement n'est pas utilisé, mais une étude plus complète de ces registres a été entreprise récemment.

H/ D'autres systèmes de déclaration spontanée ont été essayés en confiant à des notabilités locales des cahiers sans caractère légal, sur lesquels sont inscrits les événements survenus dans le village. On a constaté que la tenue de ces cahiers est de qualité très variable et qu'en général le nombre d'omissions est trop important pour une utilisation à des fins démographiques (enquête du Sine Saloum) (3).

I/ Il en est de même de l'enregistrement provoqué à la suite de tournées dans les villages (enquête du Sine Saloum).

.../...

J/ Estimation de l'effectif de la population : Obtenu à partir de recensements de périodicité variable, il peut être ajusté dans les intervalles par différents moyens, dont l'enregistrement d'état civil.

Au Sénégal, en dehors des dénombrements administratifs déjà mentionnés (F), des recensements complets ont eu lieu pour quelques centres urbains.

1951 : Diourbel, Ziguinchor ;

1953 : Thies ;

1955 : Dakar ;

1966 : Bambey ;

1968 : Ziguinchor ;

1969 : Kaolak, Niour du Rif.

Des recensements par sondage ont également été effectués (enquête type A) en :

1957 : moyenne vallée du Sénégal ;

1960-1961 : ensemble du pays ;

1970 : idem (en cours).

K/ Comparaison des deux recensements effectués à des époques différentes :

L'analyse par groupe d'âge fournit des tables de mortalité pour la période correspondante, dans l'hypothèse où les mouvements migratoires sont mesurables ou jugés négligeables. Dans de nombreux pays, la masse des déplacements intérieurs à l'Etat est d'une importance telle qu'elle ne permet qu'une analyse globale pour l'Etat entier. D'autre part, la comparaison implique deux recensements et jusqu'à présent, dans de nombreux états africains, il n'existe qu'un seul recensement. Mais la situation sera bientôt différente, car plusieurs Etats vont entreprendre un nouveau recensement à l'occasion du recensement mondial de 1970. C'est le cas au Sénégal où l'on peut penser que la comparaison des recensements par sondage de 1960-61 et 1970 sera d'un grand intérêt.

RESULTATS.

Les principaux résultats actuellement disponibles au Sénégal sur les taux de mortalité générale et dans l'enfance, comparés en zone rurale et urbaine sont résumés dans le tableau ci-après.

Localisation	milieu	Période	M O R T A L I T E			Types de technique	Référence
			infantile	1-4 ans	générale		
Moyenne vallée du Sénégal	rural sédentaire	1957					
	escales	"	190	46	23,7	A	(1)
	ensemble	"	177	58	27	"	"
	ensemble	"	173		23,8	"	"
		1960	116		17,5	"	"
Ensemble du Sénégal	ensemble rural	1960-61	93		16,7	"	(2)
	urbain	"	109		18,7	"	"
		"	36		9,5	"	"
Dakar	Grand centre	1960-61	34		8,4	"	"
		1959-65	84			G	(7) (6)
Pikine	" "	1967		20		G + D	
Khembol	Petit centre Baol	1965-67		48		D	(4)
		"					
Thienaba (villages témoins)	rural Baol	1965-67		141		"	"
Niakhar	rural Sine	1963-65	170	109	34,3	"	(3)
Paos-Koto	rural Saloum	1963-65	129	81	27,3	"	"

MORTALITE GENERALE ET DANS L'ENFANCE AU SENEGAL

COMMENTAIRES.

On constate ici les différences considérables liées seulement à la technique d'enquête.

.../...

Dans l'enquête du Sine Saloum par exemple, en 1965, la mortalité infantile obtenue par interrogatoire rétrospectif est de 165 ‰ alors qu'elle s'élève dans la même zone (Niakhar) à 238 ‰ à partir de l'enquête sur le devenir des gestations (3), technique qui évite les omissions habituelles d'enfants nés et décédés dans la période couverte par l'intervalle rétrospectif.

De même si l'on compare la mortalité infantile à Dakar d'après l'enquête rétrospective (type A) 34 ‰ et d'après les données de l'état civil 84 ‰.

Mais avec les enquêtes rétrospectives (A), la valeur des données peut être différente si l'on en juge d'après les résultats de la moyenne vallée du Sénégal en 1957 et en 1960. Les différences observées sont plus vraisemblablement liées à des erreurs qu'à des variations annuelles.

Cependant, pour les enquêtes de valeur comparable, on retrouve toujours une différence très marquée entre les niveaux de mortalité urbaine et rurale. Cette différence est plus sensible pour la mortalité de 1-4 ans (de 20 à 110 ‰, soit plus de 1 à 5) que pour la mortalité infantile. Quant au taux brut de mortalité générale, on sait la faible valeur qu'il a comme indicateur de niveau de santé en raison de l'influence de la structure par âge de la population.

La différence importante de mortalité entre ville et campagne n'est pas propre au Sénégal mais a été retrouvée dans tous les autres pays d'Afrique où ont été effectuées des enquêtes démographiques depuis une quinzaine d'années. Nombreux sont les facteurs qui expliqueraient ces différences, mais sans qu'on puisse réellement quantifier leur importance respective.

.../...

La concentration des équipements et interventions en milieu urbain joue sans doute un rôle prépondérant permettant :

- assainissement :
 - . disponibilité d'eau potable,
 - . lutte contre les vecteurs : moustiques, rats, etc...
 - . une meilleure évacuation des matières usées,
- amélioration de la médecine préventive et curative :
 - . concentration urbaine des médecins,
 - . plus grand nombre de lits d'hôpitaux, de dispensaires et centres de protection maternelle et infantile,

et l'on sait que la distance joue un rôle important dans la fréquentation des centres médicaux.

Concentration des équipements administratifs et industriels créant des revenus plus élevés qui permettent :

- une ration alimentaire en général meilleure en qualité et quantité ;
- l'amélioration des conditions d'habitat ;
- l'achat des médicaments.

Il n'en a pas toujours été ainsi et il est possible qu'avant l'événement relativement récent des moyens de lutte efficace contre l'infection, la situation ait été inverse.

D'après l'état civil de Dakar, il semble en effet qu'autrefois, la concentration urbaine ait causé une mortalité particulièrement élevée. En 1915, le nombre de décès enregistrés dépassait chaque année celui des naissances. On sait les ravages que causaient alors les épidémies comme celles de la fièvre jaune sans doute liées à l'apport important d'immigrants. Vers 1925, les mesures sanitaires commençaient à porter leurs fruits. Vers 1932, la

balance naissances-décès s'inverse avec un solde positif. Ce serait l'annonce de la baisse de la courbe de mortalité qui s'accroît à partir de 1945 et plus encore depuis 1958.

La chute du taux de mortalité infantile à Dakar illustre ce schéma.

Localisation	milieu	Période	Qu. mort. pour mille nais. viv.				Type de technique	Référence
			morti natalité	0 sem.	0 mois	0 an		
Dakar	Grand centre	1942-45				175	G	(2) (6)
		46-49				145	G	"
		51-52)				106	"	"
		54-56)						
		59-65	40			84	"	(7) (6)
1964-65		19	34	89	"	"		
Khombol	Petit centre Baol	1962-66⊕	27	16	25	67	E	(7)
Thienaba (villages- témoins)	rural	1966-67⊕		43	101	247	D	(4)
Palmarin-Fakao	village pêcheur	1943-63		53	81	185	E	(5)
Paos-Kato	rural Saloum	1963-65			45	129	D	(3)
Niakhar	rural Sine	1963-65			43	170	D	(3)
		1965-66	40	33	53	233	D	(7)

⊕ à partir du devenir des gestations.

MORTALITE PERINATALE ET INFANTILE AU SENEGAL.

R E F E R E N C E S

.....

- (1) - BOUTILLIER J.L., CANTRELLE P. et coll. :
La Moyenne Vallée du Sénégal, Paris, PUF, 1962, 368 p., cartes.
- (2) - CANTRELLE P. :
L'Etat-Civil et les Autres Sources de Renseignements sur l'Evolution Démographique au Sénégal (rapport de fin de mission ONU),
Dakar, mai 1964, multigr. 112 p. annexes.
- (3) - CANTRELLE P. :
Etude Démographique dans la Région du Sine Saloum (Sénégal) -
Etat Civil et Observation Démographique 1963-65, Coll. Travaux et Documents de l'O.R.S.T.O.M. n° 1, Paris, O.R.S.T.O.M., 1969, 121 p.
- (4) - CANTRELLE P., DIAGNE M., RAYBAUD N., VIGNAC B. :
Mortalité de l'Enfant dans la Région de Khombol-Thiénaba (Sénégal) 1964-1968 (Etudes de Facteurs de Mortalité), Paris, cah. O.R.S.T.O.M. ser. Sci. Hum., Vol VI, n° 4, 1969.
- (5) - LACOMBE B. :
Fakao (Sénégal). Dépouillement des Registres Paroissiaux et Enquête Démographique Rétrospective : Méthodologie et Résultats, Dakar, O.R.S.T.O.M., déc. 1968, multigr., 172 p.
- (6) - SERVICE DE LA STATISTIQUE :
Bulletin statistique et économique mensuel - p. 1 - Etat civil de Dakar.
- (7) - CANTRELLE P. :
Mortalité Périnatale et Infantile au Sénégal, U.I.E.S.P., Conférence Générale, Londres, septembre 1969.