

CHAPITRE 7

APPORTS ET LIMITES DE L'ÉTUDE COMPARATIVE D'ENQUÊTES NATIONALES L'exemple de la santé maternelle au Cameroun

Gervais BENINGUISSE

Démographe, Doctorant à l'UCL

Introduction

En l'absence de systèmes fiables d'enregistrement des données, l'enquête demeure à l'heure actuelle un outil privilégié de collecte et d'analyse des changements démographiques dans les pays en développement. Si les recensements, grâce aux questions sur les événements des douze derniers mois, ont permis une avancée non négligeable dans la connaissance des niveaux, tendances et différentiels des phénomènes démographiques, ils pèchent cependant par un manque d'approfondissement, les variables pertinentes pour l'étude du changement faisant souvent défaut. Avec les programmes internationaux d'enquêtes rétrospectives telles que les enquêtes mondiales sur la fécondité (EMF) et les enquêtes démographiques et de santé (EDS), un pas considérable a été franchi dans les possibilités d'analyse des phénomènes de transition. La comparaison de ces enquêtes transversales d'observation rétrospectives pourrait être une alternative aux approches renouvelées.

Ce chapitre examine quelques apports et limites de l'approche comparative des données d'enquêtes nationales pour l'analyse des changements en matière de santé maternelle, en illustrant le propos par les données de l'enquête nationale sur la fécondité au Cameroun de 1978 (ENFC) et de l'enquête démographique et de santé du Cameroun de 1991 (EDSC).

1. La santé maternelle

Nous proposons une conceptualisation de la santé maternelle basée sur deux critères : une délimitation de la période de référence et un choix des objets couverts par le concept.

Le consensus semble être acquis sur le fait que la santé maternelle s'étend de la conception à la fin de la période post-partum (figure 1). Cette dernière est généralement fixée à 42 jours après l'accouchement.

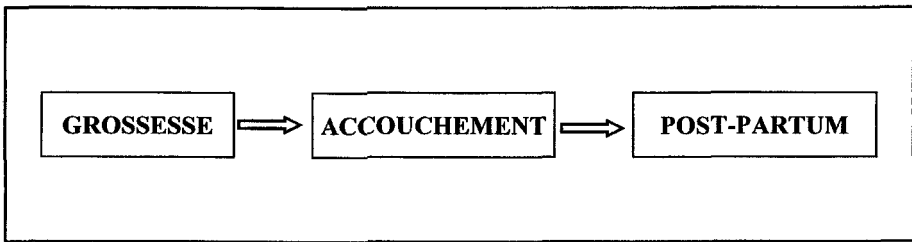


Figure 1. Processus de l'enfantement couvert par la santé maternelle

Sur le continuum grossesse–accouchement–post-partum, la santé maternelle, en conformité avec la définition de l'OMS, traite les états de santé de la femme déterminés ou aggravés par la grossesse, l'accouchement ou ses suites.

La santé maternelle commence avec l'identification et la caractérisation de la grossesse, et la détection plus ou moins précoce de la grossesse, qui pèse sur son suivi, en fait partie. Ensuite elle se poursuit avec les comportements nutritionnels, préventifs et thérapeutiques durant la gestation, passe par une prise en charge de l'accouchement, inclut les comportements préventifs et thérapeutiques après la parturition et durant le post-partum. Tout au long du processus conduisant à la naissance de l'enfant, la femme court un risque d'infection, de complication ou de décès. Elle peut aussi connaître une issue défavorable à sa grossesse (mort-né, malformation ou insuffisance pondérale de l'enfant à la naissance, décès néonatal).

Seules quelques-unes de ces composantes sont couvertes par les données EMF/EDS d'où l'obligation de circonscrire le sujet à étudier aux variables disponibles.

2. Les données de l'ENFC et l'EDSC

a) Nature et comparabilité

L'étude des changements à partir de plusieurs sources de données suppose que leur comparabilité soit assurée tant au plan de la méthodologie de l'échantillonnage qu'au plan des variables d'analyse.

Du point de vue de la méthodologie d'échantillonnage, l'enquête nationale sur la fécondité de 1978 (ENFC) et l'enquête démographique et de santé de 1991 (EDSC) sont comparables. Ce sont des enquêtes aréolaires pondérées et représentatives au niveau national, au niveau du milieu d'habitat et des entités régionales (province pour l'ENFC et regroupements provinciaux à l'EDSC).

La couverture des données en variables d'analyse varie quelque peu entre l'ENFC et l'EDSC. On peut constater, dans le tableau 1, que l'EDSC est plus riche que l'ENFC en informations relatives à la santé maternelle et en particulier sur la prise en charge de la grossesse et de l'accouchement. En effet, l'EDSC inclut des informations relatives à la surveillance des grossesses, dont l'ENFC ne dispose pas. En conséquence, seuls les changements relatifs à la prise en charge de l'accouchement peuvent être étudiés à l'aide des deux enquêtes. Pour des besoins de comparabilité entre les deux enquêtes, il convient de limiter l'analyse concernant la prise en charge au dernier accouchement durant les cinq dernières années avant l'enquête¹. Cette limitation diminue quelque peu la taille de l'échantillon.

En termes d'issue de la grossesse seule la mortalité néonatale et les grossesses n'ayant pas abouti à une naissance vivante peuvent être appréhendées pour mettre en évidence d'éventuels changements.

Les deux enquêtes ont en commun, à quelques exceptions près², une gamme variée de variables d'identification sociale permettant de regrouper les unités d'analyse en catégories sociales en fonction des hypothèses de l'étude (variables explicatives).

¹ Cette limitation comparative est imposée par le fait que l'information relative à la prise en charge de l'accouchement se limite à l'EDSC sur la période de cinq ans avant l'enquête.

² Par exemple, l'exposition aux mass médias (écouter la radio ou regarder la télé et y suivre des émissions de santé), l'un des indicateurs de la modernité, n'a pas été recueillie à l'ENFC. En outre, l'ethnie (une des variables de confusion potentielle) est présente à l'ENFC mais absente à l'EDSC.

Tableau 1. Couverture des variables d'analyse de base à l'ENFC de 1978 et l'EDSC de 1991

Concepts, variables à expliquer	ENFC	EDSC
1°. Prise en charge de la grossesse		
- Personne consultée durant la grossesse	Non	Oui**
- Possession d'un carnet de consultations prénatales	Non	Oui**
- Durée de la grossesse à la première consultation	Non	Oui**
- Nombre de visites prénatales	Non	Oui**
- Vaccin antitétanique durant la grossesse	Non	Oui**
2°. Prise en charge de l'accouchement		
- Lieu d'accouchement	Oui*	Oui**
- Assistance à l'accouchement	Oui*	Oui**
3°. Issue de la grossesse		
- Mortalité périnatale	Oui	Non
- Mortalité néonatale	Oui	Oui
4°. Variables intermédiaires		
- Poids de l'enfant à sa naissance	Non	Oui
- Prématurité	Oui	Oui
- Accouchement par césarienne	Non	Oui
5°. Infécondité		
- Expérience d'au moins un décès intra-utérin	Oui	Oui
- Nombre de décès intra-utérins	Oui	Oui
* = pour les deux dernières naissances		
** = pour les naissances survenues au cours des cinq dernières années		

En définitive, la prise en charge de l'accouchement, la mortalité néonatale et la mortalité fœtale sont les trois phénomènes pouvant faire l'objet d'une approche comparative pour l'étude des changements entre 1978 et 1991.

b) La qualité de données

Le caractère rétrospectif des enquêtes ENFC et EDSC pose des problèmes méthodologiques classiques inévitables qui ont fait l'objet d'un large support documentaire notamment dans l'étude de la fécondité et de la mortalité (Noumbissi, 1996 ; Akoto, 1993 ; Evina, 1990).

Il y a d'abord celui du "*décalage temporel*" entre certaines caractéristiques associées aux variables explicatives et les phénomènes étudiés. Ce décalage

augmente au fur et à mesure que l'on s'éloigne de la date d'enquête. Par exemple aucune question spécifique sur la région où l'accouchement a eu lieu n'a été posée aux femmes. En conséquence, la substitution à cette question de l'information sur la région de résidence à la date de l'enquête est source de biais. Comme conséquence au "*décalage temporel*", il devient difficile de tester les hypothèses relatives aux liens causaux. Si on peut vraisemblablement supposer que la religion de la femme est identique avant et après la conception et reste constante jusqu'à l'accouchement et au décès de l'enfant, il n'en est probablement pas de même pour le niveau d'instruction, l'occupation et le lieu de résidence. On sait par exemple qu'il est de coutume dans certains ethnies africaines que la parturiente passe un certain temps de repos avec sa famille ou sa belle famille immédiatement après l'accouchement (Noumbissi, 1996).

Ensuite il y a au moins quatre "*effets de sélection*" dus à l'interférence de la mortalité maternelle et de la mortalité fœtale. Le premier est lié au fait qu'on n'interroge que les femmes survivantes au moment de l'enquête. L'exclusion des comportements des mères non-survivantes à l'égard de leurs grossesses et/ou de leurs naissances est susceptible de sous-estimer l'ampleur des comportements dits à risques et des niveaux de mortalité. Le deuxième "*effet de sélection*" est relatif à l'exclusion des femmes qui, du fait des complications de gestation, n'ont jamais pu conduire une grossesse à terme. En outre, et comme troisième "*effet de sélection*", les données, et particulièrement celles de l'EDSC (1991), excluent les femmes ayant donné naissance aux mort-nés (ceci n'est pas un handicap pour notre exemple). Le quatrième "*effet de sélection*" potentiel est lié au fait que les femmes utilisant l'appareil médical pour la prise en charge de l'accouchement peuvent être issues de catégories dites "*à risques*", c'est-à-dire celles dont le recours a été motivé par l'occurrence d'un problème de santé en cours de grossesse ou durant l'accouchement. Nous pensons toutefois que les conséquences de tels effets de sélection sur les résultats sont marginaux, l'objectif étant l'étude des changements à partir de deux enquêtes comparables (y compris du point de vue des biais de sélection) et non de mesurer les niveaux avec une certaine certitude.

En ce qui concerne la mortalité néonatale, on sait que sa mesure se heurte aux erreurs d'observation dont la principale est la mauvaise déclaration de l'âge au décès. D'où la nécessité de limiter l'analyse à une période raisonnablement courte, de 10 ans avant l'enquête, période assez longue pour que les décès soient assez nombreux pour limiter les erreurs aléatoires dues aux petits nombres. Dans l'exemple camerounais, Noumbissi (1996) a montré que la qualité des déclarations d'âges est presque identique à l'ENFC et à l'EDSC.

La prévalence des décès intra-utérins, est aussi sujette aux erreurs d'observation. Dans un contexte africain de valorisation de la procréation, on peut s'attendre à ce que les décès intra-utérins soient sous-déclarés puisqu'ils sont perçus, sociologiquement, comme une négation (volontaire ou involontaire) de la fécondité et donc censurés socialement et même pénalement (cas de l'avortement provoqué). Une fois de plus étant donné que l'objectif n'est pas de mesurer les niveaux mais bien d'apprécier les différences, nous pensons que les biais induits par une sous-déclaration des décès intra-utérins sont marginaux.

Enfin, se posent également les problèmes de troncature inhérents au caractère rétrospectif des enquêtes. En effet, au fur et à mesure qu'on remonte dans le passé, l'échantillon de femmes devient majoritairement constitué de jeunes générations. Ce problème est susceptible d'entraîner également un biais de précision dans l'appréciation des résultats.

Outre ces problèmes tout à fait classiques et pour une grande part inhérents au caractère rétrospectif des enquêtes, l'analyse des changements à l'aide des données de ce type est sujette à d'autres biais tels que "*l'hétérogénéité*" et "*l'inférence fallacieuse*". Nous y reviendrons.

3. La mise en évidence des changements

À titre d'illustration, les changements sont mis en évidence au niveau national et entre trois variables d'identification sociale : le niveau d'instruction, le milieu de résidence et la région de résidence.

a) La prise en charge de l'accouchement

Pour éviter les problèmes de petits nombres, "*le recours à l'assistance médicale à l'accouchement*" est traité comme une variable dichotomique, soit l'accouchement a été assisté par un personnel médical (médecin, infirmier(e), sage-femme ou aide-soignante), sinon il s'agit de personnel non médical (accoucheuse traditionnelle, parents) ou il n'y a pas d'assistance. Les changements sont examinés à partir des proportions (tableau 2).

Le tableau 2 indique qu'au niveau national le recours à l'assistance médicale durant l'accouchement s'est amélioré de près de 12 % entre les deux enquêtes, passant de 62,8 % à 70,3 %. On constate également que cette amélioration ne s'observe pas de la même façon entre les catégories sociales et régionales. La région du Centre/Sud/Est enregistre l'amélioration la plus spectaculaire de l'ordre de 35 %, suivie de la région du Nord-Ouest/Sud-Ouest (16 %) et du Littoral/Ouest (13,5 %), tandis que dans la région du Grand-Nord, on observe une baisse de 8 %. Le recours à l'appareil médical pendant l'accouchement a baissé tant en milieu urbain qu'en milieu rural avec un maintien des disparités. Tandis qu'en l'absence d'instruction, le recours subit une baisse considérable de 21 %, la détention d'une instruction de niveau primaire ou de niveau secondaire et plus augmente la propension au recours de 10 % et de 5 % respectivement.

Tableau 2. Évolution du recours à une assistance médicale lors de l'accouchement selon quelques caractéristiques d'identification sociale

Variables	ENFC (1978)		EDSC (1991)		Variation %
	%	N	%	N	
1 . Région de résidence					
- Centre/Sud/Est	59,1	1227	80,1	668	+36
- Grand-Nord	35,3	812	32,5	643	-8
- Littoral/Ouest	81,5	987	92,5	562	+14
- Nord-Ouest/Sud-Ouest	71,8	645	83,3	280	+17
2 . Milieu de résidence					
- urbain	92,5	907	88,8	1139	-4
- rural	52,3	2807	49,5	1014	-5
3 . Instruction					
- aucune	48,5	2055	38,3	765	-21
- primaire	76,6	1318	84,2	787	+10
- secondaire et plus	88,1	337	92,8	601	+5
Pays	62,8	3710	70,3	2153	+12

b) La mortalité néonatale

La confrontation des quotients de mortalité néonatale (des dix dernières années avant l'enquête) aux deux enquêtes laisse apparaître une baisse de l'ordre de 18 % (tableau 3). Cette baisse est différenciée selon les facteurs pouvant être à l'origine de la variation.

On constate en effet que la baisse de la mortalité néonatale n'a pas touché tous les groupes sociaux. Le niveau de mortalité a même augmenté en milieu urbain et s'est stabilisé pour les mères sans instruction. Par contre, on observe : une baisse spectaculaire au Sud-Ouest/Nord-Ouest (43 %) et au Centre/Sud/Est (31 %) ; une baisse modérée (plus de 18 %) pour les mères instruites et en milieu rural ; une baisse relativement faible (inférieure à 10 %) au Grand-Nord et au Littoral/Ouest.

Tableau 3. Évolution de la mortalité néonatale selon quelques caractéristiques d'identification sociale*

Variables	ENFC (1978)		EDSC (1991)		Variation %
	Q‰	N	Q‰	N	
1 . Région de résidence					
- Centre/Sud/Est	53,6	4499	37,1	1886	-31
- Grand-Nord	57,8	2960	54,0	2018	-7
- Littoral/Ouest	37,1	3505	33,3	1533	-10
- Nord-Ouest/Sud-Ouest	46,2	2337	26,4	795	-43
2 . Milieu de résidence					
- urbain	31,5	3273	37,9	3217	+20
- rural	55,0	10179	42,8	3015	-22
3 . Instruction					
- aucune	55,3	8244	55,6	2501	+1
- primaire	41,2	4227	31,8	2294	-23
- secondaire et plus	33,2	965	27,1	1437	-18
Pays	49,3	13452	40,3	6232	-18

* sur la période de 10 ans avant l'enquête.

c) Les décès intra-utérins

Le tableau 4 montre que l'incapacité d'amener le produit de la conception à une naissance vivante a augmenté entre 1978 et 1991. Ce résultat semble indiquer que les grossesses improductives peuvent augmenter dans un contexte de baisse de l'infécondité (primaire et secondaire). Il montre également le risque d'inférence fallacieuse encouru dans une approche très globalisante qui masque les singularités ou les spécificités.

Tableau 4. Évolution de l'infécondité. Proportion (en %) de femmes ayant eu au moins une grossesse improductive, nombre moyen de grossesses improductives et probabilité (en %) d'avoir une grossesse improductive à l'ENFC (1978) et l'EDSC (1991)

Variables	ENFC (1978)				EDSC (1991)				VARIATION (%)		
	GI	NM	Pb	N	GI	NM	Pb	N	GI	NM	Pb
1. Région de résidence											
- Centre/Sud/Est	25,0	0,39	13,4	2950	28,5	0,47	15,7	1259	+14,0	+20,5	+17,2
- Grand-Nord	12,4	0,16	6,2	1848	22,6	0,36	9,0	1033	+82,3	+125	+45,2
- Littoral/Ouest	23,7	0,39	12,6	2156	27,3	0,48	15,5	1099	+15,2	+23,1	+23,0
- Nord-Ouest/Sud-Ouest	19,0	0,27	8,0	1162	25,0	0,36	10,0	480	+31,6	+33,3	+25,0
2. Milieu de résidence											
- urbain	21,7	0,34	13,1	2203	26,0	0,45	15,0	2186	+16,6	+32,3	+14,5
- rural	20,6	0,31	10,0	6016	26,3	0,41	10,8	1685	+27,7	+32,2	+8,0
3. Instruction											
- aucune	22,3	0,35	9,2	4610	28,3	0,47	10,2	1276	+26,9	+34,3	+10,9
- primaire	20,3	0,29	13,8	2673	30,0	0,45	12,5	1275	+47,8	+55,2	-9,4
- secondaire et plus	15,9	0,24	17,1	932	20,5	0,36	19,0	1320	+31,4	+50,0	+11,1
Pays	20,9	0,32	11,0	8219	26,1	0,43	13,0	3871	+24,9	+34,4	+18,2
GI= femmes ayant eu au moins une grossesse improductive NM= nombre moyen de grossesses improductives Pb= probabilité d'avoir une grossesse improductive N= effectif											

Au niveau national, on constate que :

- la proportion de femmes ayant eu au moins une grossesse improductive est passée de 20,9 % à l'ENFC (1978) à 26,1 % à l'EDSC (1991), soit une augmentation de près de 25 % ;
- le nombre moyen de grossesses improductives par femme est passé de 0,32 à l'ENFC (1978) pour atteindre 0,43 à l'EDSC (1991), soit une hausse de plus d'un tiers ;
- la probabilité pour une femme d'avoir une grossesse improductive parmi ses grossesses est passée de 11 % à l'ENFC (1978) à 13 % à l'EDSC (1991) soit une augmentation de 18 %.

Cette augmentation n'est pas uniforme entre les catégories sociales retenues mais elle est quasi-générale. Le phénomène s'est amplifié au Grand-Nord, au Nord-Ouest/Sud-Ouest et au sein des femmes instruites. Il a évolué de façon comparable en milieu urbain et en milieu rural. Les inégalités entre les catégories sociales se sont maintenues au fil du temps. Quelle que soit l'opération d'enquête, il apparaît que la probabilité pour une femme d'avoir une grossesse improductive parmi ses grossesses augmente avec l'instruction et l'urbanisation. De même, la région du Centre/Sud/Est détient toujours le record d'intensité du phénomène suivi du Littoral/Ouest, du Nord-Ouest/Sud-Ouest et enfin du Grand-Nord.

4. L'explication des changements

S'il est relativement facile de mettre en évidence des changements, il est plus malaisé d'expliquer l'apport propre des différents facteurs souvent temporellement enchevêtrés et d'identifier leurs mécanismes d'action. Cette explication causale est un des objectifs que se fixent de plus en plus (non sans mal) les sciences sociales.

Les changements étudiés peuvent être le fait d'au moins deux éléments pouvant agir isolément ou en synergie et compliquer ainsi l'interprétation des différences observées :

- une modification dans le temps des risques associés aux événements étudiés à cause notamment d'un changement de comportements et/ou des conditions sanitaires ;

- une modification dans le temps de la structure par âge de la population ou de sa distribution selon d'autres marqueurs ou facteurs³ de risque.

La principale difficulté à laquelle on est confronté dans cette démarche explicative est relative à la distinction entre (figure 2) :

- la part due à la modification réelle du risque de subir les événements au cours de la période étudiée (F1) ;
- la part revenant au changement de la structure de la population répartie selon les groupes (supposés) homogènes constitués sur la base des facteurs pouvant potentiellement être à l'origine des changements (F2).

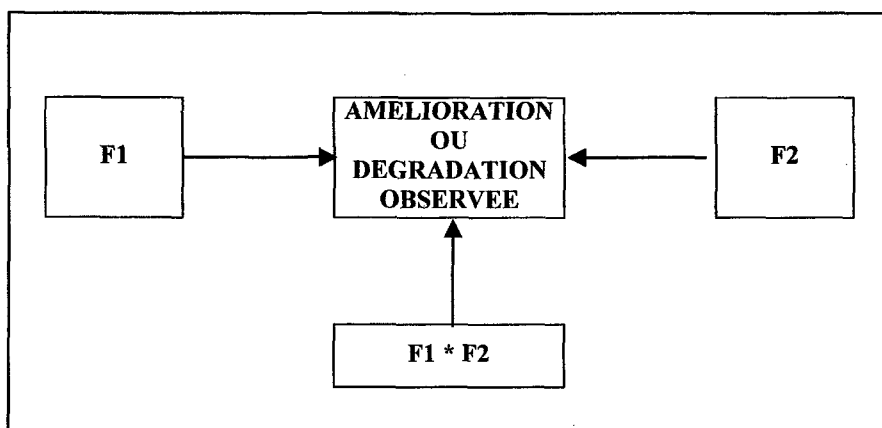


Figure 2. Graphique causal du changement

L'amélioration ou la dégradation observée dans le recours à la prise en charge médicale de l'accouchement, le risque de mortalité néonatale ou de grossesse improductive peut être le résultat d'une amélioration ou d'une baisse réelle des risques associés. Elle peut également provenir d'une modification de la structure de l'échantillon au sein des marqueurs ou facteurs (hétérogénéité). Dans ce cas la baisse observée au niveau national est significativement différente de la moyenne des baisses au niveau des catégories sociales retenues.

³ Selon la terminologie épidémiologique, un marqueur est une caractéristique sur laquelle, on ne peut agir mais qui détermine les personnes particulièrement vulnérables (âge, sexe, ethnie, etc.) alors qu'un facteur de risque est toute caractéristique (endogène ou exogène) sur laquelle on peut agir ou dont l'effet peut être modifié (tabagisme, alcoolisme, qualité des soins) (Caselli *et al*, 1988).

En guise de conclusion

L'approche renouvelée constitue indéniablement une alternative efficace pour l'étude des changements sociaux, à défaut de données longitudinales. La comparaison de données d'enquêtes nationales est à son tour une alternative intéressante à l'approche renouvelée. Avec la diminution des sources de financement, il est fort probable que les opérations de collecte au niveau national se raréfieront dans un proche avenir. D'où la nécessité d'orienter les enquêtes actuelles vers des perspectives comparatives dans le but de permettre l'étude des changements et de contribuer ainsi à l'évaluation des politiques et programmes. Nous avons effleuré avec l'exemple camerounais, quelques apports mais aussi et surtout les limites des approches comparatives d'enquêtes nationales pour l'étude des changements relatifs à la santé maternelle. Partant de l'exemple camerounais, nous avons montré que l'approche comparative des EMF et des EDS est particulièrement adaptée pour mettre en évidence les variations temporelles. Cependant, elle se heurte au problème de la difficulté de l'explication des différences, notamment la décomposition des variations temporelles des phénomènes entre les principaux facteurs qui sont à l'origine de l'évolution observée. On en arrive ainsi à la nécessité de sortir de nos cloisonnements démographiques pour mettre à profit, de façon méthodique et complémentaire, les approches des autres sciences sociales telles que l'analyse qualitative ou l'analyse contextuelle. Sans prétention d'arriver à des explications "vraies", une telle démarche a l'avantage de nous rapprocher de la plausibilité sociale.

RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES

- AKOTO Eliwo Mandjalé, 1993. – *Déterminants socio-culturels de la mortalité des enfants en Afrique Noire. Hypothèses et recherche d'explication.* – Louvain-la-Neuve, Académia, 269 p. (Thèse de doctorat en démographie).
- CASELLI Graziella, DUCHÈNE Josiane et WUNSCH Guillaume, 1988. – *Une méthodologie pour l'analyse comparative de la mortalité différentielle.* – Louvain-la-Neuve, Ciaco éditeur, 14 p. (Working paper, n° 140).
- EVINA Akam, 1990. – *Infécondité et sous-fécondité : évaluation et recherche des facteurs. Le cas du Cameroun.* – Yaoundé, IFORD, 281 p. (Les Cahiers de l'IFORD, n° 1).
- NOUMBISSI Amadou, 1996. – *Méthodologie d'analyse de la mortalité des enfants. Applications au Cameroun.* – Paris/Louvain-la-Neuve, L'Harmattan/Academia, 305 p.