

les migrations internationales

Problèmes de mesure, évolutions récentes et efficacité des politiques

Séminaire de Calabre (8-10 septembre 1986)



NUMERO 3

ASSOCIATION INTERNATIONALE DES DÉMOGRAPHES DE LANGUE FRANÇAISE

AIDELF

UNE MÉTHODE D'ESTIMATION SIMULTANÉE DE LA MIGRATION INTERNE ET EXTERNE, POUR CHAQUE RÉGION D'UN PAYS*

La méthode proposée a pour but d'estimer, pour chaque région d'un pays, à la fois la migration nette interne et la migration nette externe et ce, par une utilisation appropriée d'une technique couramment employée dans le domaine de la mesure des migrations. Cette technique est celle des probabilités de survie qui, en l'absence de données directes sur les courants de migration, permet d'obtenir des estimations de la migration nette par comparaison des structures par âges à deux recensements successifs et ce, moyennant quelques hypothèses simplificatrices. Ainsi, les probabilités de survie appliquées à la population observée à un premier recensement, permettent d'estimer l'effectif de la population «attendue» au second en l'absence de migrations. La différence entre la réalité observée au second recensement et cette population «attendue» fournit une estimation de la migration nette de la région considérée. Cette technique est appliquée ici de deux façons distinctes :

a) De façon classique, tout d'abord, au niveau de chaque région. On utilisera toutefois une table de mortalité adéquate pour l'ensemble du pays en supposant qu'elle est applicable à chacune des régions considérées spécifiquement. En recourant aux probabilités de survie au cours des n années séparant les deux recensements et en supposant en outre que toutes les migrations ont lieu en fin de période, on estimera la migration nette de la région i comme suit :

$$(\widehat{I-E})_{X, i} = P_{X+n}^i(t+n) - S_X^n \cdot P_X^i(t)$$

De la sorte, on compare la population observée au second recensement à la population «attendue» à ce même recensement si on lui applique uniquement la probabilité de survie issue de la table de mortalité. Cette méthode fournit une estimation de la migration nette totale (c'est-à-dire à la fois interne au pays et externe) de chaque région et ce, pour chaque groupe de générations.

b) Dans la méthode proposée ci-dessus, on peut remplacer la probabilité de survie issue de la table-type par le taux de «survie au pays» calculé en rapportant, pour l'ensemble du pays, les effectifs d'un même groupe de générations aux deux recensements. Cette seconde estimation s'écrit comme suit :

$$(\widehat{I-E})_{X, i} = P_{X+n}^i(t+n) - \frac{P_{X+n}(t+n)}{P_X(t)} P_X^i(t)$$

* Ce texte s'efforce de mettre en valeur les principaux apports d'une communication présentée au dernier moment par Karol Krotki (Université d'Alberta, Edmonton, Canada). Nous l'avons fait suivre d'une note rédigée par Michel Poulain.

où $P_{x+n}^i(t+n)$ et $P_{x+n}(t+n)$ sont respectivement les effectifs de population de la région i et de l'ensemble du pays, pour les groupes d'âges $x+n$ à $x+2n$ au temps $t+n$, tandis que $P_x^i(t)$ et $P_x(t)$ sont les effectifs correspondants au temps t .

Que recouvre en fait cette seconde estimation comparativement à la première ? En additionnant les estimations faites à partir de ces deux méthodes pour l'ensemble des régions du pays, on constate que la somme des secondes estimations est nulle au niveau du pays, alors que la somme des premières donne une estimation, par la même méthode des probabilités de survie, de la migration nette externe au pays.

Dans ces deux méthodes, on suppose que la population nationale n'est influencée que par les naissances et les décès, et que la migration externe est nulle pour chacun des groupes basés sur l'âge et le sexe. Néanmoins, les migrations extérieures sont une réalité qui se produit dans beaucoup de sociétés; ainsi, avec la première méthode, ces migrations externes se dissimulent dans l'estimation de la migration nette, tandis qu'avec la seconde méthode, les effets de la migration externe au niveau national se trouvent compensés.

Dans la première méthode, l'applicabilité d'un niveau national de mortalité à chacune des régions constitue la deuxième hypothèse. La question ne se poserait pas si on avait utilisé des tables-type spécifiques à chaque région. Utiliser une table de mortalité nationale plutôt que des tables régionales appropriées peut néanmoins avoir certains avantages. Ainsi, l'erreur affectant les estimations régionales faites à partir des deux méthodes sera semblable pour les régions ayant un niveau de mortalité inférieur au niveau national. Ceci s'observera également pour les régions dont le niveau de mortalité est supérieur au niveau national. Aussi, quoique que les estimations considérées isolément soient inexactes, cette inexactitude aura une tendance unidirectionnelle, tout au moins pour tous les groupes d'âges dans une même région. La même constatation n'est pas valable si l'on s'intéresse aux comparaisons interrégionales car, dans ce cas, certaines valeurs seront surrestimées.

La troisième hypothèse est relative à la complétude des recensements. Il convient qu'elle soit la même aux deux recensements, pour chaque région et pour chaque groupe d'âges et sexe. Si cette hypothèse est satisfaite, le sous-dénombrement n'affectera en rien les estimations de la migration. Ainsi, même si on omet les neuf dixièmes de la population, on obtiendra tout de même des estimations proportionnelles correctes pour le dixième restant. Si cette hypothèse ne s'avère pas satisfaite, les estimations de la migration s'écarteront des chiffres réels pour autant qu'il y ait eu un changement dans la complétude du dénombrement d'un recensement à l'autre. Des améliorations dans le dénombrement se traduiront sous la forme d'une immigration interne et une détérioration aboutira à une émigration interne.

En résumé, au niveau de chaque région et moyennant des hypothèses bien précises, la première méthode donne bien une estimation de la migration nette totale de la région tandis que la seconde, par contre, fournit uniquement la migration nette interne au pays. Pour cette raison, on peut logiquement s'attendre à ce que la différence entre ces deux estimations fournisse approximativement la migration nette externe. Ainsi, et ceci constitue l'originalité et l'avantage de cette méthode, la comparaison de ces deux estimations donnera à la fois une estimation de la migration nette interne et de la migration nette externe de chaque région. Les estimations de cette migration internationale nette au niveau de

Tableau 1
LES ESTIMATIONS DE MIGRATION NETTE PAR SEXE ET PAR PROVINCE
MAROC DE 1961 À 1971 (en milliers)

Provinces	Première méthode interne + externe		Seconde méthode interne seulement		Différence externe seulement	
	Hommes	Femmes	Hommes	Femmes	Hommes	Femmes
Agadir	22	14	25	22	-2	-8
Al Hoceima	-11	-7	-7	-4	-3	-3
Beni-Mellal	5	1	11	10	-6	-9
Casablanca	42	45	74	75	-33	-31
Fez	-24	-24	-13	-10	-11	-14
Ksar-es-Souk	-15	-24	-10	-19	-5	-6
Marrakesh	-60	-88	-37	-52	-23	-36
Meknes	-4	0	2	6	-6	-6
Ourzazate	-15	-21	-11	-14	-4	-7
Oujda	-47	-39	-39	-34	-8	-6
Nador	-20	-3	-14	2	-6	-6
Rabat	12	21	32	40	-20	-20
Tanger	0	1	2	2	-2	0
Tarfaya	0	0	0	0	0	0
Taza	0	-7	1	-3	-1	-4
Tetouan	-23	-28	-15	-21	-7	-7
Maroc	-137	-160	-9	0	-137	-161

chaque région suppose en outre que cette migration externe soit distribuée proportionnellement à la taille de la population de chaque région. Cette méthode est utilisée dans cette étude pour mesurer la migration nette externe pour les différentes provinces marocaines et le tableau ci-après donne le résultat de ces estimations pour chacun des deux sexes, tous âges réunis.