

## I. — DESCRIPTION DE LA BASE DE DONNÉES

Pour construire un modèle qui soit conforme aux schémas connus de mortalité selon l'âge, il est indispensable de réunir les données empiriques disponibles. Les données démographiques provenant de pays peu développés sont notoirement inexacts. L'élaboration d'un jeu de base de tables empiriques de mortalité n'a donc pas été chose simple. Il a fallu non seulement réunir des données concernant les décès et la population par âge et par sexe d'après les recensements, les enquêtes et les registres d'état civil, mais aussi analyser et évaluer soigneusement les informations ainsi réunies. En outre, les besoins de la manipulation statistique exigeaient que toutes les données soient présentées sous forme normalisée. On n'a utilisé que les données d'après lesquelles il était possible de calculer les quotients de mortalité par sexe pour les groupes de 0-1 an et de 1-4 ans et pour les groupes quinquennaux suivants. La collecte des données de base a été entreprise par le Centre de développement de l'Organisation de coopération et de développement économiques (OCDE); la Division de la population des Nations Unies a mis certaines données à jour<sup>3</sup>. Chaque fois qu'il a été possible, on a recueilli à la fois des données de recensement et des données d'état civil. En outre, on s'est efforcé d'utiliser les résultats d'enquêtes qui comportaient des données concernant la population et la mortalité.

On a calculé pour chaque pays les quotients de mortalité par âge et par sexe pour tous les intervalles de temps possibles; les données ont été soigneusement évaluées et des tables de mortalité ont été établies chaque fois que les données semblaient être de bonne qualité ou se prêtaient à des ajustements fiables. On a obtenu de cette manière 72 tables de mortalité de base (36 masculines et 36 féminines) pour 22 pays peu développés. Le tableau 1 donne la liste de ces tables de mortalité, ainsi que les espérances de vie à la naissance et à l'âge de 10 ans. Le jeu des tables de mortalité se compose de 16 paires M et F se rapportant à 10 pays d'Amérique latine, de 19 paires se rapportant à 11 pays d'Asie et d'une paire seulement se rapportant au continent africain. Sur les 72 tables de mortalité, 10 faisaient apparaître des espérances de vie à la naissance de moins de 50 ans, et 10 des espérances de vie de 70 ans ou plus. Dans les 52 autres tables, l'espérance de vie à la naissance se situait entre 50 et 69 ans (voir tableau 2). Pour construire les tables types de mortalité, on est parti du principe que leur fiabilité avait pour limite celle du jeu de tables nationales de base. On s'est de ce fait trouvé ramené à un nombre modeste de tables de base mais dont on a lieu de croire qu'elles présentent, pour les pays en question, des schémas observés de variation de la mortalité selon l'âge correspondant essentiellement aux structures réelles plutôt qu'à des erreurs de données. Toutefois, en sacrifiant la quantité à la qualité des données, on a abouti à une série de tables de base où l'Afrique au sud du Sahara n'est pas représentée. Sans être inattendu, ce résultat n'en est pas

moins regrettable. Cependant, le chapitre IV montre comment il est possible d'élaborer des nouveaux schémas de tables types de mortalité sur la base de certaines données concernant l'Afrique occidentale.

On sait que les erreurs relatives à l'âge et les omissions posent des problèmes en ce qui concerne les données de recensement d'état civil des pays peu développés. On s'est donc attaché à évaluer les données afin d'assembler une base assez affinée pour ne se composer que de données relativement fiables. Il existe deux façons principales d'évaluer des données démographiques : en vérifiant leur cohérence interne et en les vérifiant par rapport à des sources de données externes. On a employé l'une et l'autre méthode pour évaluer les données de mortalité du projet. De façon générale, on n'a accepté un ensemble de taux de mortalité que si diverses techniques et vérifications de cohérence conduisaient à des conclusions analogues au sujet de la qualité des données. Dans certains cas, on a dû exclure des données fournies par tel ou tel pays faute de disposer des renseignements voulus pour évaluer leur fiabilité de façon satisfaisante. L'exclusion de telles ou telles données de l'ensemble des données de base ne signifie pas nécessairement que ces données soient de mauvaise qualité, mais peut-être simplement qu'il n'a pas été possible de procéder à une évaluation adéquate de ces données.

Pour les vérifications de cohérence interne, on a utilisé plusieurs méthodes. On a analysé, pour tous les pays, les distributions par âge et par sexe et la masculinité par âge à la fois par des méthodes graphiques et en calculant les indices habituels. Les données qui présentaient une proportion d'erreurs considérable ont été exclues. On a également représenté graphiquement les structures des taux de mortalité selon l'âge. Dans tous les schémas fiables en fonction de l'âge que l'on connaisse, la mortalité très élevée pendant les premiers jours de l'existence diminue ensuite pour atteindre un creux vers la fin de l'enfance et augmenter ensuite à nouveau de façon monotone (bien que certaines populations présentent localement un maximum dans les groupes d'âge de la première maturité). On a exclu toutes les courbes de mortalité qui n'obéissaient pas à ce schéma fondamental, tout comme les courbes où les taux par âge étaient si irréguliers (en général lorsque la source de données était une enquête par sondage) que la forme réelle de la courbe était difficile à déterminer. En outre, on a adopté des courbes de Makeham et de Gompertz aux diverses séquences de taux de mortalité aux âges de 50 ans et au-delà, et on a effectué des analyses des taux de changement de la mortalité d'un âge à l'autre. L'objet de ces analyses était de déceler la non-déclaration différentielle de décès aux âges les plus avancés, ainsi que sur les déclarations d'âge.

Les tests susmentionnés étaient des opérations de vérification, qui renseignaient sur la qualité des données, mais non d'ajustement, puisqu'ils n'indiquaient pas la façon de corriger les données. Toutefois, deux variantes de la méthode d'équilibre de l'accroissement, celle de Brass et celle de Preston, ont permis d'estimer le degré de complétude de l'enregistrement des adultes à l'état civil en partant de l'hypothèse que les non-déclarations de décès

<sup>3</sup> Les données de base réunies par l'OCDE sont décrites dans *Projet mortalité : Bibliographie commentée sur les sources de données démographiques*, vol. 1 à 3 (Paris, Organisation de coopération et de développement économiques, 1979).

*Tableau 1*  
**TABLES DE MORTALITÉ ÉTABLIES POUR LE PROJET DE TABLES TYPES**  
**DE MORTALITÉ DES NATIONS UNIES**  
*(Année)*

<i>Région et pays</i>	<i>Période</i>	<i>Espérance de vie masculine</i>		<i>Espérance de vie féminine</i>	
		<i>À la naissance</i>	<i>À 10 ans</i>	<i>À la naissance</i>	<i>À 10 ans</i>
<i>Afrique</i>					
Tunisie .....	1968-1969	52.7	56.4	52.5	56.7
<i>Amérique latine</i>					
<i>Caraïbes :</i>					
Trinité-et-Tobago .....	1920-1922	37.6	40.1	40.1	42.6
	1945-1947	53.0	50.2	55.8	52.4
	1959-1961	62.4	57.0	66.6	60.5
<i>Amérique moyenne :</i>					
Costa Rica .....	1962-1964	60.9	59.7	63.7	61.6
	1972-1974	67.5	62.6	71.2	65.7
El Salvador .....	1970-1972	54.9	57.7	60.1	62.4
Guatemala .....	1963-1965	46.8	50.5	48.0	51.6
Honduras .....	1960-1962	40.6	46.7	44.1	49.4
	1973-1975	50.1	52.9	54.3	56.3
Mexique .....	1969-1971	58.8	57.5	62.9	61.2
<i>Amérique du Sud tempérée :</i>					
Chili .....	1951-1953	51.6	52.0	55.6	55.7
	1959-1961	54.7	54.7	60.1	59.8
	1969-1971	58.9	55.4	64.9	61.1
<i>Amérique du Sud tropicale :</i>					
Colombie .....	1963-1965	57.7	55.6	59.7	58.3
Guyana .....	1959-1961	59.5	55.1	63.7	58.8
Pérou .....	1969-1971	53.3	58.8	57.3	62.5
<i>Asie orientale</i>					
<i>Autres pays d'Asie orientale :</i>					
Hong Kong .....	1960-1962	63.7	57.8	71.1	65.2
	1970-1972	67.6	59.7	75.2	66.9
	1976	69.6	61.1	76.6	67.9
République de Corée .....	1971-1975	59.3	52.8	66.1	60.0
<i>Asie du Sud</i>					
<i>Asie du Sud-Est :</i>					
Philippines .....	1969-1971	58.7	56.4	64.0	61.0
Singapour .....	1969-1971	65.9	57.9	72.2	64.0
Thaïlande .....	1969-1971	56.5	54.4	60.8	57.9
<i>Asie du Sud :</i>					
Matlab (Bangladesh) .....	1974 et 1976 (moyenne)	52.6	56.1	52.8	56.4
Inde .....	1970-1972	49.1	53.3	46.2	51.9
Iran .....	1973-1976	57.2	59.5	56.6	60.8
Sri Lanka .....	1945-1947	44.8	48.5	43.1	46.8
	1952-1954	58.4	58.6	57.3	57.4
	1962-1964	62.1	59.7	62.6	59.9
	1970-1972	63.8	59.4	66.7	62.2
<i>Asie du Sud-Ouest</i>					
<i>Pays arabes :</i>					
Koweït .....	1974-1976	65.9	60.2	70.3	64.4
<i>Pays non arabes :</i>					
<i>Israël :</i>					
Population juive .....	1948-1949	65.1	60.5	67.6	62.2
	1960-1962	70.8	63.4	72.6	64.9
	1971-1973	70.5	62.4	73.5	65.0
Population non juive .....	1971-1973	66.6	60.4	69.9	63.2

**Tableau 2**  
**RÉPARTITION DES TABLES DE BASE, PAR ESPÉRANCE DE VIE À LA NAISSANCE**

	Espérance de vie à la naissance (années)							Total
	Moins de 45	45-49	50-54	55-59	60-64	65-69	70 et plus	
Sexe masculin	3	2	8	9	5	7	2	36
Sexe féminin	3	2	3	6	9	5	8	36
Total . . . . .	6	4	11	15	14	12	10	72

Source : Tableau 1.

n'étaient pas différentielles selon l'âge. On a donc pu s'en servir, avec prudence, pour corriger chaque fois que possible les données disponibles. Ces méthodes sont décrites en détail ailleurs et il n'y sera pas revenu ici<sup>4</sup>.

Les épreuves de cohérence externe ou de concordance ont été essentiellement des comparaisons avec d'autres sources de données. Généralement, ces tests ont été de trois ordres : comparaison des niveaux de mortalité et des structures de mortalité par âge d'après les enquêtes disponibles et les données de l'état civil; estimations de la complétude des enregistrements de décès d'après les enquêtes de collationnement, c'est-à-dire des enquêtes qui collationnent cas par cas les décès observés au cours d'une enquête sur ceux inscrits aux registres de l'état civil; et comparaison des niveaux de mortalité et des structures de la mortalité par âge et de ceux découlant implicitement de l'application de techniques d'estimation indirectes aux données d'enquête ou de recensement concernant le

nombre total d'enfants mis au monde et le nombre d'enfants survivants<sup>5</sup>. Ces tests externes ont souvent fourni des estimations de la complétude des enregistrements de décès dans des intervalles d'âge précis et ont pu, de ce fait, servir à ajuster les données.

Au moyen de ces diverses catégories de tests et de vérifications, toutes les données disponibles ont été évaluées, et celles-ci ont été acceptées pour inclusion dans la base de données affinée chaque fois que les tests dénotaient des données de haute qualité ou fournissaient des informations concordantes et probantes permettant de procéder à des ajustements fiables. C'est de cette manière que l'on a choisi, pour inclusion dans la base de données affinée, 36 tables de mortalité masculine/féminine de 22 pays peu développés. L'annexe V du présent ouvrage contient ces tables de mortalité, assorties de brefs exposés des évaluations et ajustements réalisés.

<sup>4</sup> Voir S. H. Preston, A. J. Coale, J. Trussell et M. Weinstein, "Estimating the completeness of reporting of adult deaths in populations that are approximately stable", *Population Index*, vol. 46, n° 2 (été 1980), p. 179 à 202; et Samuel Preston et Kenneth Hill, "Estimating the completeness of death registration", *Population Studies*, vol. 34, n° 2 (juillet 1980), p. 349 à 366.

<sup>5</sup> Il existe à présent diverses méthodes pour estimer la mortalité des jeunes enfants d'après les statistiques du nombre d'enfants mis au monde et du nombre d'enfants survivants. On trouvera une description de ces méthodes dans le manuel que préparent conjointement la Division de la population de l'Organisation des Nations Unies et le Comité de la population et de la démographie de l'American National Academy of Sciences.