

Hypothèses de projections pour les pays en développement

Henri Leridon
Collège de France, 2009
(cours 5)

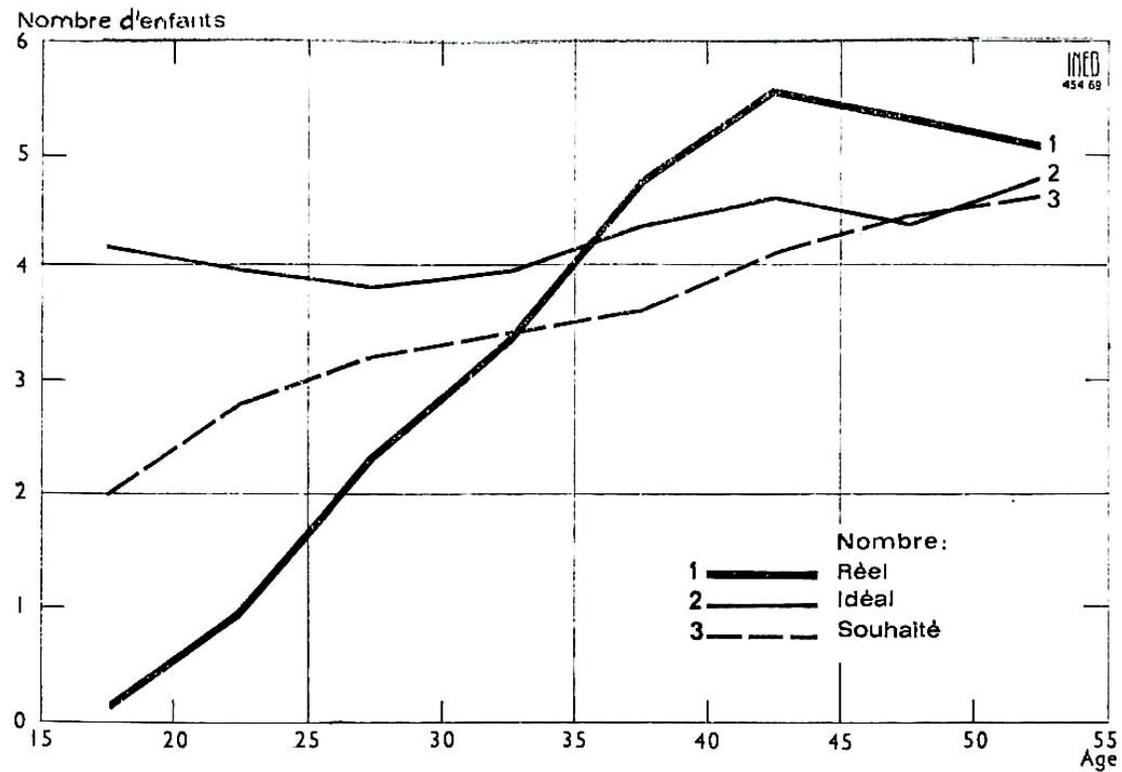
1 – Enfants souhaités et descendance réelle

- *Un constat initial : la descendance finale est souvent supérieure au nombre d'enfants « souhaité » ou « idéal »*
- *La notion de « KAP-gap » ou de « Unmet needs » : parmi les femmes mariées déclarant ne plus vouloir d'enfants, une partie n'utilise aucune méthode contraceptive*

... notion elle-même contestée.

Nombre d'enfants réel ou souhaité

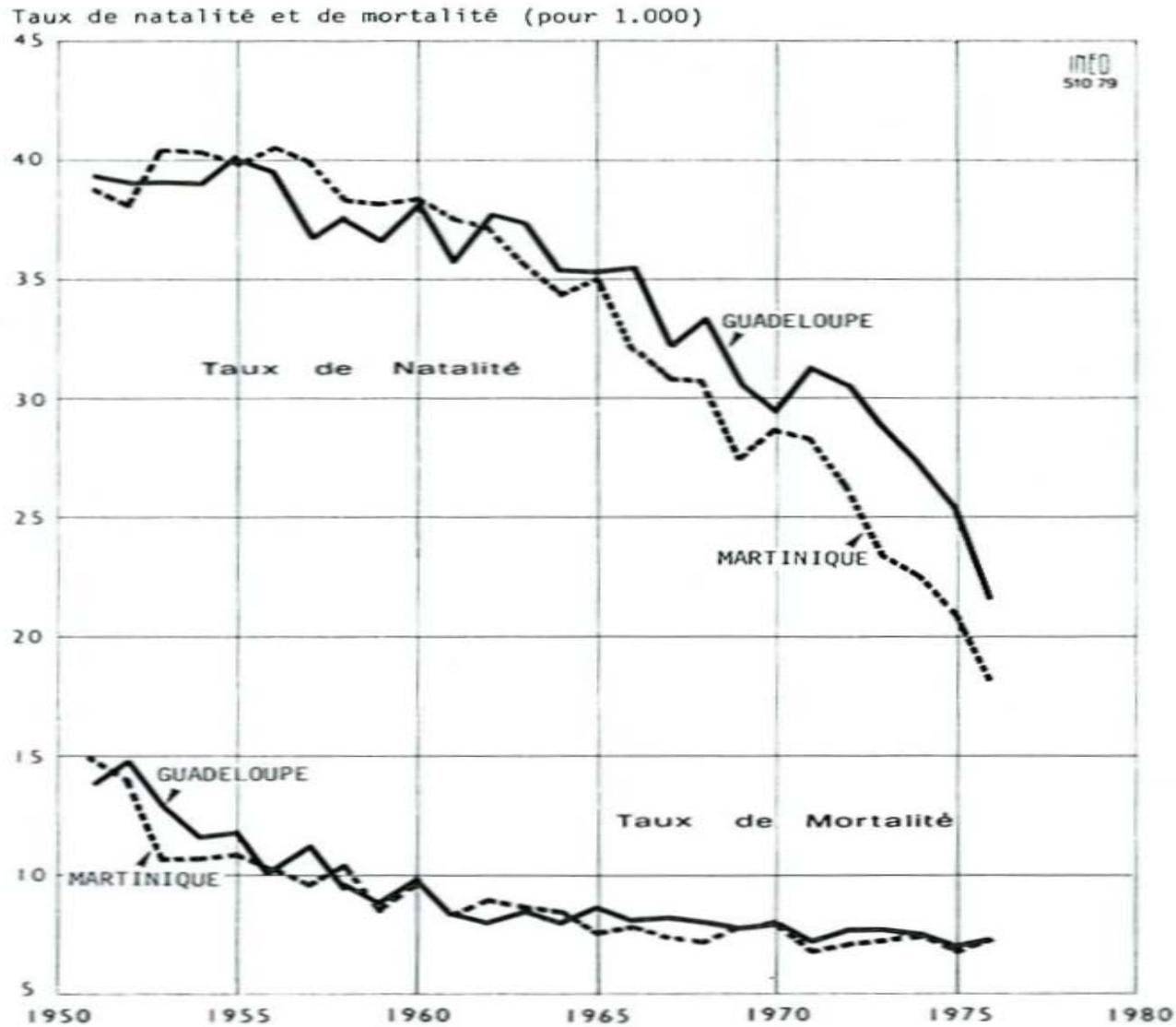
(Leridon et al., 1970)



GRAPHIQUE 21. — Nombre moyen d'enfants : réel, idéal et souhaité au moment de l'enquête, selon l'âge

Source : Martinique, 1968 (Leridon et al.)

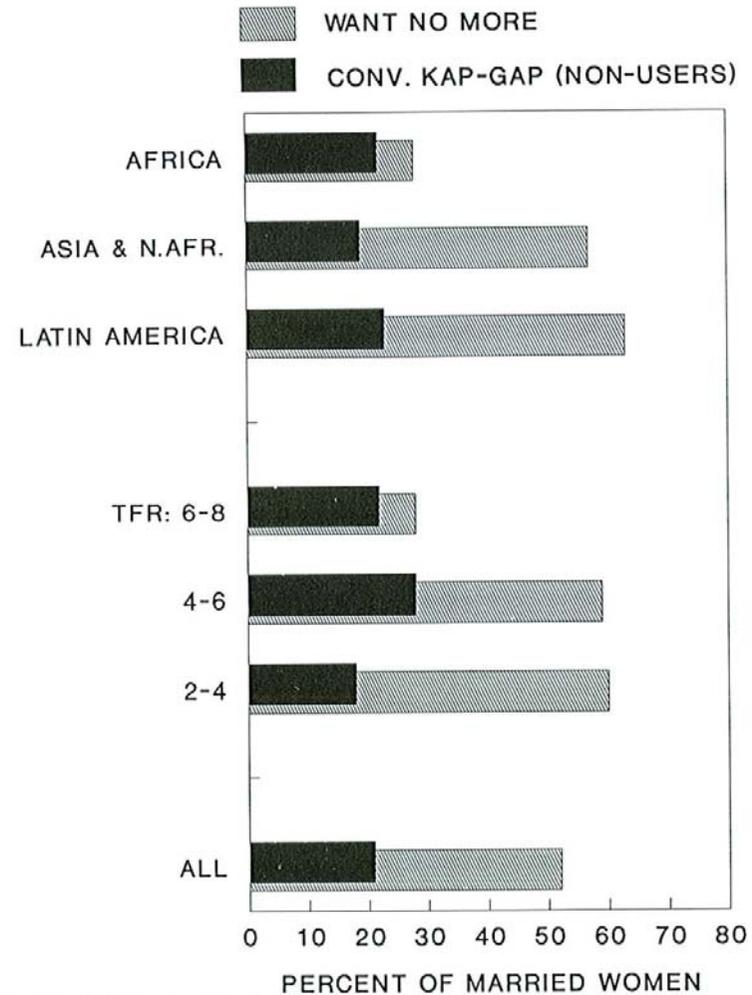
Transition démographique aux Antilles



Graphique 1.1 — Evolution des taux de mortalité et de natalité (1951-1976)

Exemple de KAP-gap (Bongaarts, 1991)

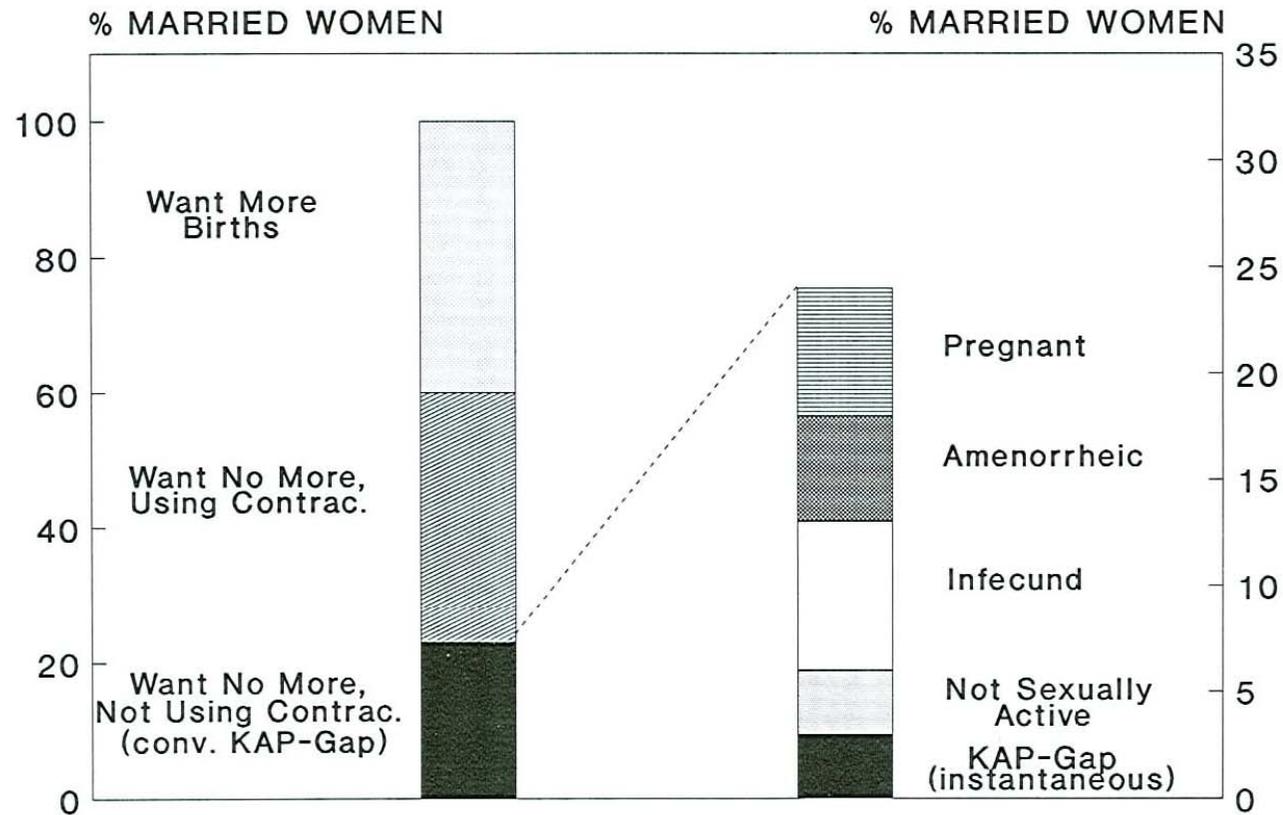
FIG.1: CONVENTIONAL KAP-GAP AND % WANTING NO MORE BIRTHS BY REGION AND FERTILITY LEVEL



Source: DHS surveys in 15 countries

L'objection de Westoff

FIG.2: EXPOSURE STATUS OF MARRIED WOMEN
IN DOMINICAN REPUBLIC, 1987



Source: Westoff (1988a)

Les trois conditions de Coale (1973)*(rappel)*

>> *Pour qu'un couple adopte la contraception, il faut que :*

- la fécondité entre dans la sphère des choix conscients, du calcul rationnel ;
- une fécondité réduite soit jugée avantageuse, compte tenu de l'environnement économique et social ;
- des techniques efficaces de maîtrise de la fécondité soient disponibles.

2 – Fécondité : inventaires et classements des variables explicatives

Les variables « intermédiaires »

Tableau 18.1

Les facteurs de la fécondité. Essai de classement

A) Les variables « intermédiaires »

Il s'agit, dans la terminologie de Davis et Blake (1955), des variables à travers lesquelles les facteurs culturels exercent leur influence. À noter que la durée d'allaitement n'était pas prise en compte dans le schéma de ces auteurs.

1. Aptitudes biologiques

- a) Âges de la puberté, de la ménopause et de la stérilité définitive
- b) Probabilité mensuelle de conception (= fécondabilité)
- c) Mortalité intra-utérine (spontanée)
- d) Durée de la stérilité post-partum

2. Régime des unions

- a) Âge au mariage (ou au début des relations sexuelles)
- b) Fréquence du célibat définitif
- c) Fréquence et âge du décès, du veuvage, du divorce
- d) Fréquence et âge du remariage
- e) Périodes de séparations des conjoints (activités saisonnières, maladie...)

3. Autres variables socioculturelles

- a) Fréquence des rapports sexuels (→ 1b)
- b) Durée de l'allaitement (→ 1d)
- c) Tabous et interdits sexuels (→ 1d)

4. Variables de régulation de la fécondité

- a) Action sur la durée des unions (→ 2)
- b) Action sur le risque de conception : continence, usage de méthodes contraceptives (→ 3 ; 1b) .../...
- c) Action sur le devenir des grossesses : avortement provoqué (→ 1c)
- d) Stérilisation volontaire (un des conjoints) (→ 1a)

B) Les variables d'état socio-économique

Il s'agit de variables décrivant le contexte socio-économique d'un individu (son « milieu »), et susceptibles d'expliquer (à travers les variables des groupes A-2, 3, 4) des niveaux de fécondité différents. En ce sens, elles sont donc extérieures au schéma précédent.

- a) Ethnie, groupe culturel
- b) Religion
- c) Degré d'instruction
- d) Activité professionnelle
- e) Statut socioprofessionnel
- f) Statut économique, revenu
- g) Structure familiale
- h) Lieu de résidence (ville, campagne...)

N.B. : Les variables « de communauté » de R. Freedman (Community level variables) pourraient s'intégrer ici. Ces variables visent à décrire l'environnement proche de l'individu : distance à l'école, au dispensaire, aux commerces, services administratifs... les plus proches, accès à l'électricité, aux transports en commun... Les informations nécessaires peuvent être relevées directement par l'enquêteur pour l'ensemble des personnes habitant un même quartier ou un même village.

C) Les variables « d'environnement »

Il s'agit de variables décrivant certaines contraintes subies par l'individu, agissant ici principalement sur les variables du groupe A-1, ou décrivant des évolutions structurelles globales.

- a) Santé
- b) Nutrition
- c) Structure par âge
- d) Système politique

D) Les variables psychosociologiques

Ces variables décrivent de manière directe les attitudes de l'individu à l'égard des problèmes de fécondité, ou des variables intermédiaires, en fonction des normes véhiculées par le groupe social auquel il appartient (cf. B).

- a) Désirs en matière de fécondité (nombre d'enfants, sexe, espacement...)
- b) Attitudes à l'égard du mariage, de la famille
- c) Attitudes à l'égard de la sexualité
- d) Attitudes à l'égard de la régulation des naissances.

Source : d'après Davis et Blake, 1955.

Fécondité : schémas d'analyse

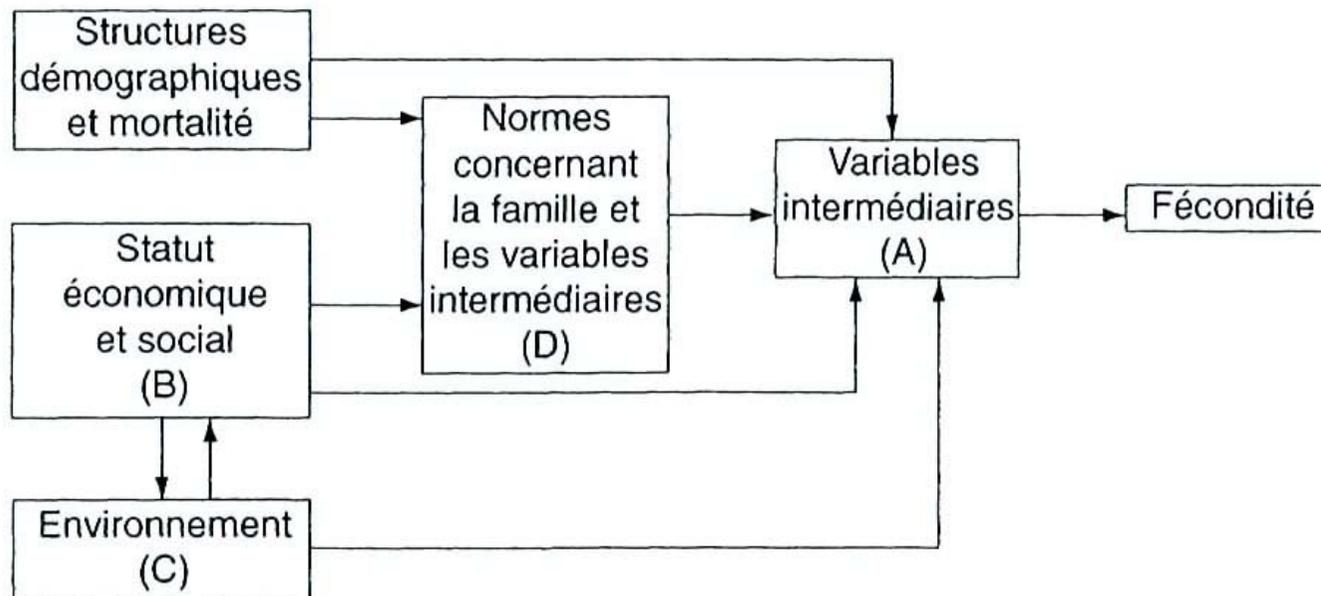


Figure 18.1

Un schéma d'analyse de la fécondité (adapté de R. Freedman, 1967)

Un schéma « économique »

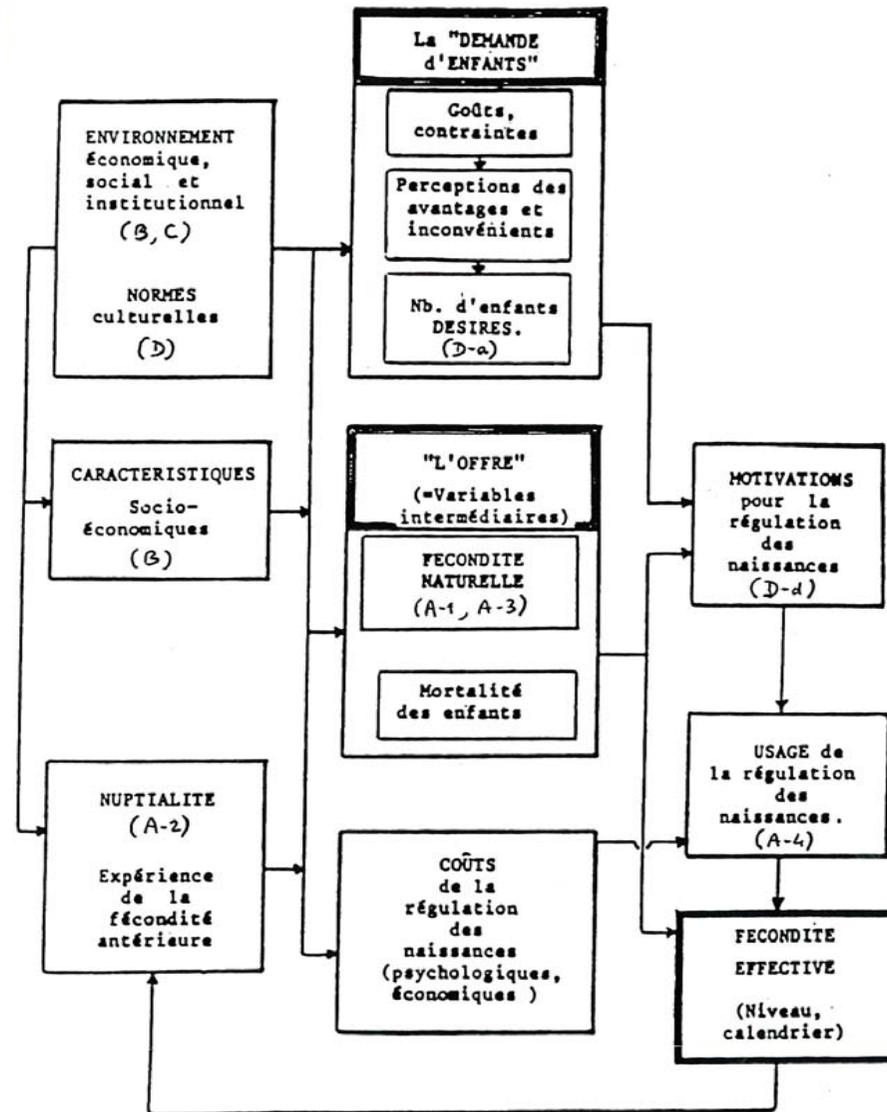
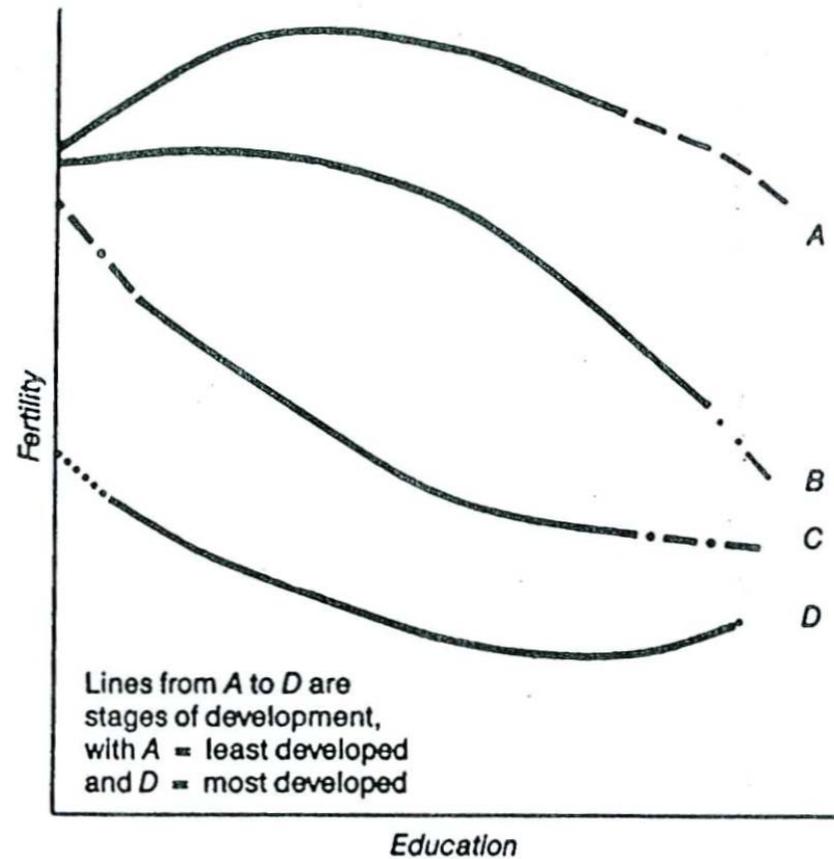


Figure 13-3

D'après: Bulatao R., Lee R. (eds) (1983), *Determinants of Fertility in Developing Countries*. New York: Academic Press.

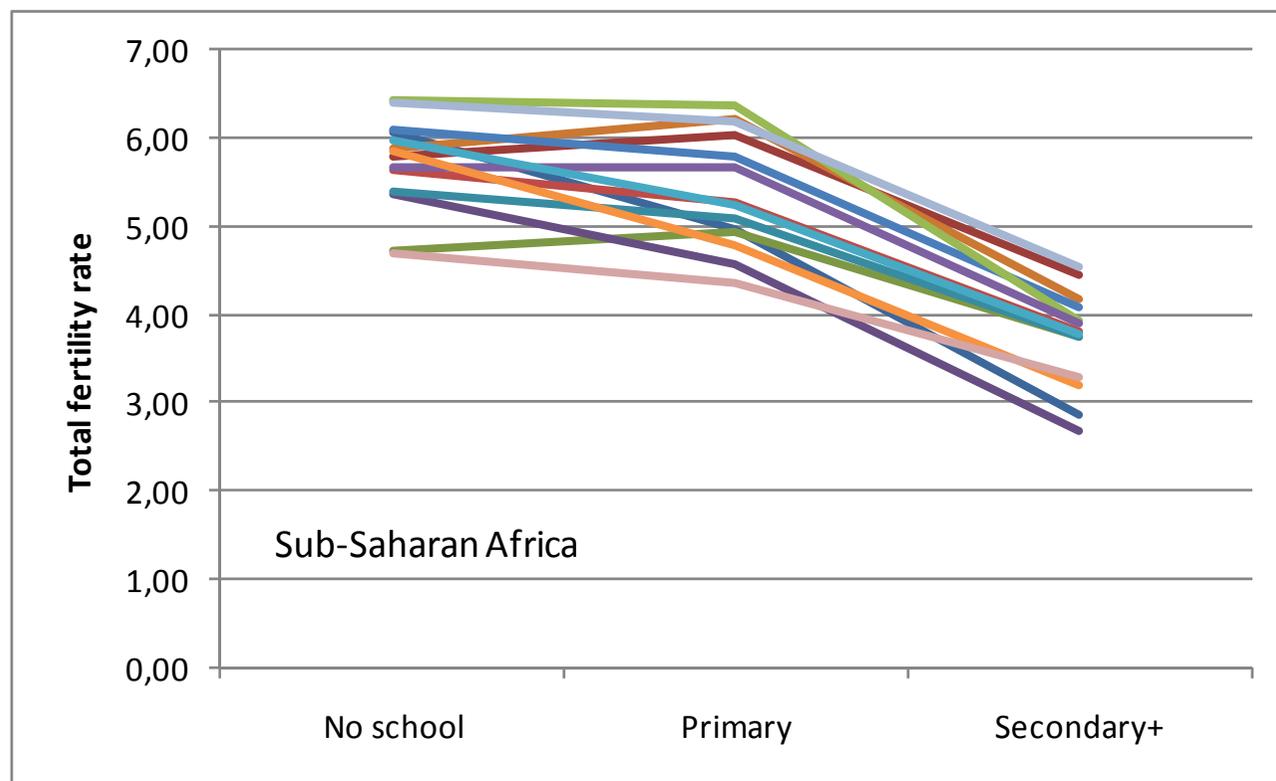
Fécondité et niveau d'instruction : profils théoriques

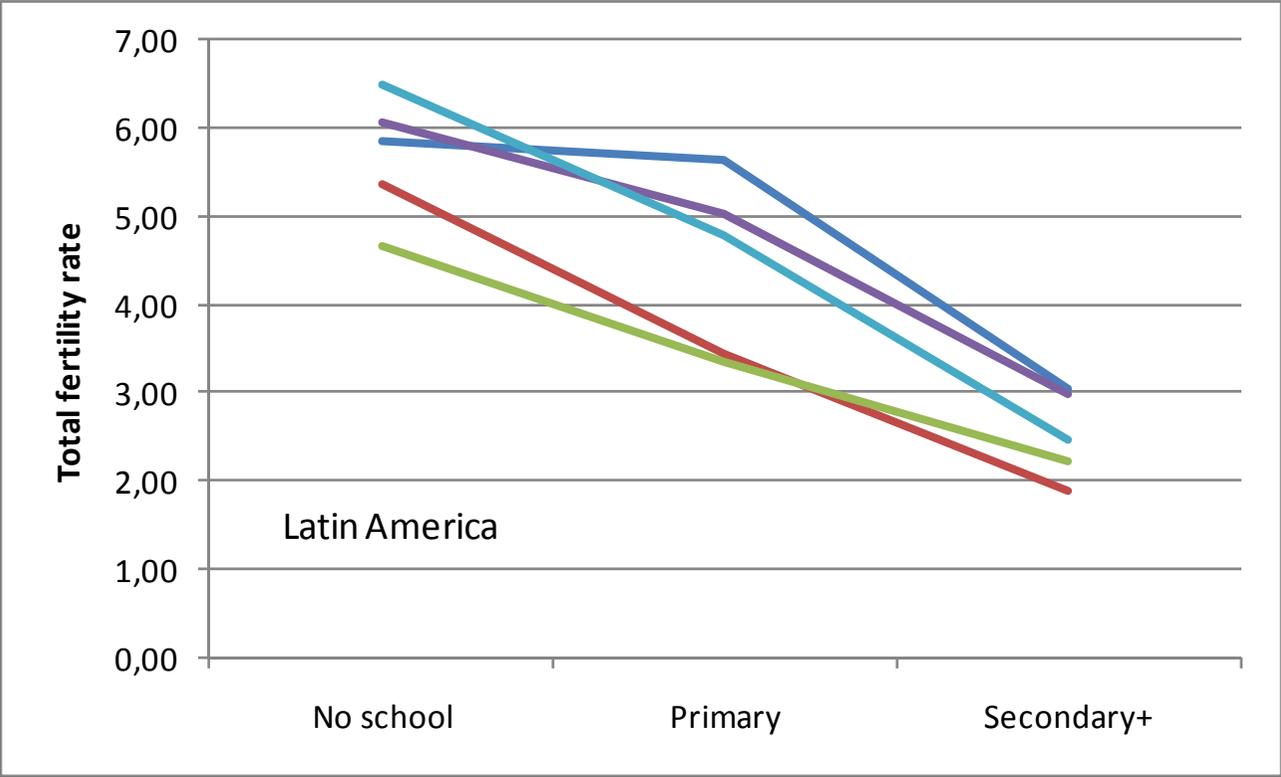
Figure 54. Hypothesized relationship between fertility and education at different levels of development

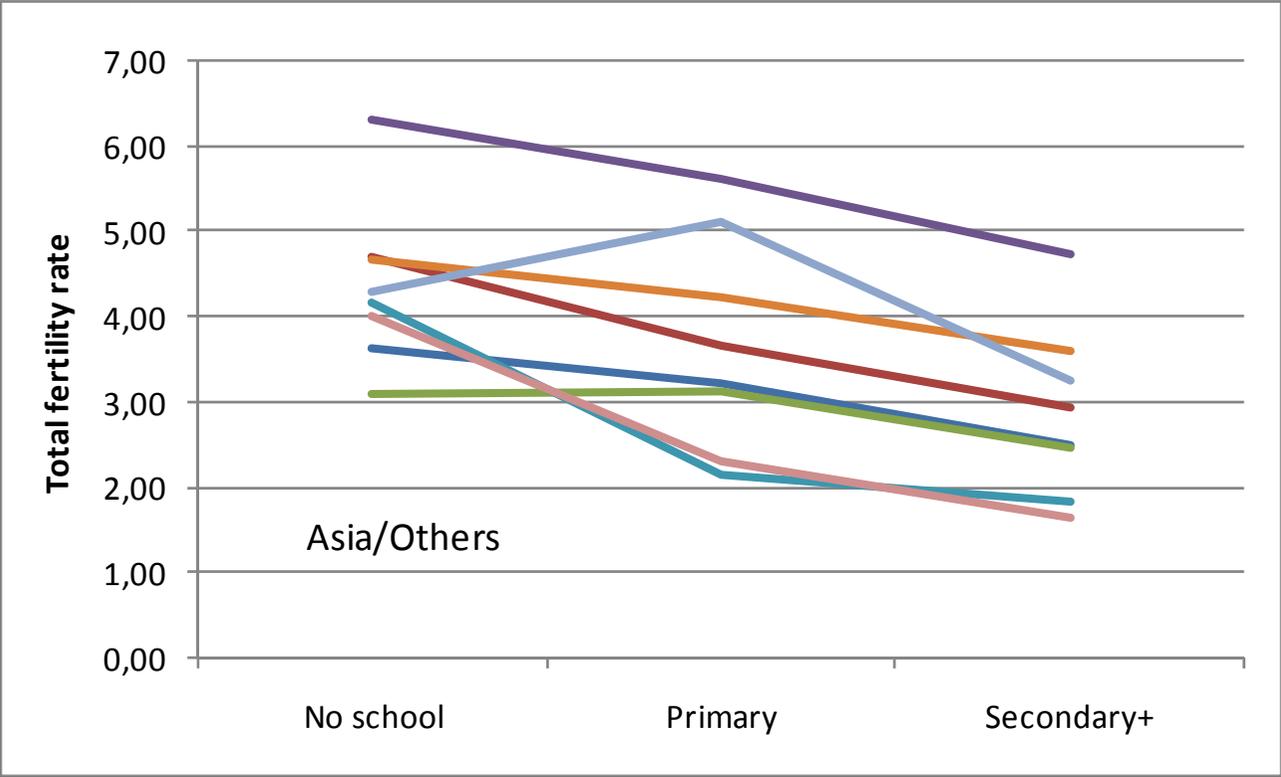


Fécondité et niveau d'instruction : enquêtes DHS

(Mboup et al., 1998)

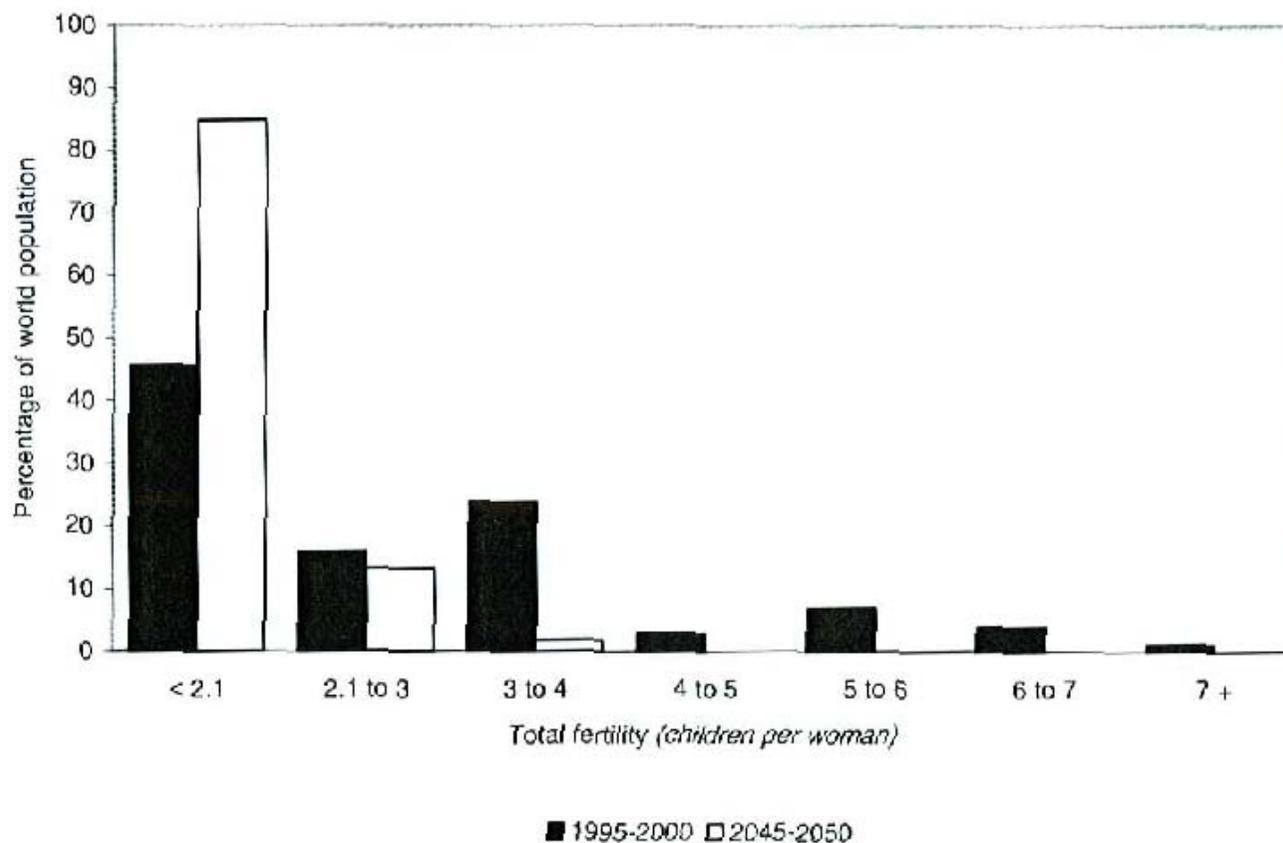






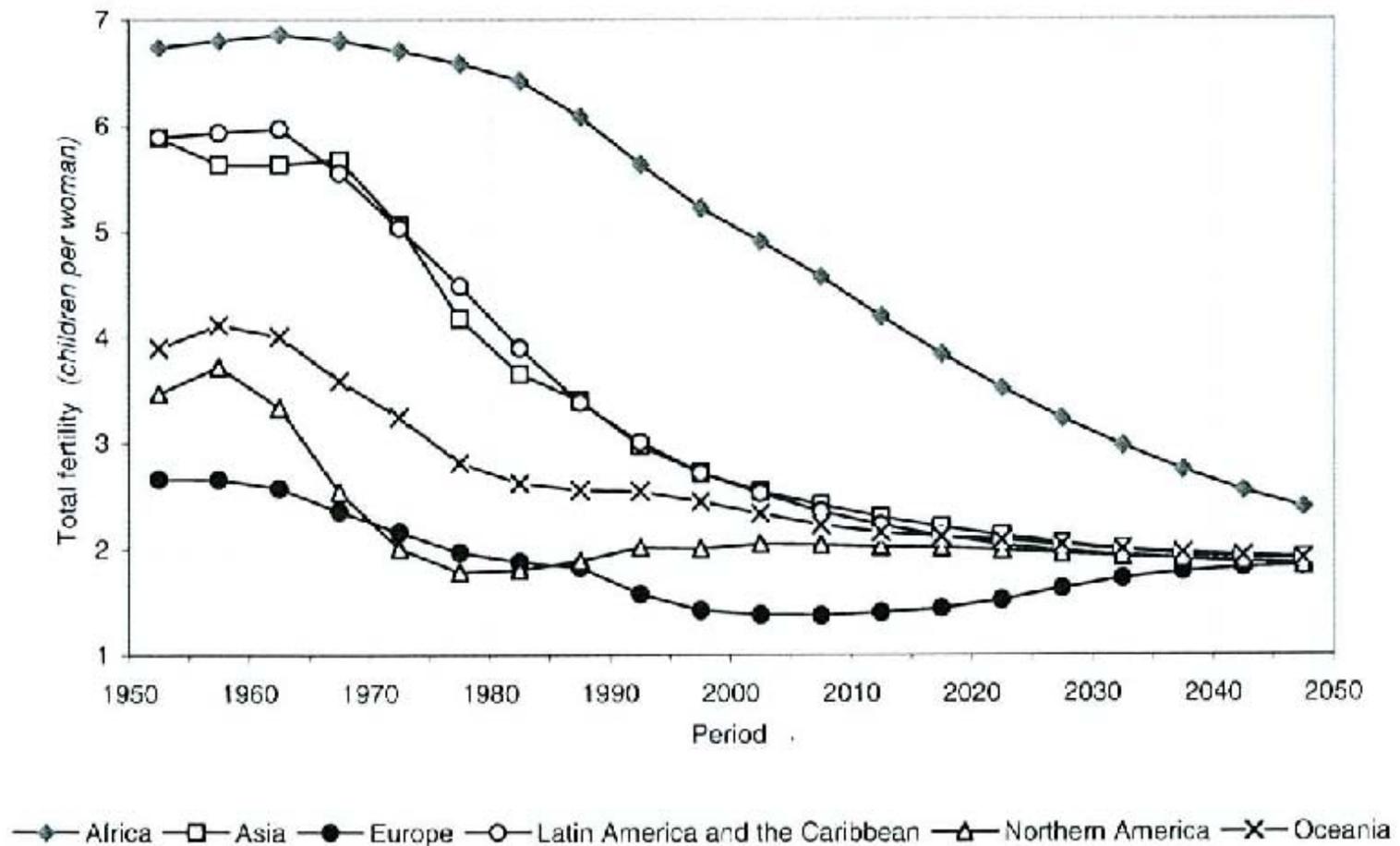
3- Les hypothèses des Nations-Unies : *fécondité*

Figure III.2. Percentage of world population by level of total fertility, estimates and medium variant: 1995-2000 and 2045-2050



Tendances fécondité : 1950-2050

Figure III.4. Total fertility by major area, estimates and medium variant: 1950-2050



4- Mortalité : les étapes de la transition

La transition épidémiologique selon A. Omran (1971) :

- « L'âge de la peste et de la famine » : forte mortalité, aggravée par des crises fréquentes (EV = 25 à 30 ans, Europe avant XVII^e siècle)
- « L'âge du recul des pandémies » : élimination des grandes crises, amélioration nutrition, hygiène et prévention (EV atteint 50 ans ; Europe XVIII^e et XIX^e siècles)
- « L'âge des maladies de dégénérescence et de société » : l'effondrement des maladies infectieuses (choléra, tuberculose en Europe) laisse la place aux maladies cardiovasculaires, aux cancers etc., qui grèvent la mortalité aux âges plus élevés (EV monte à 75 ans ; Europe du XX^e siècle)

Les déterminants et les vitesses de ces différentes étapes peuvent évidemment varier fortement d'un pays à l'autre, notamment en fonction des politiques de santé.

Quelle « fin » pour la transition épidémiologique ?

- La « limite » d'espérance de vie envisagée dans les années 1970 (vers 75 ans) est dépassée. En particulier, depuis 1950 environ, l'espérance de vie au-delà de 60 ans s'accroît rapidement dans les pays développés.
- Les NU ont dû porter de 77 à 85 ans la limite d'espérance de vie dans leurs projections, et leurs perspectives à 2300 ne comportent aucune limite (les 100 ans sont dépassés en fin de période dans certains pays)
- Et l'incertitude grandit sur les « limites de la vie humaine ». Double question : existe-t-il une limite absolue pour la durée de vie d'un individu (par exemple 115 ans, sauf très rares exceptions) ? Et la fonction de survie moyenne se déplace-t-elle vers cette limite (avec « compression de la morbidité ») ou se translate-t-elle sans déformation (Problème pour les projections dans ces pays !)

Évolution 1950-2000 : répartition des populations selon EV

(Meslé et Vallin, Cahier INED 149, 2002)

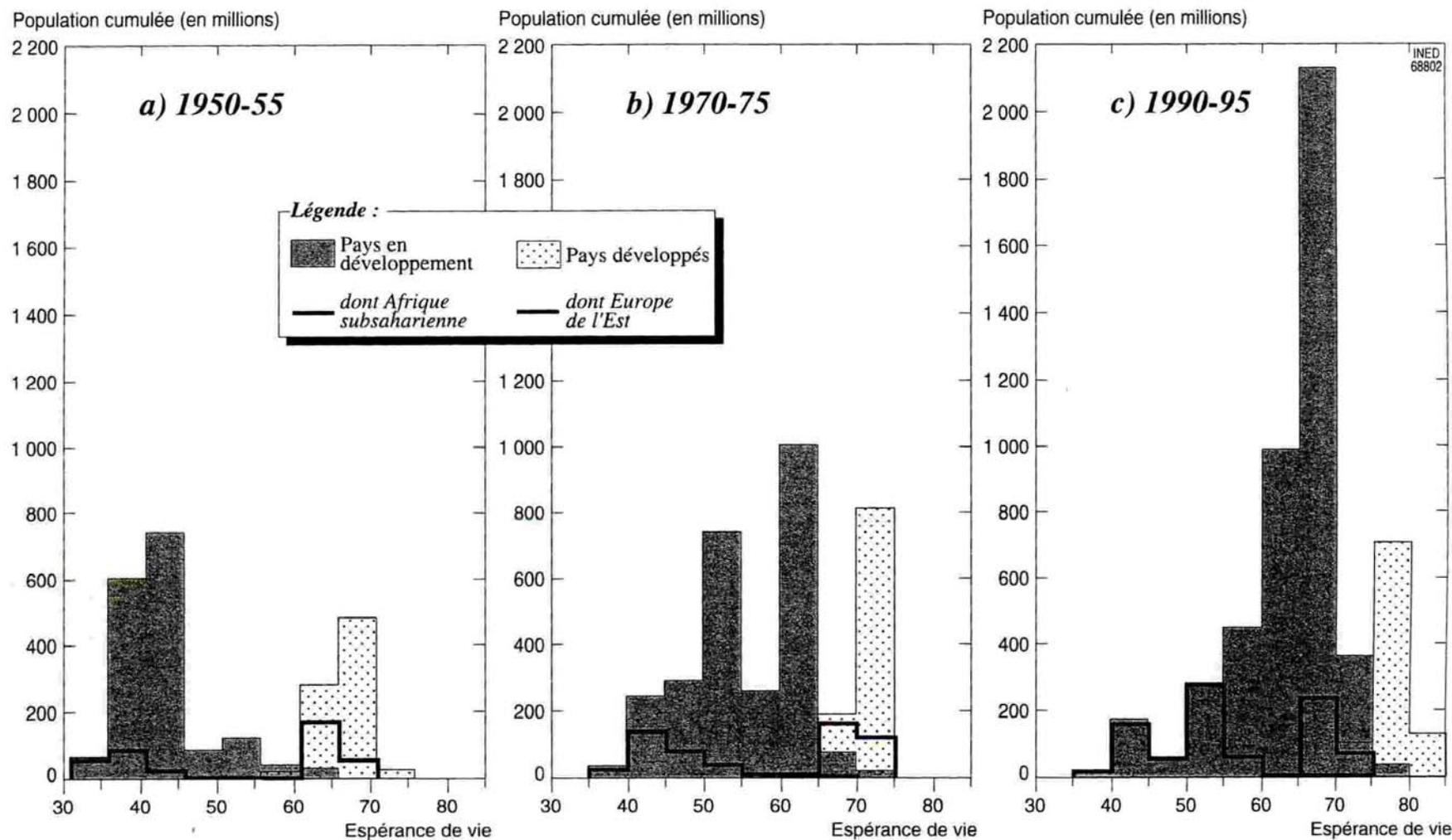


Figure 3. – Populations cumulées selon le niveau d'espérance de vie

Évolution 1950-2000 : EV

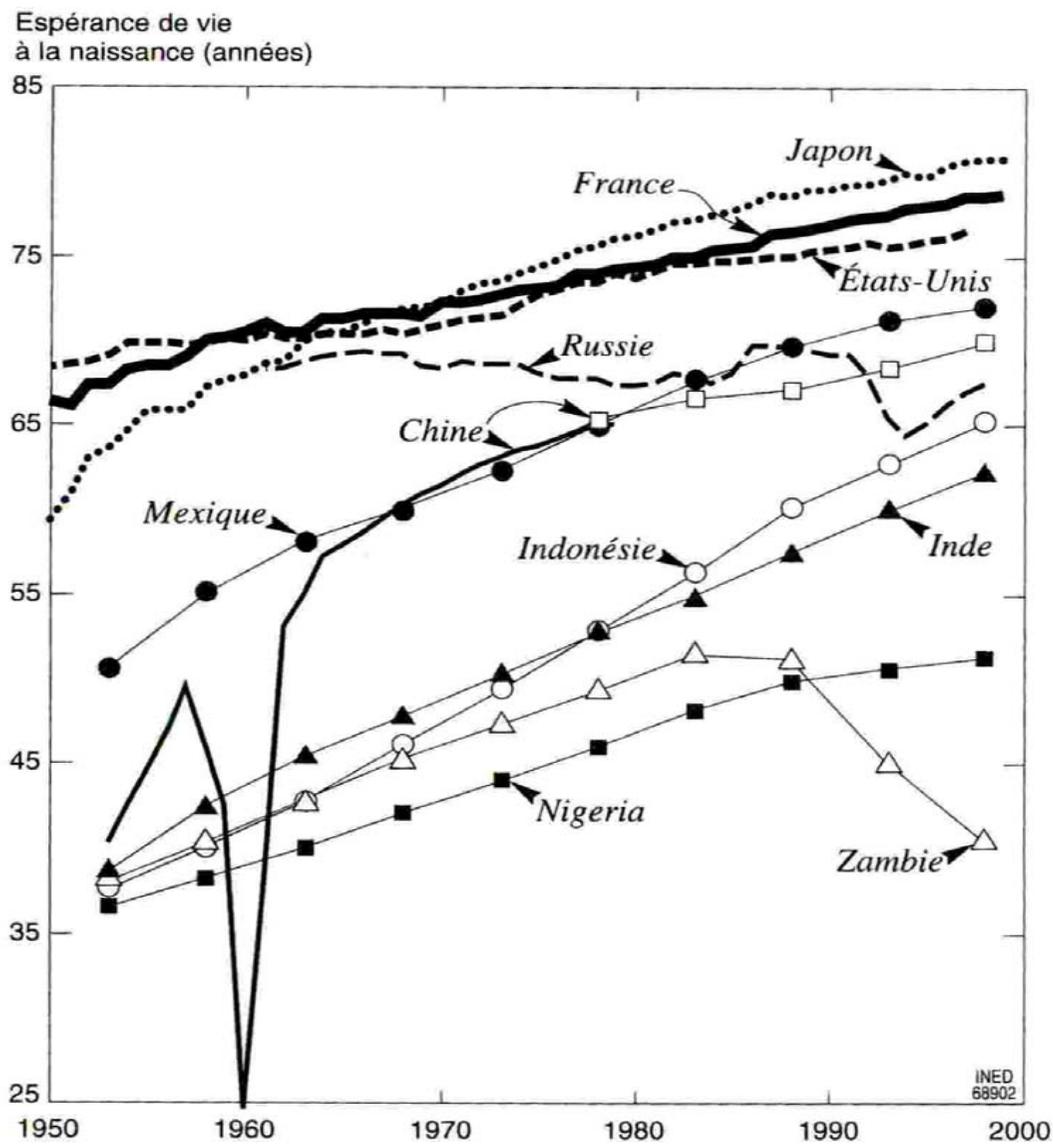
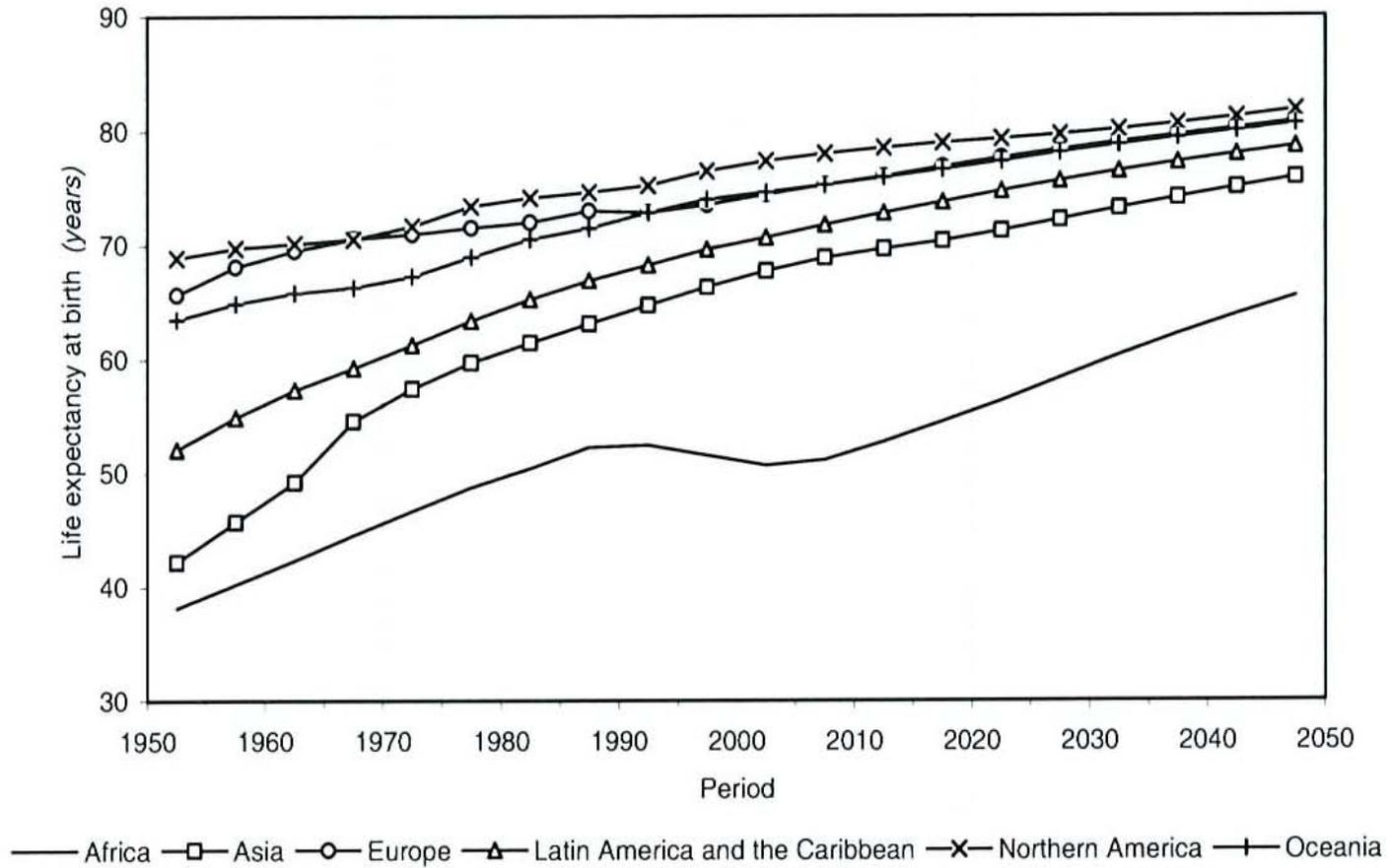


Figure 4. – Évolution de l'espérance de vie dans quelques grands pays

Évolution et projection 1950-2050 : EV

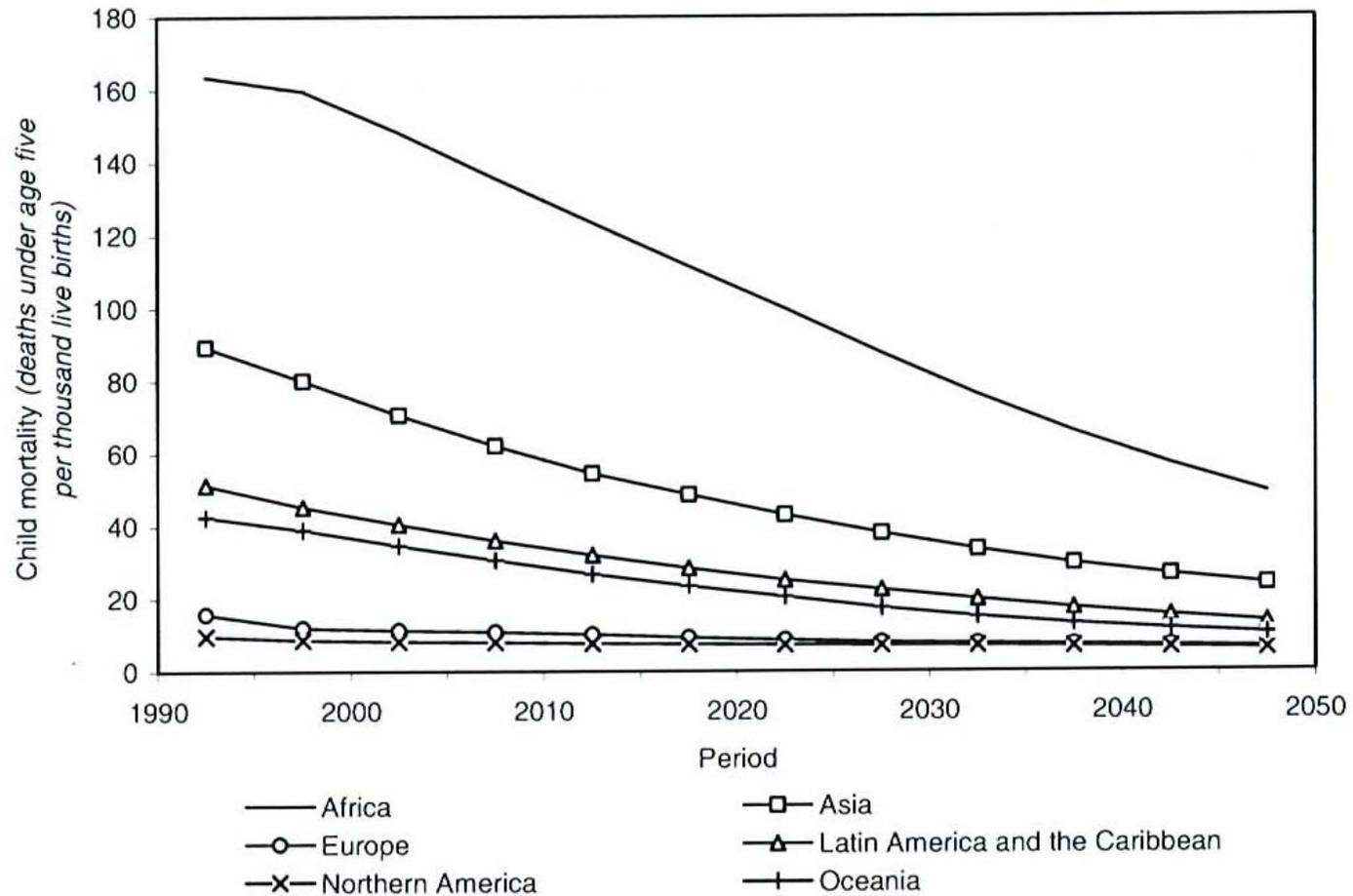
(Nations Unies, projections 2006)

Figure IV.3. Life expectancy at birth, by major area, estimates and medium variant: 1950-2050



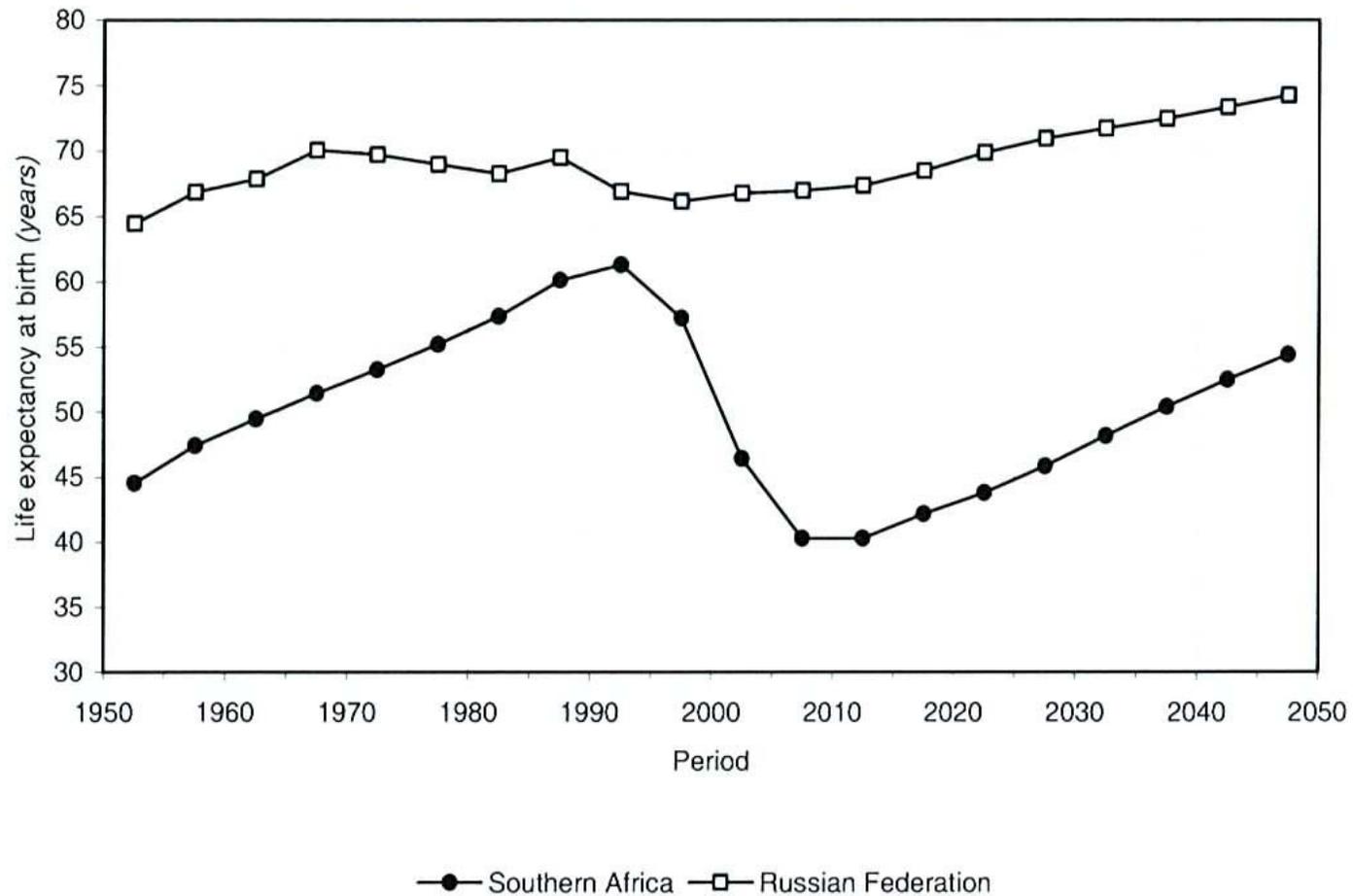
Évolution et projection 1950-2050 : mortalité 0-5 ans

Figure IV.10. Child mortality (${}_5q_0$) by major area, estimates and medium variant: 1990-2050



1950-2050 : Afrique du Sud et Russie (EV)

Figure IV.4. Life expectancy at birth, Southern Africa and Russian Federation, estimates and medium variant: 1950-2050

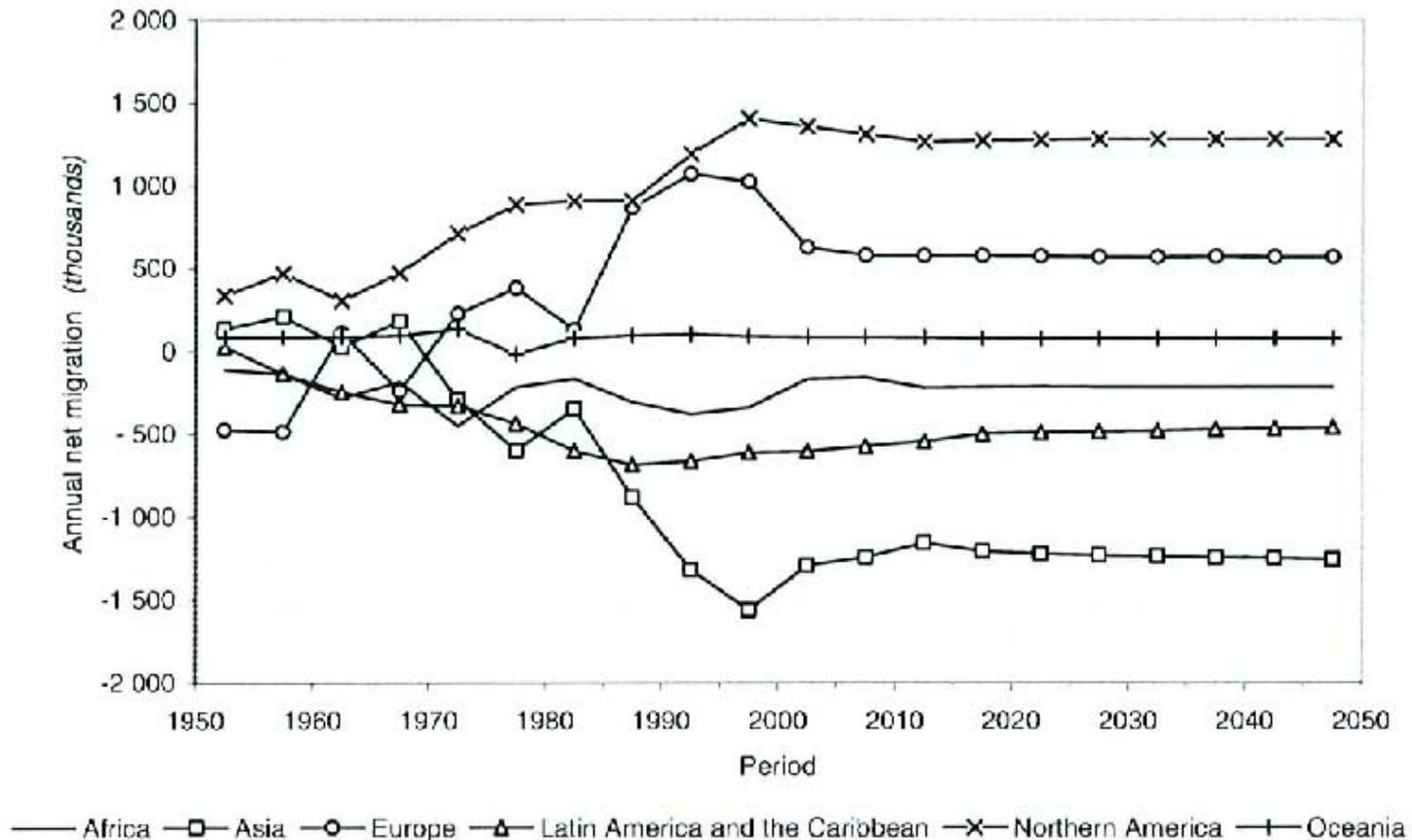


5- Les Migrations (nettes)

Nombre (net) de migrants : 1950-2050

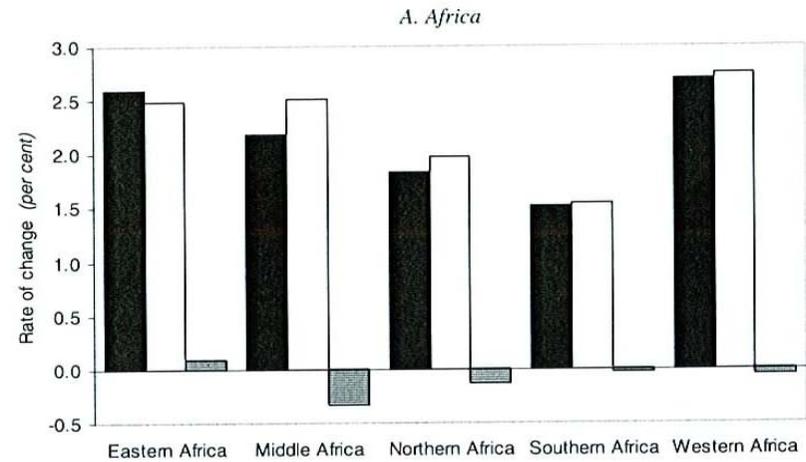
(United nations, 2002)

Figure V.2. Annual net migration by major area, estimates and medium variant: 1950-2050

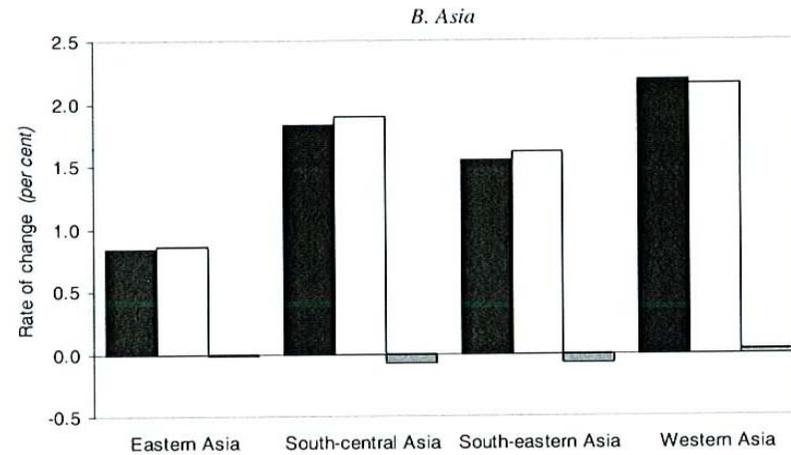


Taux d'accroiss. naturel et de migration nette

Figure V.4. Average annual rates of change of population and rates of net migration in regions of Africa, Asia and Latin America and the Caribbean: 1995–2000



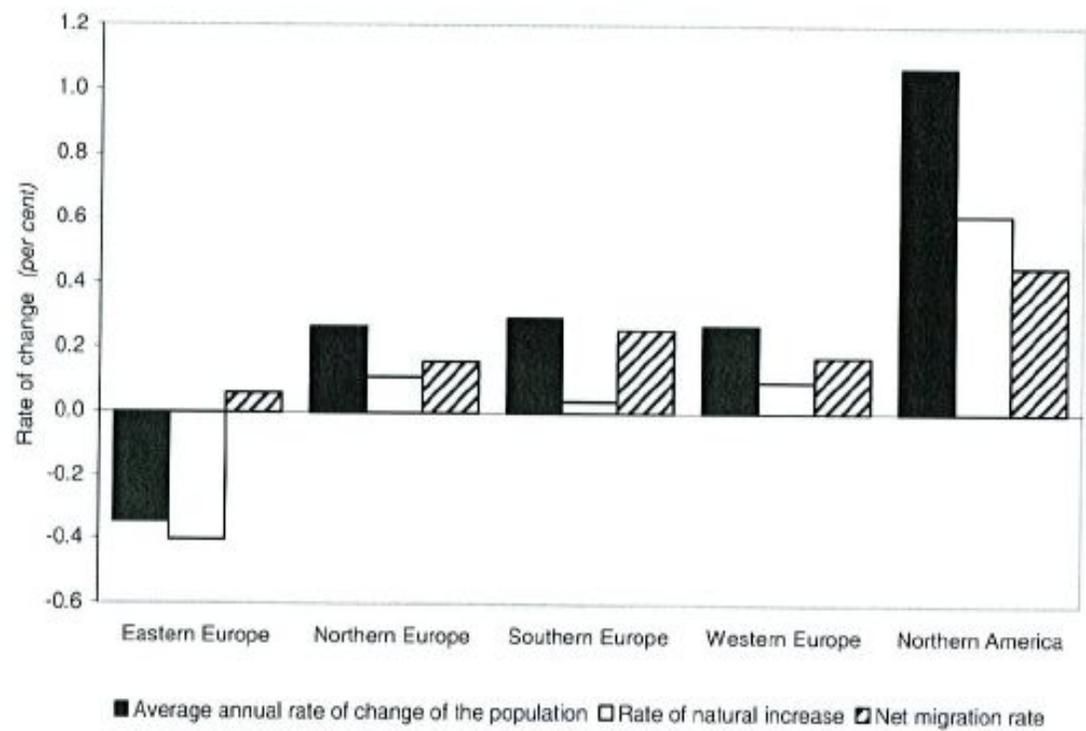
■ Average annual rate of change of the population □ Rate of natural increase ▒ Net migration rate



■ Average annual rate of change of the population □ Rate of natural increase ▒ Net migration rate

Figure V.5. Average annual rates of change of population, rates of natural increase and rates of net migration in regions of Europe, Northern America and Oceania: 1995–2000

A. Europe and Northern America



Références bibliographiques

- Bongaarts J. 1991. The KAP-gap and the unmet needs for contraception. *Population and Development Review* 17(2): 293-313
- Bongaarts J et Potter R. 1983. *Fertility, Biology and Behaviour : an Analysis of the Proximate Determinants*. New York : Academic Press.
- Bulatao R. et Lee R. (Eds). 1983. *Determinants of Fertility in Developing Countries*. New York : Academic Press.
- Coale Ansley (1973). The demographic transition reconsidered. *Proc. Inter. Popul. Conf. (IUSSP)*, Liège, Vol.1
- Davis K et Blake J. 1955. Social structure and fertility. An analytic framework. *Economic Development and Cultural Change* 4 : 211-235.
- Freedman R. 1967. The Sociology of human fertility. A trend report and bibliography. *Current Sociology* 10-11 (1961) et Basil Blackwell, Johnson Reprint Corp., 35-121 (1967)
- Leridon H., Zucker E., Cazenave M. 1970. *Fécondité et famille en Martinique*. Paris, Ined-PUF.

.../...

- Meslé F. et Vallin J. 2002. La mortalité dans le monde : tendances et perspectives. In *La population du monde* (Chasteland et Chesnais, Eds. 2^e édition) (p.527-546)
- Meslé F. et Vallin J. 2002. La transition sanitaire : tendances et perspectives. In *Démographie : analyse et synthèse* (Caselli, Vallin et Wunsch, Eds.). Paris : INED. (Volume III, p.439-461).
- Mboup G., Saha T. and Macro International Inc. 1998. *Fertility Levels, Trends and Differentials*. Demographic and Health Surveys, CS n°28
- Omran A. 1971. The epidemiologic transition: a theory of the epidemiology of population change. *The Milbank Memorial Fund Quarterly* 49(4): 509-538
- United Nations : *World Population Prospects. The 2002 Revision*.
- United Nations : *World Population Prospects. The 2006 Revision*.
- Westoff C. 1988. Is the KAP-Gap Real? *Population and Development Review*, 14(2): 225-232

Pour aller plus loin

- Chasteland Jean-Claude et Chesnais Jean-Claude (eds). 2002. *La population du monde*. Paris : INED (Cahier 149) (diff. PUF)
- Caselli Graziella, Vallin Jacques, Wunsch Guillaume (eds). 2001-2006. *Démographie : analyse et synthèse* (8 volumes). Paris : INED.
- United Nations : *World Population Prospects. The 2006 Revision*.
<http://www.un.org/esa/population/unpop.htm>

Annexe 1

Le modèle Bongaarts-Potter (1983)

- $TF = C_m \times C_c \times C_a \times C_i \times TFBM$
(si possible par groupe d'âge)

C_m = coefficient de réduction dû au mariage,

C_c = coeff. pour contraception,

C_a = coeff. pour l'avortement,

C_i = coeff. pour temps-mort post-partum (allaitement)

Tous compris entre 0 et 1. Peuvent être estimés à partir de données d'enquêtes.

- Tous âges confondus : TFBM = 15,3 enfants

Annexe 2 : Le modèle SIMULA (H. Leridon)

Figure 17.2
Organigramme du programme SIMULA

