

## Les femmes, la population et le développement

*Le texte ci-après, demandé à Mme Nafis SADIK, directeur général du Fonds des Nations Unies pour la Population (FNUAP, en anglais UNFPA), paraît également dans Demos, bulletin du Nederlands Interdisciplinair Demografisch Instituut (NIDI), de La Haye, et dans les bulletins des autres membres de l' Observatoire européen pour l'éducation et de l'information sur les questions de population, dont les activités sont présentées page 3. Le FNUAP fut l'organisateur de la Conférence du Caire de 1994 et a participé à celle de Pékin de 1995.*

La communauté internationale a réaffirmé une nouvelle fois l'importance des droits de la femme pour le développement, à l'occasion de la *Quatrième conférence mondiale sur les femmes*, du 5 au 13 septembre 1995 à Pékin, qui a adopté un vaste programme visant à favoriser l'égalité des sexes et la promotion des femmes.

En particulier ont été confirmés à Pékin les droits en matière de reproduction et de santé génésique issus de la *Conférence mondiale sur la Population et le Développement*, qui s'est tenue au Caire en septembre 1994 et au terme de laquelle 179 pays ont signé un accord sur un programme de 20 ans. La conférence du Caire a inversé l'approche de la population et du développement : l'individu est désormais considéré comme le point de départ et on s'intéresse ensuite à l'ensemble de la population, et non plus l'inverse. Le consensus a porté sur les droits des individus et des femmes, et non plus sur les chiffres.

L'application des accords du Caire est fondamentale pour la réalisation des objectifs de la Conférence de Pékin. Tous les hommes et les femmes doivent pouvoir librement accéder à la procréation et choisir la taille de leur famille. Tous les moyens et les informations nécessaires doivent être mis à leur disposition pour leur permettre de faire ces choix. Ceci est

particulièrement important pour les femmes car leur autonomie dépend essentiellement de leur capacité à exercer leurs droits de procréation.

Certes ceci définit les femmes par leur rôle procréateur. Quoi qu'elles fassent en plus, et elles en font beaucoup, elles ne sont souvent considérées qu'en fonction de leur capacité à procréer. Même dans ce cadre, le soutien qu'elles reçoivent est dérisoire. Par exemple, cinq cent mille femmes meurent encore chaque année des suites d'une grossesse.

Les trois priorités sont donc :

- mettre à la disposition des femmes les informations et les services dont elles ont besoin pour mettre au monde et élever leurs enfants en bonne santé et en toute sécurité ;
- les soutenir dans leurs choix autres que la reproduction, concernant par exemple leur santé, leur éducation et celles de leurs enfants
- et enfin, quel que soit leur choix, s'assurer que leurs intérêts, non en tant que mères ou épouses, ni en tant qu'unités de production ou de reproduction, mais en tant que femmes, sont prioritaires.

Qui est soucieux de donner une réelle autonomie aux femmes doit devenir un défenseur non seulement des femmes mais aussi des filles dès la naissance, voire avant la naissance. Dans de

---

---

### Sommaire

**Editorial : Les femmes, la population et le développement**

*L'Observatoire européen pour l'Éducation et l'Information sur les questions de population* ..... 3

**Bibliographie : Démographie mathématique** ..... 4

---

---



nombreuses cultures, la naissance d'un garçon est encore célébrée comme un grand événement alors que la naissance d'une fille est plutôt considérée comme une tragédie. Cela doit changer pour le bien des filles mais aussi des garçons. Nous ne pouvons pas être contraints par la culture et la tradition. Le monde est en pleine mutation et si nous n'accompagnons pas l'évolution, nous en subissons tous les conséquences.

De même, nous devons défendre les droits spécifiques des adolescentes, afin de leur assurer une éducation aussi approfondie que possible. Toute adolescente a besoin de conseils pour éviter tant une grossesse prématurée que toutes sortes de maladies infectieuses, dont les maladies sexuellement transmissibles et le sida. Les parents et les enseignants doivent apprendre à conseiller les filles dans les décisions concernant leur avenir. Et au-delà, de la naissance à l'âge adulte, les filles et les femmes ont besoin d'informations et de services efficaces qui leur permettent de faire les bons choix.

Offrir à toutes les femmes des services de santé en matière de reproduction n'exige pas des technologies ou des connaissances scientifiques nouvelles : tous les pays sont en mesure de le faire et bon nombre ont déjà commencé. Il faut maintenant que tous les pays aient le désir et la détermination de respecter les engagements pris lors de la Conférence du Caire. C'est un défi pour l'ensemble des pays ; pour les pays en développement, il s'agit de redoubler d'efforts et pour les pays industriels, de revoir leurs priorités. J'espère qu'on parviendra à un consensus sur les objectifs en matière de développement social. Je suis convaincue que les problèmes des femmes et la recherche des ressources permettant de les résoudre seront des sujets traités en priorité.

Des avancées considérables ont déjà été réalisées dans l'application des accords du Caire. Au sein du système des Nations Unies d'une part, du FNUAP d'autre part, deux commissions (task-force) ont été créées afin de coordonner les efforts nationaux et intergouvernementaux issues de la Conférence du Caire. Le Fonds a organisé plusieurs révisions techniques et consultations régionales et a entrepris la révision de tous les programmes nationaux afin de les adapter au Programme d'action. Le FNUAP reçoit également le conseil d'un nouveau Comité Consultatif des Organisations non-gouvernementales (ONG).

De nombreux pays (y compris l'Éthiopie, l'Égypte, l'Ouganda, la Tanzanie, le Brésil, Haïti, Panama, le Mexique, le Pakistan, les Philippines, le Népal, la Thaïlande, le Bangladesh et l'Inde)

revoient leurs politiques et programmes en matière de population afin de les adapter aux recommandations de la Conférence du Caire. Le personnel du FNUAP coopère sur le terrain avec certains gouvernements.

Au plus près des principes de la Conférence du Caire se trouvent les activités des ONG nationales et internationales. Leur compétence et le solide travail de terrain au sein des communautés locales font des ONG des partenaires idéaux pour la mise en place de divers programmes dont ceux concernant la santé en matière de procréation. Par ailleurs, grâce à leurs réseaux fortement organisés, elles sont des alliés stratégiques pour la mobilisation des volontés politiques nécessaires à la mise en place des accords du Caire.

En Inde par exemple, certaines associations ayant participé à la Conférence ont créé un réseau informel d'ONG pour travailler avec les gouvernements régionaux et fédéral. Le principal objectif est d'obtenir l'accroissement des allocations consacrées à l'éducation et à la santé ainsi que l'introduction d'une approche globale des soins concernant la santé génésique. L'Association du *planning familial* du Sri Lanka a mis en place des commissions chargées d'aborder la question de l'égalité des sexes dans les programmes d'action orientés vers les adolescents.

Il y a aussi des signes encourageants qui indiquent que les principaux pays donateurs s'approchent des objectifs fixés lors de la Conférence du Caire. La Finlande, l'Allemagne, le Japon et le Royaume-Uni ont tous annoncé des engagements supplémentaires. Nous espérons que nombre d'autres pays suivront ces exemples et surtout celui de la Norvège qui atteint régulièrement l'objectif des Nations Unies de consacrer 1% du P.N.B. à l'assistance internationale.

L'investissement total nécessaire a été estimé à 17,3 milliards de dollars pour financer les activités concernant la population en 2000. À première vue, cette somme peut paraître élevée. Mais une entreprise internationale de taille moyenne a un chiffre d'affaires de 20 milliards de dollars par an ; la nouvelle banque Chase Manhattan vaut 300 milliards de dollars ; l'industrie de l'armement dépense plus de 1000 milliards de dollars par an et un seul pays peut dépenser 2 milliards de dollars par an en graines pour oiseaux.

Si l'on considère les bénéfices qu'en tireront tous les pays, l'augmentation de la part relative aux femmes dans les ressources consacrées au développement est un investissement très rentable. Nous pouvons et devons le réaliser.

Nafis SADIK

**L'Observatoire européen pour l'Education et l'Information sur les questions de population** est issu d'une convention signée à Paris en 1993 entre l'Université René Descartes (Paris V), l'Institut de Recherche sur la Population (IRP, Rome), l'Institut néerlandais d'Études démographiques interdisciplinaires (NIDI, La Haye) et l'Université Charles (Prague). Il bénéficie de l'appui de l'UNESCO et, pour la plupart de ses projets, de l'INED.

Depuis la création de l'Observatoire, ont adhéré à la convention l'Université Panthéon-Sorbonne (Paris I), l'Université de Genève, le Centre d'Etudes de la Population et de la Famille (CBGS, Bruxelles) et le Centre national de Recherches sociales (EKKE, Athènes). De plus quatre centres de recherches situés à Groningue (Pays-Bas), Constantza (Roumanie), Moscou et Ankara, ainsi que plusieurs organisations internationales (Eurostat, Conseil de l'Europe, FNUAP...) ont manifesté leur intérêt.

L'Observatoire a tenu sa réunion plénière annuelle à Prague en octobre 1994 et à Rome en octobre 1995. Grâce à l'aide du NIDI, il vient de publier trois premières plaquettes (disponibles en France par l'intermédiaire de *Population & Sociétés*) :

1 – Roberta ROSSI (éd.) : *Les questions de population dans l'enseignement secondaire*.

2 – Angela SILVESTRINI (éd.) : *L'information démographique et la presse européenne : la Conférence du Caire (1994)*.

3 – Léon GANI : *Enquête européenne sur les connaissances et les représentations des élèves des classes de terminales sur les questions de population. Présentation d'une recherche comparée*.

Entre autres initiatives, l'Observatoire organise une fois par an une publication simultanée dans les bulletins d'information démographique européens. C'est à ce titre qu'est publié l'article ci-contre de Mme Nafis SADIK. Des textes de MM. Colin POWER (UNESCO) puis Léon TABAH (ONU-INED) avaient été de même publiés dans *Population & Sociétés*, n° 277, mars 1993 et n° 290, mai 1994.

(Suite de la page 4)

Une population stationnaire est entièrement déterminée par la table de survie dont elle dépend. Quand la mortalité, y compris infantile, est très forte, la dispersion des âges au décès l'est également et l'âge moyen de la population stationnaire peut être supérieur à la durée de vie moyenne. Quand la mortalité et cette dispersion s'abaissent, l'âge moyen de la population stationnaire tend vers la moitié de la vie moyenne.

#### **6. La convergence vers l'état stable**

Toute population fermée (sans migrations extérieures) soumise, à partir d'une date donnée, à des conditions immuables de mortalité et de fécondité tend vers une population stable. Le taux d'accroissement de la population oscille autour du taux de Lotka.

Dans les conditions de fécondité et de mortalité de 1985, le taux de Lotka en France était négatif, égal à -0,49%. Si on supposait ces conditions fixes, la population de la France, qui était alors de

55,17 millions d'habitants, tendrait donc vers une population stable décroissant de 0,49% par an. La *population stable équivalente* qui aurait, dès 1985, ces conditions de fécondité et de mortalité aurait 70,95 millions d'habitants. Cet écart éclaire la contradiction apparente à dire que la France ne renouvelle pas ses générations tout en constatant que la population continue d'augmenter.

#### **7. Renouvellement des populations selon l'écriture matricielle**

L'effectif d'une population ou le nombre annuel de naissances sont des nombres entiers, alors que les mathématiques les traitent comme des nombres réels. L'écriture matricielle permet de respecter le caractère discret des grandeurs démographiques.

#### **8. Indices longitudinaux et indices transversaux**

Comment les diverses générations de femmes en âge de fécondité contribuent-elles à la fécondité constatée une année donnée ? Les travaux de G. Calot reliant l'indice

*synthétique de fécondité à la descendance finale des générations* sont présentés dans les cas particuliers de la variation nulle ou linéaire de l'âge moyen à la fécondité ou de la descendance finale. Par exemple, une diminution de l'âge moyen à la maternité de 0,1 an par an conduit à un indice du moment supérieur de 10% à la descendance finale supposée constante.

#### **9. Mesures du renouvellement de la population**

En France, tout au long du 19<sup>e</sup> siècle, alors que le *taux net de reproduction* était inférieur à l'unité, la population a continué à croître, du fait que la baisse de la mortalité a maintenu le *taux de reproduction des années vécues* au dessus de l'unité.

#### **Annexe : Histoires génésiques**

La vie génésique des femmes est mise en rapport avec des paramètres à signification biologique, tels la fécondabilité, l'efficacité de la contraception, la fréquence de la stérilité, la mortalité intra-utérine.

M. L.

## Démographie mathématique (1)

Roland PRESSAT, qui fut longtemps le rédacteur du *Rapport annuel sur la situation démographique de la France*, publie un ouvrage qui, après ceux de Nathan KEYFITZ, *Introduction to the Mathematics of Population* (1977) et *Applied Mathematical Demography* (1985) non traduits en français, après l'enseignement posthume de Jean BOURGEOIS-PICHAT (2), est un pas vers la rédaction d'un manuel français de démographie mathématique. L'absence de ce manuel a, entre autres conséquences, que les « mathématiques appliquées aux sciences sociales » sont jusqu'ici surtout orientées vers la statistique et l'économétrie, alors que la démographie et l'étude des populations renouvelées requièrent un appareil mathématique distinct.

Dans un langage le plus souvent accessible à des élèves de Terminale C, Roland PRESSAT présente, chemin faisant, diverses applications concrètes des formules et modèles expliqués dans les neuf chapitres suivants.

### 1. La table de mortalité

Le passage du *quotient annuel de mortalité*, assimilable à une probabilité de décès dans l'année, au *quotient instantané*, rapport de la fonction décès à la fonction survie, fait l'objet de précautions minutieuses. La formule de Gompertz (1825) exprime le quotient instantané, au delà de l'enfance, comme une fonction exponentielle de l'âge. Le quotient instantané peut être supérieur à 1 si le quotient annuel dépasse 63%, ce qui survient, pour les deux sexes, vers 109 ans.

Dans les époques, ou le pays, à forte mortalité infantile,

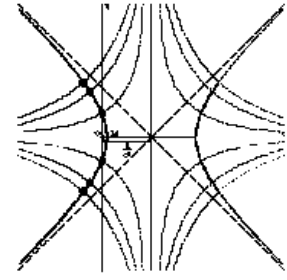
(1) Roland PRESSAT : *Éléments de démographie mathématique*, AIDELF (27 rue du Commandeur, 75675 Paris cedex 14), 1995, 280 p., 180 F.

(2) Jean BOURGEOIS-PICHAT : *La dynamique des populations*, préface de Georges Tapinos, INED, Travaux et Documents, cahier n° 133, 1994, 296 p., 170 F.



## Eléments de démographie mathématique

Roland Pressat



ASSOCIATION INTERNATIONALE DE DÉMOGRAPHIE DE LANGUE FRANÇAISE  
AIDELF

l'espérance de vie augmente dans les premiers mois de la vie et peut être, à un an, supérieure à ce qu'elle est à la naissance. Sur la table française de 1981-1983, la suppression de la mortalité par accidents de la circulation routière entre 17 et 22 ans, responsables de 45% des décès à ces âges allongerait la *vie moyenne* d'un peu plus de deux mois.

### 2. La table de nuptialité

L'auteur se contente de transposer à la nuptialité des concepts introduits pour la mortalité et développe l'idée de A. Coale selon laquelle, une fois connus l'âge minimal au mariage et le nombre de célibataires définitifs, les tables de nuptialité se déduisent les unes des autres.

### 3. La table de fécondité

Trois ajustements de la fonction de fécondité par âge sont présentés (fonction gamma, fonction bêta, polynôme du troisième degré) et appliqués aux situations du Bangladesh, du Sri Lanka et de la France de 1976. Puis, partant de la notion de *fécondité naturelle* de L. Henry, un développement est consacré au « calendriers types » de A. Coale et T. Trussel.

### 4. Interférences entre phénomènes

Il s'agit là de montrer comment traiter des questions telles que : Quel aurait été le nombre de mariages si des célibataires n'étaient pas décédés prématurément ?

Combien de naissances observerait-on si l'immigration était nulle ? Quel rôle respectif jouent, dans l'extinction d'une cohorte de couples, le veuvage féminin, le veuvage masculin et le divorce ?

Entre 1920-23 et 1987-89, la vie moyenne a augmenté de 24,8 ans pour les femmes, mais seulement de 20,4 ans pour les hommes. Cette amélioration différenciée accroît le durée moyenne de vie des couples, de 32,6 à 44,1 ans quand le mari meurt le premier, de 30,9 à 46,3 ans quand c'est la femme. La durée moyenne de veuvage a un peu diminué pour les femmes, de 19,6 ans à 18,7 ans, mais beaucoup pour les hommes, de 17,0 ans à 11,9 ans.

### 5. Les modèles de population

Après les populations dont l'effectif croît avec le temps selon des fonctions linéaire, exponentielle, logistique, sont définies les *populations malthusiennes*, dont la table de mortalité et la répartition par âge sont invariables (l'appellation *malthusienne* renvoie à leur croissance en progression géométrique et non à quelque pratique de prévention des naissances), les *populations stables* dont les fonctions de fécondité et de mortalité sont indépendantes du temps et dont le taux d'accroissement constant est dit *taux de Lotka*, les populations stationnaires, qui sont des populations stables dont le taux d'accroissement est nul.

(suite page 3)

Directeur-Gérant : Patrick Festy. - C.P. n° 13243 ADEP.  
Rédacteur en chef : Michel Louis Lévy. - D.L. 4<sup>e</sup> trim. 1995.  
I.N.E.D. : 27, rue du Commandeur, 75675 Paris, Cedex 14.  
Tél. : (1) 42.18.20.00 - Télécopie : (1) 42.18.21.99 - Imp. : Jouve.

|                  |                   |                     |
|------------------|-------------------|---------------------|
| Le numéro        | France : F 6,50   |                     |
| Abonnement 1 an  | France : F 65,00  | Etranger : F 100,00 |
| Abonnement 2 ans | France : F 120,00 | Etranger : F 180,00 |
| Abonnement 3 ans | France : F 170,00 | Etranger : F 250,00 |