

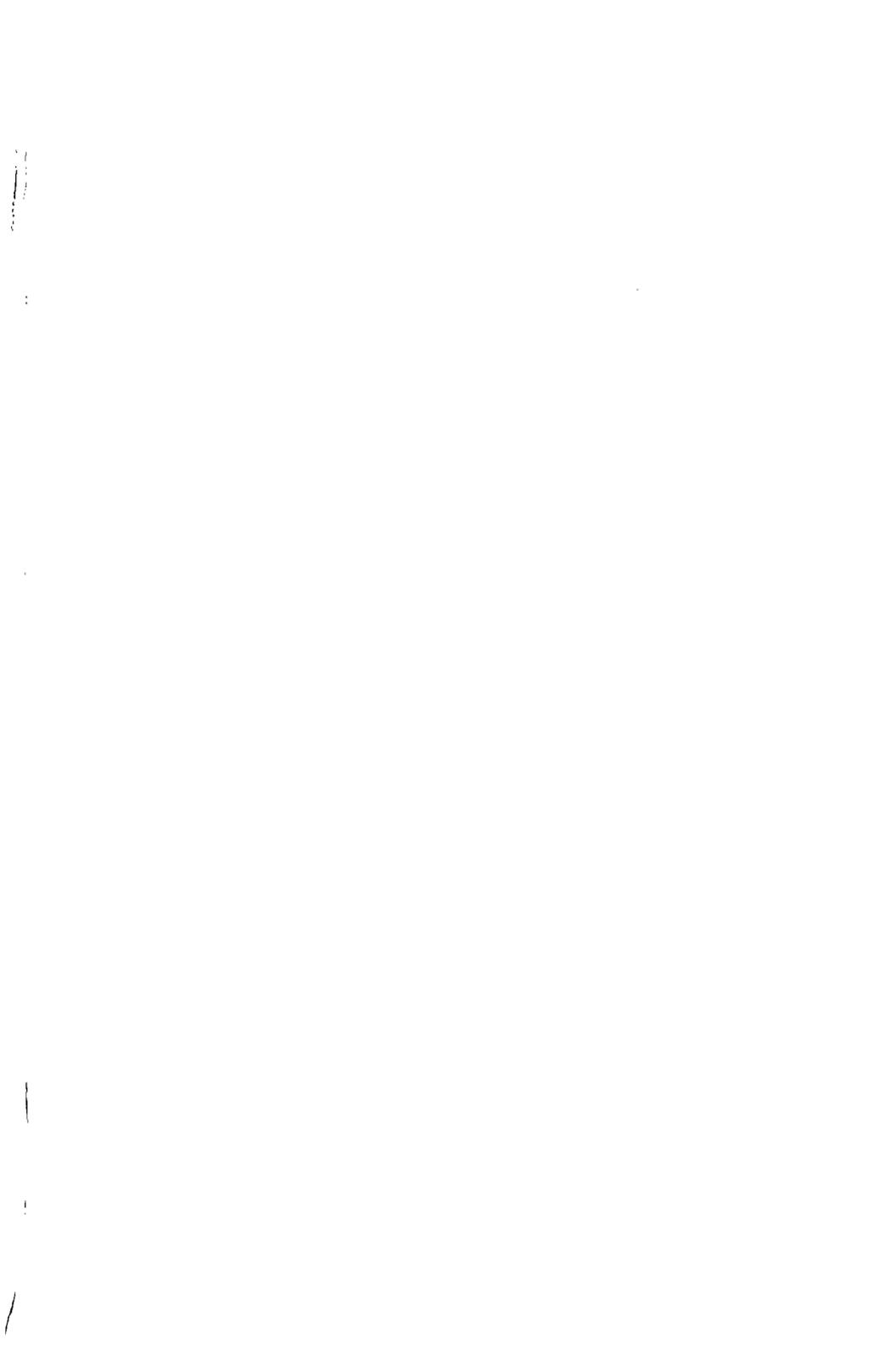
Frédéric Sandron

**Les naissances
de la pleine lune
et
autres
curiosités
démographiques**

Collection

Populations

L'Harmattan



Les naissances de la pleine lune

**et
autres
curiosités
démographiques**

Collection Populations
dirigée par Yves Charbit,
Maria Eugenia Cosio-Zavala, Hervé Domenach

La démographie est au coeur des enjeux contemporains, qu'ils soient économiques, sociaux, environnementaux, culturels, ou politiques. En témoigne le renouvellement récent des thématiques: développement durable, urbanisation et mobilités, statut de la femme et de l'enfant, dynamiques familiales, santé de la reproduction, politiques de population, etc...

Cette démographie contextuelle implique un renouvellement méthodologique et doit donc prendre en compte des variables en interaction, dans des espaces de nature diverse (physiques, institutionnels, sociaux).

La collection Populations privilégie les pays et les régions en développement sans pour autant oublier leurs liens avec les pays industrialisés et contribue à l'ouverture de la démographie aux autres disciplines. Elle est issue d'une collaboration entre chercheurs de l'Institut français de recherche scientifique pour le développement en coopération (ORSTOM), le Centre d'Etudes et de Recherches sur les Populations Africaines et Asiatiques (Université Paris V - René Descartes) et le Centre de Recherches Populations et Sociétés (Université Paris X - Nanterre).

Déjà paru

Véronique PETIT, *Migrations et société dogon*, 1998.

Frédéric Sandron

**Les naissances
de la pleine lune**

**et
autres
curiosités
démographiques**

Éditions L'Harmattan
5-7, rue de l'École-Polytechnique
75005 Paris

L'Harmattan Inc.
55, rue Saint-Jacques
Montréal (Qc) – CANADA H2Y 1K9

L'auteur remercie France Meslé, Michel Picouët et André Quesnel pour leur lecture attentive et leurs remarques sur une partie ou la totalité du manuscrit, ainsi que Yves Charbit, Maria Cosio-Zavala et Hervé Domenach pour leur soutien au cours de ce travail.

SOMMAIRE

INTRODUCTION	9
Préjugés et idées reçues sur la population	
CHAPITRE 1- L'HOMME ET SES FEMMES	11
Fonctionnement du système polygamique	
CHAPITRE 2- EN AVOIR OU PAS.....	23
Histoire de la contraception et de la limitation des naissances	
CHAPITRE 3- LES NAISSANCES DE LA PLEINE LUNE	39
Etude des rythmes dans la survenue des naissances	
CHAPITRE 4- PEUT-ON VIVRE 969 ANS ?	57
La longévité maximale de la vie humaine	
CHAPITRE 5- DE LA MORT DES FEMMES ET DES HOMMES....	73
Analyse des causes de la différence d'espérance de vie entre les sexes	

CHAPITRE 6- COMME DES BETES	87
Fécondité naturelle et régulation démographique	
CHAPITRE 7- MALTHUS N'ETAIT PAS MALTHUSIEN	105
Les avatars de la pensée du pasteur Malthus	
CHAPITRE 8- LA MEILLEURE DES POPULATIONS	125
Quantité et qualité dans la question de la population	
CONCLUSION.....	165
Retour sur des idées reçues	
INDICATIONS BIBLIOGRAPHIQUES.....	169

INTRODUCTION

PREJUGES ET IDEES REÇUES SUR LA POPULATION

Quel est le pays dont la fécondité est la plus faible au monde ?

Le démographe peut répondre à cette question car son métier est d'abord de compter les gens. Mais cela n'est pas si évident qu'il y paraît. Depuis 1662, c'est-à-dire depuis que John Graunt se mit à dénombrer les morts londoniens, la démographie a affiné ses méthodes pour aboutir à un arsenal scientifique très pointu, qui fait aujourd'hui de la démographie une science très précise. Elle est une science de mesure.

Par nature, le champ des études sur la population intéresse de nombreuses disciplines : l'économie, la sociologie, l'histoire, la géographie, la génétique ou encore l'écologie humaine. L'apport majeur de la démographie est d'intervenir en amont en fournissant des données sur lesquelles réfléchir, en aval en testant des théories proposées. La démographie, science du chiffre mais aussi science de synthèse, est alors au confluent des autres disciplines en matière de population.

Si la recherche en démographie a apporté son éclairage aux questions de population, le cloisonnement des résultats dans des revues spécialisées et l'absence jusqu'à une date très récente d'ouvrages de vulgarisation ne permettent pas toujours une information suffisante pour que chacun puisse se forger une opinion objective, et garder ainsi l'esprit critique sur des sujets abondamment abordés par ailleurs.

Et ceci est pourtant nécessaire car, quand on traite de la population, on marche fréquemment sur des œufs ou sur des braises. Les braises, ce sont les connotations idéologiques que véhicule la question démographique. Celles-ci sont tellement fortes qu'il est souvent trivial

de les lire à travers l'argumentation développée. D'autre part, et peut-être plus que d'autres, les savoirs sur ce qu'on nomme « les grands événements de la vie » s'intègrent fortement à un système de pensée individuel beaucoup plus large qui fait qu'il est difficile de dissocier les premiers du second. Remettre en cause certains de ces savoirs reviendrait à affronter tout le système autour duquel ils sont bâtis. Mais, c'est bien connu, on ne fait pas d'omelette sans casser des œufs.

La démarche entreprise dans cet ouvrage est justement de partir de quelques assertions couramment émises au sujet de la population et des événements démographiques. Nous confronterons ces opinions, que vous avez sans aucun doute déjà lues et entendues ici ou là, aux résultats de la recherche menée par les spécialistes de la discipline. Pour chaque chapitre, ce point de départ constituera un fil conducteur autour d'un thème plus général dont nous présenterons une synthèse. Cette entrée en matière n'est donc ni plus ni moins qu'une manière de présenter une sélection de recherches récentes effectuées par les démographes. Faire sortir les travaux des chercheurs des revues spécialisées pour les présenter à un public plus large, sous un ton qui se veut celui du « divertissement scientifique », tel est notre propos.

Ce tour d'horizon nous mènera ainsi vers des époques et des lieux très divers. La polygamie en Afrique, la baisse de la fécondité en Europe, les rythmes observés dans la survenue des naissances (surtout celles des nuits de pleine lune), l'âge limite de la vie (mangez des yaourts comme les Bulgares), la différence d'espérance de vie entre les sexes, la fécondité naturelle, le malthusianisme, l'optimum de population et l'eugénisme, constituent les thèmes traités au cours de ces pages. Nous verrons alors, parmi les idées reçues, quelles sont celles qui sont exactes, celles qui ne le sont pas, celles qui prêtent à discussion.

Au fait, saviez-vous que le pays dont la fécondité est la plus faible du monde est l'Italie ?

CHAPITRE 1

L'HOMME ET SES FEMMES

FONCTIONNEMENT DU SYSTEME POLYGAMIQUE

Le pacha est allongé sur un divan orné de moelleux coussins, éventé par des esclaves, pendant que ses femmes sont réunies autour de la piscine du palais. Quelques instants plus tard, il se dirige vers elles et choisit celle avec qui il passera la nuit.

Cette scène, chère à la littérature et au cinéma, évoque, de par l'exotisme qu'elle véhicule, l'image la plus tenace de la polygamie dans la pensée occidentale. De nombreux voyageurs du XIX^e siècle ont rapporté des témoignages sur les harems, provenant de pays arabes, africains ou asiatiques.

S'il est vrai que certains princes, rois ou chefs ethniques parmi les plus prestigieux ont pu avoir un nombre élevé d'épouses, il faut pourtant reconnaître, au risque de faire disparaître le fantasme, que la polygamie¹ traditionnelle n'a rien à voir avec la représentation du harem. A l'échelle du pays, le nombre moyen d'épouses par homme marié n'excède jamais deux. Exit donc, le mythe de l'ampleur. De toute

¹ La terminologie « polygamie » signifie exactement un système matrimonial dans lequel un individu a pour conjoints au moins deux individus du sexe opposé. La « polygynie » concerne le cas où un homme a plusieurs épouses, la « polyandrie » celui où une femme a plusieurs époux. Cependant, pour simplifier et selon l'usage en vigueur, nous confondrons les termes « polygamie » et « polygynie », la polyandrie n'existant quasiment pas.

façon, il est aisé de se rendre compte qu'un système de mariage polygamique généralisé ne peut pas permettre à tous les hommes d'avoir plusieurs femmes, eu égard au ratio des sexes, si ce n'est dans certaines conditions bien particulières. Parmi celles-ci, figurent deux explications courantes pour le moins fantaisistes.

Un premier argument, reposant sur une vue simpliste du fonctionnement des sociétés polygamiques, est parfois avancé. Il y aurait deux types d'hommes : les uns, voués au sacrifice du célibat définitif, permettent ainsi la polygamie des autres.

L'autre motif invoqué, et servant parfois de discours de légitimation au sein même des populations concernées, est qu'il y aurait un excédent de femmes. Certaines tribus seraient réputées pour pratiquer l'enlèvement des femmes des tribus voisines. Selon ce schéma, en toute logique, les tribus « déficitaires » en femmes devraient alors la polyandrie. Plus sérieusement, il est facile de voir que cet argument, même s'il a pu s'avérer exact pour quelques tribus guerrières qui ramenaient les femmes après avoir massacré les hommes, ne peut pas expliquer la polygamie à l'échelle d'une région ou d'une ethnie entière².

La surmortalité et l'émigration masculines peuvent être des facteurs qui favorisent la polygamie, mais leur ampleur n'est pas suffisante pour en expliquer la cause ni le fonctionnement.

Force est de constater que toute description succincte serait réductrice de la polygamie, qui dépasse largement le cadre d'un régime particulier de nuptialité. Il serait plus exact de parler de système polygamique, avec ses règles précises de fonctionnement, les rapports qu'il crée entre les hommes et les femmes, mais aussi entre les femmes elles-mêmes, et la manière dont il s'insère dans le système social tout entier.

² Cependant, le « rapt » des femmes entre certaines tribus existe bel et bien. Mais il s'agit d'une coutume, d'un geste symbolique, les familles s'étant mises d'accord auparavant sur l'union des jeunes.

La situation contemporaine de la polygamie

Alors qu'elle fut sans doute dans le passé la forme d'union la plus fréquente parmi l'ensemble des populations, aujourd'hui la polygamie se retrouve essentiellement en Afrique sub-saharienne. On en trouve quelques traces dans certaines régions musulmanes d'Asie et dans quelques pays arabes, où elle concerne au plus un mariage sur dix.

Dans l'ensemble du monde arabe, la proportion de mariages polygames est proche de 5%³. Parmi ceux-ci, 9 hommes en union polygamique sur 10 ont deux femmes. Aucune tendance générale claire ne se dessine sur l'évolution du phénomène au cours de la seconde moitié de notre siècle. Le taux de polygamie se maintient en Libye, en Egypte et en Jordanie, augmente au Koweït, diminue en Syrie. Dans les pays du Maghreb, la polygamie est en régression. La proportion d'hommes en union polygamique parmi les hommes mariés est de l'ordre de 2% en Algérie. Au Maroc, une femme qui se marie peut demander une clause de monogamie. Dans ce cas, tout remariage est alors un motif de divorce automatique. En Tunisie, la polygamie est officiellement interdite depuis 1956.

Ce n'est que parmi les populations négro-africaines, et particulièrement celles de l'Ouest de l'Afrique, que l'on peut véritablement parler de polygamie en tant qu'institution et comme forme d'union privilégiée. Le nombre d'hommes en union polygamique parmi les hommes mariés peut atteindre 37% dans le cas de la Guinée, et une moyenne de 20% pour l'ensemble de l'Afrique de l'Ouest⁴. A des niveaux géographiques plus fins ou pour une ethnie particulière, c'est parfois plus de la moitié des hommes mariés qui sont en union polygame.

Outre la proportion d'hommes mariés en union polygamique, une autre mesure de la polygamie est utile : le nombre moyen de femmes par homme marié. Toujours pour l'Afrique sub-saharienne, on constate des

³ Chamie J., 1986. « Polygyny among Arabs », *Population Studies*, vol.40.

⁴ Chojnacka H., 1980. « Polygyny and the rate of population growth », *Population Studies*, vol.34.

variations allant de 1.09 à 1.91 femme par homme marié de la tranche d'âges 50-59 ans, respectivement pour le Rwanda et la Guinée⁵.

Enfin, il est intéressant de voir la répartition du nombre de femmes par homme. Dans les pays musulmans, la grande majorité des hommes polygames ont deux femmes, une très faible minorité en ont trois ou quatre. Ce dernier chiffre est d'ailleurs le nombre maximal autorisé par le Coran. Dans certains pays d'Afrique sub-saharienne, on compte jusqu'à 30% des polygames qui ont plus de deux femmes. Cela s'explique notamment par la pratique du « lévirat » qui consiste, à la mort d'un homme marié, à transmettre ses épouses à un frère ou un cousin.

Pour ce qui est de la tendance contemporaine du phénomène en Afrique sub-saharienne, il faut noter que la polygamie fait l'objet de restrictions légales et semble diminuer très légèrement en ville. Mais cette tendance n'est pas générale. Au Sénégal, par exemple, pour 100 hommes mariés, 27 sont polygames en 1960 contre 32 en 1978. Parmi les femmes, ce sont 48% d'entre elles qui vivent dans un ménage polygame. Entre les années 1970 et aujourd'hui, dans l'ensemble de l'Afrique sub-saharienne, la règle générale est plutôt une relative stabilité de la polygamie. La baisse des taux de polygamie observée dans certains pays (Cameroun, Côte d'Ivoire) est à mettre en balance avec la hausse enregistrée dans d'autres (Burkina Faso, Mali, Sénégal)⁶.

Ceci montre bien les limites de l'idée selon laquelle l'urbanisation, et le modèle occidental sous-jacent qu'elle représente à travers la modernisation, devraient aboutir à un abandon progressif de la polygamie. Le type de résidence, urbain ou rural, a moins d'influence sur le phénomène qu'on aurait pu le penser.

⁵ Locoh T., 1984. « Fécondité et famille en Afrique de l'Ouest », *Travaux et Documents*, Cahier de l'INED, n° 107.

⁶ Garenne M., Van de Walle E., 1989. « Polygyny and fertility among the Sereer of Senegal », *Population Studies*, vol.43 ; Ndiaye S., 1985. « Polygamie et fécondité », Chap. IV de Charbit *et al.*, « Nuptialité et fécondité au Sénégal », *Travaux et Documents*, Cahier de l'INED, n°112 ; Equipe du CEPED, 1996. « Evolution de la nuptialité en Afrique », *Rapport scientifique AUPELF-UREF*.

Il est en vérité très difficile d'avoir des statistiques précises sur la polygamie en milieu urbain car elle prend des allures nouvelles et déguisées. Par exemple, il existe une forme répandue de polygamie où un homme a une femme officielle et un «deuxième bureau». Ces nouvelles formes de polygamie visent à contourner son interdiction légale de la part des autorités nationales. A cet aspect juridique se greffe celui de la particularité du mariage africain. Sa définition même est difficile à cerner, elle est beaucoup plus complexe qu'en Occident. Aux mariages coutumier et civil viennent s'ajouter dans certaines ethnies des différences beaucoup plus fines, qui rendent difficiles toute observation et toute classification préétablie sur le modèle monogamique car le fonctionnement de l'union polygamique obéit à un ensemble de règles générales qui font son unité.

Le fonctionnement du système

Les statuts de la femme en système monogamique se résument à ceux du célibat, du mariage, du divorce ou du veuvage. Les unions en système polygamique revêtent pour les femmes une multiplicité de situations qu'il serait trop long d'énumérer exhaustivement. Par exemple, une femme peut être en union monogame définitive, en union monogame en attente d'une co-épouse, en union monogame après avoir été en union polygame à la suite du décès de sa co-épouse, elle peut être première épouse, deuxième ou troisième épouse, peut devenir deuxième épouse dans un nouveau mariage après avoir été première dans le précédent, etc.

Par contre, et c'est là une première caractéristique du système polygamique, le statut de femme célibataire ou de veuve non remariée est quasi inexistant. Si l'on associe cette particularité à l'autre clé de voûte de l'institution, le mariage féminin précoce, on détient les deux éléments essentiels de régulation démographique de la nuptialité polygamique. En effet, si l'on exclut les explications fantaisistes ou de moindre importance que nous avons signalées, la seule possibilité qui demeure pour que chaque homme épouse plus d'une femme en même

temps est que le mariage masculin dure moins longtemps que le mariage féminin.

La régulation du système matrimonial polygamique se fait donc principalement par l'âge au premier mariage. Pour les femmes, il est en moyenne compris entre 15 et 20 ans selon les populations, et entre 25 et 30 ans pour les hommes. Le différentiel d'âge au premier mariage est en général un bon indicateur du degré de polygamie de la population concernée. Ainsi, chez les Peul Bandé, ethnie du Sénégal, les filles se marient vers 15 ans et les garçons vers 25 ans. Le nombre moyen de femme par homme y est égal à 1.8⁷. A 20 ans, toutes les femmes sont mariées et il en est de même pour les hommes de 30 ans.

A côté du différentiel d'âge au mariage entre les sexes, le remariage rapide est l'autre caractéristique du système. Que ce soit pour les femmes ou pour les hommes, le célibat définitif n'existe pas dans les sociétés polygamiques, sauf pour les infirmités patentes et les cas pathologiques les plus graves. Pour les femmes, même le célibat temporaire est rare. A la suite d'une rupture d'union, un remariage précoce est facilité par l'institution qui permet pour une femme de décréter tous les hommes potentiellement « libres », chacun pouvant prendre une épouse supplémentaire, et pour un homme de trouver assez facilement une femme parmi les nombreuses veuves ou divorcées.

La rupture d'union volontaire est en effet une caractéristique essentielle du système polygamique. Le taux de divorce est très élevé en Afrique et s'accompagne d'un remariage quasi instantané, le divorce n'intervenant dans la plupart des cas qu'au moment où la femme a trouvé un nouveau mari. Cela s'explique par le poids de l'entourage qui considère mal un célibat féminin prolongé. Il faut signaler en outre que le divorce est essentiellement le fait des femmes, les hommes pouvant prendre une épouse supplémentaire sans avoir à divorcer à leur initiative. Dans ces conditions, la famille de la fille doit rembourser la dot⁸, qui s'avère de

⁷ Pison G., 1988. « Polygamie, fécondité et structures familiales » in Tabutin D., *Population et sociétés en Afrique au sud du Sahara*, L'harmattan.

⁸ La dot est un élément important du système polygamique. En retardant l'âge au mariage de l'homme, qui doit travailler plusieurs années avant de la constituer, elle favorise l'écart d'âge au premier mariage.

moins en moins symbolique, ce qu'elle ne peut pas toujours faire. La seule solution est de trouver un nouveau mari et de rembourser la première dot avec la suivante. Enfin, un dernier mécanisme permet le remariage instantané : celui du lévirat qui, comme nous l'avons vu, consiste pour un homme à hériter des femmes d'un proche. Cette pratique se rencontre surtout chez les populations africaines de religions traditionnelles.

Consécutivement à des divorces fréquents⁹, à un veuvage important inhérent à une différence d'âge entre les époux, les femmes ont donc l'occasion, et même le devoir, de se remarier lors de la rupture d'une union. Il est alors possible de mettre en parallèle la polygamie simultanée des hommes avec la multiplicité des unions successives des femmes. Mais ce serait encore simplifier que de s'en tenir à ce seul aspect des choses. Il faut bien voir que la polygamie est un système matrimonial particulier et non pas un état permanent de l'individu.

La polygamie est la majorité du temps virtuelle. Lorsqu'un homme se marie à 25 ans, il ne prend une seconde femme que vers l'âge de 40 ans. De plus, divorce et décès d'une épouse font que la polygamie n'est pas un état continu dans la vie d'un homme. La période de sa vie où un homme a été marié à deux femmes ou plus est en moyenne plus courte que ses périodes de célibat et de monogamie. De la même manière, si beaucoup de femmes ont eu plus d'un mari, le veuvage et la tolérance qui existe envers la mobilité féminine volontaire¹⁰ font que certains de ces mariages ont été très courts. La situation des deux sexes n'en est évidemment pas symétrique pour autant. Dans le mariage, les hommes sont toujours plus âgés que les femmes. La seconde femme d'un homme a souvent le même âge que sa première femme au moment de son propre mariage, c'est-à-dire entre 15 et 20 ans. Il est courant qu'un homme ait déjà des enfants de sa première épouse, qui soient plus vieux que sa seconde épouse. Ce genre de situation n'est pas sans créer des conflits.

⁹ Chez les Peul Bandé, par exemple, un mariage sur quatre se solde par un divorce au cours des trois premières années.

¹⁰ La tolérance a cependant ses limites. Une femme qui divorce trop facilement ou qui divorce quand elle a de nombreux enfants est mal considérée.

Le portrait que nous venons de brosser de la polygamie montre qu'elle constitue un mode particulier de régulation démographique des unions, système complexe dont le fonctionnement s'articule autour d'un système social encore plus vaste qui le sous-tend et le légitime, et dont nous allons donner brièvement quelques caractéristiques majeures.

Polygamie et société

Mis à part les cas de révélation divine subite¹¹, la polygamie s'inscrit comme un mode ancestral d'union qui reflète les rapports entre les individus et entre les sexes. Afin de ne pas procéder à des généralisations abusives, nous traiterons en particulier le cas de l'Afrique sub-saharienne, seule partie du monde où subsiste à grande échelle la polygamie.

Tout d'abord, la polygamie s'insère dans une société dont la direction est aux mains des anciens. Il serait trop long de détailler leur mode de pouvoir, mais en ce qui concerne le marché matrimonial, ils le régulent en ne permettant aux hommes d'avoir accès aux femmes jeunes que si leur richesse le permet. Le prestige du lignage est une affaire trop importante pour y nuire en se mariant sans avoir une situation.

A l'organisation politique que nous venons de décrire, viennent se greffer l'organisation sociale et le statut prestigieux que confère à l'homme une famille nombreuse. En Afrique sub-saharienne, dans les sociétés patrilinéaires, l'importante fécondité du père, socialement valorisée, passe par un nombre de femmes le plus élevé possible, avec l'idée implicite que la polygamie favorise la fécondité¹². A ce propos, il

¹¹ Comme pour les Mormons dont la communauté a été fondée en 1830 dans l'Est des Etats-Unis. Dans les années 1840, Joseph Smith, prophète fondateur des Mormons, institua la pratique de la polygamie parmi un groupe de la collectivité, celui de ses proches associés. L'origine en est une révélation directe de Dieu au prophète Smith.

¹² Une question fort discutée par les démographes est de savoir si la polygamie favorise ou non la fécondité générale. Il semble que les arguments répondant positivement (exposition maximale de la femme pendant toute sa période féconde) et ceux répondant négativement (fréquence plus faible des rapports sexuels pour chaque femme, âge élevé du mari, transmission de maladies vénériennes entre

a souvent été invoqué que dans une société qui valorisait tant l'enfant, le rôle de la femme était principalement voué à l'aspect reproductif. Dans ces conditions, les femmes stériles n'avaient aucune chance de contracter une union durable en régime monogamique, le système polygamique étant pour elles une sorte de moindre mal.

Selon ce schéma, il est logique que tout soit envisagé pour préserver le mieux possible la vie de l'enfant. C'est pourquoi les périodes d'abstinence pendant l'allaitement sont en règle générale assez bien respectées. Mais la longue durée d'allaitement ajoutée au temps de la grossesse font que les périodes d'activité sexuelle sont beaucoup plus courtes que celles d'abstinence. La polygamie serait donc un palliatif qui permettrait à l'homme d'assouvir ses besoins sexuels sans pour autant nuire à la santé de l'enfant.

En dernier lieu, une interprétation économique favorisant la polygamie peut être proposée. Dans une société traditionnellement agraire, peu ou pas industrialisée, la main-d'oeuvre est une ressource vitale. Une famille nombreuse est un gage de sécurité, aussi bien dans le présent pour aider aux champs que pendant la vieillesse où de nombreux enfants constituent la meilleure garantie de ressources en l'absence de système de retraite. La polygamie est ainsi bénéfique pour l'homme qui peut disposer d'autant plus de bras qu'il a de femmes, mais aussi pour la femme qui épouse un homme dont la situation bien établie lui assure une certaine sécurité. Eu égard à l'argument précédent, une femme inféconde pourra trouver néanmoins à se marier si elle procure une utilité dans la maison ou par son travail aux champs ou en ville.

Les caractéristiques de la société africaine sont donc telles que l'institution polygamique s'y insère naturellement et participe de fait à la régulation de la société. L'idée selon laquelle une certaine forme de développement économique calquée sur le mode occidental allait

(suite de la note 12)

épouses par l'intermédiaire du mari, respect des périodes d'abstinence après les accouchements) influent de manière à contrebalancer les effets. Au total, au niveau d'une société dans son ensemble, il semblerait que la polygamie aboutisse à une fécondité identique ou légèrement moindre que la monogamie.

amener de soi le régime nuptial occidental ne prenait pas en compte la complexité du rôle de la polygamie dans la reproduction du système social dans son ensemble.

L'inertie du système polygamique, si elle devait se briser, passerait sans doute par une émancipation des femmes. En effet, le seul élément auquel on puisse associer aujourd'hui un recul de la polygamie est l'alphabétisation des femmes. On assisterait alors à un rejet de la polygamie par l'intérieur, de la part des femmes. Car, malgré les discours prêts à l'emploi sur cette institution et sur ses aspects bénéfiques, son fonctionnement passe par une certaine tension dans les rapports humains. Dans une étude anthropologique du mariage polygamique, il est précisé que la rivalité entre les femmes est « une donnée structurelle de l'institution polygamique »¹³. Si ce n'est pas toujours la guerre entre les co-épouses, force est d'admettre que le sentiment le plus fort est néanmoins celui de la jalousie.

Dans les populations africaines traditionnelles, le rang de l'épouse est celui de l'ordre chronologique du mariage. En revanche, pour les ethnies ou pays de religion musulmane, l'égalité la plus parfaite possible entre les co-épouses doit guider le comportement du mari. C'est ainsi qu'un système de « tours » s'instaure, le mari allant visiter chacune de ses femmes à tour de rôle.

Cette règle n'est pas facile à respecter lorsque les femmes habitent loin les unes des autres. La situation n'est pas simplifiée pour autant dans le cas d'une cohabitation des épouses, chacune devant avoir sa chambre personnelle. Les cas les plus épineux se rencontrent en ville où l'exiguïté des logements empêche souvent que chaque femme ait son espace propre.

Le système des « tours » concernent principalement l'activité sexuelle et la préparation du repas. Le mari s'occupe de la gestion du budget et donne une certaine somme d'argent à la femme qui est de tour. En vertu de la règle de l'égalité, une comptabilité s'instaure, que ce soit en matière d'argent, de cadeaux ou de nombre de nuits. La « voleuse de nuit » est très mal vue de la part de la ou des co-épouses.

¹³ Faizang S., Journet O., 1988. *La femme de mon mari*, L'Harmattan, p.124.

Après avoir mis en exergue le caractère intermittent de la polygamie dans le cycle de vie d'un individu, il nous faut pointer le doigt sur le caractère intime de chaque union à l'intérieur de la polygamie. Chaque femme garde son espace réservé, se confie peu à ses co-épouses, et développe une relation particulière avec son mari. Dans les conditions d'aujourd'hui, la polygamie peut être perçue comme une multiplicité d'unions monogames plutôt que comme une véritable famille élargie.

En conclusion, rappelons que le fonctionnement du système polygamique repose sur une différence d'âge au mariage importante entre les femmes et les hommes et non pas sur un sacrifice d'une part des hommes qui seraient voués au célibat définitif. En outre, les périodes pendant lesquelles les hommes sont en union polygamique sont plus faibles en moyenne que celles pendant lesquelles ils sont célibataires ou en union monogame. Le mythe de l'ampleur, que ce soit au niveau du nombre de femmes par homme, ou de la fécondité générale entraînée par la polygamie, doit être, tant pis pour les fantasmes, revu à la baisse.

CHAPITRE 2

EN AVOIR OU PAS

HISTOIRE DE LA CONTRACEPTION ET DE LA LIMITATION DES NAISSANCES

Dans *La chute du British Museum*, David Lodge nous fait partager la vie d'un jeune couple catholique dont les rapports sexuels sont l'objet d'une rareté exemplaire. En l'absence de moyens contraceptifs, il se trouve qu'immanquablement chacune de leur union charnelle se transforme en un enfant supplémentaire, non nécessairement désiré. A la vue du nombre de ses enfants, le héros acquiert ainsi une certaine réputation dont il eût préféré qu'elle fût justifiée. Pendant ce temps, un de ses amis, protestant, mène une vie sexuelle beaucoup plus débridée sans pour autant donner lieu à une telle abondance dans sa progéniture.

Comme les couples du passé, notre héros et sa femme devaient penser qu'ils avaient trop d'enfants. La question qui se pose alors naturellement est la suivante : pourquoi les couples avaient-ils tant d'enfants s'ils ne les désiraient pas ?

Une fois posé le postulat d'une indispensable sexualité, la réponse immédiate est que la contraception était inconnue et qu'il faudra attendre le vingtième siècle pour voir apparaître des techniques contraceptives efficaces. Cet argument est beaucoup trop réducteur pour être accepté tel quel. Il ne faut pas croire qu'il y ait eu en ce domaine un progrès linéaire qui ferait la transition entre l'ignorance des temps anciens et la connaissance actuelle. Romains et Grecs en savaient sans doute plus sur la contraception que les populations du

Moyen Age. Il semblerait que le savoir du monde antique se soit peu à peu volatilisé avec l'ère chrétienne.

Cette dernière remarque nous amène à mettre en relation l'existence des méthodes contraceptives et la prédisposition des individus à s'en servir. C'est en effet sur ce terrain que l'on peut le mieux comprendre la volonté de limitation des naissances. Autrement, comment expliquer que le coït interrompu, méthode la plus simple, la plus naturelle, d'une efficacité certaine, pouvant être « découverte » par tous, n'ait pas été appliqué pendant des siècles ? Comment expliquer aussi que la limitation massive des naissances se soit opérée à une période où aucune technique contraceptive particulière nouvelle ne soit apparue ?

Ce sont ces deux points que nous allons essayer d'éclaircir. En premier lieu, nous verrons comment les mentalités, malgré l'existence de méthodes contraceptives, n'ont pas toujours permis leur utilisation. Nous verrons ensuite comment la conjonction de facteurs culturels, sociaux et économiques a permis la limitation massive des naissances dès le XVIII^e siècle en France, montrant ainsi le chemin aux autres pays occidentaux.

Les moyens de contraception face aux mentalités

Il ne fait aucun doute que des moyens de contraception existent depuis des temps très anciens. On en trouve des descriptions sur plusieurs papyrus au cours du deuxième millénaire avant notre ère dans l'ancienne Egypte. Les méthodes les plus rationnelles y côtoient alors les pratiques magiques. Les Egyptiens prescrivaient en effet aussi bien l'application de substances destinées à empêcher la pénétration du sperme (miel ou gomme arabique) que le port des amulettes. Ils connaissaient aussi certaines techniques chirurgicales de stérilisation.

Un peu plus tard, les Grecs et les Romains emploieront aussi les pessaires sous forme de badigeonnage de miel, d'huile d'olive, d'huile de cèdre, de céruse, ces techniques étant améliorées par l'utilisation conjointe du lavement. Autres moyens contraceptifs, les tampons de laine placés dans le vagin pouvaient être ou non imprégnés d'une substance spermicide. Il faut mentionner que les médecins de

l'Antiquité concevaient déjà la notion de fécondabilité et son corollaire anticonceptionnel, c'est-à-dire la continence périodique. Seulement, une erreur était communément faite sur la date exacte de fécondabilité puisque les médecins, Empédocle et Hippocrate en tête, pensaient que la période propice à la conception se situait aux alentours des règles.

Un autre moyen contraceptif très prisé au cours des époques est l'ingestion de tisanes ou autres potions à base de plantes ou de racines. Il serait laborieux de dresser le catalogue des recettes de ces potions plus ou moins magiques, mais il faut signaler leur universalité. Si certaines possédaient de réelles vertus contraceptives ou abortives, la médecine moderne nous révèle que la majorité d'entre elles étaient inefficaces et appartenaient plus au domaine de l'ésotérisme que de la médecine.

Il en est de même avec le port des amulettes censées posséder des vertus stérilisantes, préconisées par les médecins de l'Antiquité mais aussi pendant tout le Moyen Age. Pourtant, Soranos, médecin vivant au II^e siècle dans la Rome Antique, que l'on pourrait considérer comme le précurseur de la « contraception rationnelle », dénonçait l'inefficacité et même le danger de certaines pratiques de cet acabit. Ses conseils seront peu suivis, la conception dans l'Antiquité relevant plus de la volonté des dieux que du rationnel.

À l'observation des faits démographiques et historiques, deux alternatives se présentent : soit la contraception était massivement utilisée mais inefficace, soit elle était peu connue et peu utilisée. C'est précisément là l'objet d'une controverse entre historiens. L'ouvrage précurseur de Himes¹ vise à montrer que l'usage de la contraception est universel à travers les époques. Toutes les populations auraient souhaité limiter le nombre des naissances. Or, la concrétisation de ce vaste projet suppose que les moyens contraceptifs aient été connus et efficaces.

Pour ce qui est de l'efficacité, nous avons vu qu'on pouvait largement en douter, même si quelques recettes ont pu permettre le résultat

¹ Himes N., 1936. *Medical History of Contraception*, Williams and Wilkins Company, Baltimore.

escompté. A cet égard, il est surprenant de constater que les rares méthodes partiellement efficaces, face à une volonté générale de limitation des naissances, ne se soient pas diffusées massivement et qu'elles aient continué à cohabiter avec les moyens les plus irrationnels aux résultats négatifs.

Au sujet de la connaissance des méthodes, contrairement à l'idée première de Himes, on pense aujourd'hui que la contraception n'a pas été pratiquée à grande échelle mais était du domaine réservé d'une minorité. Dans l'Antiquité, seules les classes aisées et les prostituées y avaient accès, comme elles ont accès aussi à l'avortement, très bien accepté dans les moeurs antiques, puis condamné dans le monde romain au cours des premiers siècles de notre ère. En revanche, pour la majorité des citoyens, la limitation des naissances, que recommande Platon², passe par des moyens autres que la contraception. Il serait d'ailleurs plus exact de parler de limitation du nombre d'enfants plutôt que celle des naissances puisque les moyens les plus usités sont l'abandon, l'infanticide, la mortalité en bas âge par absence de soins.

Parmi les classes privilégiées de la Grèce antique, l'avortement et l'abstinence dans le couple ont permis à la famille de demeurer de taille réduite. Cette abstinence dans le mariage se conjugue avec une sexualité permissive hors mariage qui repose sur deux piliers. Le premier est l'homosexualité. Aristote y a vu un moyen de contrôle de la croissance de la population. Comme Platon, il accordait une grande importance à l'effectif de la population et aux dangers de la surpopulation. L'autre rempart contre l'abstinence prolongée était le recours à l'amour tarifé. Les prostituées étaient les gardiennes du savoir en matière de contraception³. Il eut d'ailleurs été impensable qu'une femme mariée puisse avoir recours à la contraception car la fécondité et la descendance sont du ressort de l'homme. Le devoir de la

² Après avoir décrit les attributions et le mode de vie des citoyens de la cité idéale, Platon termine par : « ils passeront ainsi agréablement leur vie ensemble, et régleront le nombre de leurs enfants sur leurs ressources, dans la crainte de la pauvreté ou de la guerre » in *République*, Garnier-Flammarion, p.120.

³ Il semble que le moyen le plus utilisé par les prostituées fut le tampon vaginal et la pratique des ablutions génitales.

femme antique est de donner un enfant au mari lorsque celui-ci le désire.

Le trait commun des sociétés anciennes semblent donc être la connaissance des moyens contraceptifs et la volonté de limiter les naissances. Seulement, les méthodes efficaces traditionnelles de l'infanticide (pur ou déguisé) pour la majorité de la population ou de l'avortement pour les plus riches n'ont pas permis l'application de la contraception à grande échelle. Les moyens de prévention des naissances étaient d'ordre social (homosexualité, recours à la prostitution, abstinence pendant les périodes de tabous sexuels...) et lors d'une naissance non désirée, il était admis de se débarrasser de l'enfant sans crainte. En outre, l'idée des rapports homme-femme dans le couple empêchait l'utilisation de méthodes contraceptives de la part de la femme.

Il ressort de ce qui suit que l'aspect moral et mental face à la contraception est très important. On parle aujourd'hui de l'acceptabilité des différentes méthodes et l'échec de certains programmes de limitation des naissances dans le Tiers-Monde souligne bien que la technique n'est rien sans la volonté individuelle. Comment expliquer sinon, que des individus désirant influencer sur l'effectif de leur descendance ne pratiquent pas le coït interrompu ou des pratiques sexuelles non fécondantes, face à un tel enjeu ? Connue de tous les peuples et depuis plusieurs millénaires⁴, cette pratique est la plus simple et la plus efficace. Si elle n'a pas été utilisée massivement, force est d'admettre que le poids des mentalités joue un rôle important face à la décision de pratiquer la contraception.

Cela est encore plus clair pour l'ère chrétienne et la période du Moyen Age pendant lesquelles quelques lignes de la Bible vont orienter les esprits. Elles racontent l'histoire d'Onan : « Alors Juda dit à Onan : Va vers la femme de ton frère, prends-la, comme beau-frère, et suscite une postérité à ton frère. Onan, sachant que cette postérité ne serait pas à

⁴ Sutter en parle en ces termes : « Le coït interrompu n'est pas une méthode culturelle, pas une caractéristique ethnologique mais propre à l'espèce humaine » in Bergues *et al.*, 1959. « La prévention des naissances dans la famille », *Travaux et Documents*, Cahier de l'INED, n°35.

lui, se souillait à terre lorsqu'il allait vers la femme de son frère, afin de ne pas donner de postérité à son frère. Ce qu'il faisait déplut à l'Eternel, qui le fit aussi mourir»⁵. L'onanisme, qui désigne aujourd'hui plus volontiers la masturbation, signifiait en réalité le coït interrompu. Cette pratique, comme toutes celles visant à réduire le nombre des naissances, fut vigoureusement condamnée par l'Eglise dès le premier siècle de l'ère chrétienne. Au-delà de l'utilisation de la contraception, c'est surtout contre la débauche qui en découlait que luttait l'Eglise. En effet, il ne faut pas perdre de vue que le mariage chrétien est synonyme de procréation et non pas de fornication. La recherche du plaisir sexuel entre époux est prohibée. Depuis Saint Augustin, c'est-à-dire depuis le V^e siècle, l'Eglise condamnera plus gravement la contraception dans le mariage que hors mariage. Dans les textes, avortement et contraception sont honnis et donnent lieu à des pénitences très dures puisqu'assimilés à un homicide. De telles positions seront remarquablement stables au cours des siècles.

Il faut cependant relativiser cette condamnation du contrôle de la fécondité par les sommités de l'Eglise et remarquer qu'au niveau local, les membres du clergé qui reçoivent les confessions sont moins sévères que ne le dictent les textes religieux. Une certaine clémence pouvait être observée dans le cas de l'avortement d'une pauvre fille. La hiérarchie des péchés plaident pour l'indulgence dans certains cas, pour éviter un péché plus grave. C'est ainsi que la contraception a pu être tolérée dans le cas de relations adultères pour éviter la naissance d'un bâtard. Sur ce point, il n'y a pas eu une véritable progression d'un état vers un autre, mais des périodes plus ou moins strictes dans la sévérité des pénitences.

Ainsi, le XVI^e siècle marque un affermissement de la position de l'Eglise face au problème du contrôle des naissances. Des édits d'inspiration religieuse punissant de mort l'avortement firent leur apparition sous Henri II et cette loi sera reconduite jusque sous Louis XV au XVIII^e siècle. Cela n'a rien d'étonnant car le XVI^e siècle marque la naissance d'un mouvement de contestation au sein même de l'Eglise au sujet du célibat ecclésiastique. Selon Flandrin⁶, c'est à cette

⁵ Genèse 38.

⁶ Flandrin J.-L., 1981. *Le sexe et l'occident*, Points Seuil.

même époque que la pratique du coït interrompu commence à se développer dans les classes sociales les plus aisées. L'Eglise doit donc asseoir fermement ses positions et lutter pour réorganiser sa base. Car la dénonciation continuelle des « actes contre nature », et particulièrement l'onanisme dans son sens originel, doit bien avoir un fondement réel dans la pratique quotidienne des individus pour donner lieu à une telle obstination.

En fin de compte, faut-il donner une importance primordiale aux doctrines de l'Eglise sur l'utilisation effective de la contraception dans le peuple ? On serait tenté de répondre positivement si l'on examine la démographie de la population au cours du Moyen Age. Rien n'autorise en effet à penser que la contraception ait été utilisée à grande échelle, bien au contraire. Mais, sur ce point deux explications supplémentaires viennent relativiser l'importance de l'influence religieuse sur les mentalités. Primo, la faible efficacité de la majorité des méthodes employées à cette époque n'autorise pas à dire qu'elle a été leur exacte diffusion. Secundo, d'autres arguments que religieux ont pu jouer un rôle dans le refus de contraception dans le couple.

Parmi eux « l'impensabilité » est un concept dû à Ariès. Il stipule que la contraception était inconnue ou bien qu'elle ne s'intégrait pas aux mentalités en vigueur. Les deux arguments vont d'ailleurs de pair. A une époque où la transmission du savoir est orale, la faible utilisation de certaines techniques héritées du monde antique a pu précipiter dans l'oubli une grande partie des savoirs contraceptifs et abortifs du passé.

S'il est difficile d'évaluer le poids respectif de la technique et des mentalités dans le fait contraceptif au Moyen Age, il n'en est pas de même à partir du XV^e siècle. Il souffle à cette époque un petit vent de rationalisation avec la médecine d'Ambroise Paré et les mentalités évoluent dans le même sens. Il y a une prise de conscience chez les élites de la volonté d'une utilisation rationnelle de la contraception. A partir de là et jusqu'au début du XX^e siècle, les méthodes les plus efficaces vont rivaliser avec les méthodes encore imprégnées de magie.

Il subsistera longtemps des croyances du Moyen Age, par exemple celle selon laquelle la femme n'est pas fécondable lorsqu'elle est passive⁷. Plus généralement, on pense que la position sexuelle influe sur la stérilité. Comme dans l'Antiquité, la période de fécondabilité est située aux environs des règles. Quant à lui, l'avortement est l'affaire de matrones et garde jusqu'au XVII^e siècle des airs de sorcellerie dans son cérémonial et surtout à travers les recettes secrètes de potions détenues par les seules initiées.

En revanche, c'est à la même période que Fallope, médecin italien, décrit le condom fabriqué en tissu, imprégné d'une substance à base de plantes destinée à lutter contre les maladies vénériennes. Ce n'est pas la première apparition du préservatif masculin, mais sa fabrication traditionnelle dans des matériaux durs (cuir par exemple) le rendait jusqu'alors peu pratique d'emploi. En outre, la contraception a toujours été l'affaire des femmes et non pas des hommes. Ces deux arguments suffisent à comprendre le faible succès du condom auprès des populations du passé.

Comme la plupart des moyens contraceptifs, le condom est réservé à une frange limitée de la population. Que ce soit dans l'Antiquité, au Moyen Age, ou pendant la Renaissance, les moyens contraceptifs de tous ordres n'ont pas été utilisés couramment entre époux. Pourtant les prostituées attestent depuis deux millénaires qu'il existe des méthodes efficaces. Si l'on peut évoquer la méconnaissance au sein du couple des méthodes mécaniques ou à base de plantes, le coït interrompu, pourtant universellement connu, n'a pas été pratiqué non plus de manière flagrante jusqu'au XVIII^e siècle en France et un siècle plus tard dans les autres pays occidentaux. Que s'est-il passé à cette époque pour que la population le pratique au point que la fécondité diminue de manière tellement visible ?

⁷ C'est l'explication populaire, mais aussi celle de certains médecins, de la faible fécondité des prostituées.

L'avènement de la limitation massive des naissances

S'il est difficile de connaître la véritable portée de la contraception parmi les sociétés du passé, une chose demeure clairement établie : son utilisation n'a jamais été suffisamment massive pour être visible sur la croissance d'une population entière, même à une échelle géographique réduite. Or, c'est ce qui va se passer au XVIII^e siècle en France.

Dès 1740, on constate une baisse de la fécondité dans le bassin parisien, en Normandie et dans les départements de la vallée de la Garonne. Le modèle se propagera ensuite peu à peu dans les autres régions françaises à des rythmes variables pour aboutir vers la fin du XIX^e siècle à une relative homogénéité des comportements régionaux en matière de fécondité.

Même si la baisse de la fécondité ne touche au début qu'une part réduite de la population française, le résultat sur le nombre des naissances devient visible à tel point que certains s'en émeuvent. En 1756, l'abbé Coyer déclara : « Il se répand un bruit, peut-être trop fondé, que les hommes grossiers, dans le sein même du mariage, ont trouvé l'art de tromper la nature »⁸. Cette formule sera reprise quelques années plus tard par un précurseur démographe, Moheau, et sa formule bien connue des historiens : « On trompe la nature jusque dans les villages ».

L'acte qui se cache derrière la pudique expression « l'art de tromper la nature » n'est autre que le coït interrompu. C'est en effet le moyen de limitation des naissances que choisiront majoritairement les couples en France au cours des XVIII^e et XIX^e siècles, puis dans les autres pays occidentaux à partir de la seconde moitié du XIX^e siècle. On considère que c'est la méthode contraceptive la plus répandue jusqu'à la première guerre mondiale. Ce n'est qu'au XX^e siècle que seront adoptés des moyens contraceptifs plus modernes, qu'ils soient mécaniques ou chimiques.

Il est dorénavant plus clair que la limitation volontaire des naissances n'a pas attendu l'existence de moyens contraceptifs pour se faire mais a

⁸ Cité par Ariès in Bergues *et al.*, 1959. « La prévention des naissances dans la famille », *Travaux et Documents*, Cahier de l'INED, n°35.

été servie par la méthode la plus ancienne qui existe, l'onanisme dans son sens originel. Il faut donc invoquer un schéma explicatif plus large pour comprendre pourquoi le coït interrompu a été accepté par la population et pratiqué à grande échelle. Car il y a bien là une révolution des mœurs et un événement démographique d'une portée exceptionnelle⁹.

Un phénomène d'une telle ampleur est éminemment complexe à cerner. Il existe des différences régionales très marquées, ce qui implique qu'il ne saurait y avoir d'explication univoque, simple et exhaustive. Il existe des dizaines de modèles historiques, démographiques ou sociologiques qui invoquent des schémas différents pour décrire la transition démographique. Comment s'y retrouver ?

Commençons par éliminer les fausses pistes. Parmi elles, se trouve l'argument qui consiste à présenter la transition démographique comme un phénomène mécanique selon lequel la diminution de la mortalité entraîne une réduction de la fécondité. Cette solution n'est pas satisfaisante dans la mesure où le déclin de la fécondité en France est antérieur d'un siècle aux autres pays européens, alors que la mortalité y est du même ordre. En outre, au niveau régional, on ne trouve pas de corrélation entre faible mortalité et faible fécondité. Si la baisse de la mortalité joue un rôle de toute évidence dans la limitation des naissances, il ne faut pas pour autant y voir systématiquement une explication, mais parfois au contraire une conséquence.

L'importance de la démographie se ferait sans doute davantage sentir par l'expansion de la population. Car, en réalité, malgré les injonctions des alarmistes et populationnistes, la population française est au XIX^e siècle en pleine croissance.

L'argument démographique se combine avec les problèmes économiques que posent le nouveau Code civil napoléonien qui instaure le partage égalitaire de l'héritage. La nécessité de ne pas morceler le patrimoine, réglée avant dans beaucoup de régions par le droit

⁹ Les spécialistes nomment ce schéma la « transition démographique ». La transition a lieu entre un état où la population subit une mortalité élevée et une fécondité élevée à un état de faible mortalité et faible fécondité. Nous retrouverons ce concept à plusieurs reprises par la suite.

d'aïnesse, va influencer sur les comportements procréateurs. Quand la loi n'est pas détournée au profit des anciennes pratiques coutumières, le souhait des propriétaires terriens s'oriente vers une faible descendance. Le même type d'explication se retrouve parmi les classes aisées, soucieuses de maintenir leur train de vie en réduisant la taille de leur famille. Les détenteurs de richesse sont donc les premiers à limiter l'effectif de leur progéniture¹⁰. On ne s'étonnera pas alors, selon ce schéma, de constater que c'est la classe ouvrière, vers la fin du XIX^e siècle, qui en dernier adoptera ce même comportement.

S'il existe un lien entre la prévoyance économique et la planification des naissances, cette dernière ne pouvait toutefois pas s'opérer sans l'affranchissement de l'ancienne soumission à la nature ou à Dieu. L'idée nouvelle selon laquelle l'homme peut agir sur sa destinée, et c'est sans doute sur ce point que la Révolution de 1789 a eu la plus grande influence sur le sujet qui nous intéresse, va permettre un certain détachement de l'état de nature. La réflexion sur la procréation qui s'ensuit indique qu'elle est affaire individuelle et non pas livrée aux bons soins de Dame Nature. Le XIX^e siècle est aussi celui où la médecine fait de nombreuses avancées. La conscience de son propre corps et sa meilleure connaissance permettent davantage la pratique des méthodes contraceptives. Rationalité économique et rationalité physiologique participent donc de concert à la transformation des mœurs en ce qui concerne la limitation des naissances.

C'est dans cette optique de changement des mentalités qu'il faut analyser le détachement de la population française vis-à-vis des recommandations de l'Eglise en matière de contraception. La limitation des naissances n'est pas une conséquence du déclin des croyances, elle en est un effet concomitant ou si l'on préfère une manifestation. Même si l'on a pu constater des différences régionales dans la réduction de la fécondité, le cadre général d'une réduction importante des naissances au cours des XVIII^e et XIX^e siècles est la règle absolue.

¹⁰ L'argument parfois avancé que c'est la misère populaire qui a favorisé la limitation des naissances est donc à reconsidérer. En outre, au XVIII^e siècle, la misère n'est pas plus grande en France que dans les autres pays européens.

C'est surtout sur le plan des relations entre les hommes et les femmes au sein de la famille que la divergence de position avec la tradition chrétienne devient la plus forte. Les conceptions sur l'amour, la sexualité et les enfants vont évoluer au cours des deux derniers siècles pour aboutir en fin de compte à un nouveau modèle familial. La famille idéale est devenue celle où la progéniture est peu nombreuse, la contraception n'étant qu'un moyen pour y parvenir. Mais il aura fallu une révolution des mœurs pour en arriver là.

Parmi les changements significatifs, l'idée du mariage comme relation utilitaire disparaît pour laisser la place à celle de l'amour dans le couple. Sentiments affectifs en premier lieu mais aussi désir de sexualité. Avant le XVIII^e siècle, la sexualité et la procréation ne sont censées être qu'une seule et même chose. Tout plaisir charnel est coupable. Cependant, l'ancien mode de régulation des naissances qu'était l'âge au mariage élevé impliquait une certaine indulgence face à la sexualité des jeunes avant le mariage, à condition qu'il n'y ait pas conception. On pense généralement que les méthodes contraceptives utilisées dans le couple ont d'abord été l'objet de l'apprentissage de la sexualité hors mariage. Mais il aura fallu auparavant que soit reconnu à la femme légitime le statut de maîtresse, c'est-à-dire le droit au plaisir par la sexualité dans le couple.

Cette étape a été consécutive aussi à la poussée du féminisme au XIX^e siècle et à la revendication des femmes de disposer de leur propre corps. Car l'adoption du coït interrompu dans le couple, technique masculine, n'a évidemment pas pu se faire sans l'assentiment du mari, la contraception étant jusque là demeurée l'affaire exclusive des femmes. La limitation massive des naissances a donc été d'abord une affaire de volonté. Elle relève plus d'une attitude culturelle que de l'adoption d'une technique.

C'est aussi par un changement de mentalités progressif que la limitation volontaire des naissances, c'est-à-dire la prévoyance, a supplanté les autres moyens traditionnels de se débarrasser des enfants non désirés. Maintenant que la contraception dans le couple est une chose « pensable », les parents qui abandonnent leurs enfants ou les laissent mourir par absence de soins ou en les confiant à une nourrice douteuse, sont confrontés à leur propre responsabilité. En outre, la

croissance démographique et le déclin de la mortalité sont tels que la régulation par le recul de l'âge au mariage n'est plus suffisante. Mais il faudra attendre le XX^e siècle pour que ces anciennes pratiques disparaissent totalement, au profit de la contraception.

On peut expliquer cette lenteur (songeons que la transition démographique française commence en 1740 et s'achève environ 150 ans plus tard) par deux phénomènes distincts. En premier lieu, la diversité régionale et les coutumes locales jouent pour des modes différents de régulation de la fécondité. Les régions où les populations sont encore très croyantes restent davantage attachées au célibat prolongé. Il en est de même pour les zones géographiques où la famille élargie cohabite sous le même toit, un contrôle social pouvant s'exercer face à une pratique pas encore tout à fait admise.

Mais au-delà de la géographie, la diffusion du modèle de prévention des naissances est aussi une affaire de classes sociales. On en trouve l'antériorité de l'idée et de la pratique parmi les classes bourgeoise et aristocratique du XVII^e siècle. La célèbre correspondance de Madame de Sévigné à sa fille en atteste. Elle lui conseille d'éviter les grossesses trop nombreuses grâce à l'utilisation de « restringents », terme désignant quelque moyen contraceptif dont on ignore exactement le sens. Les femmes des classes urbaines aisées s'attachent à leur image et refusent des grossesses trop fréquentes. Molière donnera d'elles une image peu flatteuse dans *Les Précieuses ridicules*. Au début du XVIII^e siècle, c'est essentiellement cette catégorie sociale qui songe à limiter sa descendance. Contraception mais surtout continence seront les moyens privilégiés pour atteindre la taille de la famille idéale. A cet égard, mentionnons le renversement de la régulation par rapport au monde rural. Pour ce dernier, le recul de l'âge au mariage entraîne un célibat au cours des premières années de la vie adulte. En revanche, les élites sociales pratiquent la continence une fois le nombre d'enfants jugé satisfaisant. La période de continence dans le couple ou l'utilisation de la contraception sont rejetées vers la fin de la vie féconde.

La diffusion de ces pratiques se fera par imitation successive des différentes strates sociales, aidée en cela par les idées de la Révolution. Les mouvements que l'on qualifiera de « malthusiens » se développeront au cours du XIX^e siècle et on assistera à un véritable conflit de

propagande entre « néo-malthusiens » et « populationnistes ». Les premiers auront l'avantage de pouvoir agir directement et concrètement sur le terrain en expliquant les moyens de contraceptions en vigueur. Car si la limitation des naissances est avant tout un phénomène de mentalités, la consécration de son action, c'est-à-dire avoir le nombre d'enfants que l'on veut et quand on le veut, n'a pu s'opérer de manière totalement satisfaisante qu'avec l'apparition des techniques contraceptives modernes.

La vulcanisation du caoutchouc en 1844 permet rapidement la fabrication de préservatifs plus agréables que dans le passé, l'invention du bidet au début du XVIII^e avait déjà amélioré l'efficacité des ablutions vaginales, tandis que les procédés mécaniques destinés à la femme s'améliorent au cours du XIX^e siècle. Les progrès effectués par la médecine en physiologie permettent la mise au point de l'instrumentalisation de l'avortement au cours de la seconde moitié du XIX^e siècle, le rendant plus fiable et moins dangereux qu'avec l'absorption de potions abortives. L'avortement a ainsi remplacé peu à peu l'infanticide et l'abandon. Mais ce n'est qu'au vingtième siècle que seront développées des méthodes totalement efficaces et simples d'emploi. Ogino donne en 1924 le calendrier des périodes pendant lesquelles la femme est fécondable. Des spermicides efficaces sont fabriqués, le stérilet est remis au goût du jour dans les années 1960 grâce à l'emploi de matériaux en plastique souple, mais la grande révolution occidentale dans le domaine contraceptif est évidemment la pilule contraceptive mise sur le marché en 1960. Ces différentes techniques permettent aujourd'hui une planification familiale à la carte.

C'est ainsi qu'on est passé de la famille de cinq ou six enfants au XVIII^e siècle à la famille contemporaine qui n'en comporte plus que deux. Nous avons vu que cette transition avait été le fait initial en France d'une réduction massive des naissances par coït interrompu, technique « naturelle » ne nécessitant pas d'intervention mécanique ni chimique. Le débat qui consiste à savoir si la contraception était connue ou pas de la part des populations anciennes et si c'est par le truchement du milieu de la prostitution qu'elle s'est développée dans le peuple à partir du XIX^e siècle, s'éclipse donc devant l'importance primordiale des mentalités qui décident ou non de l'accepter. Concernant le rôle de la prostitution, elle a sans doute davantage

permis la diffusion de l'idée de plaisir sexuel que celle de pratique contraceptive¹¹. La limitation massive des naissances en Occident n'a pas attendu les méthodes modernes pour commencer. C'est suite à une révolution des mentalités et non pas à une révolution technique que les couples ont décidé de calculer l'effectif idéal de leur famille et de le réaliser.

¹¹ Corbin A., 1986. « Les prostituées du XIX^e siècle ou le vaste effort du néant », *Communications*, n°44.

CHAPITRE 3

LES NAISSANCES DE LA PLEINE LUNE

ETUDE DES RYTHMES DANS LA SURVENUE DES NAISSANCES

Tout artiste capillaire vous le dira : « les cheveux sont plus beaux lorsqu'on les coupe à la pleine lune ». Tout criminologue sait que la pleine lune est propice au meurtre. Le phénomène est expliqué : ce sont les nuits où les victimes sont les plus faciles à repérer dans le noir. Pour planter les fraises, la pleine lune est le meilleur moment. Au moment de les sucrer, le soleil est fortement déconseillé. Les marées aussi sont plus fortes à la pleine lune. Ça, c'est vrai, c'est la syzygie qui le veut. Et puis, les naissances sont plus nombreuses. Sûrement pour compenser les pertes causées par le loup-garou qui sort cette nuit-là pour manger les petits enfants.

Si les effets physique ou psychologique de la lune sur les naissances se révèlent douteux à l'examen des données, en revanche on observe des rythmes particuliers dans la répartition des naissances auxquels nous allons nous intéresser. Ces rythmes obéissent à un certain nombre de phénomènes biologiques et psychologiques mais aussi aux conditions sociales du moment.

Le premier phénomène est le cycle saisonnier. L'influence des saisons sur la mortalité et la fécondité de l'homme est connue depuis longtemps. Par contre, les études sur la répartition journalière des

naissances sont beaucoup plus récentes. Pour la plupart des pays européens, les chercheurs ne disposent de telles données que depuis les années 1970. On peut ainsi étudier au jour le jour l'occurrence du nombre d'accouchements et en tirer des résultats instructifs sur leur répartition dans la semaine. Dans le même ordre d'idée, la répartition horaire à l'intérieur de la journée est riche d'enseignements à une époque où l'on commence à s'intéresser de près aux rythmes circadiens et à la chronobiologie.

L'analyse des séries longues s'avère aussi très instructive pour l'étude de la fécondité. En disposant de la distribution des durées de gestation parmi les femmes, il est facile de remonter de la date de la naissance à celle de la conception. De cette manière, lorsque se produit une « anomalie » dans le nombre des naissances, ce que l'on détecte aisément, il advient de savoir ce qui s'est passé neuf mois avant. C'est de cette façon que l'on a décelé quelques pathologies provoquant une baisse de la fécondabilité du couple. Dans l'Ancien Régime, les crises de subsistance ont provoqué des baisses temporaires de fécondité, les femmes sévèrement sous-alimentées étant moins fécondes. Pour l'époque contemporaine, on a pu mettre en évidence la chute de la fécondité consécutive aux grandes épidémies de grippe.

Il existe donc plusieurs rythmes qui affectent les naissances : la saisonnalité, leur répartition à l'intérieur des jours de la semaine, celle au fil des heures de la journée, les événements conjoncturels. Leurs mécanismes sont décrits ci-après. L'influence de la lune sera aussi prise en compte.

Vive les vacances

Le caractère saisonnier de la répartition des naissances n'avait pas échappé aux premiers démographes. Dans ses *Recherches et considérations sur la population de la France* publiées en 1778, Moheau met en évidence les irrégularités observées dans leur distribution mensuelle. Quételet consacre une partie importante de sa *Physique sociale* au phénomène des naissances et il en étudie

l'occurrence selon le lieu, l'âge, le sexe, l'année, la saison et même l'heure !

En 1831, Quételet écrivait : « Les saisons ont une influence marquée sur tout ce qui se rapporte à l'homme ; elles agissent sur son physique autant que sur son moral. Ainsi, la véhémence de ses passions et l'intensité de son penchant au crime se modifient selon les températures et les climats, et il en est de même de la faculté reproductrice et de la mortalité. Les physiologistes avaient déjà observé l'influence des saisons sur les naissances et les décès de l'homme ; mais, en général, leurs résultats étaient peu d'accord, parce qu'ils étaient plus ou moins modifiés par les localités, les temps, et les usages des peuples auxquels ils se rapportaient »¹.

On pourrait croire de prime abord que les divergences des résultats auxquelles fait allusion Quételet sont une conséquence de l'appareil statistique et/ou des méthodes de calcul de l'époque. Il n'en est rien. On observe en réalité des changements importants dans le temps et dans l'espace.

Dans la France rurale du XVII^e siècle, les conceptions ont lieu majoritairement en avril, mai, juin et juillet, les mois les plus creux sont ceux qui encadrent cette période soit mars, septembre et octobre. Si l'on mesure les conceptions par mois selon un indice dont la moyenne est 100, le mois le plus « fécond » est le mois de juin, affecté d'un indice 132 (soit 32% de naissances de plus que la moyenne), les mois de septembre et mars étant affectés à l'opposé d'un indice égal à 79.

Au XVIII^e siècle, pour la France entière, la répartition est similaire, la fourchette des indices se situant cette fois entre 85 et 118.

Il en est de même vers le milieu du XIX^e siècle, mais avec des écarts mensuels encore moindres puisque le mois de septembre est affecté d'un indice de 93 contre 110 pour le mois de mai.

Un siècle plus tard, c'est-à-dire au début des années 1960, les naissances surviennent préférentiellement de février à juillet avec un indice maximum de 106 pour mai, les mois d'automne enregistrant un

¹ Quételet A., 1835. *Sur l'homme et le développement de ses facultés ou essai de physique sociale*, réédition 1991, Fayard, p.105.

indice moyen de 94. Les conceptions sont donc plus nombreuses pendant l'été.

Au début des années 1990, les naissances prédominent au printemps et en été, avec un maximum en juillet, mais l'écart entre les saisons chaudes et les saisons froides est peu élevé puisque l'indice moyen est égal à 102 pour les premières contre 98 pour les secondes². Par mois, la conception maximale a lieu en octobre avec un indice 106 et minimale en février avec un indice 96.

La première constatation est une tendance séculaire à la réduction de l'amplitude du mouvement saisonnier des naissances. En règle générale, la répartition des naissances dans les pays industrialisés est plus heurtée dans les temps anciens que maintenant³. On peut expliquer ce fait par une homogénéité plus forte des comportements en matière de fécondité et par un affranchissement croissant des populations occidentales face aux lois naturelles et religieuses.

Dans le cas des populations de la France de l'Ancien Régime, il est légitime d'expliquer les amples mouvements saisonniers par des phénomènes économiques et sociaux. Tout d'abord, il faut bien se rappeler que les emplois de cette époque sont essentiellement rattachés à l'agriculture et à l'artisanat. Il n'était pas rare qu'un maçon ou un travailleur agricole aille exercer ses talents hors de sa région d'origine pendant quelques semaines ou quelques mois. Comme les travaux des champs sont dictés par le rythme des saisons, cette influence se ressent par conséquent sur le rythme des conceptions via l'absence des maris. La comparaison entre les indices mensuels des conceptions rurales et urbaines est à cet égard très parlante. Alors que le mois de septembre

² Références pour les différents indices saisonniers : Houdaille J., 1979. « Mouvement saisonnier des conceptions en France de 1740 à 1829 », *Population*, n°2 ; Houdaille J., 1985. « Le mouvement saisonnier des naissances dans la France rurale de 1640 à 1699 », *Population*, n°2 ; Prioux F., 1988. « Mouvement saisonnier des naissances : influence du rang et de la légitimité dans quelques pays d'Europe occidentale », *Population*, n°3 ; Calculs effectués d'après : INSEE, 1993. *Bulletin mensuel de statistique*, INSEE, n°9, septembre.

³ Cette tendance n'existe pas dans les pays nordiques où l'on observe une forte différence entre les saisons. Il y a beaucoup plus de naissances durant le premier semestre, ce qui correspond à des conceptions au printemps et en été.

est de loin le plus pauvre en conceptions dans les campagnes (environ 20% de moins que la moyenne), il représente un nombre supérieur à la moyenne dans les villes. La seconde variable importante ayant une influence sur les vastes mouvements saisonniers d'antan concerne les périodes d'abstinence dictées par l'Eglise. Toute relation sexuelle était interdite durant les périodes de carême (entre Mardi gras et le jour de Pâques soit quarante jours) et de l'avent (préparatifs des festivités de Noël durant le mois de décembre). L'effet exact de cette injonction religieuse est difficile à mesurer puisque si l'on observe effectivement une diminution très nette des conceptions au mois de mars, rien de tel ne se remarque pour le mois de décembre. La disparition progressive du faible indice du mois de mars, conjointement à celle du relâchement des liens entre les individus et l'Eglise, indique néanmoins que le phénomène d'abstinence pendant les fêtes de Pâques a bel et bien existé jusqu'au XIX^e siècle, ce que confirme Quételet : « On ne saurait douter que l'anéantissement des grandes corporations religieuses dans plusieurs pays, que la suppression d'un grand nombre de fêtes consacrées anciennement par l'Eglise, qu'une observation moins rigoureuse du carême, et que d'autres causes semblables n'aient modifié de nos jours ce qui se rapporte à la fécondité. Il résulte des recherches de M. Villermé que, dans la plupart, dans presque tous les pays catholiques, le carême tel qu'on l'observe et surtout tel qu'on l'observait autrefois, paraît bien évidemment diminuer le nombre de conceptions, du moins pendant qu'il dure »⁴.

Si les explications religieuses et l'évolution économique et structurelle du pays permettent d'analyser la baisse de l'amplitude des mouvements saisonniers, il n'en va pas de même pour comprendre les variations subies par la répartition des naissances au cours des mois. Aux conceptions nombreuses du printemps de l'Ancien Régime succèdent celles de l'été et du début de l'automne dans la France contemporaine. De la même manière, les périodes de conception moindre ne sont plus la fin de l'été et l'automne mais la fin de l'automne et le début de l'hiver. Il est légitime de se demander alors ce qui détermine la date de conception privilégiée par les couples contemporains.

⁴ *Op. cit.*, p.120.

La modification de la saisonnalité des naissances nous permet d'éliminer d'abord l'influence du climat comme variable directe et importante. En effet, les variations du climat sont négligeables sur des périodes de temps aussi courtes et ne peuvent donc pas expliquer à elles seules les variations de répartition. Les cas de l'Italie et de l'Allemagne fédérale, dont la répartition des naissances a complètement été bouleversée en l'espace de trente ans après la seconde guerre mondiale, sont encore plus significatifs envers le rôle mineur direct du climat, celui-ci n'ayant pas connu de changement en si peu de temps. Pour finir sur cet argument, on peut aussi comparer les profils saisonniers très différents des deux Allemagne en 1980, l'Allemagne de l'Ouest connaissant un nombre de naissances plus élevé autour de l'été, et l'Allemagne de l'Est plutôt vers le printemps, alors que les climats des deux pays sont très proches. Inversement, les Etats américains connaissent une répartition similaire alors qu'il existe au sein du pays une large variété de climats.

Si l'influence directe du climat semble devoir ne pas entrer en compte dans l'étude du phénomène qui nous préoccupe, en revanche il ne faut pas négliger ses aspects indirects. Il est certain que dans une économie peu avancée, de mauvaises conditions climatiques peuvent entraîner des récoltes peu abondantes et provoquer chez la femme sous-alimentée une période de stérilité temporaire. Seulement, l'exemple quotidien de l'Afrique où se côtoient une grave malnutrition et le taux de fécondité le plus élevé du monde semble affaiblir l'argument selon lequel une sous-nutrition entraîne la stérilité. Les capacités d'adaptation de l'organisme humain sont parfois surprenantes et il semble qu'il faille un seuil de sous-nutrition proche de la famine pour que la stérilité soit effective. En fin de compte, le rôle de l'alimentation sur la répartition des naissances n'aurait pas un rôle majeur cyclique qui pourrait induire des rythmes mensuels. Par contre, elle a sans aucun doute joué un rôle déterminant au cours de certaines périodes de l'Ancien Régime pendant lesquelles a sévi la disette.

Les choses se compliquent lorsqu'aux effets du climat sur la nutrition on ajoute ceux de la morbidité. On sait depuis toujours que certaines maladies sont plus fréquentes à certaines époques. Dans les pays chauds non développés, la mortalité est la plus forte pendant les mois d'été, alors que dans les pays occidentaux c'est en automne et en hiver

que surviennent le plus de décès. Dans l'optique qui nous intéresse, il faut se concentrer sur deux aspects du phénomène : le risque d'avortement spontané selon le mois et la diminution des conceptions que peuvent entraîner certaines pathologies⁵. Si l'on peut subodorer un effet de cet ordre sur la répartition des naissances, celui-ci reste modéré dans le cas des maladies saisonnières telles la grippe ou les allergies mais a une influence certaine dans le cas des épidémies plus sérieuses dont nous reparlerons en fin de chapitre. Pour résumer la situation des pays occidentaux contemporains sur ce point, l'influence des facteurs climatiques par ses effets directs ou indirects ne semble pas constituer un facteur explicatif important de la saisonnalité des naissances.

Qu'en est-il des facteurs sociaux et en premier lieu de l'institution du mariage ? La majorité des naissances ayant lieu au sein d'une union légitime, il est tentant de mettre en corrélation la répartition saisonnière des mariages et celle des naissances. La première obéit en effet à des coutumes et des traditions dictées en partie par l'Eglise qui a longtemps interdit les mariages pendant le carême et l'aveut.

Il faut distinguer deux types de régime de fécondité pour comprendre l'effet de la nuptialité. D'abord, dans les temps anciens où la contraception était peu utilisée et peu efficace, le nombre de naissances par femme était de l'ordre de 6 ou 7. Or, il a été montré par les historiens et les démographes que l'influence de la nuptialité ne se faisait ressentir que pour les naissances de premier rang, c'est-à-dire pour le premier enfant. Au total, étant donnée la faible proportion d'enfants de rang un par rapport à ceux de rangs supérieurs, l'influence de la date du mariage sur la date de la naissance est minime. Le cas de la société actuelle est différent dans la mesure où le nombre d'enfants par famille est peu élevé. Seulement, l'effet de la contraception s'y fait ressentir non seulement sur la taille de la famille mais aussi sur le calendrier des naissances. En fin de compte, il apparaît que la date de la naissance est aujourd'hui davantage guidée par un choix individuel que par l'entrée en union légitime des couples.

⁵ Il est souvent difficile de savoir si la baisse de fécondité qui découle d'une maladie particulière est le fait d'une stérilité temporaire physiologique ou le résultat d'une activité sexuelle réduite pendant la maladie.

Mais sur quoi se fonde ce choix des couples puisqu'aucune variable n'explique la répartition actuelle des naissances ? La complexité et le nombre des phénomènes mis en jeu empêchent de donner une réponse définitive mais il est possible d'avancer trois arguments.

Primo, il est fort possible qu'il existe un effet de mode sans réel soubassement idéologique et que la programmation des naissances obéisse à une sorte de mimétisme social.

Secundo, le choix de la date de naissance pourrait correspondre à une sorte de calcul visant à comparer les coûts et avantages liés à chaque mois ou chaque période de calendrier. L'exemple type est donné par la volonté croissante des parents de placer le plus tôt possible leurs enfants à l'école. Or, les enfants nés avant le mois de septembre ont quelques mois d'avance sur ceux nés après⁶. D'autres types de calcul individuel pourraient concerner la place optimale des congés maternité ou encore pour les férus d'astrologie, le choix du signe de leur progéniture.

Tertio, l'occurrence des conceptions est la plus forte pendant les périodes de vacances. Si l'on observe attentivement les données de l'indice mensuel des naissances des années récentes⁷, on remarque la continuité de la courbe au cours des mois, excepté pour le mois de septembre qui marque un léger pic ou un plateau. Ce phénomène est moins marqué en France que dans la plupart des autres pays européens où les naissances de septembre forment un véritable pic. Le surcroît de naissances à cette période de l'année nous incite à analyser celles du printemps avec une autre panoplie explicative que celle du climat puisque si les naissances du printemps évoquent des conceptions estivales, celles de septembre sont le fait des conceptions au mois de décembre, peu clémente dans nos contrées. L'explication de ce phénomène n'est pas univoque mais tiendrait à un ensemble de causes

⁶ Cette interprétation est parfaitement cohérente avec l'analyse micro-économique de la fécondité qui interprète la baisse de la fécondité de l'Occident par une substitution de l'effet qualité attaché aux enfants à l'effet quantité.

⁷ L'indice mensuel est calculé d'après le nombre de naissances publiées par l'INSEE (*op. cit.*). Il tient compte de la répartition inégale du nombre de jours de chaque mois.

dont les effets mutuels auraient une incidence finale très nette. D'abord, il faut remarquer que les deux périodes où l'on observe une augmentation des conceptions sont celles des vacances. On peut dater plus précisément le surcroît de naissances vers la fin du mois de septembre c'est-à-dire neuf mois après les fêtes de fin d'année. Léridon appelle joliment les conceptions du 1^{er} janvier les « étrennes de septembre »⁸. Il est possible d'avancer trois facteurs pouvant expliquer les conceptions des vacances.

En premier lieu, si les migrations temporaires liées à l'activité économique ne sont plus aussi courantes qu'auparavant, elles existent toujours. Les vacances sont le seul moment où quasiment tous les couples se retrouvent ensemble. Ensuite, il est couramment observé que les fréquences des rapports sexuels s'intensifient pendant les vacances, augmentant ainsi la probabilité de conception eu égard à la faible durée mensuelle de la fécondabilité féminine. Enfin, cette période de l'année correspond à un état d'esprit plus libre et moins anxieux. Il est en effet établi que le stress peut provoquer une fécondabilité réduite, bien qu'on ne sache pas exactement la part respective du rôle physiologique et celle liée à une moindre activité sexuelle durant les périodes dépressives.

En fin de compte, les facteurs naturels qui ont sans doute pu influencer le caractère saisonnier des naissances de l'Europe de l'Ancien Régime et des pays non développés semblent jouer un rôle direct mineur pour l'Occident contemporain. Bien plus faible que par le passé, le caractère saisonnier des naissances n'a pas disparu pour autant, mais serait dorénavant déterminé par des facteurs sociaux, des facteurs liés à des stratégies pour le bien de l'enfant, et surtout à des effets psychophysologiques qui induiraient des périodes de conception plus propices que d'autres.

⁸ Léridon H., 1986. « Les conceptions du 1^{er} janvier (ou : les étrennes de septembre) », *Population*, n°3.

Les naissances des jours ouvrables

Si l'étude de la répartition saisonnière des naissances se justifie facilement, il pourrait à première vue être surprenant de s'intéresser à leur distribution journalière dans la semaine. Eu égard à la variabilité du temps de grossesse, l'influence du jour de conception sur celui de la naissance est nulle. Dans ces conditions, l'accouchement, l'acte le plus naturel qui soit, devrait obéir à une répartition égale parmi les jours de la semaine.

Pour vérifier cette assertion, il faudrait disposer de données précises sur l'occurrence du nombre de naissances par jour dans les régimes où l'accouchement est proche des conditions « naturelles ». Or, dans ces régimes, que ce soit dans la France ancienne ou dans certains pays peu développés, le recensement des naissances et la date exacte de naissance de l'enfant ne sont pas suffisamment fiables pour observer le phénomène à grande échelle. Les données les plus anciennes dont on dispose à ce sujet concernent la France de 1946. Si cette date peut paraître bien récente pour parler de conditions « naturelles », il faut pourtant se rappeler qu'à cette époque plus de la moitié des accouchements ont lieu à domicile. Même lorsqu'elles surviennent en hôpital, les interventions médicales sur les parturientes sont réduites au minimum, comparativement aux techniques actuelles.

En 1946, donc, on observe un profil quasi identique pour chaque jour de la semaine, avec une très légère sur-représentation des naissances le dimanche et le lundi de l'ordre de 1%⁹. On peut déduire de ce résultat qu'en l'absence de toute intervention volontaire, la répartition des naissances est uniforme tout au long de la semaine.

En revanche, à partir des années 1960, la généralisation systématique des accouchements en milieu hospitalier et les nouvelles pratiques obstétricales ont créé des cycles journaliers des naissances. A cette époque, le phénomène est surtout sensible dans les pays nordiques, en Angleterre et aux USA. L'explication en est simple : l'accouchement est fréquemment déclenché artificiellement par une césarienne ou par

⁹ Calot G., 1981. « Le mouvement journalier des naissances à l'intérieur de la semaine », *Population*, n°3.

administration pharmacologique. Dans ce dernier cas, le déclenchement du travail¹⁰ peut être avancé ou retardé par l'administration de divers médicaments. La conclusion est limpide : que ce soit de la part des parturientes, des médecins ou du personnel soignant, l'intérêt est d'éviter les accouchements les jours non ouvrables. Dans les pays industrialisés, on observe ainsi un nombre de naissances moindre les samedis, dimanches et les jours fériés. Dans les pays anglo-saxons où le déclenchement artificiel du travail a été pratiqué massivement, on observe un retournement de la tendance, sans doute consécutif à l'occurrence de certaines complications résultant d'une telle démarche devenue trop systématique.

Dans le cas de la France, c'est vers les années 1970 que le phénomène est devenu important. En 1990, il se produit 20% de naissances en moins le dimanche que les autres jours et 9% de moins le samedi¹¹. Au total, c'est environ 15% de naissances en moins par rapport à la moyenne que l'on observe les week-ends et jours fériés. Ces naissances « manquantes » sont réparties à peu près équitablement dans la semaine. Notons que l'on enregistre 2% de naissances de moins le mercredi que le mardi ou le jeudi, cela pouvant peut-être s'expliquer par le fait qu'une frange des femmes au foyer ayant déjà des enfants préfèrent prendre rendez-vous un autre jour que celui du congé hebdomadaire de leurs enfants.

Pour conclure, nous rappellerons que c'est dans un laps de temps relativement court que les techniques médicales récentes d'accouchement ont fait apparaître un cycle journalier des naissances à l'intérieur de la semaine. Ce cycle est très marqué dans les pays anglo-saxons où l'on a pu observer des écarts supérieurs à 20% entre le dimanche et les jours de la semaine. Avant les années 1950, tout porte à croire qu'un tel cycle n'existait pas ou alors était d'une très faible amplitude.

¹⁰ Le « travail » est l'autre nom de l'accouchement. Etymologiquement, le terme « travail » se rattache à la notion d'effort et de souffrance. L'imaginaire populaire a toujours eu cette opinion : jusqu'à une époque très récente, il n'était pas possible d'envisager l'idée de l'accouchement sans celle de souffrance.

¹¹ Calculs effectués d'après les données de l'état civil disponibles à l'INSEE sous forme de microfiches sous la référence N7F.

Les bébés sortent la nuit

Puisque la programmation de la date des accouchements d'aujourd'hui est le fait, pour une partie d'entre eux, de l'intervention humaine, il est évident que ces accouchements « sur rendez-vous » ont lieu aux heures ouvrables. Dans de telles conditions, il n'y a plus rien à expliquer sur leur distribution horaire. La situation est différente en ce qui concerne la répartition horaire des naissances pour des périodes antérieures au contrôle médical des accouchements.

Quételet, notre démographe précurseur, s'était intéressé au problème en 1827 en étudiant les heures de naissance à l'hôpital Saint-Pierre de Bruxelles entre 1811 et 1822. Les résultats qu'il trouve sont en accord avec ceux de Villermé qui effectue le même type de travail à l'hôpital de la Maternité de Paris. Il s'avère que si l'on découpe le jour en quatre tranches de six heures, les naissances sont les plus nombreuses entre 0 et 6 heures, puis entre 18 heures et minuit, ensuite entre 6 heures et midi, et c'est entre midi et 18 heures qu'elles sont les moins fréquentes. Pour donner un ordre d'idée des écarts, d'après les résultats de Quételet, on observe, au début du XIX^e siècle, 26% de naissances de plus la nuit que le jour, 31% selon des données allemandes de la même époque¹².

L'explication de ce surnombre de naissances nocturnes n'est pas univoque. Tout d'abord, à l'instar de beaucoup d'espèces animales, les sécrétions hormonales de la femme obéissent à des rythmes circadiens. Chez l'animal, il en résulte que le début de l'accouchement est lié à des conditions photopériodiques. Par exemple, la rate accouche de préférence le jour alors que la lapine met bas presque exclusivement la nuit. Pour l'espèce humaine, il n'est pas impossible qu'une telle action ait lieu mais son effet est assez faible. On s'en aperçoit en observant que la répartition horaire selon les mois (et donc selon la durée des jours et des nuits) ne s'en trouve pas affectée.

Le deuxième effet qui pourrait intervenir est celui qui relie le début de l'accouchement aux dispositions physiologiques. On a pu montrer en effet qu'on pouvait intervenir sur le moment de l'accouchement des

¹² Quetelet, *op. cit.*, p.110.

rates simplement par un rythme alimentaire approprié. Ce résultat indique que l'activité n'est pas propice à l'accouchement qui, lorsqu'il se déroule dans des conditions naturelles, survient préférentiellement dans la période la plus calme pour la femelle.

Chez la femme, le rôle du stress est important. Il peut bloquer temporairement le déclenchement du travail. Si l'on combine les deux éléments précédents, on conçoit qu'une anxiété et une activité moindres pendant la période nocturne facilitent l'accouchement. Lorsque le travail n'est pas déclenché artificiellement, les naissances connaissent un taux maximum à 5 heures du matin¹³.

Depuis les années 1950, date à laquelle les accouchements commencent à se faire plus fréquents en milieu hospitalier, à la courbe « naturelle » des naissances nocturnes se superpose la courbe « induite » des naissances des heures ouvrables, donc diurnes, et peu à peu les deux effets se mélangent pour en fin de compte aboutir à une répartition horaire beaucoup plus uniforme qu'auparavant. Dès 1950, les naissances ne sont plus majoritaires entre 18 heures et 6 heures du matin mais entre 23 heures et 11 heures. En outre, les écarts ne sont plus aussi importants lorsque les accouchements sont partiellement induits.

En conclusion, nous pouvons dire que les pratiques modernes d'accouchement permettent, dans des conditions favorables, le choix de l'heure de la naissance. L'occurrence la plus forte des accouchements médicalement induits s'observe aux heures ouvrables c'est-à-dire dans la journée. En revanche, les accouchements non provoqués ont tendance à survenir plus fréquemment pendant la nuit pour des raisons physiologiques et psychologiques. La juxtaposition de ces deux courbes aboutit à une répartition des horaires peu accidentée, résultat de la superposition d'un effet naturel et d'un effet médical qui se neutralisent.

¹³ Statistiques hospitalières pour la période 1928-1932 in Gauquelin, 1959. « L'heure de la naissance », *Population*, n°4.

Attention à la grippe

L'effet de la morbidité sur la mortalité a été beaucoup plus étudié que son influence sur la natalité. Il est vrai que les mystères de la vie sont restés longtemps insondés et c'est seulement depuis quelques décennies que l'on entrevoit le fonctionnement du très complexe système de reproduction humaine. Sans pour autant en expliquer les mécanismes, il était pourtant possible naguère de mesurer la liaison statistique entre certaines épidémies et leurs incidences sur la natalité.

C'est ce qu'a réalisé Bertillon (ne pas confondre avec l'inventeur de l'anthropologie criminelle), médecin de son état, en 1892 lors d'une étude sur l'épidémie de grippe à Paris survenue durant l'hiver 1889-1890. Voyons la description qu'il en fait :

« Une épidémie, d'ailleurs peu meurtrière, frappa un très grand nombre d'employés du magasin de nouveautés 'Le Louvre' à partir du 26 novembre. Sur 3.000 employés que compte cette grande maison de commerce, on compta jusqu'à 515, 560 et 670 absents les 8, 9 et 10 décembre. Vers la même époque, on signala la présence de la grippe parmi les employés de la direction générale des Postes et Télégraphes et de différents grands magasins. L'épidémie n'entraînait alors d'autre suite fâcheuse qu'une incapacité de travail de quatre ou cinq jours. Elle devint meurtrière à Paris à partir d'une date qu'on peut fixer au 15 décembre »¹⁴.

Cette grippe tua environ 5.000 Parisiens en l'espace de cinq ou six semaines. Alors que les personnes âgées et les hommes étaient touchés, on observe une faible mortalité des enfants et des femmes de moins de 50 ans. Si les femmes d'âge fécond meurent peu de la grippe, en revanche, elles accouchent moins neuf mois après. Les données de Bertillon permettent de mettre en corrélation le nombre de décès, qui nous indique donc la durée de l'épidémie, avec celui des naissances décalées d'une période de gestation.

Ainsi de la mi-septembre à la fin octobre 1890, c'est 28% de naissances en moins par rapport aux années précédentes que l'épidémie

¹⁴ Bertillon J., 1892. « La grippe à Paris en 1889-1890 », *Annuaire Statistique de la ville de Paris, XI^e année - 1890*, p.102 .

de grippe provoqua. Bertillon analyse finement les modes d'action de la grippe sur la mortalité, notamment par les complications pulmonaires qu'elle occasionne et les aggravations de maladies chroniques déjà contractées, mais dit peu de choses au sujet de la réduction de la fécondité, si ce n'est qu'il écarte toute action sur l'avortement tardif et sur les naissances prématurées.

On connaît maintenant un peu mieux ces raisons mais il est difficile d'en mesurer les parts exactes respectives. Tout d'abord, il est clair que l'activité sexuelle diminue ou est complètement stoppée le temps de la maladie. Ensuite, on sait que certaines pathologies peuvent entraîner une altération de la quantité, de la qualité et de la mobilité des spermatozoïdes, notamment par l'intermédiaire de l'élévation de la température interne des testicules, ce qui ne manque pas d'arriver quand la grippe s'accompagne de fièvre. Des processus biologiques assez complexes peuvent réduire de la même manière la fécondabilité féminine. Enfin, dernier argument avancé, la maladie pourrait provoquer un avortement spontané dans les premières semaines.

Le caractère saisonnier de la grippe est évident : elle survient en fin d'automne ou pendant l'hiver. Cependant, nous n'avons pas traité ce cas dans l'étude des répartitions mensuelles car les épidémies de grippe de cette envergure ne sont pas régulières. La France en a compté huit depuis la première guerre dont chacune a occasionné entre 4.000 et 11.000 décès¹⁵. La grippe de 1957 a entraîné une baisse de la natalité durant l'été 1958 de 5% à 13% suivant les pays européens. La dernière grande épidémie date de 1973, mais son intensité ne semble pas s'être directement traduite par une baisse proportionnelle des naissances.

Les naissances de la pleine lune

Les cliniques sont-elles débordées par les accouchements les jours de la pleine lune ? La rumeur le dit, les ouvrages plus ou moins ésotériques

¹⁵ Sardon J.-P., 1987. « Les variations infra-annuelles du nombre des naissances et de la fécondité dans les pays européens », Communication à la *Conférence Européenne de Démographie*, 11-16 juin, Jyväskylä, Finlande.

le répètent, les magazines de grande diffusion aussi¹⁶. Rien d'étonnant puisque si les astres peuvent influencer sur nos vies selon la date de notre naissance, alors la lune peut bien provoquer lesdites naissances lorsqu'elle est dans toute sa plénitude. On dispose même d'un embryon d'explication dans l'article cité sous la forme d'un syllogisme : la lune provoque les marées en attirant l'eau des océans, or le corps humain est constitué à 75% d'eau, donc la lune a une influence sur le corps humain. De là à lire en filigrane que la lune attire les nourrissons des corps féminins comme un aimant... L'auteur semble pourtant oublier que si la lune attire l'eau des océans, c'est en raison du phénomène de gravitation qui ne joue de manière visible que lorsque des masses gigantesques sont en jeu et/ou lorsque les distances qui les séparent sont faibles¹⁷. L'effet de la gravitation de la lune sur un individu est évidemment négligeable.

Avant de chercher des explications au phénomène, le mieux serait sûrement de voir s'il existe vraiment. Il suffit pour cela de se procurer les données de l'Etat civil, disponibles à l'INSEE¹⁸, recensant le nombre de naissances journalières dans toute la France. Nous allons nous pencher sur ces données pour la période 1985-1990.

Malheureusement, il ne suffit pas de compter le nombre de naissances moyennes journalières sur la période et de comparer le résultat avec le nombre de naissances les jours de pleine lune. Comme nous l'avons vu précédemment, le nombre de naissances est supérieur les jours ouvrables de la semaine. Cet effet est loin d'être négligeable puisque sur la période étudiée, il y a 6% de naissances en plus les jours ouvrables et 13% en moins les samedis, dimanches et jours fériés. Pour la période allant du mardi 1^{er} janvier 1985 au lundi 31 décembre 1990, soit 313 semaines ou encore 2191 jours, on observe 69% de jours ouvrables et 31% de samedis, dimanches et jours fériés. Toute sous-

¹⁶ Par exemple, Bardèche F., 1986. « Votre santé au clair de lune », *Santé Magazine*, n°122, février.

¹⁷ La loi de Newton indique que la force attractive entre deux corps est directement proportionnelle au produit de leur masse et inversement proportionnelle au carré de la distance qui les sépare.

¹⁸ INSEE, Référence *N7F* sous forme de microfiches.

période étudiée présentant une structure différente biaisée à la hausse ou à la baisse les résultats eu égard respectivement à une sur-représentation des jours ouvrables ou des jours non ouvrables.

Il s'avère que cette répartition n'est pas identique pour les 75 jours de pleine lune observés de 1985 à 1990, puisqu'on y trouve 75% de jours ouvrables et 25% de jours non ouvrables. Il faut donc opérer une correction de l'ordre de 1,25% pour tenir compte de la sur-représentation des jours ouvrables dans les occurrences de la pleine lune. De la même manière, l'effet de la sur-représentation des pleines lunes en mai, juillet et décembre aboutit à une correction minimale de l'ordre de 0,10% , soit au total une correction de 1,35% sur les chiffres bruts¹⁹.

De 1985 à 1990, on a observé en France la naissance de 4.613.875 nourrissons, soit une moyenne de 2.106 par jour. Les 75 jours de pleine lune totalisent 160.302 naissances, soit, une fois l'effet de structure rétabli, une moyenne de 2109 par jour. La différence de 0,14% n'est statistiquement pas significative et on peut affirmer que sur la période 1985-1990, il n'y a pas eu en France plus de naissances les jours et les nuits de pleine lune que les autres jours.

Comment se fait-il alors que cette croyance se perpétue ? Pour tenter de répondre à cette question, il faut remarquer que le résultat énoncé est issu de nombreuses observations qui obéissent à une certaine loi de probabilité. En clair, cela veut dire que le nombre de naissances journalières oscille autour d'une valeur moyenne, parfois au-dessus, parfois en dessous. S'il arrive qu'un jour de pleine lune coïncide avec une fluctuation haute, on pourrait en attribuer hâtivement la responsabilité à un effet de l'astre alors que le phénomène n'est dû qu'au hasard. Au niveau d'un seul établissement hospitalier, le phénomène des fluctuations a encore plus de chances de survenir. Il est tout à fait plausible que dans une clinique qui pratique une moyenne de 10 accouchements par jour, on observe par exemple 7 accouchements un jour donné, 15 le lendemain et 8 le surlendemain. Si le jour où les 15 accouchements ont lieu est un jour de pleine lune, alors l'effet de la

¹⁹ Ce type de correction rétablit les effets de structure. Les différents indices économiques « corrigés des variations saisonnières » obéissent au même principe.

lune peut être mis en avant. Pourtant, cela n'aurait de sens que si le phénomène survenait régulièrement et sur une longue période. Mais un excédent de naissances un jour de pleine lune a toutes les chances de retenir davantage l'attention qu'un manque de naissances ou qu'un chiffre habituel. Un résultat bien connu de psychologie est que les événements auxquels on s'attend sont plus remarqués que les autres lorsqu'ils surviennent. Les événements particuliers ont donc toutes les chances de donner lieu à des généralisations même lorsque l'étude des séries longues prouvent le contraire. Et surtout si l'engouement pour les sciences occultes, le paranormal et l'astrologie encouragent de telles assertions sur les naissances de la pleine lune, qui font pour ainsi dire partie de leur « fond de commerce ».

CHAPITRE 4

PEUT-ON VIVRE 969 ANS ?

LA LONGEVITE MAXIMALE DE LA VIE HUMAINE

L'expression « faire de vieux os » date de la Genèse. Adam, Seth, Enosch, Kénan ou Jéréd dépassèrent allègrement la barre des 900 ans. Le record de longévité absolue revient à Mathusalem, décédé à l'âge respectable de 969 ans. Un beau jour, Dieu se rendit compte que tout ceci était exagéré et décida de fixer la limite de la vie des hommes à 120 ans.

Pour les scientifiques, toujours un peu sceptiques sur ce genre d'histoires, c'est la française Jeanne Calment, décédée à 122 ans, qui est la personne la plus vieille jamais authentifiée. La question que se posent les démographes, les biologistes et les médecins, mais aussi les assureurs et les caisses de retraite, est de savoir s'il existe une limite à la durée de la vie humaine. C'est aussi cette question que nous nous poserons.

A observer la progression de l'espérance de vie, qui est l'indicateur le plus communément diffusé parmi le grand public, il semblerait que l'on vive de plus en plus longtemps. Cela n'est pas faux en moyenne au niveau de toute une population mais une augmentation de l'espérance de vie n'indique pas pour autant que l'âge limite de la vie ait reculé. Afin d'expliquer ce phénomène, nous précisons ce que recouvre exactement cet indicateur puis nous mentionnerons les causes qui ont fait reculer la mortalité. Nous verrons alors que l'augmentation de l'espérance de vie est consécutive à une baisse sélective de la mortalité,

particulièrement aux âges les plus jeunes. L'étude de la mortalité aux âges avancés procure un nouvel éclairage sur le phénomène du vieillissement et de l'âge limite de la vie. Cette approche démographique sera complétée par une étude du processus biologique du vieillissement.

L'espérance de vie ne concerne personne

Les statisticiens savent bien qu'un individu qui a la tête dans un four et les pieds dans un réfrigérateur est en moyenne à bonne température. De la même manière, si un bébé meurt à la naissance et si un inspecteur des impôts meurt à 80 ans, la durée de vie moyenne calculée pour ces deux individus est de 40 ans. Bien sûr, sur un effectif « normal » on pourrait penser que ces effets s'estompent et que la moyenne des âges au décès donne un indicateur fiable sur ce que chacun est en droit d'espérer en termes d'années à vivre. Ceci suppose implicitement que la mortalité est un phénomène homogène et qu'elle touche tous les âges, sauf évidemment les plus élevés, de la même manière. Dans la réalité, cette condition est loin d'être remplie. Jusqu'à une époque très récente, la mortalité infantile était très forte et donnait une valeur à l'espérance de vie qui ne rendait pas bien compte de l'âge réel auquel décédaient les individus. Une espérance de vie de 30 ans sous l'Ancien Régime ne signifiait pas que les individus mouraient à 30 ans. La forte mortalité en bas âge faisait qu'un nouveau-né sur deux ne devenait pas adulte. Par contre, ceux qui survécurent à l'enfance pouvaient vivre jusqu'à 40, 50, 60 ans ou même plus. Une moitié de la population qui meurt aux âges de l'enfance et une autre moitié qui atteint l'âge de 60 ans donnent une espérance de vie globale de l'ordre de 30 ans.

Il ne faut pas voir dans l'espérance de vie un indicateur individuel mais plutôt un indice synthétique des conditions de mortalité d'une population. L'espérance doit être prise dans son acception mathématique, c'est-à-dire comme une moyenne, plutôt que comme une variable indicatrice de l'âge auquel meurent vraiment les gens. En outre, le calcul de l'espérance de vie se fait à partir d'une table de mortalité dite « du moment ». Cela signifie que l'on relève à une date donnée, mettons en 1990, le nombre de décès survenus à chaque âge.

On effectue la moyenne de la distribution des âges au décès et on obtient alors « l'espérance de vie à la naissance » ou « vie moyenne ». Dans cette technique, on mélange les générations puisqu'un individu décédé à 1 an est né en 1989 alors que celui décédé à 90 ans est né en 1900. La définition exacte de l'indicateur est explicite sur ce point : « L'espérance de vie est la moyenne des âges au décès d'une génération fictive soumise aux conditions actuelles de mortalité ».

Pour quelqu'un qui veut être renseigné sur ses véritables probabilités de décès, il n'y a malheureusement pas d'autre solution pour lui que d'attendre le décès de toute sa génération, y compris lui-même ! Cependant, il pourra en avoir une idée approchée. En effet, depuis quelques décennies, les conditions sanitaires et médicales des pays développés font que la mortalité infantile est très faible ainsi que celle des jeunes adultes. En conséquence, la mort survient principalement aux âges avancés, et puisqu'aucune cause immédiate ne permet de penser que ceci va changer dans les prochaines années, l'espérance de vie est un indicateur qui se rapproche de plus en plus de l'âge réel au décès. Par exemple, dans la France du début des années 1990, l'espérance de vie est de 77 ans, et 90% des décès ont lieu après 55 ans.

Au regard de l'histoire de l'espèce humaine, les progrès en terme d'espérance de vie sont nets depuis le siècle des Lumières. Auparavant, la forte mortalité des enfants en bas âge incite à penser que l'espérance de vie n'a jamais dépassé 30 ans. Dans la France du XVIII^e siècle, plus exactement la période 1700-1770, la table de mortalité de Duvillard¹ indique une valeur de 28,8 ans. Vers les années 1900, l'espérance de vie en France atteint 45 ans. A l'aube de l'an 2000, elle est égale à 78 ans pour les deux sexes réunis.

Si l'on s'en tient à considérer l'espérance de vie comme un indicateur général de la mortalité, il faut retenir qu'en deux siècles il y a eu une très nette augmentation de la durée de vie moyenne comme jamais on n'en avait vue au cours de l'histoire de l'humanité. Alors qu'on estime que la durée moyenne de la vie a progressé de l'ordre d'une dizaine

¹ Publiée in Bourgeois-Pichat J., 1951. « Evolution générale de la population française depuis le XVIII^e siècle », *Population*, n°4.

d'années entre les temps les plus reculés (la préhistoire) et le XVIII^e siècle, on a observé un gain de cinquante ans en l'espace de deux siècles. Comment la mortalité a-t-elle pu régresser dans des proportions si spectaculaires ?

Le recul de la mortalité

Puisque l'espérance de vie très faible des périodes anciennes était en majeure partie consécutive à une très forte mortalité des enfants, la question qui se pose est de savoir si l'augmentation de la durée de vie est le seul fait de la diminution de la mortalité infantile ou si tous les âges sont concernés.

La période de la seconde moitié du XVIII^e siècle, qui voit la régression de la mortalité, est en fait une époque charnière entre deux régimes démographiques. Elle marque la fin d'un régime démographique séculaire basé sur une fécondité et une mortalité élevées. Une caractéristique de ce régime est une croissance très lente de la population voire une stagnation, et surtout son exposition à des fluctuations très importantes dans le court et moyen terme, résultat des grandes épidémies, des guerres et des famines.

L'idée classique est que ce sont ces crises qui empêchent toute croissance de la population par une sorte de mécanisme régulateur « malthusien » et que le régime démographique actuel est lié à leur disparition. La controverse sur la manière dont elles ont disparu reste ouverte. On évoque traditionnellement les progrès sanitaires et médicaux, le développement économique et son corollaire, une alimentation de meilleure qualité et en plus grande quantité.

Si l'on ne sait pas vraiment expliquer le recul de la mortalité en tant que phénomène global à partir du XVIII^e siècle, en revanche on sait bien pour la France et quelques autres pays européens quelles tranches d'âges elle touche depuis le milieu du XVIII^e siècle². Ceci est d'ailleurs

² La statistique démographique française est exploitable à partir de 1806. Auparavant on dispose de données éparées et de monographies locales dont on tente de recouper les informations.

une piste explicative dans la mesure où les différents facteurs de mortalité sont souvent sélectifs en terme d'âge.

La chute brutale de la mortalité entre la Révolution française et les années 1820 a fait progresser l'espérance de vie d'une dizaine d'années soit environ le même gain que pour tout le XIX^e siècle. Durant ces trente années, c'est particulièrement la tranche d'âge des moins de dix ans qui connaît l'amélioration la plus spectaculaire. La disparition de la variole est le principal facteur de ce progrès spectaculaire face à la mortalité des jeunes enfants.

En revanche, rien de tel ne se produit au cours du XIX^e siècle. La mortalité des nourrissons est encore très élevée et cela ne permet pas de faire « décoller » l'espérance de vie. Au contraire, on assiste même à des poussées de mortalité qui font osciller l'espérance de vie. La mortalité du XIX^e siècle n'a pas suivi si intensément l'amorce de la baisse de la fin du XVIII^e siècle. La croissance légère de l'espérance de vie au cours de ce siècle semble être imputable à la fin des grandes épidémies et donc de la mortalité de catastrophe.

Ce n'est qu'au XX^e siècle que la durée de vie moyenne va côtoyer des sommets jamais atteints. Entre 1900 et 1960 l'espérance de vie va augmenter de 25 ans ! Non seulement la mortalité infantile va quasiment disparaître mais les progrès seront visibles à chaque âge de la vie. Les progrès en matière d'hygiène et de médecine (généralisation de la révolution pasteurienne de la fin du XIX^e siècle, diffusion des antibiotiques après la seconde guerre mondiale) ont joué un rôle certain depuis un siècle. On dispose à ce sujet de données statistiques suffisamment détaillées pour analyser les gains d'espérance de vie imputables à une cause particulière.

On sait par exemple que le recul de la mortalité du début du XX^e siècle est en partie l'œuvre de la révolution pasteurienne. La vaccination contre les maladies infectieuses a joué un rôle non négligeable. Peu à peu, la tuberculose, la pneumonie, la grippe, la coqueluche et la rougeole sont devenues peu menaçantes dans les pays développés. L'apparition des antibiotiques après la seconde guerre mondiale a considérablement renforcé l'effet de la vaccination et au total on estime que le recul des maladies infectieuses a permis un gain d'espérance de

vie de 12 ans entre 1925 et 1978³. La diminution du nombre des maladies cardio-vasculaires et cérébro-vasculaires ainsi que celle des insuffisances cardiaques ont été elles aussi décisives dans la réduction de la mortalité.

Si l'on décompose les gains d'espérance de vie selon l'âge et la catégorie étiologique de la mortalité, le résultat pour la France sur la période 1925-1978 est le suivant : 1) un gain d'espérance de vie de 12 ans pour les processus infectieux ou parasitaire touchant particulièrement les enfants et les jeunes adultes ; 2) un gain de plus de 2 ans sur la mortalité liée aux processus héréditaires ou congénitaux qui concerne quasi-exclusivement les nourrissons ; 3) un gain de 4,5 ans pour les maladies liées à la dégénérescence, qui intéressent tous les âges et en particulier la catégorie 60-74 ans. Les trois catégories citées représentent à elles seules 95% des progrès effectués en terme d'espérance de vie sur la période considérée⁴.

Cette description rapide du schéma de la baisse de la mortalité en France conduit à en souligner l'aspect protéiforme. Il n'est pas possible d'isoler un facteur essentiel ni d'imputer à une seule catégorie d'âges l'augmentation considérable de l'espérance de vie. S'il est évident que la régression de la mortalité infantile a joué un rôle prépondérant, il faut aussi observer que sur longue période, la mortalité recule à tous les âges de la vie. Le résultat est qu'en 1998, une personne sur deux meurt après 80 ans.

Le schéma de la mortalité retracé ici pour la France montre bien les différentes évolutions qu'elle a connues. Entre le XVIII^e siècle et le début du XX^e siècle, les gains d'espérance de vie ont été majoritairement le fait de la réduction de la mortalité des enfants. Depuis la seconde guerre mondiale, c'est surtout celle des adultes qui a été réduite. Aujourd'hui, la baisse de la mortalité des personnes âgées joue un rôle important dans les gains d'espérance de vie. Mais quelles implications peut-on en tirer quant à la durée maximale de la vie ?

³ Vallin J., 1973. « La mortalité par génération en France depuis 1899 », *Travaux et Documents*, Cahier de l'INED, n°63 ; Vallin J., Meslé F., 1988. « Les causes de décès en France de 1925 à 1978 », *Travaux et Documents*, Cahier de l'INED, n°115.

⁴ Vallin J., Meslé F., *op. cit.*, p.443 et pp.458-459.

La mortalité aux âges élevés

Il y a deux manières de s'intéresser à l'âge limite de la vie. La première est l'approche démographique qui consiste à recenser la mortalité aux âges élevés et la seconde est l'approche biologique dont la tâche est d'expliquer le mécanisme du vieillissement et de la mort qui s'ensuit. Nous commencerons par l'option démographique.

Nous avons vu comment l'indicateur de mortalité générale qu'est l'espérance de vie pouvait être trompeur. Face à une espérance de vie de l'ordre de 25 ans, on a souvent du mal à concevoir que dans une civilisation ancienne ou bien au Moyen Age, il puisse y avoir de beaux vieillards. S'il est vrai que la dureté de la vie d'autrefois fabriquait des hommes fatigués à 30 ou 40 ans, une classe de privilégiés a toujours pu se préserver de l'usure des tâches pénibles et atteindre des âges respectables. C'est ainsi qu'en Grèce Antique, on estime que la proportion des plus de 60 ans se situe entre 5 et 8% de la population⁵. Si l'on en croit les historiographes, Platon est mort à 80 ans, Hippocrate à 83 ans, Sophocle aux alentours de 90 ans, Diogène qui vécut pourtant, si l'on en croit la légende, dans un tonneau, atteint 86 ans, tandis que le mathématicien Eratosthène passa au crible environ 90 années.

Il serait vain de multiplier la liste des hommes ayant atteint des âges élevés. Parmi les écrivains, les scientifiques, les artistes, les rois ou les hauts religieux du passé, on trouve de nombreux décès après 80 ou 90 ans. Si cette information est liée à une connaissance biographique de ces personnalités, il est en revanche beaucoup plus délicat de connaître la proportion de vieillards dans une population de gens « ordinaires » avant le XVII^e siècle.

Dans une étude sur la mortalité à Genève⁶ entre le XVII^e et le XIX^e siècles, on observe que les individus sont de plus en plus nombreux à dépasser le cap des 70 ans (plus de 20% de survivants à cet âge pour

⁵ Corvisier J.-N., 1985. « La vieillesse en Grèce ancienne d'Homère à l'époque hellénistique », *Annales de Démographie Historique*.

⁶ Perrenoud A., 1978. « La mortalité à Genève de 1625 à 1825 », *Annales de Démographie Historique*.

les générations 1800-1820 contre 9% pour les générations 1625-1649). En revanche, tout au long de la période, jamais plus de 0,6% des individus d'une génération quelconque n'atteindra les 90 ans. Pour la France du XVIII^e siècle, la table de mortalité de Duvillard déjà évoquée indique que sur une population de 1.000 individus nés à la fin du XVII^e siècle, il en subsiste 118 qui atteignent 70 ans, 35 atteignent 80 ans, 4 soufflent 90 bougies et 2 seulement fêtent leur 95^{ème} anniversaire.

On s'attendrait à trouver le même type de résultats pour la population des Québécois dont les ancêtres sont d'origine française. Avant 1800, on dénombre 178 centenaires, dont 19 de 110 ans ou plus, les plus vieux étant morts à 120 ans. On a longtemps invoqué les conditions naturelles extrêmement favorables pour expliquer cet état de fait exceptionnel. En réalité, une fois dénoncées les erreurs et exagérations patentées⁷, il s'avère que seules une douzaine de personnes sont décédées après 95 ans, Jean Feuville, le plus vieux d'entre eux, étant mort à 100 ans.

Si l'on analyse ces divers résultats, il semble que la possibilité d'atteindre des âges très élevés dans le régime démographique ancien n'était l'apanage que d'un très petit nombre d'individus. Il est indéniable que, depuis deux millénaires, l'âge de 90 ans ait pu être franchi à maintes reprises. En revanche, on ne connaît guère de cas de centenaire célèbre né avant le XVIII^e siècle, mis à part l'écrivain Fontenelle mort quelques semaines avant ses 100 ans. Cela ne veut pas dire qu'il n'y en ait pas eu mais leur nombre a dû être vraiment infime.

Par contre, 1,3% de la génération née en 1891 atteindra l'âge de 99 ans⁸. Tous les grands pays développés comptent maintenant plusieurs milliers de centenaires (plus de 4.000 pour la France), 110 ans paraissant un cap difficile à franchir.

Les gains les plus appréciables sur la mortalité aux âges élevés au cours du XX^e siècle sont imputables au recul des maladies infectieuses,

⁷ Charbonneau H., Desjardins B., 1990. « Vivre cent ans dans la vallée du Saint-Laurent avant 1800 », *Annales de Démographie Historique*.

⁸ L'INSEE ne donne pas les résultats après 99 ans. On peut estimer rapidement à 0,8% le nombre de centenaires par génération pour les années récentes.

à celui des pathologies de la rubrique « malnutrition, intoxication, allergie » et des maladies de la dégénérescence, y compris les maladies cardio-vasculaires. Aujourd'hui, c'est ce dernier poste qui représente la principale cause de décès des personnes âgées. Il semble donc que le recul de la mortalité aux grands âges soit dû aux progrès des conditions de vie générales et aussi à l'éradication ou la diminution des maladies spécifiques aux vieillards⁹.

Ce dernier point est important : en faisant reculer la mortalité aux grands âges, fait-on reculer aussi l'âge limite de la vie ? Ce concept même « d'âge limite » a donné lieu à bien des spéculations et des controverses techniques. En 1951, la valeur de 110 ans¹⁰ lui est assignée. En 1973, une révision à la hausse de 3 ou 4 ans¹¹ est effectuée. Aujourd'hui, la limite des 120 ans est dépassée.

L'idée sous-jacente à la recherche d'un âge limite de la vie humaine est que la mortalité est un phénomène physique qui suit une loi que l'on peut représenter mathématiquement. On étudie alors la mortalité par âge, on la traduit par une fonction et on applique cette fonction aux âges élevés dont les données font défaut. Seulement, les problèmes techniques rencontrés rendent les résultats discutables¹². Ensuite, rien ne laisse supposer que l'hypothèse de départ sur la similitude des processus de la mortalité générale et de la mortalité aux grands âges est bonne. En fin de compte, on ne peut même pas conclure sur la pertinence du concept « d'âge limite »¹³.

⁹ L'observation de la mortalité aux grands âges est rendue très délicate par le fait que l'on travaille toujours sur des effectifs de très petite taille. Il est alors difficile de dégager des tendances.

¹⁰ Vincent P., 1951. « La mortalité des vieillards », *Population*, n°2.

¹¹ Depoid F., 1973. « La mortalité des grands vieillards », *Population*, n°4.

¹² Pour une présentation technique détaillée, on pourra se référer à l'article de Le Bras H., 1976. « Lois de mortalité et âge limite », *Population*, n°3.

¹³ Sans entrer dans les détails, mentionnons néanmoins qu'on pourrait théoriquement supposer qu'il existe une probabilité infinitésimale de vivre indéfiniment.

En résumé, et malgré les incertitudes soulevées, la démarche démographique permet de montrer qu'il est légitime de douter d'une durée d'existence de vie maximale fortement supérieure à 120 ans, que ce soit dans le passé comme dans le présent. N'oublions pas qu'un centenaire d'aujourd'hui est né au XIX^e siècle. A cette époque, de nombreux pays n'ont pas encore d'Etat civil fiable.

Curieusement, c'est justement dans ces pays à l'Etat civil défaillant que l'on trouve des vieillards atteignant 130 ou 160 ans. Après un engouement crédule des médias pour ces super-vieillards, on connaît maintenant les ressorts de leurs histoires. Entre la malversation propagandiste stalinienne des centenaires géorgiens, les retombées touristiques sur une région de centenaires d'Amérique du Sud¹⁴, ou les coutumes locales qui donnent une importance mineure à l'âge, les raisons sont multiples de se laisser prendre aux charmes des sirènes de la longue vie. Surtout lorsque des scientifiques en viennent à expliquer le phénomène. Chacun sait que les Bulgares vivent très vieux grâce à leurs yaourts, ou que les tribus du Pérou mâchouillent une herbe de longévité. A ce propos, Metchnikov, prix Nobel de médecine 1908, instigateur de la théorie selon laquelle l'acide lactique combattait la putréfaction intestinale, a testé sur lui-même ses préceptes en avalant nombre de yaourts. Résultat mitigé, il mourut à 71 ans. Depuis, quelques progrès ont été réalisés dans la compréhension des mécanismes du vieillissement.

Le processus biologique du vieillissement et de la mort.

Pour certains, le vieillissement est une maladie dont la conséquence est la mort. Pour d'autres, la mort est inéluctablement programmée et la vieillesse n'en est que le signe avant-coureur. Les premiers pensent qu'en soignant de mieux en mieux les différentes maladies de la

¹⁴ Ce cas de figure a inspiré René Clair pour l'un de ses films. Dans *Tout l'or du monde*, un promoteur décide d'acheter le village français où l'on vit le plus vieux pour en faire un centre de cure.

vieillesse, on pourra reculer l'âge limite de la vie. Les seconds cherchent le mécanisme qui déclencherait le processus de la mort.

Ce débat n'est pas nouveau puisqu'il y a deux siècles, Condorcet et Malthus s'opposaient sur ce sujet. Le mathématicien philosophe français prônait une perfectibilité organique de l'homme. Il soutenait que l'amélioration des conditions de vie et d'alimentation, le recul de la misère et des épidémies, les progrès de la médecine et l'exercice physique pourraient permettre un accroissement indéfini de la vie humaine. La mortalité « pathologique » pourrait disparaître et la durée de la vie humaine tendrait alors vers son maximum « biologique », si celui-ci existe. L'économiste démographe anglais a interprété cet argument comme un plaidoyer pour l'allongement sans limite de la vie et nombre de critiques feront la même erreur que lui en pensant que Condorcet signifiait que l'homme allait devenir immortel¹⁵. Nous allons voir ce que nous apportent les connaissances scientifiques et si elles permettent de trancher sur la question de savoir si l'âge limite de la vie dépend de la mortalité pathologique ou bien biologique¹⁶, et si cette distinction même a un sens.

Tout d'abord, il semble établi qu'il existe bel et bien une limite de longévité pour chaque espèce du monde vivant. Il est difficile de s'en rendre compte dans le monde sauvage, dans la mesure où la lutte pour la survie est intense, les animaux mourant le plus souvent par prédation que tranquillement dans leur nid douillet. En revanche, lorsqu'ils sont élevés en captivité, on observe une régularité très supérieure dans les âges de décès. C'est ainsi que la durée de vie maximale du phoque est de 23 ans, la souris vit au plus 4 ans, l'éphémère comme son nom l'indique ne survit guère après un jour d'existence, tandis que chez les

¹⁵ Le raisonnement de Condorcet et l'emploi du terme de « progrès indéfini » signifie que l'on tend sans cesse vers un âge limite sans jamais vraiment l'atteindre. En mathématique, on parle de comportement asymptotique. Par analogie, on perçoit clairement qu'un sauteur en hauteur ne pourra jamais dépasser la barre des 3 mètres. Il existe donc une limite, qu'on ne connaît pas précisément mais vers laquelle on tend. Les progrès sont indéfinis dans la mesure où il semble toujours possible de grignoter 1 centimètre, mais cela est de plus en plus difficile.

¹⁶ Bourgeois-Pichat a introduit la notion de mortalité exogène (due aux maladies) et endogène (liée à la nature de l'humain).

végétaux, certains séquoias encore en vie affichent le bel âge de 5000 ans.

Le phénomène est identique pour l'homme. La longévité accrue que nous connaissons de nos jours est d'abord la conséquence d'une exposition beaucoup moins forte aux maladies. Dans les pays occidentaux, seules deux maladies causent encore des ravages parmi les personnes âgées, les maladies cardio-vasculaires et les cancers. L'espérance de vie serait fortement augmentée si des traitements efficaces contre ces deux maladies étaient mis au point. C'est donc là un premier résultat : il reste aujourd'hui quelques maladies du grand âge qui empêchent les individus dans leur immense majorité de s'approcher de l'âge de 120 ans. Il n'est pas exclu que d'ici quelques décennies, ces maladies soient éradiquées.

En fin de compte, il faut savoir sur quoi bute la limite biologique, et si un jour on pourra espérer voir des vieillards de 150 ans. La réponse n'est évidemment pas triviale et curieusement, alors que cette question a hanté les alchimistes de tous les temps, la recherche moderne sur la longévité n'a pris son essor qu'au cours de la décennie passée. Il peut y avoir deux raisons à cela : d'abord, pour s'intéresser à la longévité, c'est-à-dire la mortalité biologique, il fallait se consacrer avant à la mortalité pathologique, sorte de scorie pour l'étude du phénomène précédent. Ensuite, les techniques de biologie moléculaire et d'imagerie médicale nécessaires à ce genre d'études sont elles-mêmes fort récentes.

Pourtant, au début du siècle, les premiers travaux d'Alexis Carrel semblaient indiquer une piste de recherche intéressante. Il avait en effet montré que des cellules cultivées *in vitro* vivaient indéfiniment. La cellule étant l'élément de base du monde vivant, il restait à en déduire que la mortalité venait de l'organisation cellulaire dans son ensemble. Dans les années 1960, Hayflick montra que l'expérience de Carrel était biaisée et, qu'au contraire, chaque cellule avait une durée de vie individuelle déterminée. Plus exactement, ce qu'on appelle « la limite de Hayflick » concerne le nombre de fois qu'une cellule peut se doubler avant de mourir. Chaque cellule possède une sorte de mémoire ou une horloge interne qui lui indique combien de divisions elle a déjà effectuées et combien il lui en reste avant de mourir. La régularité du processus incite les chercheurs à penser que cette

programmation est inscrite dans nos gènes, ce qui est confirmé d'ailleurs par la nature génétique des maladies du vieillissement¹⁷.

Les biologistes les plus optimistes déclarent qu'il suffira de trouver « le gène du vieillissement » et de trafiquer le génome pour jouer sur l'âge limite de la vie. Comme pour une horloge ordinaire, l'horloge de la longévité pourrait alors être réglée juste en tournant les aiguilles. Cette position suppose plus ou moins implicitement que le réglage initial de l'horloge ne correspond à rien de nécessaire et que l'âge limite de la vie serait une sorte de mauvais tour que nous aurait joué la nature, à nous et aux autres espèces vivantes. Cependant, en l'état actuel des recherches, il semble plutôt que ce mécanisme soit inéluctable et qu'il obéisse à des lois de manière stricte. La vieillesse et la mort ne seraient ainsi que le stade terminal normal du processus de la naissance, de la croissance et de la maturité. En quelque sorte, mais ceci reste une conjecture, nous serions victimes des lois de l'évolution.

S'il est vrai que la mort n'est pas forcément nécessaire du point de vue de l'évolution, il n'en est pas moins vrai que cette dernière privilégie la période allant de la naissance à la reproduction. Ce qui se passe après est bien moins important. Or, les espèces animales que nous connaissons aujourd'hui, et la nôtre en particulier, sont le fruit d'une évolution de trois milliards d'années à partir des cellules primaires. La formation d'organismes de plus en plus complexes a été l'objet d'un gigantesque jeu de construction temporel qui s'assimile plus à du bricolage qu'à un projet d'architecte. Non seulement le résultat n'est pas parfait, mais en outre certains matériaux indispensables à l'édification des organismes complexes s'avèrent être aussi des bombes à retardement. Par exemple, l'oxygène, qui a rempli peu à peu notre atmosphère primitive et s'avère être un élément fondamental du

¹⁷ La progéria, maladie spectaculaire et rare, transforme des jeunes enfants en vieillards en l'espace de quelques années. La mort survient vers l'âge de 15 ans. La maladie de Werner touche des adultes qui connaissent un vieillissement accéléré. Le mongolisme a aussi des caractéristiques communes avec les maladies du vieillissement.

fonctionnement de la machinerie du vivant, lui est aussi un ennemi fatal¹⁸.

Il ne faut pas invoquer là un dysfonctionnement quelconque mais noter que la complexité des organismes évolués entraîne quelques « compromis ». C'est ainsi que la transmission du matériel génétique, l'ADN, présent dans chaque cellule, connaît des erreurs de plus en plus fréquentes au fur et à mesure que l'organisme vieillit. C'est là le résultat d'un cercle vicieux dans lequel le message d'ADN est d'autant plus altéré que l'environnement cellulaire est en mauvais état, l'état de cet environnement étant en partie déterminé à partir du mode d'emploi qu'est l'ADN¹⁹. Ainsi, au fur et à mesure du vieillissement cellulaire, la cellule et son environnement subissent des altérations concomitantes et cumulatives dont l'aboutissement est la mort de l'organisme.

En définitive, bien que des médecins ou biologistes fassent périodiquement état de découvertes sensationnelles ouvrant la voie vers un accroissement possible de la longévité maximale, il semble que divers obstacles incitent aujourd'hui à une grande prudence. D'abord, s'il est vrai que des progrès sont réalisés dans la recherche, ceux-ci restent très localisés et il reste à les intégrer dans un schéma global du vieillissement. Dans le cas contraire, le risque est grand de jouer les apprentis sorciers, des interactions biologiques non prévues pouvant se révéler néfastes sur d'autres points. Ensuite, les résultats des expériences effectuées *in vitro* ou sur des animaux ne sont pas toujours transposables à l'homme. Enfin, une compréhension du phénomène ne déboucherait pas forcément sur une technique opérationnelle permettant de manipuler l'horloge.

Outre ces problèmes techniques se posent évidemment des considérations éthiques considérables dans le cas où le secret de la longévité serait

¹⁸ Les radicaux libres oxygénés seraient les principaux responsables du vieillissement à travers les lésions qu'ils créent sur les cellules, l'ADN et les protéines du cytoplasme.

¹⁹ Une cellule-mère donne deux cellules-filles qui lui sont théoriquement identiques. Or, ce mécanisme d'une complexité redoutable connaît des erreurs et le message génétique n'est pas convenablement transmis. Des erreurs diverses de fonctionnement des cellules, des tissus, des organes et/ou de l'organisme tout entier en dérivent.

percé. Est-il souhaitable de manipuler le génome humain ? N'y a-t-il pas un nouveau risque d'eugénisme ? Chacun pourrait-il bénéficier des nouvelles techniques ? En outre, l'organisation sociale d'une société où les individus vivraient 120 ou 150 ans serait complètement nouvelle. La formation des unions et des familles, les rapports entre les classes d'âges, la durée du travail, l'âge de la retraite, les modes de consommation, la demande de services et bien d'autres phénomènes en seraient affectés.

La démocratisation de la longévité

Il semble important de souligner, en guise de conclusion, que si la recherche dans le domaine du vieillissement et la longévité humaine est passionnante, dans la mesure même où elle symbolise un vieux rêve humain, il ne faut pas oublier pour autant que rares sont ceux qui s'approchent seulement de la longévité maximale connue actuellement. Des progrès sont encore à faire pour la « démocratisation » de la longévité. L'enjeu biologique ne doit pas faire oublier l'enjeu social. A cet égard, l'enjeu humain doit aussi être une priorité. L'accroissement de la longévité n'a de sens que dans la mesure où les années d'espérance de vie supplémentaires sont vécues dans des conditions physiques et mentales satisfaisantes.

CHAPITRE 5

DE LA MORT DES FEMMES ET DES HOMMES

ANALYSE DES CAUSES DE LA DIFFERENCE D'ESPERANCE DE VIE ENTRE LES SEXES

En matière de longévité, le sexe fort est plutôt faible car le deuxième sexe est le premier. Ce n'est pas une devinette, mais un raccourci à peine sibyllin pour dire que, dans les pays industrialisés, l'espérance de vie de la femme est supérieure à celle de l'homme. Plus précisément, l'écart se situe dans une fourchette allant de 4 à 10 ans, les pays de l'Est et particulièrement la Russie accusant les différences les plus fortes. La France est aussi un des champions de l'inégalité des sexes devant la mort puisque l'espérance de vie féminine y est de 8 ans supérieure à la masculine dans les années 1990. Le profil de la mortalité en France a ceci de particulier qu'elle est parmi les plus faibles de la planète, mais qu'en même temps l'écart entre les sexes y est parmi les plus élevés.

La régularité exemplaire avec laquelle s'observe la surmortalité masculine dans les pays développés inciterait au premier abord à postuler l'existence d'une loi naturelle invoquant la supériorité biologique du corps féminin, tout au moins sa résistance supérieure à la maladie. En fait, si l'argument biologique joue peut-être un rôle dans le phénomène évoqué, il ne faudrait pas négliger pour autant les facteurs sociaux de la mortalité et de la morbidité qui rejaillissent par divers canaux sur le différentiel de mortalité par sexe.

La situation de l'Ancien Régime européen est à cet égard très instructive. Nous l'évoquerons pour savoir si les femmes vivaient plus vieilles que les hommes au cours des siècles précédents. Si la réponse n'est pas dépourvue d'ambiguïtés, en revanche, dans les sociétés occidentales contemporaines, la surmortalité masculine est générale. Détailler la mortalité par âge, par cause et par sexe nous aidera à débroussailler le terrain sur lequel la polémique sur les raisons de la surmortalité masculine prend racine.

La surmortalité féminine de l'ancien régime

Si l'on s'en tient à l'espérance de vie comme seul indicateur pour analyser la mortalité, on risque fort de passer à côté du phénomène complexe qu'est la mortalité différentielle. Si la durée de vie moyenne est sensiblement identique pour les hommes et les femmes de la Renaissance et du siècle des Lumières, ce n'est pas parce que le schéma de mortalité est le même pour les deux sexes. Il faut y voir plutôt la conséquence d'une compensation entre les taux de mortalité par âge. En effet, femmes et hommes ne sont pas égaux devant la mort à tous les âges.

Au début de la vie, au cours de la première année, c'est le petit garçon qui est le plus vulnérable. La surmortalité masculine à cet âge est de l'ordre de 10% à 20% selon le lieu et l'époque. Enfance et adolescence marquent, à des degrés divers selon les particularités locales, une légère surmortalité féminine. Les débuts de l'âge adulte indiquent un retournement de tendance puisque ce sont les jeunes hommes qui meurent davantage. Dans les âges féconds, et en tenant compte de l'institution du mariage, c'est-à-dire pour la tranche 25-44 ans, ce sont les femmes qui connaissent les taux de mortalité les plus élevés. Après cette période ce sont à nouveau les hommes les plus vulnérables¹.

¹ Tabutin D., 1978. « La surmortalité féminine en Europe avant 1940 », *Population* n°1 ; Henry L., 1987. « Mortalité des hommes et des femmes dans le passé », *Annales de Démographie Historique*.

Ce schéma est grosso modo valable pour l'Europe du XVII^e au XIX^e siècles. Il est certain que pour les périodes les plus reculées, la statistique faisant défaut, les méthodes de démographie historique ne peuvent donner des résultats que sur des lieux géographiques précis, souvent une seule ville ou un seul village, à une période elle aussi bien circonscrite. Ce n'est qu'en recoupant dans le temps et dans l'espace tous les résultats que l'on peut avoir une idée générale d'un phénomène comme la mortalité différentielle. On admettra donc le schéma de surmortalité féminine aux âges de l'enfance et pendant la période féconde comme une représentation moyenne de la situation en Europe occidentale avant le XX^e siècle, étant bien entendu qu'à certaines périodes des régions aient pu s'en écarter sensiblement.

D'ailleurs, si la surmortalité féminine est bien attestée aux âges féconds, celle des enfants est moins évidente sur longue période. C'est surtout au XIX^e siècle que l'écart de mortalité entre les filles et les garçons aux âges de l'enfance et de l'adolescence est le plus net. Il n'est pas rare d'observer une surmortalité féminine de 20% pour ces âges. La surmortalité masculine étant du même ordre pour les bébés de 0 à 1 an.

Il n'y a rien d'étonnant à la diversité de ces profils de mortalité par sexe. On ne meurt pas à tous les âges des mêmes maladies. S'il s'avère que le sexe a une incidence sur la maladie, alors l'explication de la surmortalité féminine ou masculine à un âge donné n'est que le résultat de l'exposition plus ou moins grande au risque de contracter tel type de maladie ou de se voir confronté à un danger spécifique.

C'est ainsi que l'on peut expliquer la surmortalité féminine des adultes de 25 à 44 ans, en évoquant la probabilité de décéder lors d'un accouchement. Si environ 2 accouchements sur 100 se soldent par le décès de la mère au cours des siècles précédents, alors, pour une parité moyenne de cinq enfants, c'est 1 femme mariée sur 10 qui mourra en couches. En sus des accidents lors de l'accouchement lui-même, la grossesse provoque chez la femme un état de fatigue et de faiblesse qui la rend plus vulnérable aux maladies infectieuses, grandes dévastatrices du passé. Ce sont ces mêmes maladies infectieuses qui provoquent la surmortalité des filles de 5 à 20 ans, plus touchées que les garçons par

la tuberculose, la coqueluche, la rougeole, l'entérite, la scarlatine ou encore le croup.

Il est difficile d'expliquer cette surmortalité féminine pendant l'enfance et l'adolescence, dans la mesure où l'on a tendance à considérer l'organisme féminin comme plus résistant que celui de l'homme, la surmortalité des bébés masculins que l'on n'explique pas pouvant aller dans le sens de cette assertion. Tant que l'on ne possède pas d'explication biologique de la cause, la meilleure piste à suivre consiste à relier la surmortalité féminine à la condition de la femme.

Il est bien établi maintenant que l'état de santé général est un facteur important qui conditionne le risque d'attraper ou non une maladie infectieuse, cause première de la mortalité de l'Ancien Régime. Or, la tâche de la femme était très harassante, à la fois épouse soumise, mère de famille nombreuse, chargée de l'entretien de la ferme ou de la maison dans lesquelles gravitaient de nombreux personnages de la famille ou des domestiques. Elle est aussi travailleuse aux champs, puis plus tard en usine. Les historiens de la condition féminine sont à peu près unanimes sur la dureté de la vie des femmes d'autrefois et surtout sur le statut social inférieur de la femme. A travers l'image dévalorisée et presque négative de la femme, c'est toute une mentalité et une attitude qui rejaillissaient sur leurs conditions matérielles de vie, c'est-à-dire sur leur mode de nutrition, d'instruction, de travail ou encore d'accès aux soins. L'hypothèse émise est alors qu'une certaine négligence, voire un mauvais traitement envers les filles et plus tard les femmes, caractérisés par une sous-nutrition, un manque de soins et des conditions de travail difficiles, entraînent une prise accrue de l'organisme féminin à la morbidité à cause de sa faiblesse. L'état de maternité fréquent dans lequel se trouve la femme amplifie le phénomène et, à ces époques, il ne faut pas chercher ailleurs la surmortalité féminine. Sur ce point, le XIX^e siècle a vu s'amplifier la surmortalité féminine aux âges de l'enfance et aux âges féconds, eu égard au travail en usine et aux conditions d'insalubrité et de promiscuité qui y régnaient. Les quelques progrès effectués au XIX^e siècle en terme d'espérance de vie ont été plus profitables aux hommes qu'aux femmes, celles-ci continuant de souffrir d'anémies et de problèmes à l'accouchement, les forceps ayant causé quelques dégâts en ce sens.

Ce n'est qu'au XX^e siècle, et particulièrement dans les années 1930, que la femme sera à peu près débarrassée à la fois de la discrimination morale et physique qu'elle endurait. La surmortalité des femmes de 25 à 44 ans cesse dans le dernier quart du XIX^e siècle. Dans la France de 1900, la surmortalité féminine touche encore les 4-17 ans. Peu à peu, celle-ci s'estompe alors que la surmortalité masculine s'accroît aux âges adultes. Vers 1940, la surmortalité est masculine à tous les âges.

La surmortalité a donc été longtemps l'apanage des femmes, malgré le paradoxe apparent d'une espérance de vie supérieure à celle des hommes, la forte surmortalité des garçons en bas âge expliquant ce fait. Exception faite de la tranche 20-24 ans où les jeunes adultes mâles étaient exposés à la mortalité par violence (service militaire, champ de bataille, accidents de travail), les femmes mouraient plus que les hommes entre 5 et 45 ans. Après cet âge, soit par un mécanisme de sélection, soit par une réelle supériorité biologique de l'organisme féminin, ce furent les hommes qui présentèrent le taux de mortalité le plus fort. Les progrès de la condition féminine et ses répercussions sociales et physiques, les progrès en obstétrique², la disparition des maladies infectieuses, ont permis une progression de l'espérance de vie féminine telle que l'écart avec les hommes est passé en France de 1 an en 1825 à 4 ans en 1910 pour atteindre 8 ans depuis les années 1980. On pourrait alors se poser maintenant la question inverse : pourquoi un tel écart entre espérance de vie féminine et masculine dans le monde contemporain ?

Constat de la surmortalité masculine contemporaine

Dans les annales de démographie futures, le XX^e siècle restera sans doute comme celui de la diminution de la mortalité et de l'allongement sans précédent de l'espérance de vie, et particulièrement de l'espérance de vie féminine. Ce fait marquant, même s'il se présente sous la forme d'une tendance générale, n'est pas la conséquence d'un phénomène bien

² 79 femmes sont décédées en France en 1990 par complication lors de la grossesse ou de l'accouchement, soit environ 1 décès pour 10.000 accouchements, c'est à dire 200 fois moins que sous l'Ancien Régime.

précis et bien identifié mais plutôt le résultat d'un ensemble complexe d'effets. Nommer ces effets et surtout en mesurer l'ampleur est délicat car ils sont souvent indissociables les uns des autres. Heureusement, nous disposons pour ce siècle des données démographiques relativement fiables de plusieurs pays sur la mortalité par sexe, et pour un certain nombre de pays il est possible de retracer la mortalité par âge, sexe et cause de décès. A travers l'évolution des pathologies responsables des décès, nous pourrions avoir une idée des phénomènes sous-jacents à la mortalité différentielle par sexe. Avant de poursuivre dans cette voie, voyons rapidement l'évolution séculaire de l'écart entre les espérances de vie des deux sexes.

Au début du XX^e siècle, la situation est loin d'être uniforme. Le Japon, l'Irlande et l'Italie ne connaissent pas de différence entre espérance de vie féminine et masculine. Au contraire, en Europe du Nord et de l'Ouest, le mouvement est enclenché et les différences atteignent entre 2 et 4 ans en faveur des femmes. Le même phénomène se produit aux USA et en Australie. Pour les pays d'Europe de l'Est, la situation est moins claire. D'abord, on ne dispose pas de données pour tous les pays, ensuite les données dont on dispose sont trop hétérogènes pour qu'on puisse parler d'un schéma-type des pays de l'Est. La Bulgarie ne montre qu'un écart minime alors qu'il est déjà de presque 3 ans en Tchécoslovaquie³.

Au cours du siècle, la différence entre les espérances de vie des deux sexes ne va cesser de croître, à des rythmes différents selon les pays. Par exemple, le Danemark, la Suède, la Norvège et les Pays-Bas ne décolleront vraiment que dans les années 1950. L'écart à cette date n'y est que de 3 ans en faveur des femmes alors qu'il est déjà d'environ 6 ans en URSS, en Finlande, en France et aux Etats-Unis.

Au cours des trente dernières années, les femmes ont continué d'accroître leur avantage sur leurs homologues masculins. Au milieu des années 1980, les femmes soviétiques vivaient 10 ans de plus que les

³ Secrétariat des Nations Unies, 1988. « Influences de l'âge et des causes de décès sur les écarts entre espérances de vie et mortalités masculine et féminine dans les pays développés, analysées d'après des données récentes et plus anciennes », *Bulletin Démographique des Nations Unies*, n°25.

hommes, les Françaises 8 ans de plus que les Français, de même pour les Polonaises et les Finlandaises. Dans les autres pays industrialisés, l'écart est compris entre 6 et 8 ans. Depuis quelques années, les tendances sont moins marquées et une certaine stagnation s'instaure. Récemment, on observe une légère diminution de l'écart d'espérance de vie entre les sexes dans les pays anglo-saxons et les pays nordiques. A contrario, les écarts observés en 1994 en Russie sont supérieurs à 13 ans.

L'apparente simplicité du schéma d'un gain d'espérance de vie féminine toujours supérieur à celui de l'espérance de vie masculine n'a pas d'explication univoque. La mortalité féminine et la mortalité masculine sont suffisamment différentes pour que les démographes et tous les spécialistes qui s'intéressent à la mortalité les étudient séparément. Sous l'évolution du différentiel de mortalité par sexe, se cache l'évolution de deux schémas de mortalité distincts.

Tout d'abord, la baisse spectaculaire de la mortalité juvénile au cours du XX^e siècle a profité en terme d'espérance de vie davantage au sexe féminin puisque les petites filles étaient davantage touchées que les garçons. Aujourd'hui, la mortalité féminine a une occurrence fortement concentrée sur les âges élevés.

D'autres phénomènes sont venus amplifier la surmortalité masculine. En premier lieu, certaines maladies diminuent chez les femmes et augmentent chez les hommes. Alors qu'on disait volontiers au début du siècle que le cancer était une maladie féminine, il est aujourd'hui plus fréquent chez les hommes. En second lieu, certaines causes de décès augmentent pour les deux sexes mais proportionnellement plus chez les hommes. C'est le cas par exemple des accidents de la route. Enfin, et c'est le cas le plus courant, la régression de nombreuses pathologies est plus rapide chez les femmes que chez les hommes. Si une pathologie touche sélectivement les femmes, tout progrès dans le traitement de la maladie aura un effet positif sur le différentiel de mortalité par sexe. C'est le cas des tumeurs du sein que l'on dépiste maintenant assez tôt.

Il faut bien distinguer les effets dans l'étude de la surmortalité masculine par cause et par âge. A certains âges, la surmortalité masculine est très forte mais comme la mortalité générale à ces âges est faible, l'incidence sur l'écart des espérances de vie par sexe est limitée.

En revanche une légère surmortalité masculine selon l'âge ou la cause peut avoir une incidence très nette sur cet écart si la mortalité à ces âges est forte ou si la pathologie en cause est fréquente. C'est pourquoi nous allons observer séparément ces deux phénomènes.

Voyons en premier quelle est l'ampleur de la surmortalité masculine dans les pays développés selon la tranche d'âge considérée. Dès la naissance, il meurt plus de garçons que de filles. Dans l'enfance, soit jusque vers 14 ans, la surmortalité masculine est de l'ordre de 30%⁴. Ensuite, entre 15 et 24 ans, tous les pays connaissent le plus fort taux de surmortalité masculine qui soit. A ces âges, les jeunes hommes se livrent plus facilement que les femmes à des activités risquées. Après cette période agitée, la surmortalité masculine baisse quelque peu et atteint un plateau vers 50-70 ans, âges auxquels un homme a une probabilité de décès double de celle des femmes⁵. Après 75 ans, la surmortalité masculine est encore de l'ordre de 50%.

Si l'on examine maintenant les causes de la surmortalité masculine, on trouve que les hommes décèdent six fois plus que les femmes de tumeurs de la trachée, des bronches et des poumons, qu'ils se suicident trois fois plus, qu'ils meurent trois fois plus dans des accidents de voiture, qu'ils sont deux fois plus atteints que les femmes de tumeurs de l'estomac, d'ischémies cardiaques et de maladies des voies respiratoires. Au total, les facteurs de surmortalité masculine sont imputables dans l'ordre aux maladies cardio-vasculaires, aux cancers et aux morts violentes (accidents de voiture, suicides, actes de violence), ces trois causes expliquant environ 80% des 8 ans de longévité féminine supplémentaire⁶.

⁴ La surmortalité masculine par âge est mesurée par le rapport des quotients de mortalité par sexe à ces âges. Si, par exemple, le quotient de mortalité masculine est, à 70 ans, égal à 3% (c'est à dire que sur 100 hommes de 70 ans, il en meurt 3 dans l'année) et le quotient de mortalité féminine égal à 1,5%, la surmortalité masculine est de 3/1,5 soit 200%.

⁵ Signalons que les pays de l'Est ne connaissent pas ce plateau, la surmortalité masculine y est décroissante à partir de 25 ans.

⁶ INSERM, 1990. « Statistiques des causes médicales de décès », *Statistiques de Santé*.

Malgré la forte surmortalité masculine des jeunes adultes, il faut bien voir que les âges qui sont décisifs quant aux écarts entre espérance de vie masculine et féminine ne sont pas les plus jeunes. Ceci est vrai depuis les années 1950, date avant laquelle le niveau de la mortalité infantile avait encore une incidence forte sur la durée de vie moyenne. Aujourd'hui, c'est principalement à partir de 45 ans que les différences relatives par sexe combinées au niveau de la mortalité à ces âges permettent de sentir une influence notable. Les plus de 45 ans déterminent ainsi plus des trois quarts de l'écart moyen entre les espérances de vie par sexe, qui est d'environ 7 ans pour l'ensemble des pays développés.

Les raisons de la surmortalité masculine

S'en tenir aux causes de décès de la surmortalité masculine ne constitue pas une explication en soi du phénomène. Il faut voir pourquoi les hommes sont plus enclins que les femmes à s'exposer à ces causes. Si la surmortalité des jeunes adultes est presque entièrement imputable aux accidents, il faudrait savoir pourquoi les comportements violents sont majoritairement un fait masculin. Pour les décès faisant suite à des maladies graves, il est raisonnable de se questionner sur leur apparition plus fréquente chez l'homme. Une fois encore, la part du biologique et de l'environnement doit être discutée.

Une explication que l'on évoque souvent pour expliquer la surmortalité masculine est que la femme serait dotée d'une constitution physique plus solide que l'homme. Cet argument est étayé par la surmortalité masculine aux premiers âges et aux âges très élevés, deux périodes de la vie où les conditions sociales ou d'environnement ne sont soit pas encore déterminantes, soit ont déjà opéré leur sélection⁷.

Par exemple, en France et en 1990, le syndrome de mort subite du nourrisson a causé la mort de 869 petits garçons et de 500 petites filles. La mortalité des nouveau-nés, due en grande partie à des problèmes

⁷ On parlera de mortalité « endogène » pour évoquer la mortalité qui ne tient pas compte des facteurs de l'environnement.

respiratoires, affecte davantage le sexe masculin que féminin. Un argument phénoménologique, qui n'explique rien en soi, consiste à dire qu'il est logique qu'il meurt proportionnellement plus de petits garçons puisqu'il en naît plus (on observe en effet 105 naissances masculines pour 100 féminines). En outre, cet argument n'est pas suffisant dans la mesure où la proportion de décès de garçons parmi les nourrissons (63%) reste largement supérieure à la proportion de naissances masculines (51%).

A l'autre extrémité de la vie, les centenaires dans les pays développés sont pour les quatre cinquièmes féminins. S'il est vrai que l'on explique mal ces constatations, l'argument biologique de la supériorité féminine est pourtant mis à mal par d'autres observations.

D'abord, comme nous l'avons évoqué précédemment, la situation dans le passé était inversée. Aujourd'hui, certains pays connaissent encore une surmortalité féminine à certains âges. Dans les pays d'Afrique du Nord, par exemple, une fois passé le cap du premier mois de la vie, les petites filles meurent plus que les petits garçons, exception faite de la Tunisie⁸. En Asie méridionale, des pays comme le Bangladesh, l'Inde, le Pakistan ou Sri Lanka ont eu, il y a peu de temps, ou ont encore un écart d'espérance de vie favorable aux hommes. Pour le dernier pays cité, une étude montre que la surmortalité féminine est la conséquence d'anémies, de maladies infectieuses et de maladies du système digestif, toutes causes résultant d'une déficience de l'organisme. Mauvaise nutrition et moindre accès aux soins paraissent être les causes essentielles de cette déficience⁹. Au total, la surmortalité féminine dans certains pays en développement semble liée à des facteurs culturels qui dictent la hiérarchie des sexes et une certaine discrimination qui s'ensuit. Les fortes différences que l'on observe dans des régions voisines indiquent bien l'importance des comportements en la matière.

Si la surmortalité féminine est ici le résultat d'une discrimination envers le statut de la femme, la surmortalité masculine est-elle là le

⁸ Tabutin D., 1991. « La surmortalité féminine en Afrique du Nord de 1965 à nos jours : aspects descriptifs », *Population*, n°4.

⁹ Arriaga E.E., Way P.O., 1987. « Les déterminants de la surmortalité féminine », *Bulletin Démographique des Nations Unies*, n°21-22.

résultat d'une discrimination envers les hommes ? Il serait plus juste de parler en vérité de comportements nocifs spécifiquement masculins.

Primo, nous l'avons vu, les hommes jeunes et moins jeunes s'exposent davantage aux morts violentes que les femmes. Savoir si cela tient à la répartition sexuelle des rôles et d'une association rapide entre danger et virilité, c'est-à-dire en fin de compte d'un argument culturel, ou bien si la physiologie importe d'une manière ou d'une autre, est un débat entièrement ouvert. Signalons malgré tout, qu'en dépit de nombreuses recherches, le gène de la violence n'a pas encore été détecté.

Un deuxième comportement typiquement masculin est l'alcoolisme. Les pays présentant les plus forts écarts entre espérance de vie masculine et féminine, la Russie, la Pologne et la France, sont aussi les champions en ce domaine.

La troisième cause de surmortalité masculine, et sans aucun doute la principale, est le tabagisme qui a longtemps été dans les mentalités l'apanage des hommes. On dénombre beaucoup de maladies qui découlent de l'abus de tabac, dont plusieurs cancers (poumon, trachée, bronches, oesophage, larynx...) et des maladies de l'appareil respiratoire. Le tabac aurait aussi des effets secondaires et augmenterait la probabilité d'occurrence des ischémies cardiaques. Le comportement des femmes en matière de tabagisme, comme dans d'autres domaines, tend à se rapprocher de celui des hommes et les spécialistes prévoient un renversement de la tendance à l'augmentation de l'écart entre les espérances de vie des deux sexes. Mais, comme la mortalité consécutive au tabac est corrélée à la quantité de cigarettes fumées et à la durée du tabagisme, et sachant que les femmes ne fument massivement que depuis environ deux décennies, il faudra attendre encore quelque temps pour mesurer l'impact de cette nouvelle habitude.

Dernière cause importante favorisant l'inégalité des espérances de vie des deux sexes, les nuisances apportées par le travail. On connaît les ravages de la silicose parmi les mineurs, ceux du saturnisme par inhalation des sels de plomb chez les peintres ou encore la nocivité de la poussière de ciment. Les accidents sont fréquents chez les travailleurs du bâtiment et les manutentionnaires. A long terme, l'exposition au bruit et/ou à la chaleur (soudeurs, fondeurs...) provoque une surmortalité parmi ces professions.

Même si la profession n'est qu'un aspect particulier de la vie sociale d'un individu, il faut mentionner qu'en France, un cadre supérieur de 35 ans a encore en moyenne 42 ans à vivre, contre 34 ans pour un manoeuvre du même âge¹⁰. Une idée répandue est que, puisque l'activité professionnelle est une source supplémentaire de mortalité, alors la généralisation de l'activité des femmes devrait avoir des effets négatifs sur leur espérance de vie. Pour l'instant, il n'en est rien et ce pour une raison très simple : les femmes n'occupent pas les mêmes emplois que les hommes et ne sont donc pas exposées aux nuisances principales qui créent la mortalité professionnelle masculine. Les emplois féminins sont principalement tertiaires et on ne dénombre qu'un faible nombre d'accidents professionnels parmi ceux-ci. Peut-être cet effet jouera-t-il au sein de ces emplois si la liaison entre le stress lié au travail moderne et la mortalité est clairement établie. Au Japon, déjà, on a nommé et quantifié ce type de mortalité par surmenage et stress au travail.

Tabagisme, alcoolisme, accidents sur le lieu de travail et maladies professionnelles, morts violentes par accident, suicide ou homicide expliquent donc une très grande part de la surmortalité masculine des pays industrialisés. Phénomènes de société liés aux mentalités et au système socio-économique, les raisons sont multiples pour lesquelles l'homme est plus exposé que la femme à des comportements nocifs.

S'agissant d'une éventuelle supériorité de l'organisme féminin, il faut mentionner qu'une fois la maladie déclarée, la mortalité survient dans la même proportion chez les femmes et les hommes¹¹. En revanche, cancers et maladies cardio-vasculaires ont une incidence d'apparition moindre chez la femme que chez l'homme. Outre les comportements masculins nocifs, le comportement de prévention féminin serait une explication supplémentaire de l'écart important entre les espérances de

¹⁰ Desplanques G., 1990. « L'inégalité sociale devant la mort », Chapitre 12 de Bouvier-Colle M.H. *et al. Mortalité et causes de mortalité en France*, Doin et INSERM.

¹¹ Waldron I., 1985. « What do we know about causes of sex differences in mortality ? A review of the literature », *Bulletin Démographique des Nations Unies*, n°18.

vie. Au sujet de la prévention, Pressat¹² émet une autre hypothèse et renverse l'idée dominante de la supériorité organique féminine en supposant au contraire, études américaines à l'appui, que la femme serait plus sensible, plus douillette que l'homme, et irait consulter le médecin plus facilement et plus promptement dès le premier symptôme. C'est ainsi qu'elle serait plus médicalisée, mieux suivie et plus apte à se plier aux exigences de la médecine préventive. Par exemple, les progrès effectués dans le traitement du cancer du sein passent par un dépistage précoce et une série d'examen à effectuer régulièrement. L'obligation de consulter les médecins de manière plus habituelle que les hommes, eu égard aux obligations gynécologiques et maternelles, joue aussi dans ce sens. Pour résumer, la femme serait plus attentive à sa santé que l'homme.

En fin de compte, en l'état actuel des recherches, il semble que le facteur biologique soit relativement limité dans la détermination de l'écart entre les espérances de vie féminine et masculine. La difficulté de sa détermination vient du fait qu'il est impossible de faire abstraction des facteurs de l'environnement. Même si quelques pistes indiquent que des facteurs génétiques et hormonaux entrent en jeu, ceux-ci compteraient surtout pour la mortalité endogène. Or, il s'avère que les facteurs d'environnement, les mentalités et la répartition des rôles par sexe dans la société, les conditions économiques de production, sont encore très prégnants sur la mortalité différentielle, et rien n'incite à croire qu'ils vont disparaître de sitôt. Leur impact déterminant masque le facteur biologique, s'il existe. D'ailleurs, rien ne prouve que s'il existe une résistance naturelle d'un des deux sexes, ce ne soit pas le sexe masculin qui en bénéficie. Si l'on compare la mortalité due aux cancers liés aux spécificités physiologiques des deux sexes, alors les femmes sont défavorisées puisque cancers de l'appareil génital masculin et féminin sont en nombre à peu près identique, la mortalité par cancer du sein induisant au total un désavantage féminin¹³.

¹² Pressat R., 1973. « Surmortalité biologique et surmortalité sociale », *Revue Française de Sociologie*, vol. 14, n° spécial.

¹³ On recense quelques dizaines de cas de cancer du sein chez les hommes contre 10.000 décès féminins selon cette cause en France en 1990.

En conclusion, l'accent doit être mis sur l'aspect éminemment socioculturel de l'écart observé au cours des siècles entre l'espérance de vie féminine et l'espérance de vie masculine. Dans l'ancienne Europe et dans certains pays en voie de développement contemporains, la femme souffrait ou souffre encore d'une discrimination sexuelle qui rend son statut inférieur à celui de l'homme. Il s'ensuit un ensemble de comportements qui, à travers plusieurs canaux, fragilisent son état de santé et la rendent plus vulnérable que l'homme à la morbidité et la mortalité. Peu à peu, cet état de fait change, et le résultat est qu'aujourd'hui les femmes vivent environ 7 ans de plus que les hommes dans les pays développés. Les mentalités ont évolué et défavorisent maintenant sur ce plan les hommes qui se livrent à une série d'activités risquées dont on peut mesurer les conséquences en termes d'années défalquées d'une hypothétique espérance de vie biologique. Inversement, les femmes du XX^e siècle ont appris à se préserver de certains dangers, que ce soit dans leur comportement quotidien, dans leur hygiène de vie ou leur attitude vis-à-vis du système de soins. Ce n'est que lorsque les comportements masculins les plus néfastes auront disparu, s'ils disparaissent, si les femmes ne les adoptent pas, et si de nouveaux comportements nocifs ne voient pas le jour, que l'on pourra bien mesurer l'importance des différences physiologiques entre les sexes.

CHAPITRE 6

COMME DES BETES

FECONDITE NATURELLE ET REGULATION DEMOGRAPHIQUE

En France, un peu avant l'an 2000, les couples ont 1,7 enfant. Pour arriver à une telle précision, il faut une forte autorité. C'est pourquoi on parle de « fécondité dirigée ». Naguère, disons avant le XVIII^e siècle, quand un enfant naissait, un autre venait ensuite au galop. On parlait alors de « fécondité naturelle ». Si, de prime abord, la distinction entre ces deux régimes démographiques est facile à faire, une ambiguïté subsiste néanmoins quant à l'utilisation du vocable « fécondité naturelle ». Dans son acception crue, on pourrait croire qu'il s'agit là d'une version démographique du bon sauvage, et son état de nature, propulsé ensuite dans un monde civilisé où la fécondité donne matière à penser à chacun. Mais la fécondité naturelle a-t-elle un sens chez l'espèce humaine ? A travers cette question qui servira de fil conducteur, nous allons évoquer les modes de régulation démographique qui gouvernent la dynamique des populations.

Aujourd'hui, si les couples ont une idée en général bien arrêtée sur le nombre d'enfants qu'ils souhaiteraient avoir, de tels calculs ne gouvernaient pas la reproduction dans les temps anciens. Celle-ci y était le fruit de la nature, entendue alors soit comme la volonté de Dieu soit comme un ensemble de lois générales auxquelles devaient se soumettre les hommes. Nous avons vu, au cours du chapitre sur la contraception, la thèse de l'impensabilité que soutient Ariès, selon

laquelle il ne serait pas venu à l'esprit des couples d'influer d'une manière ou d'une autre sur le nombre de leurs enfants. Que l'on songe au terme de « péché contre nature » qui, allant du coït interrompu à la sodomie en passant par la bestialité, regroupait toute pratique recherchant le plaisir sans la procréation.

Cette évocation de la soumission de l'homme à la nature en matière de comportements reproductifs nous fait toucher du doigt une des définitions de la fécondité naturelle, à savoir « la descendance d'un couple n'ayant pas l'intention délibérée de restreindre l'effectif de sa progéniture ».

Seulement, la définition précédente fait explicitement référence au mode de formation des unions puisqu'il y est question de « couple » alors que la notion de fécondité naturelle ne devrait toucher que la femme. Dans le cas des populations humaines, il est clair que la notion de fécondité est très liée à celle de la nuptialité et plus techniquement à ce que les démographes nomment « la période d'exposition au risque », c'est-à-dire la durée totale pendant laquelle la femme peut effectivement mettre au monde des enfants. Or, la formation des unions est très fortement régie par des lois sociales. L'imbrication du biologique et du social complique donc sensiblement le problème. Si l'on s'en tenait à la seule conception physiologique, la notion de fécondité naturelle serait simple et décrite comme « le maximum biologique d'enfants que pourrait mettre au monde une femme au long de sa vie féconde ».

En vérité, depuis une cinquantaine d'années les spécialistes ne s'entendent pas précisément pour donner une définition univoque de la fécondité naturelle. En revanche, ils s'accordent sur l'importance théorique du concept et son utilité. Deux approches permettent cependant d'en donner une mesure opérationnelle.

La première consiste à observer par enquête les taux de fécondité dans diverses populations. C'est ainsi que les Huttérites, secte religieuse installée dans le Dakota aux USA, sont devenus célèbres parmi les démographes, grâce à l'indice record de descendance finale relevé à la fin des années 1940. Il était égal à 9 enfants par femme, 70% des femmes huttérites ayant 8 enfants ou plus avec un maximum de 16. Pourtant, peu d'entre elles sont mariées avant l'âge de vingt ans et il n'est pas exclu qu'elles pratiquent à faible échelle la contraception.

Nous disposons là d'un élément de référence intéressant mais non pas de la mesure de la fécondité naturelle.

La seconde approche consiste à effectuer la reconstruction du processus de la fécondité dans son ensemble. Différentes disciplines scientifiques ont beaucoup progressé dans ce sens en mettant en évidence une série de variables sociales et biologiques déterminantes dans le processus de la fécondité humaine. Techniquement, leurs influences respectives sur la descendance finale sont calculées et retranscrites par des modèles mathématiques. Nous allons détailler ces variables et juger leur importance dans le phénomène étudié.

Les déterminants de la fécondité humaine

Un raisonnement simpliste pourrait faire croire que, le temps de grossesse étant de neuf mois et la durée de la vie féconde d'une femme étant de 35 ans soit 420 mois, le nombre d'enfants théorique serait égal à 47 ou même plus dans le cas de naissances multiples ! On songe évidemment à la contraception pour réduire ce nombre astronomique. Mais la contraception est utilisée massivement depuis seulement quelques décennies et par une population peu nombreuse à l'échelle du monde. Hormis la contraception moderne telle que nous la concevons, il existe en fait plusieurs facteurs biologiques et sociaux qui permettent aux populations de s'astreindre d'un nombre d'enfants trop élevé et de ne pas se heurter à des taux de croissance insupportables. Ces facteurs sont appelés par les spécialistes les « variables intermédiaires » de la fécondité humaine. Leur combinaison détermine *in fine* la taille de la famille. Voyons quelles sont-elles.

L'âge au mariage

Une particularité des sociétés humaines est que la grande majorité des naissances se fait au sein d'une union stable. L'âge au premier mariage¹ représente alors le véritable début de la vie féconde d'une femme. Une femme qui se marie à l'âge de 25 ans, au lieu d'un âge

¹ Mariage et concubinage sont ici synonymes dans la mesure où il s'agit dans les deux cas de ce que l'on nomme une union stable.

moyen à la puberté de 15 ans, diminue ainsi d'environ un tiers la durée de sa période d'exposition au risque de conception.

La rupture d'union : divorce, veuvage

Pour les mêmes raisons que ci-dessus, il faut tenir compte des ruptures d'union provoquées par le divorce et le veuvage pendant lesquelles la femme n'est pas soumise au risque de conception légitime.

La contraception

Peu connue, peu utilisée et peu efficace dans les temps anciens, la contraception est aujourd'hui un phénomène de société dont les incidences sur la descendance finale sont très importantes, notamment chez les populations occidentales. Il est maintenant possible pour un couple de choisir la taille de sa famille et le calendrier des conceptions.

Les trois variables précédentes étaient d'ordre comportemental, c'est-à-dire résultant d'un choix individuel. Il existe aussi plusieurs variables biologiques agissant sur le processus de la fécondité.

La durée de vie féconde

Il faut savoir en premier lieu que la durée de la vie féconde, si elle est rythmée par les âges de puberté et de ménopause, n'en est pas pour autant calquée sur ces deux limites. En effet, si l'âge moyen du début de la puberté chez la fille peut être situé vers 11 ans, le développement et l'acquisition des caractères sexuels est un processus qui demande plusieurs années. Les premières règles apparaissent vers 13 ans mais les premiers cycles sont anovulaires. La production de l'ovulation ne s'opère que peu à peu et ce n'est qu'après l'âge de 18 ans qu'une ovulation régulière a lieu au cours de chaque cycle menstruel².

Le principe est identique dans le cas de la ménopause. Celle-ci n'interrompt pas soudainement la vie féconde de la femme mais est précédée d'une période, dite de pérимénopause, pendant laquelle les

² Ce schéma « moyen » du déroulement de l'acquisition de la fertilité cache des différences assez importantes entre les femmes. On peut montrer notamment que le développement de la puberté dépend de facteurs génétiques et environnementaux. Parmi ces derniers, on trouve l'alimentation, l'exercice physique et l'état de santé.

menstruations deviennent irrégulières. Si l'arrêt définitif des règles survient en moyenne vers 50 ans, la diminution de la fertilité se ressent de manière importante vers la quarantaine³.

Au total, la durée de la vie féconde de la femme n'est donc pas de 37 ans, mais se situerait plutôt en deçà de 30 ans eu égard à la progressivité du phénomène d'acquisition et de disparition de la fertilité.

Le mécanisme chez l'homme est différent. Sa vie féconde commence vers l'âge moyen de 13 ans, et si sa fertilité décroît vers la quarantaine par diminution du nombre et de la mobilité des spermatozoïdes, il peut rester fécond jusqu'à des âges très avancés. L'andropause, qui signifie chez l'homme un affaiblissement des possibilités reproductives et non pas un arrêt de celles-ci, n'est donc pas l'équivalent de la ménopause féminine.

La fécondabilité

En 1924, le statisticien Corrado Gini montra l'aspect probabiliste de la conception en introduisant la notion de « fécondabilité » de la femme. Elle est aujourd'hui définie comme « la probabilité de conception au cours d'un cycle menstruel »⁴.

Physiologiquement, la fécondabilité correspond à la probabilité qu'un spermatozoïde féconde un ovule. La ponte ovulaire a lieu au milieu du cycle menstruel, c'est-à-dire vers le quatorzième jour après les règles. L'ovocyte ayant une durée de vie maximale de 24 heures et les spermatozoïdes ayant une capacité de vie de deux ou trois jours dans les voies génitales féminines, on voit que la période où le coït peut s'avérer fécondant n'est que de trois ou quatre jours par mois. Etant données les irrégularités du cycle menstruel, dont l'occurrence varie de 24 à 32 jours selon les femmes, mais aussi des différences de durée du cycle pour une même femme, il est parfois délicat de localiser la

³ La plupart des espèces animales ne connaissent pas le phénomène de la ménopause. On l'observe chez quelques primates mais elle survient peu de temps avant la mort.

⁴ Dans le cas, évidemment, où les parents désirent un enfant, c'est-à-dire hors pratique contraceptive.

période exacte propice à la fécondation. On conçoit dès lors l'influence de la fréquence des rapports sexuels et de leur dispersion au cours du cycle⁵.

En fin de compte, la probabilité mensuelle de conception pour un couple en pleine maturité sexuelle est de l'ordre de 0,25 soit une chance sur quatre chaque mois. Cette valeur diminue vers l'âge féminin de 35 ans pour atteindre une valeur nulle à la ménopause. Il faut voir dans cette valeur une mesure moyenne de la fécondabilité, la distribution selon les femmes étant très inégale. La fécondation est un processus très complexe pouvant être affecté par une quantité de dérèglements physiologiques ou biologiques auxquels les femmes sont plus ou moins exposées. On peut alors avancer une large fourchette de probabilité de conception mensuelle de l'ordre de 0,05 à 0,65 selon les individus.

La mortalité intra-utérine

La notion de fécondabilité indique la probabilité d'occurrence d'une conception. Une fois celle-ci réalisée, le processus de gestation commence pour aboutir à la naissance de l'enfant. Seulement, ce mécanisme est fort complexe et ne se déroule pas toujours de la manière idéale. Toute conception ne se transforme pas en un petit être. La mortalité intra-utérine vient donc brouiller en quelque sorte les résultats obtenus sur la mesure de la fécondabilité. On parlera alors de « fécondabilité effective » pour désigner la probabilité mensuelle de l'occurrence d'une naissance vivante.

La mortalité intra-utérine intervient le plus fréquemment au tout début du processus embryonnaire. Les deux premières semaines sont essentielles dans le développement de l'embryon. L'étape de la nidation est cruciale et on estime que 40% des oeufs fécondés ne dépassent pas ce stade pour cause de mauvaise implantation dans la muqueuse utérine. Ceci est la conséquence d'anomalies chromosomiques, hormonales ou immunologiques. Les maladies génétiques sont une source importante

⁵ Selon divers modèles, la fécondabilité oscille entre 0,15 et 0,60 pour des fréquences respectives de rapports sexuels allant de une fois par semaine à une fois par jour.

de décès intra-utérins dont l'occurrence augmente avec l'âge de la mère, de manière très nette après 35 ans.

En fin de compte, on estime à 50% le taux de mortalité intra-utérine, c'est-à-dire qu'un oeuf fécondé sur deux ne deviendra pas un bébé vivant.

La stérilité définitive

Connaître précisément la proportion de femmes stériles dans une population est très délicat pour plusieurs raisons. Tout d'abord, la stérilité n'est pas observée directement mais déduite de la non fécondité des couples. Or, parmi les couples n'ayant pas d'enfants, une part d'entre eux a fait délibérément ce choix. Il faut donc se contenter des témoignages par enquête ou après consultation médicale des femmes qui ne parviennent à procréer alors qu'elles le souhaiteraient. A ce stade, il faut être très vigilant sur la terminologie et veiller à ne pas confondre « stérilité » et « hypofertilité ». Cette dernière notion désigne une aptitude plus faible que la moyenne à procréer, mais significativement non nulle. La forte variation de la fécondabilité des femmes se traduit concrètement par des durées plus ou moins longues de conception. On comprend alors qu'un couple impatient d'avoir un enfant puisse consulter un spécialiste dans des délais assez courts alors que ce couple connaît un problème d'hypofertilité et non pas de stérilité. Le problème vient du fait qu'on ne peut décréter la stérilité qu'après une période arbitraire, mettons de l'ordre de deux ans, pour bien distinguer les deux phénomènes⁶.

La complexité de la mesure de la stérilité définitive vient de la multiplicité des causes qui la provoquent. Que ce soit pour des raisons hormonales ou physiologiques chez la femme, ou pour des facteurs touchant au nombre ou à la qualité des spermatozoïdes chez l'homme⁷, certaines formes de stérilité peuvent être guéries ou être dues à des affections passagères. En outre, la stérilité peut être le fait conjugué des

⁶ Cette durée de deux ans semble même assez faible. Pour les couples ayant des problèmes d'hypofertilité, les délais moyens nécessaires à la procréation sont souvent supérieurs à trois ans.

⁷ Environ un tiers de la stérilité parmi les couples est imputable à l'homme.

deux conjoints sans pour autant que l'un ou l'autre soit stérile individuellement.

De même que la stérilité, la fertilité féminine n'est pas toujours un état définitif. Elle peut être stoppée à la suite d'un accouchement. On parle alors de stérilité secondaire puisque la femme a déjà eu un ou plusieurs enfants. Notons à ce sujet que l'acquisition de la stérilité secondaire n'est pas liée au rang de l'enfant⁸. Par contre, la stérilité a des chances supérieures de survenir lorsque les conditions d'hygiène et de santé sont mauvaises, notamment après des maladies vénériennes ou des troubles de l'appareil génital, dont certains peuvent être occasionnés par des naissances multiples.

Pour donner un ordre d'idée de l'importance de cette variable sur la descendance finale, il faut savoir que les problèmes de stérilité touchent environ 15% des couples et que les taux de stérilité féminine observés sont de l'ordre de 5% entre 20 et 30 ans et de 15 à 20% pour les femmes de 30 à 40 ans.

La stérilité temporaire - L'allaitement

La stérilité temporaire est une variable mal connue et pourtant fort importante dans le processus de la constitution de la famille. Les médecins de l'Antiquité savaient déjà que la femme est inféconde pendant la gestation et pour une période variable immédiatement après l'accouchement. Cette période, appelée *aménorrhée post-partum*⁹, représente dans le jargon du démographe un « temps mort », sous-entendu comme une étape provisoire inféconde au cours de la vie féconde de la femme.

Dans le cas où la femme n'allait pas son nouveau-né, elle redevient fécondable au bout d'une période de l'ordre de deux mois après l'accouchement, temps nécessaire à la réapparition des caractéristiques « normales » de l'appareil génital. Dans le cas où elle allaite, le temps mort se trouve repoussé d'une durée dépendant de celle de l'allaitement.

⁸ Cela revient à dire que la probabilité de devenir stérile est la même à chaque accouchement.

⁹ Signifie littéralement « absence de flux menstruel après accouchement ».

La forme de cette fonction est assez complexe mais notons comme ordre d'idée un temps mort de six mois pour un allaitement d'un an.

Le bienfait de l'allaitement pour les enfants, principalement dans les pays en voie de développement, est donc double. Primo, la composition du lait maternel est excellente pour les besoins nutritifs de l'enfant ainsi que pour l'acquisition de ses défenses immunitaires. Secundo, le temps mort qu'il occasionne après une naissance permet à la mère de mieux s'occuper du nourrisson que dans le cas où des naissances répétées surviennent dans des laps de temps plus courts¹⁰.

Comparaison de deux régimes de fécondité

L'interaction des variables que nous venons d'énumérer crée au total un régime de fécondité particulier. Si nous avons détaillé les variables pour comprendre les mécanismes en jeu, il faut bien voir que lorsqu'on cherche à quantifier leur impact, certaines se recouvrent et il devient difficile de séparer leurs effets. C'est le cas par exemple de la stérilité qui agit directement sur la fécondabilité. C'est pourquoi, pour comprendre la dynamique d'une population et plus particulièrement son régime de fécondité, le démographe préfère généralement utiliser des variables moins nombreuses et plus facilement observables.

Le modèle le plus simple comporte ainsi quatre variables qui concernent le régime de nuptialité, l'intervalle entre les naissances (intervalle intergénéral), l'infécondité primaire, le degré d'utilisation de la contraception. Chacune de ces variables a une incidence sur la descendance finale des femmes, c'est-à-dire leur nombre total d'enfants en fin de vie féconde. A l'aide de ce schéma, nous allons comparer à titre d'illustration les régimes de fécondité contemporains des pays occidentaux à celui des pays d'Afrique sub-saharienne. Ces deux zones constituent en effet les extrêmes en matière de fécondité.

S'il existe des particularités au niveau national et encore davantage au niveau local, on peut néanmoins parler à grands traits de l'existence

¹⁰ C'est surtout pendant la première année de sa vie que l'enfant est exposé à des risques importants de mortalité.

d'un régime africain de fécondité. Celui-ci passe d'abord par une utilisation optimale de la vie féconde de la femme. Elle se marie très jeune, en moyenne entre 17 et 20 ans selon les pays. En outre, toutes les femmes se marient, le célibat définitif étant une exception fort rare. Il en est de même pour le célibat temporaire qui ne manque pas de survenir après le décès du mari, plus âgé (parfois de beaucoup) que son épouse. Le remariage très rapide des femmes est facilité par le système de l'institution polygamique. Première caractéristique donc, la femme est exposée durant toute sa vie féconde au risque de conception.

L'infécondité primaire a largement diminué grâce à la lutte contre les maladies vénériennes menées dans les régions les plus touchées. Alors qu'on enregistrait il y a trente ans une infécondité primaire touchant jusqu'à 40% des femmes pour certaines ethnies, aujourd'hui à l'échelle du pays, ces taux se situent dans une fourchette de 3% à 12%. En fin de compte, un taux moyen d'infécondité primaire assez proche de celui des pays développés.

Le troisième facteur caractéristique de l'Afrique sub-saharienne concerne la quasi-absence, sauf dans les grandes villes, de contraception. Au contraire, les mentalités et les traditions veulent que la femme soit d'autant plus valorisée socialement qu'elle est féconde. Le prestige passe par le nombre d'enfants et l'échec des campagnes de contraception menées au cours des deux dernières décennies est sans doute imputable en partie à la non prise en compte du statut de l'enfant dans les pays africains¹¹. Ainsi, la première naissance survient la plupart du temps dans une période de un à deux ans après le mariage, ce qui correspond aux délais nécessaires de conception eu égard au mécanisme de la fécondabilité déjà évoqué.

Dernière composante de la descendance finale des femmes, l'espacement des naissances se situe dans un intervalle de l'ordre de deux ans et demi à trois ans. Si l'enfant est toujours le bienvenu dans la famille africaine, en revanche, il existe un véritable code de bonne conduite et une étroite surveillance sociale pour qu'il ne survienne pas à intervalles trop rapprochés. Plus qu'une simple coutume, c'est véritablement la

¹¹ L'Afrique sub-saharienne est la seule grande région du monde où la fécondité a augmenté au cours des vingt dernières années.

survie de l'enfant qui est en jeu dans la mise en place de cet espacement des naissances¹². En effet, les meilleures chances de survie de l'enfant sont incontestablement liées à la qualité et à la durée de son allaitement au sein. Outre les éléments nutritifs et immunologiques contenus dans le lait, et que rien d'autre dans les conditions actuelles ne saurait remplacer, la mère qui n'a qu'un bébé à la fois à élever peut se consacrer plus facilement à lui. Les durées d'allaitement sont alors en moyenne de l'ordre de 18-20 mois, l'aménorrhée post-partum en résultant étant d'environ un an.

A l'efficacité du respect d'un espacement suffisant des naissances par allaitement prolongé, se surajoute un tabou post-partum pendant lequel le couple ne doit pas avoir de rapports sexuels. Plus ou moins longs selon les pays et les ethnies, ces tabous varient de quelques mois à un ou deux ans. On considère généralement qu'il y a une certaine concordance entre les tabous sexuels et la période d'allaitement. Couramment, les tabous post-partum prennent des formes symboliques et reposent sur un ensemble de croyances. C'est ainsi que les réprimandes de la part de l'entourage et de la famille pour celles qui ont laissé « leur lait se gâter par le sperme » ou qui ont laissé le père « sauter l'enfant »¹³, sont un gage de bien-être pour la santé de l'enfant et de la mère.

Insistons sur le fait que le modèle à quatre variables intermédiaires présenté ci-dessus a avant tout l'avantage d'être opérationnel. L'action réelle des variables qui entrent en jeu dans le processus de fécondité est beaucoup plus complexe. Il ne s'agit dans cette démarche que d'une simplification destinée à donner une idée globale du fonctionnement d'un régime démographique. Il existe en effet d'autres facteurs comportementaux et psychologiques qui influent sur l'arrêt de la fécondité chez les femmes. Par exemple, un élément à prendre en compte est celui de la polygamie. Il arrive que les épouses les moins

¹² La liaison statistique entre espacement des naissances et taux de mortalité des enfants est clairement établie.

¹³ Dans le lit conjugal, le bébé dort entre les deux parents. Si l'homme désire avoir des relations sexuelles, il doit passer par dessus l'enfant pour rejoindre son épouse, d'où l'expression « sauter l'enfant ».

jeunes se voient délaissées par leur mari, ce qui met un frein voire un terme à leur vie sexuelle et à tout espoir de conception. Dans le même ordre d'idée, pour une femme d'une quarantaine d'années qui devient grand-mère, il peut être souhaitable, eu égard aux traditions, de stopper volontairement toute nouvelle procréation.

Compte tenu de ces facteurs supplémentaires et de l'acquisition progressive de la stérilité à partir de 35 ans, on peut estimer la durée moyenne d'exposition à la fécondité d'une femme africaine à environ 20 ans. Si l'on se souvient que l'espacement entre les naissances est de l'ordre de trois ans et que la contraception est négligeable, on aboutit alors à une descendance finale moyenne de six à sept enfants, chiffre effectivement observé dans la réalité.

Dans l'optique qui nous intéresse, le système de fécondité des pays occidentaux est beaucoup plus simple à décrire puisqu'il ne vise pas à atteindre une fécondité maximale mais se fixe plutôt un objectif précis concernant la taille de la famille. Pour des raisons ayant trait aux mœurs et aux comportements des populations concernées, il s'avère que le nombre d'enfants désirés aujourd'hui est en moyenne très faible, de l'ordre de deux, et que la préoccupation de nombreux pays européens n'est pas le surpeuplement mais au contraire le risque de dépeuplement.

Le faible nombre d'enfants désirés et l'utilisation des méthodes contraceptives modernes efficaces rendent inutile toute étude sur l'influence de l'âge au mariage en tant que composante intermédiaire de la fécondité, dans la mesure où il est peu important de se marier à 18 ou 25 ans lorsqu'on désire deux enfants. La stratégie de constitution familiale est d'abord une stratégie du nombre. Une fois ce nombre idéal atteint, lorsque le couple n'est pas infécond, la contraception met un terme définitif à toute nouvelle conception.

La comparaison des deux schémas de fécondité de l'Afrique subsaharienne et des pays occidentaux permet de déceler deux stratégies dictées par des comportements individuels s'inscrivant dans les mœurs du pays et de l'époque. La pratique de l'allaitement prolongé et des tabous post-partum en Afrique peut-elle faire pencher dans un sens ou dans l'autre la réponse à la question de savoir si ce type de régime de fécondité peut être qualifié de naturel ou non ? Dans un sens, la réponse

pourrait être négative eu égard au comportement volontaire d'espacement des naissances et donc de la pratique d'une forme de limitation des naissances. En revanche, si l'on observe les conséquences qui s'ensuivraient de l'abandon d'une telle pratique, on serait amené à penser que cette stratégie est la meilleure face à la situation sanitaire et économique de la région. En effet, nous avons mentionné qu'un délai plus court d'allaitement impliquerait une hausse de la mortalité des enfants. Outre, évidemment, le résultat traumatisant sur les familles que cela procurerait, il n'est pas certain que la quantité d'enfants supplémentaires, liée à une diminution de la période d'allaitement, compenserait la perte consécutive à une mauvaise alimentation et un manque de soins.

En fin de compte, la stratégie consistant à présenter des intervalles intergénéraliques assez longs est peut-être, eu égard aux conditions du moment, la meilleure pour assurer la croissance de la population, voire pour la maximiser. Cette présentation, tenant compte de l'environnement dans lequel évoluent les populations, va donc au-delà des considérations biologiques et comportementales puisqu'elle insiste sur ce qu'on pourrait qualifier de « milieu écologique ». Or, l'imbrication des aspects sociaux et physiologiques rend cette notion écologique très délicate à manier dans le cas des populations humaines. C'est pourquoi, pour mieux en tracer les contours, nous allons nous intéresser aux stratégies de fécondité des populations animales.

Stratégie r et stratégie K

L'objectif étant toujours de cerner ce que pourrait être la fécondité naturelle, il peut être instructif de se baser sur les populations les plus naturelles qui soient : les populations animales. On voit clairement que le terme « naturel » est alors ici pris dans le sens d'instinctif, la volonté dans l'action étant ce qui caractérise l'homme par rapport à l'animal. Selon cette acception, la fécondité naturelle est souvent perçue comme synonyme de prolifique, l'objectif apparent de la nature étant de maximiser la reproduction des espèces. Nous allons voir pourquoi cette

idée est inexacte et comment elle fausse l'analogie qui en est faite avec les sociétés humaines.

Depuis Darwin, la théorie de l'évolution a pris une place essentielle pour expliquer nombre de caractéristiques des êtres vivants, non seulement au niveau de l'individu mais aussi et surtout au niveau des populations. Les variables concernant la reproduction, la durée de vie, le type d'habitat ou le mode d'organisation sociale, sont aussi le fruit de l'évolution et de l'adaptation. Ensemble, elles forment une « stratégie démographique » particulière.

La diversité des quelques millions d'espèces vivant sur terre indique celle des stratégies démographiques. Cette multiplicité de comportements démographiques doit répondre à des exigences de survie de l'espèce. L'énergie limitée dont bénéficie chaque individu doit satisfaire ses besoins en alimentation pour assurer sa croissance, puis sa survie, et enfin sa capacité reproductrice. Cela indique qu'une stratégie démographique est guidée par un ensemble de conditions précises et doit donc correspondre à des exigences minimales, les « mauvaises » stratégies étant éliminées progressivement par la sélection naturelle. Pour faciliter la description de ces régimes démographiques, on les classe par commodité en deux grands groupes possédant chacun des caractéristiques propres. On parle alors de stratégies K et r¹⁴.

Schématiquement, les populations de type K évoluent dans un climat et un environnement stables. La densité de la population dépend des conditions écologiques du moment mais l'effectif de la population ne connaît pas ou peu de variations brusques. La durée de vie des individus est longue, le taux de fécondité est faible mais les naissances se répètent au fil des ans, la durée de la gestation est élevée ainsi que celle de la croissance de l'individu. Les processus d'apprentissage sont très importants et ce type de population connaît une organisation sociale souvent très développée. On peut dire pour simplifier qu'il s'agit d'une stratégie démographique qui repose sur la qualité de

¹⁴ K et r sont en réalité deux paramètres techniques décrivant la croissance d'une population dans un milieu donné. C'est par extension qu'on a distingué des stratégies K et r.

l'individu. Typiquement, les populations de type K sont représentées par les grands mammifères.

Les populations de type r connaissent les caractéristiques opposées. Leur environnement est instable, la mortalité y est très forte et leur espérance de vie très courte. Les périodes propices à la reproduction sont rares et c'est pourquoi celle-ci est très abondante en nombre d'individus lorsqu'elle survient. Il en résulte des fluctuations importantes de la taille de la population. Contrairement aux nouveau-nés des populations K, ceux des populations r sont lâchés dans le monde avec un système de défense quasi inexistant, ce qui implique une perte énorme. C'est ainsi que sur les milliers d'oeufs que comporte une ponte de saumon, seuls un ou deux se transformeront en un saumon adulte. Cette stratégie mise sur la quantité. Elle concerne la majorité des espèces et particulièrement celles de petite taille dont les insectes et les petits mammifères.

Cette classification bipolaire est une référence de travail. Il existe en fait un continuum de stratégies démographiques et nous allons en fournir un exemple. Nous avons vu qu'à une fécondité abondante était souvent associée une durée de vie courte. Or, il existe aux Etats-Unis plusieurs espèces de cigales qui restent à l'état de nymphe durant 17 ans avant de devenir adulte, de se reproduire en grande quantité et de mourir en l'espace de quelques semaines¹⁵. Un autre cas montre bien que pour des espèces proches, en l'occurrence des lézards, il existe des stratégies de type K et d'autres de type r. Les premiers deviennent adultes entre deux et trois ans et les seconds avant l'âge d'un an¹⁶. En fin de compte, il s'avère que l'âge à la maturité est une variable clé dans l'adoption d'une stratégie démographique.

La conclusion que l'on peut tirer de l'existence des stratégies K et r sur la fécondité des populations animales est que cette dernière n'est pas obligatoirement prolifique mais dépend en grande partie des conditions d'environnement de l'espèce. Plutôt que de populations K et r, il serait

¹⁵ On trouve de nombreux exemples de ce type, ainsi qu'un bon aperçu du processus de l'évolution, dans les ouvrages de Gould et Colinvaux cités en bibliographie.

¹⁶ Le cas des lézards est étudié dans Barbault R., 1981. *Ecologie des populations et des peuplements*, Masson.

plus exact de parler de population ayant, à un moment donné, les caractéristiques plutôt du type K ou plutôt du type r. Cette nuance provient d'une double observation.

Primo, si on observe certaines liaisons statistiques entre les facteurs que nous avons énumérés et qui peuvent décrire les deux types de stratégie, il existe néanmoins des régimes de fécondité difficiles à classer rigidelement comme étant du type K ou r.

Secundo, la prédation, le climat et les ressources alimentaires, et plus généralement l'environnement, ont une forte influence sur la détermination de l'âge à la maturité, qui lui-même a une forte incidence sur la stratégie démographique. Il n'est pas exclu qu'une même espèce puisse adopter une stratégie r puis, sous l'effet de l'évolution, adopter une stratégie K. Seulement, les délais sont tellement longs qu'à l'échelle du temps humain, une telle transformation est invisible.

Pour résumer, le résultat essentiel est que la fécondité naturelle parmi les populations animales n'est pas liée à une stratégie maximisatrice du nombre de descendants mais plutôt à une stratégie optimisatrice en terme de probabilité de survie du plus grand nombre et de reproduction de l'espèce. L'adoption d'une stratégie particulière est contingente à l'environnement physique.

Ce schéma est en partie transposable aux populations humaines si l'on élargit la notion d'environnement aux conditions sanitaires, culturelles, sociales et économiques du moment. L'analyse des changements des stratégies démographiques doit donc tenir compte des variations des facteurs intermédiaires de la fécondité mais aussi du cadre général dans lequel ces transformations ont été rendues possibles, ce que nous allons illustrer par l'étude des variations du régime de fécondité de la population française.

La transition des régimes de fécondité

Au XVIII^e siècle, la fécondité moyenne des femmes françaises se situe dans une fourchette de 6-7 enfants. A cette époque, les accidents ne sont pas rares pendant les accouchements et le taux de mortalité féminine aux âges féconds est élevé. Pour les femmes ayant survécu

jusqu'à la fin de leur vie féconde, le nombre moyen de naissances vivantes est plutôt de l'ordre de 8 ou 9. Les faibles chances de survie des enfants indiquent que sur l'ensemble de ces naissances, seuls deux ou trois enfants deviendront des adultes. La mortalité de type catastrophique, les mauvaises conditions d'hygiène et de médecine, une alimentation comportant de nombreuses carences et le peu de valeur accordée à la vie de l'enfant, concourent à une stratégie du plus grand nombre.

Le XVIII^e siècle marque véritablement le glissement de stratégie des couples en matière de fécondité. La descendance finale moyenne des femmes se situe après la Révolution vers le chiffre de 4-5 enfants. Les variables démographiques qui ont servi de levier sont le recul de l'âge au mariage, l'espacement des naissances, grâce à l'allaitement, et la pratique de la limitation des naissances une fois la famille constituée. Dans les populations urbaines, une frange fait le choix de ne pas avoir d'enfant du tout. Ces trois mécanismes s'enracinent dans un contexte où le sentiment attaché à l'enfant commence à se développer et dans lequel l'usage de la contraception peut se répandre grâce aux changements de mentalités.

La chute de la fécondité se poursuit au XIX^e siècle pour atteindre 2,5 enfants pour la génération des femmes nées en 1880. La transition démographique s'achève au XX^e siècle et à l'aube du XXI^e siècle, la famille moyenne comporte moins de deux enfants. Aujourd'hui, les conditions sanitaires sont bonnes, la médecine a beaucoup progressé, l'enfant est fortement valorisé, l'Etat accorde des aides financières aux familles nombreuses. La mortalité infantile est réduite au minimum, presque tous les nouveau-nés deviendront adultes. La descendance finale ne dépend donc plus de facteurs plus ou moins aléatoires, mais fait l'objet d'un choix volontaire à la fois sur le nombre d'enfants désirés et sur la date de conception.

Par une analogie (très) rapide, on pourrait dire que la population française est passée en trois siècles d'une stratégie de type r à une stratégie de type K. Les démographes préfèrent laisser ce concept aux spécialistes du comportement animal et aux écologues, et employer le terme de « transition démographique » pour décrire le passage d'un régime de fécondité et mortalité élevées à un régime de fécondité et

mortalité basses. Dans une étude sur le passage de l'ancien au nouveau régime de fécondité, Léridon écrit que « chaque société doit réinventer l'équilibre démographique »¹⁷. Les motivations, les mentalités, mais aussi l'organisation sociale et économique, les progrès de l'hygiène et de la science, ont été à l'origine de ce changement fondamental démographique, très rapide au regard de l'évolution biologique de l'espèce humaine.

Que dire alors de la fécondité naturelle si ce n'est que le concept de nature n'est pas naturel chez l'humain. Certains peuples n'y font même pas référence dans leur système de perception du monde. Homme, arbre, plante et animal y ont le même statut. Faut-il rappeler que l'homme est un animal social ? C'est pourquoi il faut donc être conscient des limites du concept de « fécondité naturelle » chez l'humain et lui accorder principalement une vertu opératoire.

¹⁷ Léridon H., 1981. « La maîtrise de la fécondité : ses motifs et ses moyens », in « Actes du colloque national sur la démographie française », *Travaux et Documents*, Cahier de l'INED, n°92, p.55.

CHAPITRE 7

MALTHUS N'ETAIT PAS MALTHUSIEN

LES AVATARS DE LA PENSEE DU PASTEUR MALTHUS

« Quand les lapins sont nombreux, les renards, très friands des premiers, disposent d'une nourriture abondante, sont vigoureux et peuvent ainsi se reproduire. Mais face à un tel nombre de renards, les lapins se font rares. Tandis que la population de renards augmente, celle des lapins diminue. Alors, les renards ne trouvent plus de quoi se nourrir, ils végètent, et dépérissent. Pendant ce temps, les lapins se refont une santé, fidèles à leur réputation. Donc, la population des lapins augmente tandis que celle des renards diminue. Et ainsi de suite. Si on remplace les renards par des hommes et les lapins par des carottes, le schéma fonctionne toujours. Sauf que la carotte se reproduit beaucoup moins vite que l'homme d'où sa tragédie ». Ce qui précède est une version simplifiée du malthusianisme.

Il est courant que les grands auteurs soient interprétés, discutés et même contredits. C'est en quelque sorte un signe d'intérêt envers leur oeuvre et une des méthodes les plus sûres de faire progresser la science. Malthus n'a pas échappé à la règle, loin de là, et a sans aucun doute été l'un des savants les plus attaqués, mais, et c'est là où le bât blesse, d'une manière souvent injuste et qui ne sied pas au débat scientifique. L'ironie du sort veut que même ses partisans aient été les artisans de la déformation de sa pensée, en ayant fait, en collaboration bien

involontaire avec ses opposants, du malthusianisme¹ ou du néomalthusianisme une doctrine que n'aurait sûrement pas approuvée son instigateur.

Mais quelles étaient vraiment les idées de Malthus en matière de population? Qu'est-il arrivé à sa doctrine? Pourquoi a-t-elle été interprétée de manière douteuse? C'est ce que nous allons voir, en commençant par l'exposé de son ouvrage tant controversé *Essai sur le principe de population*.

L'essai sur le principe de population

La première édition de l'*Essai* paraît en Angleterre en 1798 de manière anonyme. Malthus a alors 32 ans. Il semble bien établi aujourd'hui que cet ouvrage est né d'une discussion avec son père, ami de Jean Jacques Rousseau, sur la perfectibilité de la société. Les thèses de Malthus, plutôt pessimistes, sont une réponse directe à Godwin et Condorcet, deux de ses contemporains, qui penchaient pour une amélioration possible de la condition humaine.

A cette occasion, Malthus rédige l'*Essai*, ouvrage brillant, enlevé et concis, et développe sa thèse centrale du « principe de population ». C'est en quelque sorte par hasard qu'il est devenu un démographe célèbre, mais aussi par nécessité puisqu'il se servit de la démographie pour argumenter ses idées philosophiques sur le bonheur des hommes :

« La grande question à débattre aujourd'hui est celle de savoir si l'homme va désormais s'élançer, à une allure accélérée, vers un progrès sans limite, encore inimaginable, ou bien s'il est condamné à osciller perpétuellement entre le bien-être et la misère, tous ses efforts le laissant toujours à une distance incommensurable du but poursuivi »².

¹ Le *Petit Larousse*, dans son édition de 1990, donne du malthusianisme la définition suivante : « Restriction volontaire de la procréation ». A l'adjectif « malthusien », on peut lire : « Opposé à l'expansion économique ou démographique ».

² Malthus R. T., 1798. *Essai sur le principe de population en tant qu'il influe sur le progrès futur de la société avec des remarques sur les théories de Mr Godwin, de*

La première version de l'*Essai* sera suivie par d'autres éditions à partir de 1803³, assez semblables entre elles, mais très différentes de la première par le ton, plus scientifique et moins polémique, par l'ampleur, l'argumentation empirique et statistique y occupant une place prépondérante, et par une position plus nuancée sur la possibilité de remédier au malheur de l'homme.

Car le but de l'*Essai* est d'identifier la cause du malheur de l'homme et montrer son caractère inéluctable. Pour Malthus, le fléau se nomme « surpopulation ». Notion assez vague aujourd'hui, cette dernière a un sens bien précis pour Malthus : il y a surpopulation quand il y a plus d'hommes que de nourriture à leur disposition. C'est là une conséquence directe du principe de population qui repose sur deux postulats :

«Premièrement, que la nourriture est nécessaire à l'existence de l'homme;

*Deuxièmement, que la passion réciproque entre les sexes est une nécessité, et restera à peu près ce qu'elle est à présent »*⁴.

La clé du principe de population est donnée par le différentiel des rythmes de croissance entre la population humaine et les moyens de subsistance nécessaires à sa survie.

*«Supposant donc mes postulats acceptés, je dis que le pouvoir multiplicateur de la population est infiniment plus grand que le pouvoir qu'a la terre de produire la subsistance de l'homme »*⁵.

Malthus donne à cette occasion un exemple d'accroissement des deux rythmes, celui des hommes suivant une progression géométrique, celui des subsistances une croissance arithmétique :

(suite de la note 2)

Mr Condorcet et d'autres auteurs, Londres, Trad. française par Vilquin E., 1980, INED, p.21.

³ Nous nous référons à la 1^{ère} édition et à la 5^{ème} édition.

⁴ *Op. cit.*, p.24, 1^{ère} édition.

⁵ *Ibid.*, p.25.

« Prenant la population du monde avec un effectif quelconque, mille millions par exemple, l'espèce humaine s'accroîtrait comme la progression 1, 2, 4, 8, 16, 32, 64, 128, 256, 512, etc., et les subsistances comme 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, etc. »⁶.

On peut noter dès maintenant l'emploi du conditionnel « s'accroîtrait », qui marque bien que ces rythmes de croissance sont théoriques et s'appliquent en fait à un mécanisme biologique déterminé.

Cette remarque est très importante puisqu'elle a été l'une des causes principales de malentendu sur la doctrine malthusienne. Son auteur précise pourtant avec insistance que le développement géométrique de l'espèce humaine est limité par celui, plus lent, des ressources alimentaires. C'est son idée motrice : la population ne peut pas se développer en longue période à son rythme de croissance biologique. En effet, selon Malthus, des « freins » l'en empêchent et viennent frapper durement les individus : les famines, guerres et autres épidémies constituent les obstacles « répressifs » qui surviennent lorsqu'une population est en surnombre, et ceci de manière inéluctable.

« Les différents moyens que la nature emprunte pour empêcher ou refouler une croissance excessive de la population ne nous apparaissent pas aussi certains et constants ; mais bien qu'on ne puisse pas toujours prédire le moyen, on peut prédire le fait avec certitude »⁷.

Les freins répressifs et le malheur qu'ils entraînent peuvent être atténués par les freins « préventifs ». Ceux-là permettent de ne pas faire naître des enfants que les parents ne pourraient pas nourrir.

« Alors qu'il est poussé à accroître son espèce par un instinct également puissant, la raison brise son élan et lui demande s'il a le droit de mettre au monde des êtres dont il ne pourra pas assurer la subsistance »⁸.

⁶ *Ibid.*, p.29.

⁷ *Ibid.*, p.67.

⁸ *Ibid.*, p.30.

La confusion entre malthusianisme et pratiques anticonceptionnelles pourrait avoir lieu si Malthus ne séparait pas nettement les moyens de réguler les naissances. Mais il le fait. En premier lieu, il distingue le « vice » qui concerne toutes les méthodes habituellement condamnées par l'Eglise⁹, c'est-à-dire l'homosexualité, l'adultère, l'avortement, le coït interrompu et autres « pratiques contre nature ». La dénomination de « vice » et le peu d'intérêt au cours de l'ouvrage que Malthus apporte à ces pratiques montrent bien sa forte désapprobation envers cette forme de limitation des naissances. On voit dès lors le contresens que l'on opère lorsqu'on associe au premier degré malthusianisme et contraception.

Puisque la contraception et les pratiques contre nature sont immorales, il reste aux yeux de Malthus la solution de la « contrainte morale » qui consiste à ne fonder une famille que lorsqu'on est déjà établi. C'est donc le célibat lié à la chasteté et le recul de l'âge au mariage qui peuvent seuls apporter une solution efficace et morale au problème de la croissance de la population.

« Le travailleur qui gagne 18 pence par jour, et vit relativement à son aise tant qu'il reste célibataire, hésitera quelque peu avant de partager en quatre ou cinq la pitance qui semble n'être que juste suffisante pour un seul »¹⁰.

L'objectif devient alors de faire prendre conscience aux individus les plus démunis du problème dans son ensemble et les inciter à reculer leur mariage tout en restant chastes pendant ce temps. La réalisation de cet objectif passe par une meilleure éducation des classes pauvres.

La solution est donc du ressort de l'individu et, de fait, le responsabilise. Toute action autoritaire dans ce domaine ne serait pas morale au nom de la liberté humaine. Il est certain que Malthus n'aurait pas revendiqué le soi-disant « malthusianisme » de certains

⁹ Détail qui a son importance, Malthus est pasteur anglican depuis l'âge de 22 ans.

¹⁰ *Op. cit.*, p.46, 1^{ère} édition.

états européens du XIX^e siècle qui ont posé des conditions d'accès au mariage¹¹.

Mais le recul de l'âge au mariage ne suffit pas. En fait, Malthus est fort sceptique sur l'existence d'un remède efficace contre le principe de population et ses ravages. Si le pessimisme et la résignation sont très prononcés dans la première version de l'*Essai*, sans doute pour forcer le ton et mieux s'opposer aux idées de Godwin et Condorcet, en revanche Malthus proposera ensuite quelques solutions qui viendront tempérer quelque peu ses propos.

Cette évolution peut s'interpréter par un changement de ton général à partir de la deuxième édition de l'*Essai*. L'ouvrage est moins théorique et moins polémique que le premier, il se démarque un peu plus du débat avec les utopistes. On y décèle un certain pragmatisme et Malthus essaie de soulager la misère de ceux qui souffrent *hic et nunc*, même si à long terme, cette solution n'est qu'un pis-aller.

Tout d'abord, il considère que l'émigration peut être un « expédient partiel utile et concevable ». Ensuite, il défend la « charité active », c'est-à-dire celle qui implique le donneur à orienter ses dons non pas vers les « mendiants professionnels » mais vers l'homme actif et laborieux momentanément dans le besoin. L'acte de la charité élève l'âme de celui qui la donne, si elle est utile au sens précédent et ne participe pas d'un acte quasiment forcé que l'on fait pour se débarrasser d'un mendiant trop pressant. Cette conception de la charité individuelle s'oppose à ce qui fût le cheval de bataille de Malthus : la Loi sur les Pauvres.

Toujours dans l'optique d'améliorer le bien-être de la population dans son ensemble à long terme, Malthus est contre la loi anglaise d'assistance aux pauvres¹², pour deux raisons distinctes. La première est, qu'en courte période, la production reste fixe et les aides aux

¹¹ La Norvège, la Suisse et plusieurs états allemands instaurent un âge minimal, un statut professionnel obligatoire ou la preuve qu'on peut entretenir une famille pour pouvoir se marier.

¹² Malthus n'était pas « anti-Pauvres » comme on a pu l'écrire si souvent. Il lutta pour l'adoption de mesures en faveur des pauvres, sur l'éducation, l'assistance médicale et même l'aide aux familles nombreuses.

pauvres n'ont qu'un effet, celui d'augmenter les prix réels des biens et donc de faire baisser le prix du travail, ce qui profite aux commerçants. La deuxième raison est que ces lois donnent naissance à des effets pervers en « créant les pauvres qu'elles entretiennent »¹³. Par exemple, l'attribution d'un logement aux jeunes ménages incite les mariages précoces et consécutivement les familles nombreuses qui appauvrissent les ouvriers.

L'inefficacité, selon Malthus, de la Loi sur les Pauvres se présente sous la forme de ce qu'on nomme aujourd'hui la justice sociale et des problèmes intertemporels qui y sont liés. Faut-il sacrifier au bien-être des uns pour améliorer celui des autres ? Malthus répond :

*« Je pense que si les lois des pauvres n'avaient jamais existé, certes il y aurait un peu plus de cas de misère extrême, mais, néanmoins, la quantité globale de bonheur chez les gens aurait été beaucoup plus grande qu'elle ne l'est à présent »*¹⁴.

Il n'est pas souhaitable de supprimer toute aide aux pauvres, mais de réduire celle-ci au strict minimum afin de ne pas encourager la paresse. Car, et c'est là un élément central du raisonnement de Malthus, l'homme est « *apathique, paresseux et ennemi du travail à moins d'y être contraint par la nécessité* »¹⁵.

Cette conception de la nature humaine explique le pessimisme de Malthus quant aux progrès réalisables pour le bonheur de l'humanité. Le côté primaire de l'homme, présent surtout dans les classes les moins éduquées, l'empêche de mener une réflexion sur ses propres problèmes, l'instinct reprenant très vite le dessus :

« Mr Godwin considère trop l'homme sous l'aspect d'un être purement intellectuel ... Il est en contradiction évidente avec toute notre expérience de dire que les penchants naturels de l'homme

¹³ *Op. cit.*, p.51, 1^{ère} édition.

¹⁴ *Ibid.*, p.54.

¹⁵ *Ibid.*, p.156.

n'agissent pas très puissamment comme forces perturbatrices des décisions [de l'esprit] »¹⁶.

Malthus poursuit :

« Une vérité peut emporter son adhésion en tant qu'être rationnel, quoique, en tant qu'être mixte, il puisse décider d'agir en sens opposé. Les exigences de la faim, le penchant pour la boisson, le désir de posséder une belle femme, pousseront les hommes à des actes dont ils sont parfaitement convaincus des conséquences fatales pour les intérêts généraux de la société, même à l'instant précis où ils les commettent »¹⁷.

« Dans de telles circonstances, les raisonnements et les arguments ne sont pas des instruments dont on puisse attendre le succès. Une jour peut-être, une réelle satiété des plaisirs des sens, ou quelque influence fortuite éveillant les facultés de son esprit, pourront-elles réaliser en un mois ce que les sermons les plus patients et les plus habiles seraient incapables de faire en quarante ans »¹⁸.

A ce stade, la théorie de Malthus pourrait être complète et le pessimisme l'emporter définitivement. Mais l'auteur aborde la suite de son raisonnement de deux manières différentes selon la première édition ou les suivantes. Dans le second cas, il propose néanmoins quelques moyens qui pourraient soulager les peines des plus démunis mais il ne propose pas de solution globale. Au contraire, dans la première édition, la solution existe mais elle reste essentiellement abstraite et aléatoire.

L'argumentation repose sur une base théologique ; n'oublions pas que Malthus est homme d'Eglise. En premier lieu, l'homme est sur terre par la volonté de Dieu et doit donc perpétuer l'espèce. C'est dans cette acception qu'il faut comprendre que le taux de croissance biologique de l'homme soit potentiellement si élevé. Suivons le raisonnement de Malthus :

¹⁶ *Ibid.*, p.116.

¹⁷ *Ibid.*, pp.116-117.

¹⁸ *Ibid.*, p.119.

« Supposons la terre peuplée une bonne fois : un Alexandre, un Jules César, un Tamerlan, ou une révolution sanglante pourrait irrémédiablement décimer l'espèce humaine et ruiner les grands desseins du Créateur. Les ravages d'une maladie contagieuse se feraient sentir pendant des siècles, et un tremblement de terre pourrait dépeupler une région pour toujours. Le principe suivant lequel la population s'accroît empêche que les vices de l'humanité, les catastrophes naturelles ou les maux partiels provoqués par les lois générales, n'entravent le grand destin de la création »¹⁹.

On pourrait alors se demander pourquoi Dieu, dans sa bienveillance, n'a pas doté les ressources alimentaires de l'homme de la même faculté de croissance ? La réponse classique de l'Eglise à ce type de question est que le passage sur terre est une épreuve et qu'il faut la surmonter pour gagner le bonheur éternel. Malthus se démarque de cette explication et en donne une alternative : les épreuves engendrent l'élévation de l'esprit et de l'âme.

« Le sauvage dormirait éternellement sous son arbre s'il n'était sorti de sa torpeur par les affres de la faim ou les morsures du froid ; et les efforts qu'il fait pour échapper à ces maux, en cherchant de la nourriture et en construisant de ses mains un abri, sont les exercices qui forment et maintiennent en activité ses facultés, lesquelles, autrement, sombreraient dans l'apathie ... La nécessité a été appelée à très juste titre la mère de l'invention »²⁰.

C'est ainsi que l'aiguillon de l'obstacle répressif pousse les hommes à développer leurs sens intellectuel et moral pour pratiquer le frein préventif. En outre, il développe aussi le sentiment de la charité chrétienne, celle-ci ne pouvant être engendrée qu'au contact direct de la misère.

En conclusion, le principe de population est le moyen employé par Dieu pour stimuler l'activité intellectuelle de l'homme, argument final qui clôt la première édition de l'*Essai* de Malthus :

¹⁹ *Ibid.*, p.156.

²⁰ *Ibid.*, p.154.

« Le mal existe dans le monde pour engendrer non l'accablement, mais l'activité. Nous ne devons pas nous y résigner avec patience, mais nous efforcer de l'éviter. Il est non seulement de l'intérêt mais du devoir de chacun de faire tout son possible pour écarter le mal de soi, et du cercle le plus large sur lequel il puisse influencer ; plus il s'applique à cette tâche, plus il oriente sagement ses efforts et plus ces efforts seront fructueux, plus, vraisemblablement, il améliore et élève son esprit et plus il se montre un parfait serviteur de la volonté de son Créateur »²¹.

Une autre interprétation, moins finaliste, du principe de population doit être mentionnée en parallèle avec les positions économiques de Malthus. Il a développé en effet une analyse démo-économique mettant en relation la croissance démographique, l'emploi disponible et le prix du travail. Dans ce modèle, le principe de population est une variable indépendante qui induit la croissance de la production agricole. Les régulations de la croissance économique et de l'accès aux moyens de subsistance y sont effectuées par le calendrier de la nuptialité²².

On conçoit aisément que la doctrine de Malthus, qui est en fait tout une cosmologie, ait pu porter le flanc à la critique de par ses présupposés et ses implications. Mais il apparaît surtout que sa vision du monde a été mal interprétée, voire complètement déformée, et que ses détracteurs l'aient utilisée comme un tremplin pour avancer leurs propres idées.

Les adversaires de Malthus

« Messieurs, voici un gros livre que probablement aucun de vous n'a lu, que bien peu même ont eu l'occasion d'entrouvrir et de feuilleter ; mais dont presque tous, j'en jurerais, vous avez quelquefois au moins

²¹ *Ibid.*, p.166.

²² Sur l'articulation des théories économiques et démographiques de Malthus, on pourra consulter l'article de Charbit Y., 1998. « Malthus populationniste ? Une lecture transdisciplinaire », *Population*, n°1-2.

entendu parler. Ce livre, c'est l'ouvrage de Malthus sur la population »²³.

Cette manière d'ouvrir la conférence que donnait Frédéric Passy sur Malthus au siècle passé résume bien la caractéristique des grands auteurs et de Malthus en particulier : être très discutés sans être jamais lus. Ses opposants comme ses épigones se contentent de résumer la pensée riche et complexe de Malthus à travers quelques paraboles et idées marquantes, ce que ne manquera pas de dénoncer Frédéric Bastiat, pourtant opposé aux idées malthusiennes :

« Voilà comment, en France, une opinion prévaut. Cinquante ignares répètent en chœur une méchanceté absurde mise en avant par un plus ignare qu'eux ; et, pour peu que cette méchanceté abonde dans le sens de la vogue et des passions du jour, elle devient un axiome »²⁴.

La principale raison qui concourt à une interprétation abusive de la pensée de Malthus est l'importance du problème traité : le bonheur de l'homme et les moyens de l'améliorer. Pour Malthus, nous l'avons vu, la solution proposée est la contrainte morale, c'est-à-dire le recul de l'âge au mariage, qui empêche la surpopulation et par là même la pauvreté. Le destin de l'humanité passe donc par une attitude et une volonté du ressort de chaque individu.

On comprend dès lors l'opposition des Socialistes du XIX^e siècle face à cette opinion, eux qui considèrent que les maux viennent d'une mauvaise organisation sociale, et qu'il est possible d'améliorer la condition de l'homme en changeant de système économique et social. Marx mettra l'accent sur le mode de production comme élément moteur de la marche des sociétés, alors que pour Malthus, c'est la population qui gouverne avant tout la condition des hommes.

En rendant responsables les pauvres, c'est-à-dire, dans le système capitaliste industriel du XIX^e siècle, les ouvriers, Malthus s'attira les foudres des défenseurs de cette classe sociale. Karl Marx sera très

²³ Passy F., 1868. *Le Principe de la Population. Malthus et sa Doctrine*, Librairie de L. Hachette et Cie, p.5.

²⁴ Bastiat F., 1893. « De la Population » Ch.16 de *Harmonies Economiques*, Tome Sixième, Librairie Guillaumin et Cie, p.501.

virulent envers Malthus et Proudhon écrira : « Il n'y a qu'un homme de trop sur terre, c'est Malthus ».

S'ils étaient en désaccord avec Malthus sur les moyens d'améliorer la société, les Socialistes acceptaient en règle générale l'idée de la nuisance occasionnée par le surpeuplement. Ce n'est pas le cas des économistes libéraux qui, fidèles à la loi des débouchés de Jean-Baptiste Say, pensaient que le système économique capitaliste opérait une régulation automatique de l'emploi et des richesses, la population n'étant que la résultante de ce processus²⁵. Cette position a prévalu jusque dans les années 1860 pour s'inverser ensuite. A partir de cette date, les « populationnistes » français ne voient en une population nombreuse que des avantages, que ce soit par le besoin de main-d'oeuvre important occasionné par un système industriel en expansion, par la nécessité de peupler les colonies, ou encore par un besoin de soldats à une époque où la Prusse puis l'Allemagne menacent. Charbit montre bien dans quel contexte idéologique ces idées furent développées²⁶. L'argument du besoin en hommes, pour des raisons économiques, militaires ou politiques, devient prépondérant dans le discours démographique.

Socialistes, économistes libéraux et populationnistes se sont donc distingués de Malthus dans leur vision du monde. Il est logique et souhaitable qu'un débat s'instaure lorsqu'il s'agit de traiter des problèmes aussi importants que ceux soulevés par le pasteur anglais. Mais, justement, l'ampleur du débat a parfois dépassé l'argumentation scientifique et les positions idéologiques ont trop souvent abouti à des reconstructions *ad hoc* de la pensée malthusienne. Comment celle-ci a-t-elle été perçue et interprétée de manière parfois si éloignée que le résultat est que Malthus ne serait certainement pas adepte du courant que l'on a nommé « malthusianisme » ?

²⁵ Malthus a été aussi un grand économiste, le premier même à occuper une chaire d'économie politique.

²⁶ Charbit Y., 1981. « Du malthusianisme au populationnisme. Les économistes français et la population 1840-1870 », *Travaux et Documents*, Cahier de l'INED, n°90.

Critiques de la doctrine de Malthus

La sûreté du ton de Malthus et ses prises de position tranchées l'ont amené à utiliser quelques formules lapidaires pour mieux marquer les esprits, ce qui ne manqua pas d'arriver, mais avec parfois des retombées fâcheuses pour la doctrine dans sa globalité.

Qui sème le vent récolte la tempête. Sortis de leur contexte, certains passages peuvent effectivement paraître crus. Les opposants de Malthus ne se sont pas privés de gloser en priorité et essentiellement sur ces extraits choisis pour faire de leur auteur, selon les termes de Passy, « une espèce de vampire altéré de sang humain »²⁷.

Les images fortes concernent particulièrement la misère de ceux qui arrivent sur terre et dont les géniteurs ne peuvent assurer la survie. L'apologue du banquet est sûrement ce qui restera de plus célèbre chez Malthus :

« Un homme qui est né dans un monde déjà occupé, s'il ne lui est pas possible d'obtenir de ses parents les subsistances qu'il peut justement leur demander, et si la société n'a nul besoin de son travail, n'a aucun droit de réclamer la moindre part de nourriture et, en réalité, il est de trop. Au grand banquet de la nature, il n'y a point de couvert disponible pour lui ; elle lui ordonne de s'en aller, et elle ne tardera pas elle-même à mettre son ordre à exécution, s'il ne peut recourir à la compassion de quelques convives du banquet. Si ceux-ci se serrent pour lui faire place, d'autres intrus se présentent aussitôt, réclamant les mêmes faveurs. La nouvelle qu'il y a des aliments pour tous ceux qui arrivent remplit la salle de nombreux postulants. L'ordre et l'harmonie du festin sont troublés, l'abondance qui régnait précédemment se change en disette, et la joie des convives est anéantie par le spectacle de la misère et de la pénurie qui sévissent dans toutes les parties de la salle, et par les clameurs importunes de ceux qui sont, à juste titre, furieux de ne pas trouver les aliments qu'on leur avait fait espérer »²⁸.

²⁷ *Op. cit.*, p.6.

²⁸ Cité par Dupâquier J., 1980. « Avez-vous lu Malthus ? », *Population*, n°2, p.288.

Cette phrase sera abondamment citée et elle constituera un des angles d'attaque de la doctrine malthusienne. Curieusement, de nombreux auteurs situent l'apologue du banquet dans la première édition²⁹, alors qu'elle se trouve uniquement dans la deuxième, ce qui prouve bien que Malthus est rarement lu dans le texte. Devant les critiques, Malthus retirera ce passage dans les éditions suivantes. Il sera très précautionneux d'être bien compris et de convaincre par des arguments solides.

« J'ai éprouvé autant de regret que de surprise, en remarquant qu'un grand nombre des objections élevées contre les principes et les conséquences de l'Essai sur la population, venaient de personnes dont le caractère moral et religieux m'inspiraient un vrai respect, et dont, par cette raison, il m'aurait été singulièrement agréable d'avoir l'approbation et d'obtenir le suffrage. Cette espèce de défaveur a été attribuée à certaines expressions qui ont été jugées trop dures, qui semblaient marquer trop peu d'indulgence pour les faiblesses de notre nature et pour des sentiments liés à la charité chrétienne. Il est probable qu'ayant trouvé l'arc trop courbé dans un sens, je l'ai trop courbé dans l'autre, en vue de le redresser »³⁰.

Malthus a donc, au cours des éditions successives, remanié ou supprimé quelques passages qui avaient été l'objet de critiques qui lui semblaient fondées. Il répondait à ses détracteurs et proposait à la communauté scientifique des thèmes d'étude pour confirmer ou infirmer ses dires.

« Voici quelques-uns des objets à assigner à cette recherche : la proportion du nombre des mariages au nombre des adultes ; la mesure dans laquelle les mœurs perverses résultent des entraves au mariage ; la mortalité respective des enfants de la fraction la plus

²⁹ Par exemple, Deherme écrit au sujet de l'apologue du banquet : « la fameuse phrase de la première édition... » in Deherme G., 1910. *Croître ou disparaître*, Perrin et Cie, p.2.

³⁰ Malthus R. T., 1817. *Essai sur le principe de population*, Trad. française par P. et G. Prévost de la cinquième édition anglaise de 1823, publié en 1843 par Guillaumin, avec une introduction de M. Rossi, une notice sur la vie et les ouvrages de l'auteur par C. Comte, et les notes des traducteurs et de nouvelles notes de J. Garnier, p.632.

misérable de la communauté et de ceux qui ont vécu un peu plus à l'aise ; les variations du prix réel du travail ; et les différences observées dans la condition des classes inférieures de la société, en ce qui concerne l'aisance et le bien-être, à différents moments d'une période donnée »³¹.

Malthus pose les prémisses et donne le programme de recherche de ce qui constituera 150 ans plus tard une nouvelle approche de l'histoire : la démographie historique et l'histoire des mentalités. Il est regrettable de voir que ses détracteurs se soient contentés de quelques caricatures de son oeuvre au lieu de s'atteler à ce programme qui, il est vrai, n'a pas été entrepris non plus par ses adeptes.

Les opposants de Malthus ont préféré s'en tenir à des arguments simplistes qui prouvaient qu'ils n'avaient pas lu l'auteur³², ou qu'ils l'avaient mal compris, ou encore qu'ils utilisaient sa pensée comme un tremplin à leur propre idéologie.

Le premier type de critiques concerne le principe de croissance de la population humaine et des subsistances. On a assisté à la publication d'une multitude d'écrits donnant des contre-exemples empiriques prouvant que la population ne doublait pas tous les 25 ans, et ne croissait pas en progression géométrique. C'est là une double erreur. Primo, Malthus disait que ceci était le rythme de progression théorique et arrivait seulement en l'absence de tout obstacle. Le fait même que la population ne double pas vraiment tous les 25 ans pourrait être perçu comme une confirmation de l'existence des freins et non pas comme une infirmation du principe de population. Secundo, il ne faut pas prendre cette part de la théorie au pied de la lettre. L'idée générale est que le rythme théorique de croissance de la population est supérieur à celui des ressources naturelles, de par leur différence de nature (géométrique et arithmétique). D'ailleurs, Malthus notait que les ressources naturelles ne sont pas constituées uniquement par la

³¹ *Op. cit.*, p.32, 1^{ère} édition.

³² Les erreurs d'interprétation, dans une oeuvre riche, dense et déjà difficile en langue originale, ont été accentuées par les problèmes de traductions, soit mauvaises soit tardives. Ce qui explique aussi en partie que de nombreux auteurs aient critiqué Malthus sans l'avoir lu dans le texte.

nourriture et les terres mais par un ensemble d'éléments visant à satisfaire des besoins assez flous, variable selon l'époque, le pays, l'opinion et les habitudes. La notion de surpopulation est donc relative à un contexte général qu'il ne faut pas ignorer.

Les adversaires de Malthus n'ont pas toujours saisi l'importance du contexte et ont été amenés à se méprendre sur l'origine du malheur sur la terre. Malthus n'a jamais été l'ennemi de la « population » mais celui de la « surpopulation ». Il écrivait :

*« C'est méconnaître entièrement mes principes que de m'envisager comme un ennemi de la population. Les ennemis que je combats sont le vice et la misère »*³³.

Au contraire, Malthus préconisait la croissance de la population si les subsistances le permettaient, mais en aucune manière au prix d'une augmentation du malheur des hommes. Un de ses mérites a été de transposer le principe de la rareté, emprunté à l'économie, à la démographie. De la science de l'abondance et de la richesse des nations, l'économie est devenue peu à peu celle de la gestion de la rareté, d'où son surnom de « science lugubre ». Malthus, à travers ses écrits, n'a rien fait d'autre que d'essayer de prouver que le principe de population est ce qu'on pourrait appeler le « postulat lugubre » de la démographie³⁴.

Il est curieux que la description par Malthus de ce principe l'en ait rendu en quelque sorte responsable aux yeux de certains. Leur interprétation consistait à dire que les freins répressifs, c'est-à-dire les famines, les guerres et autres catastrophes, étaient considérés par Malthus comme une oeuvre salutaire et bienfaisante des hommes pour

³³ *Op. cit.*, p.581, 5^{ème} édition.

³⁴ On voit maintenant combien le principe de population et le système des freins répressifs sont proches des idées darwiniennes de la survie des plus aptes et de l'élimination des plus faibles. D'ailleurs, Darwin ne manquera pas de reconnaître explicitement sa dette intellectuelle envers Malthus.

régler les problèmes de population³⁵. Malthus sera choqué de cet argument :

« On ne peut concevoir qu'un homme qui se respecte hasarde de telles imputations, et il faut convenir qu'on ne peut les expliquer que par un degré d'ignorance ou de mauvaise foi incompatibles avec les qualités requises d'un écrivain dans un sujet de cette nature »³⁶.

Malgré la bassesse de l'attaque ressentie par lui, il répond que ce n'est pas parce qu'il décrit cet état de fait inéluctable qu'il en est responsable. Rien dans l'*Essai* n'autorise à dire que Malthus trouve ces freins bienveillants, au contraire puisqu'il cherche à combattre la misère³⁷.

De toute façon, c'est mal connaître Malthus que de lui laisser supposer une si grande marge de manoeuvre de l'homme sur son destin. Au contraire, dans son système, c'est la nature toute puissante qui règle elle-même ces problèmes. C'est pour cela que Malthus ne recommande pas la charité. Il en sera vivement critiqué par ses frères d'Eglise, pour qui la charité est un des fondements du sentiment chrétien. Toujours pour préserver l'humanité d'une plus grande misère, et pour garder une note d'espoir pour les plus démunis, Malthus conseille alors de ne pas encourager la paresse en donnant l'aumône inconsidérément mais de réserver la charité exclusivement à ceux qui la méritent.

La doctrine de Malthus a donc connu plusieurs interprétations et subi de nombreuses attaques. De son temps, Malthus s'est attaché à clarifier certains points, à préciser certains passages et même à supprimer les plus polémiques qui lui paraissaient effectivement discutables. En

³⁵ Cité par Malthus lui-même, l'auteur de cette controverse est J. Grahame, *op. cit.*, p. 614, 5^{ème} édition.

³⁶ *Ibid.*, p.615.

³⁷ Malthus ne donne des solutions à la misère qu'à partir de la deuxième édition, ce qui explique peut-être en partie le contresens. En outre, son explication dans la première édition de l'*Essai* sur la nécessité d'une telle misère à des fins correctrices sur la paresse de l'homme ne donne pas entièrement tort à son détracteur. Seulement, il faut sans doute concevoir cette partie de la doctrine malthusienne comme le bouclage de son système théologique, qui disparaîtra sous cette forme abrupte après la première édition.

revanche, après sa mort, le courant « malthusianiste » a évolué indépendamment de la pensée malthusienne originelle, dans une optique qu'il n'aurait pas toujours approuvée.

Avatars du malthusianisme

Parmi les conceptions modernes du malthusianisme ou du néo-malthusianisme, figure tout d'abord la plus abstraite qui est celle d'une image négative de la croissance de la population. Or, comme nous l'avons vu, Malthus n'est pas opposé à la croissance de la population, au contraire, mais s'oppose à la croissance de la misère.

La confusion vient sans doute du fait que le principe de population malthusien a une incidence directe sur la misère du fait de la rareté des moyens de subsistance. Or, aujourd'hui, les progrès techniques et les modes de production industrielle, notamment dans l'agro-alimentaire, ont permis une croissance de la population soutenue avec une satisfaction généralisée des besoins. Cette idée est vraie dans le monde occidental, les pays en développement restant par contre davantage dépendants des ressources.

Deuxième acception du malthusianisme, celle de la restriction des naissances et de la planification familiale à grande échelle. Divers pays exhortent leur population à limiter leur descendance, par des moyens incitatifs ou coercitifs. Les primes de stérilisation ou les allocations pour l'enfant unique appartiennent au premier mode. La suppression de certains droits civiques en cas de descendance trop nombreuse ou l'interdiction de se marier avant d'avoir une situation établie sont, par contre, des solutions autoritaires.

Malthus, pour des raisons morales et religieuses, s'opposait totalement à ce genre de mesures. Il souhaitait avant tout préserver la liberté individuelle et responsabiliser les personnes. A cette fin, la seule solution envisageable passait par une éducation pour tous et particulièrement pour les classes les plus pauvres.

« Il est difficile de croire que notre marche vers ce but désirable [améliorer le sort des pauvres par la diminution des naissances] ne soit pas accélérée par la connaissance généralement répandue des

causes qui empêchent de l'atteindre. En particulier, je ne puis m'empêcher d'espérer que les classes inférieures, bien instruites de leur vraie situation, seront disposées à y conformer leurs habitudes. Et si ce changement s'opère avec lenteur, d'une manière graduelle, sous la direction constante d'une bonne instruction morale et religieuse, je ne pense pas qu'il y ait lieu d'en appréhender aucun danger »³⁸.

Enfin, le sens le plus courant du malthusianisme moderne est peut-être celui qui est synonyme de limitation volontaire individuelle des naissances par des méthodes contraceptives. Cette dernière solution a été adoptée unanimement par la société occidentale moderne. La contraception à l'intérieur du mariage permet un contrôle quasiment parfait du nombre d'enfants désirés. Or, Malthus était farouchement contre toute forme de contraception, qu'il rangeait parmi les « vices », et seule la « contrainte morale », au nom tellement évocateur, avait grâce à ses yeux. Recul de l'âge au mariage et chasteté devaient participer à l'amélioration des facultés morales de l'homme et, de manière concomitante, à la diminution de la misère. Les populations, plus pragmatiques que Malthus, ont choisi l'autre voie.

Malthus avait bien vu les problèmes, mais mal pressenti les solutions, à moins que ses exhortations ne fussent dès le départ un vœu pieux. Mais cela, Malthus l'avait prévu :

« Le seul argument véritablement fort, par lequel il me semble qu'on peut attaquer cet ouvrage d'une manière générale, n'est point dirigé contre les principes qui y sont exposés, mais contre l'application que j'en ai faite »³⁹.

Ainsi donc, le premier des malthusiens, s'il revenait sur terre au XX^e siècle, ne serait plus adepte de ce qu'il est advenu de sa propre

³⁸ *Op. cit.*, p.607, 5^{ème} édition.

³⁹ *Ibid.*, p.606.

doctrine, à moins que, le temps aidant, sa vision des hommes ne cède devant la tâche, ô combien délicate, de demander le sacrifice présent des uns pour le bonheur futur des autres.

CHAPITRE 8

LA MEILLEURE DES POPULATIONS

QUANTITE ET QUALITE DANS LA QUESTION DE LA POPULATION

Le Gouverneur monte à la tribune et fait la déclaration suivante : « nos experts ont calculé l'effectif idéal et la structure optimale de la population : 85.888.212 individus. Parmi eux, 45% d'hommes, 47% de femmes, les 8% restant étant laissés à l'appréciation des couples utilisant encore les vieilles méthodes. Concernant les tranches d'âges, une répartition de 28% de jeunes, 51% de personnes actives et 21% de personnes âgées serait souhaitable. Sur le plan de la division du travail des actifs, la combinaison suivante est scientifiquement la meilleure : 4% de dirigeants, 15% de cadres et contremaîtres, 81% d'exécutants. Le Ministère de la Population donne un mois aux spécialistes pour obtenir ce résultat ».

Cette petite saynète risque-t-elle de se produire un jour ? Nous approchons-nous peu à peu du *Meilleur des mondes* ? Sur le plan technique, la belle Dolly¹, *finn dorset* de son état, relance le débat. Après cette expérience, l'extrapolation du clonage des mammifères à l'homme a été faite sans vergogne dans la presse du monde entier. Sans approfondir les possibilités réelles de clonage humain, il faut quand

¹ Dolly, brebis adulte clonée en 1997 à l'Institut Roslin d'Edimbourg à partir du noyau d'une cellule de glande mammaire.

même mentionner que celui-ci n'apparaît désormais pas complètement impossible. Même s'il n'y a qu'une petite probabilité que cela se fasse, l'enjeu est tel qu'il vaut la peine d'être discuté.

De fait, la seule éventualité du clonage humain donne un nouveau jour à la « question de la population ». Le clonage apparaît en effet comme l'étape ultime du contrôle de la reproduction. Avec lui, quantité et qualité de population peuvent désormais être l'objet de débats de fond dans la mesure où la technique leur serait inféodée. Si le clonage humain devient une réalité, une volonté de la maîtrise parfaite des paramètres de population en sera sans aucun doute concomitante. Immanquablement, les questions les plus brûlantes pourront se poser : faut-il cultiver des clones décérébrés qui seraient des réservoirs vivants d'organes ? chacun doit-il laisser une copie de lui-même indéfiniment ? Des questions sur l'organisation de la population seraient soulevées : quel effectif serait optimal ? faut-il sélectionner les clones selon des critères physiques ou intellectuels particuliers ? Bref, on se demanderait : quelle est la meilleure population possible ? et en y répondant, il n'y aurait plus qu'à la fabriquer.

Ce vieux rêve a déjà été fait un nombre incalculable de fois. Traitant de surpopulation, de dépopulation ou d'eugénisme, combien d'auteurs ont traité cette question. Mais, abordés avec des matériaux historiques dûment sélectionnés ou bien avec des outils scientifiques non appropriés, la majorité de ces travaux sont conduits avec une idéologie sous-jacente facilement décelable. Ce n'est guère qu'après la seconde guerre mondiale que la démographie scientifique abordera avec un peu plus de sérénité ces problèmes. Mais la bataille est rude : contre les formules chocs des idéologues, les démographes ne peuvent apporter que la technicité de leurs recherches. Voyons quels en sont les apports principaux sur cette épineuse « question de population ».

La surpopulation ou la démographie mère de tous les maux

« Si 10 millions d'hommes trouvent jamais une subsistance assurée dans ces provinces, ce sera beaucoup. A peu de choses près, le pays pourra se suffire à lui-même, pourvu que ses habitants sachent être

heureux par l'économie et la médiocrité ». Cette prophétie est l'œuvre de l'abbé Raynal, elle a été émise en 1781². Les provinces en question, ce sont les Etats-Unis. Point de commentaire, tout un chacun connaît les graves problèmes de surpopulation des Etats-Unis et la médiocrité de leur niveau de vie.

En 1958, Huxley met en relation la croissance démographique et les régimes de dictature. « La surpopulation mène à l'insécurité économique et à l'agitation sociale. Insécurité et agitation mènent à un contrôle accru exercé par les gouvernements centraux et à une extension de leurs pouvoirs. En l'absence d'une tradition constitutionnelle, ces pouvoirs accrus seront probablement exercés de manière dictatoriale.... On peut parier sans hésitation que dans vingt ans d'ici, tous les pays surpeuplés et sous-développés du globe seront soumis à quelque forme de domination totalitaire - sans doute par le parti communiste »³.

Les déclarations de ce genre sont courantes ; elle sont à mettre avec d'autres au bêtisier de la science ou de la futurologie. Œuvres d'un personnage isolé, elles n'indiquent pas forcément une opinion communément partagée à cette époque. En revanche, depuis les années 1970, la peur de la surpopulation est devenu un phénomène de société. Le fameux rapport Meadows *Limits to growth*⁴ a permis au grand public, aux décideurs et aux scientifiques de se familiariser avec ce concept. Dans son sillage, ouvrages, articles ou déclarations de personnalités ne cessent de proclamer les dangers de la surpopulation. Pourtant, le rapport Meadows a été très critiqué. Parées des atours de la scientificité informatique, les simulations effectuées ne reposaient la plupart du temps que sur des hypothèses et des spécifications qui n'ont pas été confirmées par la suite. Il n'empêche, les idées sur la surpopulation se propagent très efficacement grâce à quelques mécanismes que nous allons essayer de décortiquer.

² Cité par Sauvy A., 1959. *Théorie générale de la population. Vol.2. Biologie sociale*, PUF, p.192.

³ Huxley A., 1958. *Retour au meilleur des mondes*, Plon, p.21.

⁴ Paru en français sous le titre plus évocateur *Halte à la croissance*.

Premièrement, les arguments qui traitent de la surpopulation font souvent appel à nos émotions. Les formules chocs y côtoient les images fortes. En 1968, Ehrlich intitule son ouvrage *La bombe P*, P pour Population. Le titre de l'ouvrage a sans doute eu un impact plus grand pour accréditer l'idée de surpopulation mondiale que son contenu⁵. Dans le même ordre d'idées, la formule « il n'y aura bientôt que des places debout » est souvent citée. Aldous Huxley, commentant 25 ans après son *Meilleur des mondes*, nous assène une phraséologie remarquable sur le temps de doublement de la population : « et ce redoublement fantastique se produira sur une planète dont les régions les plus productives sont déjà occupées par une population très dense, dont les sols sont épuisés par les efforts frénétiques de mauvais cultivateurs essayant de produire plus de nourriture, et dont le capital de minéraux aisément accessibles est dilapidé avec la prodigalité extravagante d'un matelot ivre pressé de se débarrasser de paies accumulées »⁶. Une petite dose de lyrisme n'est pas à exclure pour marquer les esprits : « Le prix à payer pour le bonheur d'empêcher un enfant de mourir est, sur notre Terre limitée, l'obligation d'empêcher un enfant de naître »⁷.

A ces procédés stylistiques s'ajoutent des déclarations si péremptoires qu'on oublie de se demander ce qui les sous-tendent. Par exemple, Cousteau en 1992 déclarait : « tous les écologistes aujourd'hui sont convaincus que la surpopulation est à l'origine de tous les problèmes »⁸. Les Ehrlich écrivent : « Compte tenu des densités démographiques actuelles et des autres facteurs en rapport avec l'environnement, on aboutit inéluctablement à la conclusion que, eu égard aux moeurs et au niveau technologique de l'homme, la planète

⁵ Brun B., 1996. « La surpopulation, concept biologique ou social » in Gendreau et al. *Populations et environnement dans les pays du Sud*, Karthala-Ceped.

⁶ Huxley A., *op. cit.*, p.16.

⁷ Jacquard A., 1991. *Voici le temps du monde fini*, Seuil, p.135.

⁸ Cité par Kempf H., 1989. *La baleine qui cache la forêt. Enquêtes sur les pièges de l'écologie*, Éditions La Découverte, p.89. C'est nous qui soulignons les « tous ».

Terre, dans son ensemble est surpeuplée »⁹. A l'appui, des études chiffrées viennent ajouter une aura supplémentaire à la personnalité de ces auteurs, fort compétents et respectés dans leur discipline d'origine. C'est ainsi que dans l'ouvrage des Ehrlich que nous venons de citer, on trouve une estimation d'un biochimiste pour le seuil de surpopulation : environ un milliard d'habitants au niveau d'abondance américain de 1972. Le problème de ce type de calculs est que les fourchettes données varient dans de telles amplitudes (on trouve des estimations allant de 600 millions à plus de 50 milliards !) que l'on se trouve désemparé, voire circonspect face à cet exercice.

Dans ces conditions, une autre méthode pour faire prendre conscience à la population des dangers de la surpopulation est celle de la métaphore¹⁰. Connaissez-vous celle, pessimiste, du nénuphar ? Un nénuphar double de superficie tous les jours. A ce rythme, l'étang sur lequel il se trouve sera recouvert, et asphyxié, au bout de trente jours. Question : au bout de combien de jours la superficie de l'étang sera-t-elle recouverte de moitié ? Réponse : au bout de 29 jours. Sous-entendu : aujourd'hui on ne se soucie pas du problème, mais il est peut-être déjà trop tard pour agir et demain la terre sera submergée par la population. Inversement, la métaphore du lac de Constance fait la part belle aux insoucians. Savez-vous ce qu'il adviendrait du lac de Constance si on y plongeait toute l'humanité (quelle idée !) ? Eh bien, pas grand chose, son niveau augmenterait de 15 centimètres¹¹. Sous-entendu : le lac de Constance n'est qu'une infime partie du globe et la population mondiale n'a quasiment aucune influence sur son niveau, donc il reste beaucoup de place. Ces deux métaphores ont en commun de ne rien nous apprendre sur la surpopulation des hommes. L'analogie perd ici tout son pouvoir explicatif dans l'outrance, mais frappe l'esprit de celui qui garde en mémoire le caractère exponentiel de la croissance

⁹ Ehrlich P.R., Ehrlich A.H., 1972. *Population, ressources et environnement*, Fayard, p.244. En italique dans le texte.

¹⁰ Demeny P. in Véron J., 1995. « La population mondiale : défis et perspectives », *Problèmes politiques et sociaux*, n°743, La Documentation Française.

¹¹ Je ne sais pas de quand date cette anecdote, mais il est possible que depuis sa création, la population ayant augmenté, son niveau monte désormais de 20 centimètres et non pas 15. Ce qui ne change finalement rien du tout.

de la population humaine. Nous verrons plus loin où est la faille dans le raisonnement.

Si les arguments catastrophistes en matière de population sont si efficaces et si difficiles à contrecarrer, du moins sur leur terrain, c'est qu'ils font appel à des notions floues, mal définies ou qui sont des transfuges d'autres disciplines que la démographie. La plupart du temps, ce sont des concepts biologiques dont l'application est réservée à des populations animales. Il est d'ailleurs intéressant de noter à cet égard que même les écologues ne savent pas définir précisément la surpopulation, et ne l'utilisent en conséquence que comme « générateur d'image » dans le cas de densités très élevées¹². La même remarque s'applique à la notion de « capacité de charge »¹³ qui devient très discutable lorsqu'elle est destinée à des populations humaines faisant preuve d'invention. Comme le souligne Le Bras¹⁴, « même s'ils ont une origine sérieuse, ces concepts devenus vagues induisent des raisonnements encore plus vagues, qui à leur tour engendrent des craintes irrationnelles ».

La surpopulation a en conséquence été peu à peu retirée du vocabulaire de la démographie scientifique pour réapparaître dans celui d'une certaine mouvance de l'écologie humaine. Il est d'ailleurs remarquable de noter que le concept même de « population » est rarement bien défini dans ces travaux¹⁵. On ne sait pas toujours si la surpopulation est une affaire de nombre absolu d'individus, de leur densité ou bien si c'est la croissance de la population qui cause le trouble. Ce sont là trois notions fort différentes, puisque la première considère un stock à un moment précis, le seconde y incorpore l'espace tandis que la troisième fait intervenir le temps.

¹² Brun B., *op. cit.*

¹³ « Population maximale que peut supporter un territoire ou un écosystème précis dans les conditions du moment ».

¹⁴ Le Bras H., 1994. *Les limites de la planète*, Flammarion, p.320.

¹⁵ Comme le souligne Véron J., 1996. « D'un inonde fini à un avenir commun » in Gendreau *et al.* *Populations et environnement dans les pays du Sud*, Karthala-Ceped.

Formules chocs, appel à l'émotion plutôt qu'à la raison, concepts flous, la littérature catastrophiste sur la surpopulation pêche aussi par une lacune logique : elle oublie fréquemment de préciser le critère qui décrète la surpopulation. Est-ce par rapport à une norme alimentaire ? par rapport aux ressources naturelles et énergétiques en nombre limité ? ou bien par rapport à une situation économique qui ne permet pas à tous de travailler ? ou encore par rapport à la quantité de bien-être disponible sur la terre ? Heureusement, implicitement, il est aisé de déceler le critère sous-jacent à travers les mécanismes qui relient, d'une part, la population, sa croissance, sa densité et son effectif, d'autre part, les nombreux champs d'action sur lesquels elle influe. Parmi ceux-ci, l'économie et l'environnement sont privilégiés.

Population et économie

Commençons par les liens entre la population et l'économie. On décèle de très nombreuses relations qui rendent les sphères démographiques et économiques fortement dépendantes l'une de l'autre. Examinons les principales en les classant en « effets positifs » et « effets négatifs ». Dans le sens positif, il faut comprendre que les répercussions d'une population nombreuse, d'une croissance positive de la population ou d'une densité élevée, vont dans le même sens sur l'économie (revenu plus élevé, croissance économique). Dans le sens négatif, les indicateurs de population et les indicateurs économiques varient en sens inverse.

Effets positifs des relations entre la population et l'économie

- une population nombreuse permet la réalisation d'investissements productifs (effet d'échelle) et crée des débouchés pour la production (marché important pour une demande de produits et de services) ;
- elle favorise la création d'infrastructures, non rentables avant un certain seuil¹⁶ ;

¹⁶ En France, faute de voyageurs, les petites gares rurales non rentables ferment les unes après les autres.

- dans le même esprit, les dépenses publiques pour l'éducation et la santé sont proportionnellement réduites dans les zones de forte densité¹⁷ ;
- une population nombreuse permet une division du travail efficiente (offre de travail) ;
- elle est garante d'une meilleure adaptation professionnelle et géographique en cas d'évolution structurelle du marché du travail ;
- la croissance de la population est nécessaire au processus d'innovation. Dans une première acception, ceci se manifeste par un effet mécanique. Sauvy cite le cas des chaires d'université dont le nombre serait stable consécutivement à une population constante : on ne pourrait pas créer de nouvelles chaires sans en supprimer d'autres, ce qui serait inconcevable¹⁸. Au-delà du nombre, c'est l'effet du changement qui est souhaitable en lui-même. Dans une autre acception, la croissance de la population est un stimulant à l'innovation. La pression démographique incite à l'invention et à l'adoption de nouvelles techniques¹⁹.

Effets négatifs de la croissance de la population

- dans le cas de rendements non croissants, l'augmentation de la population implique une baisse du produit par tête ;
- le marché du travail peut ne pas absorber toute la population. Dans ce cas, une population croissante aggrave le chômage ;
- les dépenses publiques doivent augmenter sous l'effet d'une augmentation de la population pour simplement maintenir le même

¹⁷ L'accès aux soins et à l'éducation est un véritable problème dans les zones peu denses des pays en développement. La richesse du pays ne permet en général pas la création de tels services.

¹⁸ « Faute d'éléments neufs imprimant à l'ensemble une tendance progressiste, l'organisme végète, qu'il soit usine, ville, flotte ou université » Sauvy A., 1959. *op. cit.*, p.27.

¹⁹ C'est la thèse de Boserup. Plus précisément, Boserup montre qu'au cours de l'histoire humaine, les nouvelles techniques agricoles sont adoptées, par nécessité, sous la pression démographique.

niveau de vie. C'est ce que Sauvy appelle les « investissements démographiques ». Les investissements productifs sont d'autant moins importants que les investissements démographiques sont élevés. Ceci est surtout vrai dans les pays les moins développés.

De manière générale, les effets négatifs de la croissance démographique sur la croissance économique sont synthétisés dans le mécanisme de la « trappe malthusienne » : tout surplus économique entraînerait une augmentation de la fécondité qui à son tour réduirait le produit par tête. La population serait donc condamnée à osciller autour d'une sorte de minimum économique de subsistance.

Selon les relations évoquées, à une cause précise, la croissance démographique, correspondent de multiples effets, imbriqués et parfois contradictoires. En réalité, la spécification exacte de ces relations n'a jamais pu être mise en évidence. La complexité des phénomènes, la quantité de variables en lice, les nombreuses rétroactions entre elles et les délais d'ajustement font que tout modèle peut être construit de manière *ad hoc* pour montrer une chose ou son contraire. Une façon d'en savoir un peu plus sur les relations entre la population et l'économie est d'observer ce qui s'est réellement passé dans le monde.

Pour ce faire, la première chose est de bien cerner les concepts. Parle-t-on de l'effectif de la population, de sa densité, de sa croissance ? Du côté de la sphère économique, raisonne-t-on sur le PNB par tête, sur le PNB national, sur la situation du marché de l'emploi, sur un indicateur de bien-être ? Ces distinctions sont importantes puisqu'au total les conclusions seront libellées en des termes fort différents. Il n'est pas équivalent de dire, par exemple, « une population nombreuse entraîne un revenu par habitant faible » ou « une croissance démographique rapide entraîne une croissance économique moindre ». La première règle est donc de déceler quels indicateurs précis sont en jeu face à des assertions du type « la population est néfaste pour l'économie ». De cette manière, il est plus facile alors de tester statistiquement les corrélations entre indicateurs démographiques et économiques.

Plusieurs auteurs se sont attaqués au problème. Après avoir comparé le taux de croissance du produit par tête et le taux de croissance de la population sur une centaine de pays et des périodes allant d'une à sept

décennies, la conclusion la plus courante est qu'il n'existe aucune corrélation, ni négative ni positive entre ces deux indicateurs²⁰.

Ceci ne signifie pas pour autant que la croissance économique et la croissance démographique sont complètement déconnectées l'une de l'autre. Premièrement, il se peut que des effets négatifs et positifs se compensent, donnant au total un effet nul. Deuxièmement, les délais d'ajustement ne sont pas les mêmes pour les phénomènes économiques et démographiques, les premiers étant davantage liés à la conjoncture, tandis que la visibilité des seconds s'inscrit dans le long terme. Troisièmement, il peut exister des relations qui ne se manifestent qu'à partir d'une certain seuil. Par exemple, l'essor économique des pays occidentaux s'est accompagné d'une croissance de la population, alors qu'une population en forte croissance peut entraver le décollage économique de certains pays du Tiers-Monde. Quatrièmement, une vision plus globale est en train de renouveler l'étude des rapports entre population et économie. La recherche d'indicateurs moins frustrés que le seul effectif de la population ou le produit par tête donnent des résultats plus intéressants et mettent à jour de nouveaux mécanismes explicatifs. C'est ce qu'a montré un groupe de réflexion, au cours d'une conférence des Nations Unies sur les conséquences de la croissance démographique rapide dans les pays en développement, qui s'est tenue en 1988, et dont nous reproduisons ici les recommandations : « Un certain consensus s'est fait jour sur le fait que les facteurs démographiques n'ont pas nécessairement joué un très grand rôle, que ce soit pour freiner ou pour promouvoir le développement économique. Des facteurs non démographiques tels que les adaptations

²⁰ Chesnais J.-C., Sauvy A., 1973. « Progrès économique et accroissement de la population : une expérience commentée », *Population*, n°4-5 ; Lefèbvre A., 1978. « Croissance démographique et progrès économique dans les pays en développement », *Population*, n°6 ; Véron J., 1989. « Croissance démographique et niveau de vie », *Les dossiers du CEPED*, n°9 ; Kauria-Foreman V., 1995. « Population and growth causality in developing countries », *The Journal of Development Areas*, vol.29 ; Horlacher D.E., Heligman L., 1991. « Nouvelles perspectives sur les conséquences de la croissance démographique rapide dans les pays en développement » in Tapinos G. et al. (Eds.), *Conséquences de la croissance démographique rapide dans les pays en développement*, INED, Congrès et Colloques n°5.

technologiques et institutionnelles, le choix des technologies et certaines politiques publiques spécifiques semblent être beaucoup plus importants. Le groupe de travail a suggéré que même dans des conditions de croissance rapide, des transformations institutionnelles judicieusement conçues et efficacement appliquées ou des politiques adaptées dans les domaines de l'agriculture, de l'emploi, de l'éducation, de la santé, des ressources, du commerce et des finances internationales, de la répartition des revenus, du développement urbain, de la protection de l'environnement et de l'administration des ressources naturelles pourraient aider les pays en voie de développement à surmonter la plupart des difficultés économiques auxquelles ils doivent faire face »²¹.

Il n'y a donc pas de relation univoque simple et automatique entre la croissance démographique et le développement économique. Qu'en est-il des rapports entre la croissance démographique et la dégradation de l'environnement ?

Population et environnement

Pour s'attaquer à ce problème, il est de bon ton de commencer en disant que l'homme a toujours été à la merci de son environnement et des ressources naturelles, tandis que, maintenant, l'environnement est à la merci des activités humaines. Ceci est en partie vrai. Nous disposons des moyens atomiques et chimiques pour anéantir la planète. En revanche, l'être humain n'a jamais été passif face à son environnement. L'agriculture et l'élevage sont des inventions nouvelles au regard de l'histoire humaine. La technique dont nous disposons aujourd'hui est plus dangereuse qu'hier mais participe à un seul mouvement multi-séculaire que l'on peut désigner pour simplifier sous le vocable de « progrès ».

C'est ce progrès, dont les diverses facettes sont indissociables, qui a permis la croissance de la population et l'émergence de nouvelles techniques de production. La transformation et l'extraction des ressources naturelles et énergétiques sont devenues plus aisées. Le

²¹ In Horlacher D.E., Heligman L., *op. cit.*, p.363

niveau de consommation augmente sans cesse. Mais tout ceci a des répercussions sérieuses sur l'environnement, comme le réchauffement de la planète, le trou d'ozone, la pollution urbaine, la diminution rapide des ressources naturelles, le manque d'eau potable. La croissance de la population serait majoritairement responsable de cet état de fait²². Un tel constat est difficile à remettre en cause. Votre appartement de 90m² où vous vaisez à l'aise avec votre conjoint et vos deux enfants deviendra vite invivable si 12 personnes supplémentaires viennent s'y installer. Mais si on pousse le raisonnement un peu plus loin, quelques évidences tombent. D'abord la pression sur l'environnement est le fait de nombreux facteurs et pas seulement de la population. Ridker²³ en dénombre quelques-uns :

- niveau de vie ;
- mode de consommation ;
- répartition géographique ;
- moyens technologiques (extraction , transformation, traitement) ;
- relations internationales (acquisition de ressources et de produits finis en provenance de l'étranger) ;
- institutions, politiques (procédure de marchés, normes et règles de pollution et d'utilisation du sol, carburants, minéraux, investissements publics).

Il s'avère que le niveau technologique d'une société et ses règles institutionnelles sont des facteurs très importants. A titre d'illustration, les émissions de gaz carbonique sont de 5,15 milliards de tonnes dans le monde en 1985 dont 3,83 milliards de tonnes pour les seuls pays développés, soit 74%, alors que leur population ne représente que 17%

²² Depuis le rapport Meadows, combien d'articles scientifiques, aussi bien du fait des écologues que des démographes, commencent par : « Sous la pression démographique, la dégradation de l'environnement s'accroît ... ».

²³ Ridker R.G., 1973. « La croissance démographique, l'expansion économique et l'environnement aux Etats-Unis », in Colloque *Les aspects économiques de la croissance démographique*, Editions du CNRS, n°550.

de la population mondiale²⁴. De manière générale, les pays riches sont largement plus pollueurs que les pays pauvres, que ce soit en termes de consommation de matières premières ou de pollution industrielle. Dans une étude récente sur l'environnement et la population à l'échelle planétaire, Commoner conclut que « la qualité de l'environnement est largement dépendante non de la croissance démographique mais de la nature des techniques de production »²⁵.

De même, l'organisation sociale et économique est très importante, au niveau national comme local, en ce qui concerne l'impact anthropique sur l'environnement²⁶. Le régime foncier (terres privées / terres collectives) et la répartition du revenu engendrent des comportements démographiques et des attitudes face à l'environnement très différents selon la précarité dans laquelle vit la population. En outre, une législation plus ou moins stricte peut influencer sur ces attitudes. Ces aspects techniques et sociaux de la pression sur l'environnement montrent à quel point c'est l'organisation sociale toute entière qui est la variable clé et non pas la seule variable démographique. Isoler la population et l'accabler de tous les maux est de ce point de vue une approche trop réductrice.

Très réducteur aussi, le concept écologique de « capacité de charge » déjà évoqué est à cet égard très significatif. Il sert habituellement à évaluer combien d'espèces végétales et/ou animales un écosystème particulier peut accueillir. Seulement, la transposition de cette notion à la population humaine a des limites notables. En premier lieu, elle fige la population dans un espace fermé. Or, la migration, de proximité ou

²⁴ Tabah L., 1995. « Les interactions population-environnement-développement : état de la question et perspectives », in Clarke J.L., Tabah L. (Eds.), *Population-Environment-Development Interactions*, CICRED, Paris.

²⁵ Commoner B., 1991. « Croissance démographique rapide et pression sur l'environnement » in Tapinos *et al.* (Eds.), *op. cit.*, p.173.

²⁶ Dans le même registre, Lassonde écrit : « La mise en évidence du rôle des institutions fut sans conteste un acquis important de la recherche en sciences sociales montrant que les relations population-développement sont modulées par des schémas d'organisation sociale et les règles pratiques de comportement économique et politique propres à chaque société ». Lassonde L., 1996. *Les défis de la démographie*, Éditions La Découverte, p.94.

lointaine, a toujours été un moteur dans le processus évolutif de l'espèce humaine. En outre, même au sein d'un espace donné, l'homme possède quelques qualités inventives qui font défaut aux plantes. Creuser un simple puits, et vous transformez un espace en plein désert en une oasis fortement rentable pour les cultivateurs de dattes. Plus au nord, la capacité de charge de la Hollande a augmenté de manière fulgurante au fur et à mesure que l'on asséchait les polders. La capacité de charge des villes japonaises, pourtant fort denses, augmente au fur et à mesure que les architectes construisent des immeubles souterrains²⁷.

Le concept de capacité de charge est donc d'un faible intérêt pour les populations humaines de par ses hypothèses trop « écologisantes ». Lassonde souligne bien le caractère perpétuellement innovateur de l'homme dans son milieu : « Le plus souvent, le rapport croissance démographique-ressources est posé comme une équation dont le résultat idéal devrait être un équilibre entre les deux. Sur cette base, on a construit le mythe d'une population mondiale optimale²⁸ et d'équilibres passés qui n'ont jamais existé. L'histoire de la population est au contraire jonchée de crises et de bouleversements de toute nature. Le rapport hommes-ressources ou humanité-nature, est d'abord et avant tout un rapport dynamique dans lequel l'homme redéfinit sa place et les modalités de ses relations avec autrui en fonction de multiples facteurs, y compris la technologie dont il dispose et la finalité qu'il assigne à ses actes. Postuler que la réduction de la fécondité va nécessairement favoriser la préservation de l'environnement est une idée à courte vue »²⁹.

Après ce rapide tour d'horizon, on constate qu'une population nombreuse ou en forte croissance ne peut pas être la seule coupable des problèmes d'environnement. Ce serait nier l'existence de technologies polluantes, le rôle de l'organisation sociale et économique, et aussi nier

²⁷ Dans lesquels les Japonais élèvent des animaux virtuels, les fameux *tamagotchi*. On réfléchira sur le degré d'artificialisation de certaines sociétés et de l'utilité du concept de capacité de charge qui s'ensuit.

²⁸ Nous analysons ce concept plus loin.

²⁹ Lassonde L., *op. cit.*, pp.92-93

une évidence : face à l'imprécision des maux causés par la population sur l'environnement, un indicateur de bien-être de la population dans son environnement peut être clairement affiché. Il se nomme l'espérance de vie. Celle-ci augmente partout (sauf dans quelques pays de l'Est en crise de transition) et prouve une qualité de vie croissante et donc un environnement de plus en plus sain.

Si la polémique est si forte sur ce terrain très glissant des relations population-environnement, c'est aussi parce que les thèses défendues par les uns et les autres s'apparentent davantage à l'écologisme, mouvement idéologique, qu'à l'écologie, discipline scientifique. Ce sont avant tout des conceptions philosophiques sur les rapports de l'homme à la nature qui gouvernent telle ou telle prise de position. Or, si le mouvement écologiste a suscité beaucoup d'intérêt et de sympathie dans les années 1980, un certain nombre d'auteurs³⁰ n'hésitent pas aujourd'hui à dénoncer le diktat auquel quelques uns de ses mouvances aboutissent. Selon eux, le nouvel ordre écologique ou l'écologie radicale, en attribuant à la nature une place démesurée, prônent une idéologie dans laquelle l'homme ne serait qu'un prédateur et la nature sa victime. En conséquence, pour ces théories, après avoir dénoncé le « tout économique », le « tout écologique » s'offre comme solution de remplacement, mais malheureusement avec les mêmes écueils totalitaires et utopiques que le modèle critiqué. En effet, une vision simpliste et unidimensionnelle ne peut rendre compte de la complexité des rapports entre l'homme et son environnement.

Les excès rencontrés dans certains courants de l'idéologie écologiste ne doivent pas signifier pour autant qu'il faille nier ou minimiser les réels problèmes écologiques qui se posent ou risquent de se poser dans l'avenir. Mais il ne faut pas en occulter d'autres en se servant de la population comme d'un bouc émissaire. Qui pense, dans les pays développés, à réduire sa consommation ? Qui, alors que les taux de pollution urbaine augmentent sans cesse, songe à ne plus se déplacer en voiture ? C'est la coercition qui, à un moment de saturation, force ces comportements de raison. Il ne faut pas se tromper de cible. Pourquoi

³⁰ Ferry L., 1992. *Le nouvel ordre écologique*, Grasset ; Pelletier P., 1993. *L'imposition écologique*, Reclus ; Bourg D., 1996. *Les scénarios de l'écologie*, Hachette.

lorsqu'on annonce que la consommation par tête ou le produit par tête risque de baisser, le réflexe est-il de vouloir diminuer le nombre de têtes et non pas de partager davantage ce produit ? N'assistons-nous pas à un renversement de sens lorsqu'on déclare que la population est trop élevée par rapport au marché du travail ? L'homme au service du poste !

Sauvy avait très bien perçu la dualité de ce problème en 1963 lorsqu'il écrivait : « Il y a surpeuplement, de façon générale, lorsqu'on constate un excès d'hommes par rapport à un besoin déterminé. Par exemple, si 40 élèves sont dans une salle d'école prévue pour 25, on dit que cette salle est surpeuplée. Le surpeuplement étant une notion relative, on peut toujours juger qu'il y a soit un excès d'hommes, soit une insuffisance de l'élément en question. Dans l'exemple précédent, on peut dire qu'il y a trop d'élèves ou bien que la salle est trop petite. Ces deux jugements, en apparence égaux, suggèrent des solutions bien différentes : réduction du nombre des hommes ou accroissement de l'élément insuffisant »³¹.

Le noeud gordien est bien là : à une cause une solution. Ou plutôt à une solution, une cause. Mais attention, nous quittons là les arcanes scientifiques pour entrer dans celles de l'idéologie. Deux interprétations, non mutuellement exclusives, à la primauté donnée à la responsabilité de la surpopulation dans les maux de civilisation, sont envisageables. La première est la suivante : « le discours sur la population est idéologique ; il focalise l'attention du public sur un facteur de la crise de civilisation pour éviter que le regard ne se porte sur le plus puissant de ses ressorts, l'inégalité »³². Pour Kempf, le problème vient davantage de la « sous-politique » que de la surpopulation. La seconde interprétation est d'un autre ordre, elle concerne les rapports Nord-Sud : « pendant la période 1990-2000, l'Europe va s'enrichir de 12 millions de personnes tandis que l'Asie aura enregistré plus de 600 millions d'habitants supplémentaires ! On comprend mieux pourquoi les pays du Nord ressentent cette montée

³¹ Sauvy A., 1963. *Théorie générale de la population. Vol.1. Economie et croissance*, PUF, 3^{ème} édition, p.299.

³² Kempf H., *op. cit.*, p.104.

démographique des pays du Sud comme une véritable menace et les incitent de plus en plus à adopter de sévères mesures de contrôle des naissances »³³. Dans le premier cas, la solution pourrait être de ne rien faire, puisqu'il s'agit juste de légitimer un choix de politique ou de société, alors que dans le second cas, la restriction des naissances est de rigueur.

Il n'existe pas de critère scientifique décisif pour savoir si la restriction des naissances est une bonne chose ou pas. Il existe par contre une argumentation scientifique qui montre que ce n'est pas la seule voie pour accompagner le développement économique ou pour préserver l'environnement. Des mesures de lutte contre la pauvreté, pour l'éducation et l'amélioration du statut des femmes, des politiques favorisant l'adoption d'énergies non polluantes, des politiques agricoles peuvent y contribuer aussi de manière importante. C'est pourquoi la « surpopulation » ne doit pas être étudiée séparément des autres variables sociales et économiques. D'autant plus que l'on connaît bien les phénomènes démographiques sous-jacents à cette forte croissance contemporaine de la population, et que l'on conjecture que cette croissance ne va pas continuer pour les raisons que nous allons maintenant exposer.

La transition démographique, un phénomène exceptionnel

Sur le très long terme, la croissance de la population ne se fait pas de manière linéaire ni régulière. L'effectif de la population fluctue autour d'un trend³⁴ au gré des épidémies, famines, guerres. Ces variations importantes dans le court et moyen terme ne sont pas significatives dans le long terme. En revanche, des périodes exceptionnelles permettent une croissance démographique remarquable, en faisant

³³ Science & Vie, 1996. *Le bilan géographique de Science & Vie.*

³⁴ Tendence régulière.

passer l'effectif de la population d'un niveau à un autre. On en dénombre trois dans l'histoire de l'humanité³⁵ :

- la révolution mésolithique (vers 35.000 avant J.C.). Grâce au progrès technique de la taille des outils, la chasse est plus efficace. La population est portée à 4 millions d'habitants ;
- la révolution néolithique (entre le 10^{ème} et 5^{ème} millénaire avant J.C.). Grâce à l'agriculture et l'élevage, la population se sédentarise et croît fortement pour atteindre 80 millions au terme de cette révolution ;
- la transition démographique (à partir du XIX^e siècle). Avec la révolution industrielle, on passe d'un milliard d'hommes en 1830 à six milliards un siècle et demi plus tard.

La première révolution s'est étalée sur plusieurs milliers d'années, la deuxième sur cinq mille ans, la troisième se déroule sous nos yeux depuis environ deux siècles. Ces trois périodes ont en commun l'adoption d'innovations techniques et sociales très importantes. La dernière, celle qui nous intéresse, commence à être bien connue des démographes qui l'étudient surtout au niveau national. Le schéma le plus couramment observé est le suivant : la population est à un niveau de fécondité et de mortalité élevées, beaucoup d'enfants meurent en bas âge. Ensuite, la mortalité diminue sous l'action des progrès de l'hygiène, de la médecine et de meilleures conditions alimentaires, sanitaires et de travail. Après, la fécondité diminue à son tour et un nouvel équilibre est créé, qui se base sur une fécondité et une mortalité faibles.

Au cours du XX^e siècle, tous les pays ont bénéficié de cette baisse de la mortalité. Les pays du Tiers-Monde ont connu des gains d'espérance de vie très importants. Mais la transition démographique ne s'opère pas de manière instantanée. La réduction de la fécondité survient souvent après la prise de conscience de cette baisse de mortalité, ce qui peut prendre plusieurs décennies. Les comportements individuels, les mentalités sont difficiles à changer en ce qui concerne quelque chose

³⁵ Nonjon A., 1992. *Concepts et mécanismes de géographie économique contemporaine*, Ellipses.

d'aussi fondamental que la procréation. En outre, une politique populationniste d'un Etat peut contrecarrer ce mouvement. La mise à la disposition des individus d'informations et de moyens techniques de limitation des naissances joue maintenant un rôle dans ce processus.

Le résultat de ce décalage temporel entre la baisse de la mortalité et la baisse de la fécondité se mesure en terme de croissance démographique. En effet, au début du phénomène de la transition démographique, une baisse de la mortalité, principalement de la mortalité infantile, et une fécondité élevée aboutissent à des taux de croissance de la population importants, jamais vus auparavant sur une telle échelle. C'est ce principe qui explique la croissance actuelle de la population mondiale.

Les mécanismes sous-jacents à la transition démographique, du régime ancien au nouveau régime, sont nombreux mais on peut en souligner deux particulièrement importants. Le premier part du principe que les individus raisonnent dans leurs comportements de fécondité de manière à s'assurer une descendance et une garantie de revenus pour leurs vieux jours. Dans les pays non industrialisés, les taux de mortalité infantile peuvent être si élevés qu'il est nécessaire de mettre au monde six ou sept enfants pour qu'il en survive deux à l'âge adulte. Selon ce schéma, la diminution de la mortalité a pour conséquence de réduire la fécondité puisqu'aujourd'hui, dans les pays développés, seul un nouveau-né sur cent n'atteint pas l'âge adulte. La seconde explication vient de la diminution importante de la part de l'agriculture dans les économies contemporaines. L'enfant, qui était une aide précieuse pour le travail aux champs, devient une charge dans une économie moderne.

De nombreux facteurs agissent sur la transition démographique. La scolarisation, l'urbanisation, l'amélioration des conditions sanitaires, l'amélioration du statut de la femme, la mise en place d'institutions de sécurité sociale, d'assurances, de pensions de retraite en sont quelques uns. On peut revenir maintenant sur les processus reliant la croissance de la population et l'économie. En différenciant les phases de la transition démographique, il est possible d'affiner les analyses.

A cet égard, Blanchet souligne qu'«il n'est pas exclu qu'un effet positif de la croissance économique sur la croissance démographique puisse à certaines étapes de la transition démographique cacher un effet négatif de la croissance démographique sur la croissance économique

qui n'en resterait pas moins bien réel »³⁶. Aux premiers stades de la transition, la croissance économique aurait un effet positif sur la croissance démographique, ensuite la croissance démographique aurait un effet négatif sur la croissance économique. On peut suggérer aussi, en considérant la mortalité comme un processus endogène au développement économique³⁷, que ce dernier puisse avoir une incidence positive sur la baisse de la mortalité et donc sur la première phase de la transition démographique. Les effets ultérieurs sont fonction de la capacité du système économique à absorber la croissance de la population qui en résulte.

Au regard des expériences nationales, on constate que tous les pays ont commencé leur transition démographique. Selon la classification du Fonds des Nations Unies pour la Population³⁸, en 1995, les pays les plus développés connaissent une espérance de vie de 75 ans, 64 ans pour les pays moins développés et 53 ans pour les pays les moins avancés. Les taux de fécondité y sont respectivement de 1,7 enfant par femme, 3,3 et 5,4. La mortalité a régressé partout dans le monde et la fécondité a aussi baissé dans la majorité des pays. Entre les pays développés qui ont terminé leur transition démographique et l'Afrique sub-saharienne où s'amorce la baisse de la fécondité, toute une gamme de situations intermédiaires existent. Ceci nous informe sur ce qu'il peut advenir dans un futur proche en matière de population, et surtout en matière de surpopulation.

Commençons par un petit exercice. Que se passerait-il si la population mondiale continuait à croître au même rythme que celui des trente dernières années soit 1,8% par an ? La population de 5,8 milliards en 1996 serait portée à 37 milliards en 2100 et 46.592 milliards en 2500. Il est clair que ce rythme n'est pas soutenable, le lac de Constance n'y suffirait plus ! Klatzmann se livre au même exercice sur des pays précis : au taux de croissance actuel, l'Inde atteindrait 6 milliards

³⁶ Blanchet D., 1985. « Croissance économique et démographique dans les pays en développement : indépendance ou interdépendance », *Population*, n°1, p.42.

³⁷ Chesnais J.-C., 1985. « Progrès économique et croissance démographique dans les pays pauvres : trente ans d'expérience (1950-1980) », *Population*, n°1.

³⁸ FNUAP, 1996. *Etat de la population mondiale*.

d'habitants dans un siècle, le Bangladesh 1,3 milliard, le Nigeria 2 milliards. Il conclut qu'il est évident que de tels chiffres ne verront jamais le jour³⁹.

Mais un raisonnement par l'absurde n'est pas une preuve, encore moins une démonstration. A contrario, ce type de calcul pourrait servir de support à une argumentation catastrophiste. Le seul argument auquel nous pouvons nous rattacher est la théorie de la transition démographique qui présente deux avantages : le premier est de se baser sur l'expérience de dizaines de pays qui ont achevé, avec des cheminements divers mais un processus de fond identique, leur transition. Le second est que l'on commence à percevoir un peu mieux les mécanismes qui y sont liés et à pouvoir agir sur eux. Nous les avons déjà entrevus, ce sont l'éducation scolaire, l'émancipation des femmes, l'amélioration des conditions sanitaires et médicales ou le développement des institutions de prévoyance. En revanche, la théorie de la transition démographique présente deux inconvénients : le premier est qu'elle ne nous indique pas ce qui se passe après la transition. On suppose l'équilibre, on espère le maintien de la population par le strict remplacement des générations (2,1 enfants par couple) mais on n'en sait rien et on n'en peut rien savoir. On aborde là le domaine de la futurologie⁴⁰. Le second inconvénient en termes prédictifs est que rien ne permet de dire si les pays « récalcitrants » à la baisse de la fécondité obéiront à ce schéma. Néanmoins, on peut raisonnablement supposer, sur la base d'une certaine similitude des comportements des sociétés humaines, que ceci va se faire.

Nous conjecturons donc que la transition démographique est un processus universel et nous raisonnons à l'échelle de la planète. Premier point : la croissance la plus forte est derrière nous. C'est à la fin des années 1960 que le taux de croissance de la population

³⁹ Klatzmann J., 1996. *Surpopulation, mythe ou menace ?*, Economica.

⁴⁰ Pour le plaisir, un petit scénario du futur possible parmi tant d'autres : les progrès de la biologie et de la médecine augmentent légèrement la période de la vie féconde de la femme. Les couples, qui se marient vers 25 ans ont deux enfants *illico*. Une fois ceux-ci élevés et émancipés, un couple pourrait engendrer deux nouveaux enfants vers l'âge de 50 ans. Un démographe que je ne nommerai pas voyait dans ce modèle une excellente opportunité d'avoir deux vies maritales !

mondiale est le plus élevé puisqu'il atteint annuellement 2,1%, ce qui correspond à une période de doublement de la population en 34 ans. Ce taux baisse depuis cette date et atteint 1,5% en 1996 soit un doublement de population tous les 47 ans. En se basant sur la théorie de la transition démographique, les projections démographiques aboutissent à une stabilisation de la population vers la fin du 21^{ème} siècle à un effectif de 10 à 12 milliards⁴¹. Même si le taux de croissance diminue fortement au cours du prochain siècle, les générations nombreuses nées dans cette seconde moitié du vingtième siècle vont créer un effet de masse, que l'on nomme inertie démographique, et engendrer une population nombreuse. Au fur et à mesure, cet effet s'atténue et on tend vers une stabilisation.

En conclusion, ce qu'on nomme « surpopulation » est donc la résultante d'un phénomène unique dans son ampleur dans l'histoire de l'homme, et dont la probabilité d'occurrence future est quasiment nulle. Une dernière précision sur la manière de présenter les résultats démographiques : on a toujours tendance à faire le parallèle entre les taux de croissance des pays du Tiers-Monde et ceux des pays développés. On affiche ensuite des résultats du type « en 2050, x % de la population habitera les pays en développement ». Mais on oublie trop souvent que ces pays évoluent, et que des pays affichés comme pays pauvres il y a cinquante ans ont aujourd'hui rejoint le clan des pays développés. Il faut tenir compte aussi des transitions économiques.

La dépopulation

En même temps que certains fustigent la surpopulation, d'autres s'inquiètent de la dépopulation. Il est intéressant de remarquer que ce sont parfois les mêmes. L'explication est simple : la surpopulation inquiète quand elle concerne les autres pays, la dépopulation inquiète

⁴¹ Vallin J., 1990. « Projections démographiques 1950-2050 : un siècle exceptionnel dans l'histoire de l'humanité » in Haut Conseil de la Population et de la Famille, *Avenir de la population*, La Documentation Française ; Science & Vie, 1996. *Le bilan géographique de Science & Vie*.

quand elle concerne son propre pays. Dans les deux cas, l'argument est relatif et signifie qu'un pays ou un ensemble de pays doivent garder leur place démographique au sein de la population mondiale⁴². A cette fin, il est nécessaire de faire au moins autant d'enfants que les autres. Le courant nataliste développe cette idée démographique à travers une argumentation qui sort fréquemment du domaine de la démographie.

On y trouve le même type d'arsenal rhétorique que dans les études catastrophistes sur la surpopulation. En France, ce sont d'abord des titres d'ouvrages forts et évocateurs tels *Les berceaux vides de Marianne*, *La peste blanche* ou *La tragédie de la France*⁴³. Ensuite, des formules chocs comme le « vice malthusien »⁴⁴ ou encore les « valeurs de la vie contre les valeurs du déclin »⁴⁵ se répètent. Le recours à des métaphores et à des images n'est pas exclu. Sauvy fait de la Tour Eiffel une « manifestation de vie »⁴⁶ et signale qu'elle a failli être détruite par le « stérilisme malthusien », car les Français ont peur du progrès et du grand. On apprend aussi dans le même ouvrage que la Gascogne a déperî d'avoir perdu ses cadets, car le vrai mal est là : le fils unique. Il est bien connu que celui-ci « n'a pas même esprit de progrès que l'enfant de la famille moyenne ou nombreuse »⁴⁷.

Des solutions sont apportées pour lutter contre la baisse de la fécondité ou la dépopulation. Une mesure pour redonner plus de poids aux familles nombreuses serait d'accorder aux enfants le droit de vote « dès leur conception » (*sic*), quitte bien entendu à déléguer ce droit à l'un

⁴² Bertaux s'inquiète pas exemple de la stagnation démographique du « monde blanc » in Dumont G.-F., 1983. *La tragédie de la France*, p.145.

⁴³ Biraben J.-N., Dupâquier J., 1981. *Les berceaux vides de Marianne. L'avenir de la population française*, Seuil ; Chaunu P., Suffert G., 1976. *La peste blanche. Comment éviter le suicide de l'Occident ?*, Gallimard ; Dumont G.-F., 1983. *La tragédie de la France*, Economica.

⁴⁴ Sauvy A., 1959. *op. cit.*

⁴⁵ Munck D. in Dumont G.-F., *op. cit.*

⁴⁶ Sauvy A., 1959. *op. cit.*, p.35. Une interprétation psychanalytique serait peut-être la bienvenue.

⁴⁷ Sauvy A., *ibid*, p.32. Il est curieux que dans tous les pamphlets contre les enfants uniques, il s'agisse toujours d'un fils.

des parents jusqu'à leur majorité⁴⁸. Le calcul est astucieux : 15 à 20% des pères ou mères de famille nombreuse détiendraient plus de 50% des voix électorales. Par contre, suggérer l'immigration comme remède à la dépopulation n'est pas toujours bien vu. Naguère, Platon proposait de faire contrôler par des fonctionnaires spécialisés que les jeunes ménages fournissent une descendance⁴⁹. D'autres leviers d'action, plus raisonnables, sont en place depuis longtemps comme les allocations familiales.

Mais que reprochent exactement les natalistes à la baisse de la fécondité ? La perte d'influence du pays, le recours à l'immigration, le vieillissement (nous y reviendrons), et, n'ayons pas peur des mots, la décadence. Ce dernier thème et celui la perte des valeurs morales reviennent sans cesse dans la littérature nataliste. Il était déjà présent chez les populationnistes⁵⁰ français du siècle dernier et de la première moitié du vingtième siècle.

On le retrouve, par exemple, entre les deux guerres chez Landry, homme politique éminent, plusieurs fois ministre, ardent défenseur de la famille, fondateur de notre système d'allocations familiales, et auteur précurseur d'une brillante analyse de la transition démographique⁵¹. Pour étayer la thèse de la décadence contemporaine, Landry se base sur l'expérience de l'Antiquité grecque et romaine. On apprend ainsi que, dans les premiers temps, Rome a construit son empire sur une forte natalité : Octavus et Decimus, désignant les enfants de rangs n°8 et

⁴⁸ Bertaux in Dumont G.-F., *op. cit.*, p.148.

⁴⁹ Cf. Moreau J., 1949. « Les théories démographiques dans l'Antiquité grecque », *Population*, n°4.

⁵⁰ Une petite distinction sémantique est nécessaire. Les natalistes et les populationnistes sont partisans d'une population nationale en forte croissance. Mais, alors que les premiers préconisent à cette fin une forte fécondité locale, les seconds ne sont pas opposés à l'idée de favoriser cette croissance en recourant à l'immigration. Le Bras montre comment l'un ou l'autre courant domine selon le contexte socio-économique et historique. Notamment, en France, les populationnistes dominent au temps des colonies. Le Bras H., 1991. *Marianne et les lapins*, Olivier Orban.

⁵¹ Landry A., 1934. *La révolution démographique*, réédition 1982, Editions de l'INED.

n°10, étaient des prénoms répandus dans les familles. Mais la vie choisie par les habitants, cette indolence et ce goût prononcé pour l'hédonisme, ont favorisé ensuite une faible natalité dont l'aboutissement logique a été la disparition pure et simple des civilisations grecques et romaines. En fait, toujours selon Landry, la dépopulation a amené la décadence parce qu'elles procèdent toutes deux de causes identiques : la recherche du plaisir individuel. De surcroît, la dépopulation a précipité la décadence par des effets quasiment mécaniques liés à l'absence de compétences humaines (manque de main-d'œuvre pour certains métiers artistiques, manque de soldats, manque d'érudits...). D'ailleurs, les observateurs de l'époque avaient déjà formulé ce type d'analyse. Landry cite Polybe qui écrivait au II^e siècle avant notre ère : « La Grèce entière souffre d'un arrêt de procréation et d'une disette d'hommes tels que les villes sont dépeuplées. C'est que les hommes d'aujourd'hui aiment le faste, l'argent et la paresse par-dessus le marché, ne veulent plus se marier ou, s'ils sont mariés, élever une famille. C'est tout au plus s'ils consentent à avoir un ou deux enfants, afin de les laisser riches et de les nourrir dans le luxe »⁵².

Le message est clair, la dénatalité est un signe avant-coureur de la décadence d'une civilisation. Mais à l'époque de Landry, en Europe, si la natalité diminue, la population continue d'augmenter. Cinquante ans avant Internet et les images de synthèse, Landry forge alors le concept de « dépopulation virtuelle » et conjecture que, « selon toute vraisemblance, la dépopulation effective apparaîtrait bientôt »⁵³. Malgré l'acuité de ses vues sur le phénomène de la transition démographique, Landry s'est quelque peu trompé dans ses conséquences, puisqu'il craint à court terme la dépopulation, alors que le problème qui en ressort est celui d'une croissance sans précédent.

Comme Arsène Dumont à la fin du XIX^e siècle, Landry couple des arguments moraux avec ceux des impératifs de la nation. Ils ont connu l'un et l'autre des périodes de guerre et fustigent la dénatalité française qui ne donne pas assez de soldats. « La fin de l'individu est dans la famille, dans la patrie, dans l'humanité ; non en lui, mais en ce qui vaut

⁵² *Ibid.*, pp.117-118.

⁵³ *Ibid.*, p.144.

plus que lui » écrivait Dumont en 1890⁵⁴. Il prend alors comme cibles privilégiées la famille réduite et la dégradation des moeurs. L'extrait suivant est significatif d'une argumentation traditionnelle des populationnistes : « Sans s'arrêter à peindre les deux portraits moraux du père de famille et du célibataire, il suffit de remarquer combien le premier l'emporte par la prudence, la gravité habituelle, le goût du labeur calme et régulier. Le respect de ses enfants l'oblige toujours à se respecter lui-même. Les hommes même les moins estimables en ressentent une bonne influence, une impulsion moralisante vers la vie sérieuse et les pensées d'avenir. Au contraire, une société dans laquelle les célibataires ou les ménages sans enfants seraient en grand nombre n'aurait guère que des moeurs relâchées ; les paradoxes de l'égoïsme y seraient à la mode, la frivolité en honneur, les esprits inquiets et vacillants, la retenue manquerait dans le langage, la suite dans la conduite, la fermeté dans les jugements. [...] Dans toute société qui marche vers le progrès moral, la femme suit ou accompagne modestement. Dans toute société qui marche vers sa décadence, à peine la femme est-elle atteinte par la corruption, c'est elle qui précède l'homme et se précipite en avant. Cela surtout quand la perte des moeurs est, comme il arriva vers la fin de la république romaine, accompagnée de la stérilité voulue. Alors totalement dévoyée, éperdue et sans but sur terre, elle court demander au vice l'extinction de forces dont elle n'a plus le débouché, d'une vie à laquelle elle ne trouve plus ni sens ni emploi »⁵⁵.

En conséquence de cette suprématie pour la famille nombreuse, l'Etat se doit de favoriser la natalité pour avoir d'une part des soldats nombreux, d'autre part des gaillards bien trempés, le fils unique étant moins voué à l'héroïsme que les autres.

Sur le plan de l'analyse, malgré quelques tautologies du type « la vraie cause de l'affaiblissement de notre natalité est la volonté de n'avoir que peu d'enfants »⁵⁶, Arsène Dumont a donné une explication fort

⁵⁴ Dumont A., 1890. *Dépopulation et civilisation. Etude démographique*, Réédition 1990, Economica, p.31.

⁵⁵ *Ibid.*, pp.34-35.

⁵⁶ *Ibid.*, p.69.

intéressante, et toujours d'actualité, du phénomène. La « capillarité sociale » est un principe de conduite humaine selon lequel « tout homme tend à s'élever des fonctions inférieures de la société à celle qui sont au-dessus »⁵⁷. C'est ce principe qui gouverne le progrès. Pour arriver à ces fins, de nombreux moyens sont envisageables. L'homme ambitieux peut profiter d'un bon mariage mais les enfants le retarderont sûrement dans sa démarche d'ascension sociale. En effet, « quand on vient de bas et que l'on vise haut, il faut, pour arriver, courir vite et ne point s'embarrasser de bagages encombrants »⁵⁸. L'ambiguïté est là : il faut choisir entre les intérêts individuels et ceux de la nation. Et ce choix est entièrement idéologique.

Sur ce registre idéologique, dans une étude sur la période 1840-1870 en France, Charbit⁵⁹ montre combien peu scientifique fut le débat sur la question de la population, ressortant à cette époque du domaine de l'économie politique. Il semble que les idées populationnistes des économistes que l'on qualifierait aujourd'hui de « libéraux » aient été guidées par des considérations politico-économiques liées à la recherche de débouchés dans un contexte d'expansion coloniale. Cette prise de position populationniste s'inscrit donc dans une idéologie plus vaste et n'est qu'un des rouages d'une réflexion plus générale. Au gré des recensements et des événements historiques, la versatilité des opinions des partisans de la doctrine populationniste est d'ailleurs significative du peu d'importance *per se* que représentait la question de la population. Favorables au contrôle des naissances de la classe ouvrière, dont la pauvreté était perçue comme un danger social potentiel, les économistes libéraux devinrent les défenseurs d'une fécondité élevée dans la perspective de faciliter la colonisation des territoires annexés par l'émigration.

On voit donc, après ce petit panorama des thèses natalistes et populationnistes, les enjeux qui sont derrière un phénomène

⁵⁷ *Ibid.*, p.75.

⁵⁸ *Ibid.*, p.77.

⁵⁹ Charbit Y., 1981. « Du malthusianisme au populationnisme. Les économistes français et la population 1840-1870 », *Travaux et documents*, Cahier de l'INED, n°90.

démographique, qui en fin de compte dépend du bon vouloir des individus. Là peut-être plus qu'ailleurs, fortement influencé par les positions morales et philosophiques de chacun, le débat est difficile à mener sur un front purement scientifique puisque les arguments favorisant une fécondité élevée se situent le plus souvent sur un plan purement idéologique, et ne prêtent pas le flanc à une contre-argumentation rigoureuse si ce n'est avec une inversion des termes dans une rhétorique similaire. Des civilisations entières ont disparu sous l'effet d'une faible fécondité ? Où est la cause, où est l'effet ? Si la faible fécondité est le résultat de la dégradation des moeurs, des mesures ponctuelles pour promouvoir une hausse de la fécondité ne changeront en rien la situation morale. On peut noter par ailleurs que la mise en relation entre la dénatalité et la décadence, qui reste à prouver, ici ou là, n'implique pas qu'il s'agisse d'un phénomène universel. Des civilisations ont périclité sans dénatalité apparente, et d'autres se maintiennent encore avec une fécondité réduite. Mais pour ces dernières, vient poindre le vieillissement, nouveau fléau des populations ayant achevé leur transition démographique.

Mais qui va payer nos retraites ?

En démographie, le « vieillissement » est un terme technique. Appliqué à une population, il désigne l'augmentation de la proportion des personnes âgées. Contrairement à ce qu'on pourrait penser, le vieillissement d'une population est davantage le fait de la baisse de la fécondité que de l'augmentation de l'espérance de vie. Parallèlement, pour un organisme, le vieillissement est une phase du cycle vital qui intervient avant la mort. La connotation négative qui ressort du vieillissement individuel est abusivement appliquée au vieillissement de la population par un transfert de sens. Une population dont la part des plus de 65 ans passe de 22 à 24% « vieillit » au sens technique du terme, mais cela ne signifie pas qu'elle va s'éteindre ni qu'elle ne puisse « rajeunir » ensuite si la fécondité remonte. Le choix du terme « vieillissement », lorsqu'il s'applique à une population, est donc malheureux. Nous continuerons à l'employer parce qu'il est en vigueur mais en gardant toujours à l'esprit sa signification purement technique.

Au-delà du choix du terme lui-même, deux arguments sont couramment avancés pour appuyer la thèse de la négativité du vieillissement de la population. Le premier consiste à dénigrer les personnes âgées. Après le « péril jaune », on a vu fleurir le « péril jeune » et voici venu maintenant le temps du « péril gris ». Moins productives et plus coûteuses pour la sécurité sociale, les personnes âgées seraient une charge pour la société. A chaque argument de ce type, il est facile de trouver son contraire. Dans les pays développés, les personnes âgées connaissent une qualité de vie et de santé sans cesse améliorée. Le développement des activités sportives, culturelles ou touristiques des personnes âgées participe à leur bonne forme et créent un nouveau marché et des débouchés supplémentaires. Au sein des familles, leur utilité économique augmente en ces temps difficiles car ils sont de plus en plus nombreux à aider leurs enfants, se substituant à des services payants, notamment en ce qui concerne la garde des petits-enfants. Si leurs facultés productives ou leurs performances baissent, ce n'est pas forcément par l'effet biologique de la vieillesse (exception faite de la maladie d'Alzheimer) mais peut-être à la suite de la sclérose d'une vie de travail répétitif⁶⁰. Cette dernière analyse conduit à mettre davantage l'accent sur les règles sociales et consécutivement à promouvoir un partage accru des responsabilités, à favoriser la mobilité personnelle et à encourager la formation permanente.

En réalité, les effets précédents sont relativement faibles en termes quantitatifs sur les modes de consommation car les structures démographiques évoluent de manière très lente. En conséquence, le vieillissement n'a pas beaucoup d'incidence sur eux⁶¹. En revanche, l'autre point qui focalise les attentions sur les effets du vieillissement de la population se profile de manière certaine. Qui va payer nos retraites ?

Issues du baby-boom de l'après-guerre, de nombreuses générations vont atteindre l'âge de la retraite à partir de 2005. Durant plusieurs décennies, le nombre de retraités par rapport à celui des actifs va

⁶⁰ L'argument est de Le Bras H., 1991. *op. cit.*

⁶¹ Blanchet D., 1996. in INED, *Populations. L'état des connaissances*, Editions La Découverte.

augmenter⁶². Or, le système français de paiement des pensions de retraite est basé sur la répartition, c'est-à-dire qu'à un moment donné, les versements des pensions sont assurés par le paiement des cotisations des actifs, et ceci dans un contexte d'allongement de l'espérance de vie. Le problème est donc le suivant : comment assurer, toutes choses égales par ailleurs, un paiement des retraites du même ordre que les générations passées pour des cotisations également du même ordre ? A moins de trouver un généreux donateur, ce n'est simplement pas possible. Il faut donc s'attaquer aux choses égales par ailleurs. Deux grandes catégories de solutions sont possibles : soit modifier le taux de dépendance soit remettre en cause le fonctionnement du système. La dernière solution consiste à faire évoluer le système de répartition vers un système mixte où une part des pensions serait assurée selon le principe de l'assurance volontaire individuelle. Concernant le taux de dépendance, plusieurs possibilités, non exclusives, sont offertes pour le faire diminuer :

- augmenter le taux de cotisation des actifs ;
- diminuer les pensions de retraite ;
- modifier le ratio actifs/retraités.

Les deux premières voies sont très limitées pour d'évidentes raisons politiques. C'est davantage sur la troisième voie que l'on peut jouer en reculant l'âge de la retraite ou bien en augmentant le nombre d'actifs. Mais cette manière de poser le problème revient toujours à accuser la démographie ou le vieillissement. Or, seulement 0,5% de gains annuels de productivité du travail pourraient aisément compenser le déséquilibre prévu en France sur la période 2005-2025⁶³. Selon cette perspective, on déplace le problème de la démographie vers le mode de répartition des fruits des gains de productivité. En augmentant les

⁶² Le taux de dépendance (inactifs de plus de 59 ans / cotisants) est égal à 42,4% en 1985 et atteindra 48,5% en 2005. Il sera de 60,4% en 2040 avec un taux de fécondité de 2,4 et de 89,8% pour un taux de fécondité de 1,5 ; in Vernière L., 1990. « Les retraites pourront-elles être financées après l'an 2000 ? », *Economie et Statistique*, n°233.

⁶³ Blanchet D., Kessler D., 1990. « Prévoir les effets économiques du vieillissement », *Economie et Statistique*, n°233.

salaires en conséquence, on pourrait autoriser des prélèvements plus élevés. Mais, une fois de plus, ces questions ne sont que rarement abordées sous cet angle : il est plus facile d'accuser le vieillissement que de se pencher sérieusement sur certaines options économiques et politiques ayant trait par exemple aux taux salariaux, à la répartition des revenus ou à la durée du temps de travail.

L'optimum de population

Entre les dangers d'une population trop nombreuse et ceux d'une population trop peu nombreuse, le juste milieu recommande l'existence d'une population optimale. Son effectif serait défini comme celui assurant aux hommes le maximum de bonheur. Depuis Platon et Aristote, de nombreux auteurs économistes, philosophes, moralistes, se sont intéressés à ce problème. Louable dans son intention, cette démarche se heurte cependant à quelques sérieux écueils qui limitent fortement le bien-fondé de cette idée. Voyons quels sont-ils.

La définition que nous avons donnée de l'optimum de population est trop vague : le bonheur est tellement difficile à cerner ! Il faut donc essayer de trouver un critère plus opérationnel. Car, qui dit optimum dit critère à optimiser.

On peut donc proposer dans un premier temps la définition de Sauvy⁶⁴ : « la population optimale est celle qui assure de la façon la plus satisfaisante la réalisation d'un objectif donné ». Trois types d'objectifs ont été particulièrement étudiés : économiques, écologiques, politiques.

Les économistes sont sans aucun doute ceux qui ont le plus approfondi la question de l'optimum de population. Leur argumentation est basée sur le principe des rendements croissants puis décroissants. Pour qu'ils s'appliquent, il faut d'abord une population minimale pour assurer une certaine organisation économique⁶⁵. Jusqu'à un certain stade, la

⁶⁴ Sauvy A., 1963. *op. cit.*, p.50.

⁶⁵ Les étudiants qui suivent des cours d'économie théorique travaillent pourtant sur des cas de figure où un seul agent est présent. On appelle ces exercices des « robinsonnades ».

croissance de la population permet des gains de productivité grâce à une division du travail efficiente. Mais il arrive un moment où la productivité marginale devient nulle, c'est-à-dire qu'un individu supplémentaire n'apporte rien de plus en terme de progrès économique. Après ce stade, la situation se dégrade au point que chaque individu supplémentaire coûte à la société plus qu'il ne rapporte. L'optimum de population se situe alors au point de retournement de la productivité. Divers critères techniques sont proposés pour calculer l'optimum. Il peut s'agir du revenu par tête (l'optimum est alors atteint lorsque la productivité marginale commence à diminuer), du revenu total (l'optimum est atteint lorsque la productivité marginale devient négative) ou encore lorsque toute la population trouve à se faire employer.

L'optimum de population peut être calculé aussi en fonction de critères écologiques. C'était le souhait en 1972 des Ehrlich⁶⁶ lorsqu'ils écrivaient : « L'heure est venue pour l'humanité d'évaluer soigneusement ses ressources, ses aspirations, ses chiffres de population, et de tenter de déterminer en connaissance de cause la taille optimale de la population, tant pour chaque pays que pour le monde dans son ensemble ». Pour un espace donné, cette taille optimale se situerait entre la population maximale, définie par la capacité de charge de l'environnement, et la population minimale qui est celle qui permet la reproduction biologique de l'espèce. Avec l'aide de la génétique des populations et l'expérience des observations ethnographiques, on estime à environ 500 individus l'effectif minimal qui permet la survie à long terme d'une population⁶⁷.

Sur le plan politique, Platon a poussé la réflexion suffisamment loin pour donner un chiffre précis de l'optimum de population dans la cité : 5040 individus. Ce chiffre correspond à un nombre suffisant de soldats et permet une bonne organisation politique. Il est en outre doté de qualités arithmétiques⁶⁸ qui en font un pilier de l'organisation administrative

⁶⁶ Ehrlich P.R., Ehrlich A.H., *op. cit.*, p.242.

⁶⁷ Sutter J., Tabah L., 1951. « Les notions d'isolat et de population minimum », *Population*, n°6.

⁶⁸ $5040 = 1 \times 2 \times 3 \times 4 \times 5 \times 6 \times 7$

et sociale, en permettant au mieux de diviser la population en groupes, de répartir les citoyens ou les recrues, de les ranger par colonnes sur les registres publics. Platon a même prévu les mécanismes qui assureraient la stabilisation de la population à ce niveau, les arrangements locaux se faisant entre familles (ceux ayant trop d'enfants en céderaient un ou deux à ceux qui n'en ont point) et avec les colonies en cas de surpopulation ou de dépopulation.

D'autres objectifs sont parfois mentionnés pour définir l'optimum de population, comme la puissance militaire, l'espérance de vie, l'alimentation, le renouvellement des générations (critère démographique), la vie. Dans ce dernier cas, le seul fait d'exister est considéré comme une richesse en soi. « La vie a du prix » disait Landry⁶⁹. L'optimum se confond alors dans ce cas avec le maximum.

La première des critiques que l'on peut formuler à l'encontre du concept de population optimale concerne cette profusion de critères d'optimalité, c'est-à-dire de systèmes de valeurs. Leur subjectivité, l'obligation de raisonner avec la clause « toutes choses égales par ailleurs », alors que dans les phénomènes de cette complexité on sait pertinemment que rien n'est égal par ailleurs, l'impossibilité de mesurer sérieusement la plupart d'entre eux et celle de trancher parmi la diversité des critères proposés, rendent peu crédibles les calculs. D'ailleurs, peu d'auteurs se risquent à en faire, se contentant en général de mentionner l'intérêt du concept. En outre, les critères proposés sont beaucoup trop frustrés pour servir de guide. Prenons deux exemples. Le critère social détermine un optimum de population en fonction d'une certaine organisation sociale, des rapports humains, des densités, etc. Mais il ne concerne pas tout un chacun. L'hétérogénéité des individus est irréductible à une fonction de satisfaction collective. En donnant l'exemple de l'ermite heureux, Sauvy affirme ainsi que cet optimum social n'est pas quantifiable⁷⁰. L'autre exemple est économique. En maximisant un critère de richesse par tête, on ne s'inquiète pas de la répartition de cette richesse et de la satisfaction qu'en tire chacun. Si

⁶⁹ Landry A., *op. cit.*

⁷⁰ Sauvy A., 1963. *op. cit.*

l'on considère pour une même population de vingt personnes les produits et répartitions suivants :

- produit total = 100 F
produit par tête = 5 F
répartition: 2 individus détiennent chacun 41 F,
18 détiennent chacun 1F
- produit total = 80 F
produit par tête = 4 F
répartition: 20 individus détiennent chacun 4 F

Le cas n°1 maximise le produit par tête mais aboutit à une répartition très inégalitaire. Le cas n°2 est parfaitement égalitaire mais la richesse moyenne est inférieure. Il n'existe aucune procédure qui permette de trancher sur la quantité de satisfaction ou de bonheur issue de l'une ou l'autre situation. Elles sont incomparables. Dès l'instant où l'on introduit une petite complexité (ici, un deuxième critère de répartition), la situation peut se bloquer et l'optimum de population reste indéterminé.

Une deuxième limite du concept d'optimum de population est celui de la délimitation du cadre spatial dans lequel il s'insère. S'agit-il de la population mondiale ? Cela aboutirait à gommer toutes les différences entre les pays qui ne manqueraient pas de survenir selon le critère retenu. S'agit-il d'un espace plus réduit comme la cité idéale de Platon ? On se pose alors la question de savoir combien de cités idéales la planète ou un pays doit contenir. On n'imagine pas que ces cités ne pratiquent pas l'échange et qu'elles soient complètement coupées du reste du monde.

Enfin, la troisième critique importante concerne l'aspect statique de l'optimum. A un moment donné, avec une technologie précise, quelle population maximiserait tel critère ? Poser ainsi la question revient à dire que l'effectif de la population est neutre sur le niveau technologique, sur la structure de la consommation, sur la répartition de la richesse ou sur l'équipement en infrastructure. De nombreux amendements ont été faits à cette remarque et une vision dynamique de l'optimum de population a vu le jour. En définissant la forme des

fonctions qui relient la croissance de la population et celle des facteurs économiques, on peut alors voir comment ils évoluent conjointement au cours du temps. On peut alors poser des objectifs non plus en terme d'effectif de population optimale mais en terme de croissance optimale de la population. Implicite ou explicitement, c'est dans cet esprit que sont mises en place les politiques de population visant à restreindre la croissance démographique. Mais là encore, le choix du critère d'optimalité et de la période temporelle de référence rend l'opération très sensible aux hypothèses de départ.

En conclusion, peut-on se risquer à donner un chiffre optimum de population mondiale ? Dans *Le meilleur des mondes*, Huxley avait proposé 2 milliards d'habitants. En l'état des recherches actuelles, il nous semble plus prudent d'avancer une fourchette de 5.040 habitants à 52 milliards.

L'eugénisme

Les aspects quantitatifs n'ont pas le monopole des recherches sur la population. La qualité de celle-ci intéresse aussi une communauté scientifique très vaste, et avec les progrès effectués en biologie, le thème ne risque pas de tomber dans l'oubli de sitôt. La possibilité d'analyse précoce d'un échantillon d'ADN semblable à celui de l'embryon⁷¹, couplée avec la découverte des mécanismes génétiques de certaines maladies, permettent aujourd'hui le dépistage de certaines affections graves comme la mucoviscidose. Dans le cas de test positif, l'interruption de grossesse est alors salutaire. Si ce cas précis fait l'unanimité sur sa conclusion, d'autres sont beaucoup plus sujets à caution. La banalité de l'acte de diagnostic prénatal pourrait aboutir dans un futur très proche à une sélection à la carte des futurs nourrissons. Le débat consécutif portera inévitablement sur la justification des critères de sélection. Le passé peut à cet égard nous éclairer car un grand courant scientifique a étudié ces questions pendant plus d'un demi-siècle : l'eugénisme.

⁷¹ Prélevé du trophoblaste qui deviendra plus tard le placenta. In Jordan B., 1996. *Génétique et génome. La fin de l'innocence*, Flammarion.

Défini par le *Petit Robert* comme « la science des conditions les plus favorables à la reproduction et à l'amélioration de la race humaine », l'eugénisme englobe dans cette acception trop de champs pour être discuté sérieusement. La médecine, l'amélioration des conditions de travail, une bonne alimentation, les allocations familiales, rentrent dans cette définition puisque, soit elles permettent une amélioration des conditions de vie de l'espèce humaine, soit elles en favorisent la reproduction. Plus qu'à cet aspect « hygiène sociale », c'est au sens fort de l'eugénisme que nous nous intéresserons, celui qui préconise la stérilisation des fous et des criminels, qui incite à la reproduction des élites entre elles, qui théorise sur les races supérieures.

L'idée eugéniste n'est pas récente. Platon, qui avait beaucoup d'idées sur la population, en était un fameux partisan. Selon lui, l'élite sociale devait se dévouer âme et corps à l'Etat en lui fournissant des bébés, fabriqués par des couples dûment sélectionnés, et dont des pouponnières publiques feraient à leur tour une élite. C'est ce que Moreau appelle une forme de « communisme familial »⁷².

On trouvera ensuite des écrits épars sur le thème, mais le véritable fondateur de l'eugénisme en tant que science⁷³ est l'Anglais Francis Galton, né en 1822. Celui-ci est issu d'une lignée familiale très brillante, qui a fourni plusieurs hommes de valeur à l'humanité, dont le cousin de Galton, Charles Darwin. Galton publie son premier ouvrage *Le génie héréditaire* en 1869, dans lequel il entend montrer l'hérédité des aptitudes mentales. En 1883, dans ses *Recherches sur les facultés humaines*, il forge le terme « eugénisme » qu'il emploie dans le sens positif, c'est-à-dire en favorisant la sélection des meilleurs et leur procréation. Dans la mouvance de Galton, Vacher de Lapouge en 1884 propose dans *Sélections sociales* la zootechnie appliquée aux humains : seuls quelques reproducteurs masculins assureraient la reproduction de la race.

⁷² Moreau J., *art. cit.*

⁷³ Dans son ouvrage, dont nous tirons la plupart des informations présentées ici, Sutter distingue la science de l'« eugénique » et l'état d'esprit de l'« eugénisme ». La frontière étant peu sûre, et par souci de simplification, nous emploierons uniquement le terme « eugénisme ». Sutter J., 1950. « L'eugénique », *Travaux et documents*, Cahier de l'INED, n°11.

C'est au tout début du vingtième siècle que Galton va s'activer à diffuser ses idées en donnant des cours, en publiant des articles et en organisant des conférences. Le succès sera immédiat, des sociétés d'eugénisme sont créées un peu partout dans le monde et très rapidement les idées évoluent. L'eugénisme se développe alors dans un sens négatif. Il ne s'agit plus seulement de sélectionner les meilleurs, il faut aussi éliminer les mauvais. Ces thèses seront appliquées dès 1907 aux Etats-Unis. L'Indiana promulgue des lois pour stériliser les fous et les criminels, suivi en 1909 par les Etats de Washington, de Californie et du Connecticut, et plus tard par le Danemark.

Des congrès internationaux d'eugénisme ont lieu en 1912, soit un an après la mort de Galton, puis en 1921 et 1932. Le courant est très développé aux Etats-Unis, en Allemagne et dans les pays nordiques, alors que la France ne connaît pas un engouement particulier pour ces idées. A partir des années 1930, un courant parallèle se développe chez les psychologues, qui veulent mettre leur science au profit de l'amélioration de la race par des considérations non pas héréditaires mais environnementales.

La méthode psychométrique a d'ailleurs joué un rôle non négligeable sur ces recherches. L'eugénisme scientifique a basé une large part de ses arguments sur des batteries de tests d'aptitude ou de quotient intellectuel dont la construction rendait largement dépendant le résultat, d'une part de la culture du testé et d'autre part de l'interprétation du testeur. Ce genre de mesures a pourtant été étayé de nombreuses théories d'infériorité de races ou de groupes ethniques. Leurs applications les plus terribles ont été proférées par les nazis. La volonté d'extermination physique des races non aryennes furent la conséquence la plus paroxystique de l'idéologie nazie, qui pratiquait aussi l'eugénisme positif en sélectionnant les éléments les plus brillants des jeunes hitlériennes à dessein de procréation, comme dans le système de Platon. Des lois particulières interdisaient aussi les mariages inter-raciaux et favorisaient par un système d'allocations les mariages entre aryens non tarés.

Scientifiquement, l'eugénisme avait recueilli, de la fin du XIX^e siècle à la seconde guerre mondiale, un assentiment général, peut-être parce qu'il partait d'une bonne intention affichée d'améliorer l'espèce

humaine. Mais cet objectif a amené inmanquablement à porter un jugement de valeur sur la qualité d'un individu ou d'un groupe particulier d'individus et à préconiser des solutions consistant à éliminer les moins aptes, comme l'avait suggéré le propre fils de Darwin. C'est la défaite d'Hitler qui a sonné le glas de l'eugénisme et de ses idées. Ce n'est donc pas une argumentation scientifique ou morale, si ce n'est a posteriori, qui a permis ce désaveu de l'eugénisme, mais l'histoire.

Après la guerre, l'argumentation génétique se fit plus timide dans son ambition de sélectionner et d'améliorer les humains. Un courant opposé vit alors le jour. Dans une certaine mesure, l'expérience communiste et particulièrement soviétique flirtait avec une sorte d'« eugénisme social ». Lyssenko fit prévaloir sa doctrine en niant tout simplement la science de la génétique. En effet, il fallait assumer le postulat selon lequel le système d'organisation communiste pouvait à lui seul améliorer la condition humaine et celle de l'ensemble de la société. Parallèlement, le monde occidental découvrait l'influence prépondérante des facteurs environnementaux dans la réussite sociale et dans l'éducation des enfants. Là aussi, l'hérédité et la génétique furent mises à l'écart. Puis, deux ou trois décennies passent et la roue tourne à nouveau. Le système communiste dément par l'expérience ses attentes et le monde occidental entre en crise, connaît un chômage croissant, affiche de fortes inégalités sociales et économiques, la violence urbaine devient un phénomène de société aux Etats-Unis. De son côté, la génétique progresse et se targue de nouvelles découvertes jour après jour. Dans les années 1980, on localise des gènes de maladies héréditaires comme la mucoviscidose ou la myopathie de Duchenne. A partir de ces résultats, la volonté d'affirmer la prédominance génétique dans les aptitudes humaines se fait jour chez une catégorie de chercheurs. Ils affirment avoir découvert le gène de l'alcoolisme, de la psychose maniaco-dépressive ou de l'homosexualité⁷⁴. Ces annonces péremptoires ne seront pas confirmées par la suite.

Il n'est pas exclu que de tels gènes existent, mais pour l'instant rien ne permet de le dire. Le débat sur l'inné et l'acquis semble se formuler

⁷⁴ In Jordan B., *op. cit.*

actuellement de la manière suivante : les gènes constituent un support de départ qui conditionne en partie les caractéristiques futures de l'individu. Evidemment, tout le problème vient de la quantification de ce « en partie ». Pour certaines maladies, le gène est totalement responsable, alors que pour tout ce qui concerne le comportement humain, on n'a jamais prouvé une incidence génétique. Parmi les cas intermédiaires, la taille et le poids de l'individu sont la conjonction de l'hérédité et de l'environnement (alimentation, activités physiques).

Sans conjecturer sur la découverte de tel ou tel gène dont la détection inciterait à la sélection, il est un problème concret qui existe à l'heure actuelle. Dans certains pays, l'échographie est utilisée comme un moyen de démêler le bon grain de l'ivraie. Les préjugés négatifs sur les filles que l'on rencontre en Chine, en Inde ou en Corée du Sud ont comme conséquence un avortement différentiel en défaveur des enfants de sexe féminin. En Chine, naissent 117 garçons pour 100 filles, tandis que la moyenne mondiale est respectivement de 105 pour 100. Avec 1,2 milliard d'habitants, ce déséquilibre aboutira dans quelques années à un surplus d'hommes par dizaines de millions qui ne pourront pas se marier, si ce n'est en instaurant la polyandrie.

Intervention sur le génome, examen pré-nuptial précoce, sélection des individus, demain peut-être le clonage des humains, le débat sur la quantité et la qualité des êtres humains risque d'être fondamental dans les années qui viennent. Des voix s'élèvent pour que le progrès scientifique soit mis au service d'une organisation sociale génétiquement hiérarchisée. Des banques de sperme de prix Nobel sont constituées. Lorsque la technique permettra un contrôle parfait de la population, d'une manière ou d'une autre, les questions sur l'optimum de population ou sur l'eugénisme, qu'on croyait surannées, vont resurgir. Des améliorations notables en ressortiront peut-être. Mais face à un tel enjeu, il faut rester vigilant, garder l'esprit critique et lire entre les lignes des déclarations tonitruantes. Lorsqu'on s'intéresse à la question de la population, il ne faut pas perdre de vue quelle idéologie peut se cacher derrière le nombre idéal ou la qualité parfaite.

CONCLUSION

Retour sur des idées reçues

A travers nos pérégrinations autour des questions de population, nous avons mis en exergue un certain nombre de résultats qui tendent à relativiser certaines idées reçues. Rappelons-les :

- La polygamie est un véritable système matrimonial dans lequel, évidemment, tous les hommes ne peuvent pas simultanément avoir plusieurs femmes.
- Les moyens de contraception sont vieux comme le monde mais pas leur utilisation.
- Il n'y a pas dans la France contemporaine davantage de naissances les nuits de pleine lune.
- Mathusalem et ses amis bulgares ou géorgiens ont sûrement exagéré quelque peu leur âge.
- Actuellement, la surmortalité masculine est en majeure partie imputable à des causes sociales plutôt qu'à une supériorité de l'organisme féminin.
- Il existe des mécanismes biologiques et sociaux de limitation des naissances qui portent à un maximum d'environ dix le nombre moyen d'enfants par femme au niveau d'une population.
- Malthus n'était pas malthusien au sens actuel que l'on accorde à l'adjectif.
- Les idées simplistes concernant la population ne sont pas scientifiquement vérifiées ; les maux que l'on assigne à la population sont rarement déconnectés d'une idéologie sous-jacente.

Au-delà de la connaissance de certains phénomènes démographiques et de l'intérêt qu'ils portent en eux-mêmes, le but de ce voyage à travers les siècles et les continents a été de montrer, si besoin était, combien il est vain de dissocier le comportement humain de son système de pensée et de son environnement. En replaçant le mythe des naissances de la pleine lune dans son contexte historique d'antan, on conçoit fort bien qu'il ait pu exister à une époque où astronomie et astrologie n'étaient pas différenciées. Seulement, alors que les faits infirment cette croyance, elle n'en reste pas moins présente à l'époque contemporaine.

En lui-même, le mythe des naissances de la pleine lune n'est pas dommageable. Il participe à un vaste mouvement de sympathie pour les phénomènes astrologiques ou paranormaux. En revanche, certaines idées sont beaucoup moins neutres quant à leurs implications. Les débats sur la surpopulation donnent lieu à des politiques de population menées à grande échelle qui concernent des milliards d'individus sur la planète. Sans juger du bien fondé ou pas de ces politiques ni de leurs résultats, il faut quand même signaler que l'utilisation du concept de « surpopulation » mène directement à des changements parfois radicaux des comportements individuels et influent fortement sur la vie des couples. Face à de tels enjeux, il est préférable de savoir dans ce cas de quoi on parle exactement lorsqu'on évoque telle ou telle notion.

Le cas de l'eugénisme est lui aussi exemplaire. Sous couvert d'améliorer la qualité de la population, on sait quelles conséquences il a entraînées. Là encore, il ne faut pas généraliser et il n'est pas question de nier l'intérêt du dépistage précoce des maladies chromosomiques mais de bien souligner la nécessité de mettre dans l'arène les problèmes éthiques et ne pas se laisser bercer par des assertions pseudo-scientifiques comme l'ont fait naguère les mesureurs de crânes¹.

Au fil de la lecture, nous avons pu cerner combien les phénomènes démographiques sont complexes à mesurer et à interpréter. C'est pourquoi il faut être méthodologiquement très prudent lorsqu'on étudie les problèmes de population et faire preuve d'esprit critique lorsqu'on les reçoit. Notre souhait est simplement que cet ouvrage ait permis de

¹ Une excellente étude sur la question est : Gould S.J., 1983. *La mal-mesure de l'homme*, Livre de Poche.

donner une base d'information suffisante sur les questions de population pour pouvoir exercer cet exercice plus facilement et plus sereinement.

INDICATIONS BIBLIOGRAPHIQUES

La bibliographie sur les sujets traités étant très vaste, une sélection s'est avérée indispensable. Elle comprend en majorité des ouvrages et revues de démographie, si possible en langue française, que l'on pourra consulter pour avoir une bibliographie plus complète.

Chapitre 1. L'HOMME ET SES FEMMES

Faizang S., Journet O., 1988. *La femme de mon mari*, L'harmattan.

Kaufmann G. *et al.*, 1988. « Caractéristiques et tendances du mariage », in Tabutin D. *Population et sociétés en Afrique au sud du Sahara*, L'harmattan.

Lesthaeghe R. *et al.*, 1989. « The nuptiality regime in Sub-Saharan Africa », in Lesthaeghe R. (Ed.), *Reproduction and social organization in Sub-Saharan Africa*, University of California Press.

Locoh T., 1984. « Fécondité et famille en Afrique de l'Ouest », *Travaux et Documents*, Cahier de l'INED, n°107.

Ndiaye S., 1985. « Polygamie et fécondité », Ch.4 de Charbit *et al.*, « Nuptialité et fécondité au Sénégal », *Travaux et Documents*, Cahier de l'INED, n°112.

Pebley A., Mbugua W., 1989. « Polygyny and fertility in Sub-Saharan Africa », in Lesthaeghe R. (Ed.), *Reproduction and social organization in Sub-Saharan Africa*, University of California Press.

Pison G., 1982. « Dynamique d'une population traditionnelle : les Peul Bandé (Sénégal oriental) », *Travaux et Documents*, Cahier de l'INED, n°99.

Pison G., 1988. « Polygamie, fécondité et structures familiales » in Tabutin D., *Population et sociétés en Afrique au sud du Sahara*, L'harmattan.

Tabutin D., 1974. « La polygamie en Algérie », *Population*, n°2.

Voir aussi la revue en langue anglaise *Population Studies*.

Chapitre 2. EN AVOIR OU PAS

Ariès P., 1971. *Histoire des populations françaises*, Points Seuil.

Bergues *et al.*, 1959. « La prévention des naissances dans la famille », *Travaux et Documents*, Cahier de l'INED, n°35.

Collectif, 1986. « Dénatalité : l'antériorité française », *Communications*, n°44.

Flandrin J.L., 1981. *Le sexe et l'Occident*, Points Seuil.

Himes N., 1936. *Medical History of Contraception*, Williams and Wilkins Company, Baltimore.

McLaren A., 1990. *A history of contraception*, Basil Blackwell, Oxford.

Noonan J.T., 1966. *Contraception et mariage, évolution ou contradiction dans la pensée chrétienne*, Trad. française, 1969, Cerf.

Voir aussi les revues *Population* et *Annales de Démographie Historique*.

Chapitre 3. LES NAISSANCES DE LA PLEINE LUNE

Bertillon J., 1892. « La grippe à Paris », *Annuaire Statistique de la ville de Paris*, XI^e année-1890.

Calot G., 1981. « Le mouvement journalier des naissances à l'intérieur de la semaine », *Population*, n°3.

« Cycles et saisons », 1988. *Science et Vie Trimestriel*, n°163.

Dupâquier M., 1976. *Le mouvement saisonnier des naissances en France (1853-1973)*, Thèse Paris I.

Gauquelin M.-F., 1959. « L'heure de la naissance », *Population*, n°4.

Léridon H., 1973. « Natalité, saisons et conjoncture économique », *Travaux et Documents*, Cahier de l'INED, n°66.

Maltier J.-P. *et al.*, 1991. « La parturition », Ch.24 de Thibault C., Levasseur M.-C. (Eds.), *La reproduction chez les mammifères et l'homme*, INRA Ellipses.

Prioux F., 1988. « Mouvement saisonnier des naissances : influence du rang et de la légitimité dans quelques pays d'Europe occidentale », *Population*, n°3.

Quetelet A., 1835. *Sur l'homme et le développement de ses facultés ou essai de physique sociale*, réédition 1991, Fayard.

Sardon J.P., 1987. « Les variations infra-annuelles du nombre de naissances et de la fécondité dans les pays européens », Communication à la *Conférence Européenne de Démographie* 11-16 juin, Jyväskylä, Finlande.

Chapitre 4. PEUT-ON VIVRE 969 ANS ?

Allard M., 1991. *A la recherche du secret des centenaires*, Le Cherche Midi Editeur.

Bourdelaïs P., 1993. *L'âge de la vieillesse*, Odile Jacob.

Bourlière F. (Ed.), 1982. *Gérontologie. Biologie et clinique*, Flammarion Médecine.

Christen Y., 1991. *Les années Faust ou la science face au vieillissement*, Sand.

Corvisier J.-N., 1985. « La vieillesse en Grèce ancienne d'Homère à l'époque hellénistique », *Annales de Démographie Historique*.

Depoid F., 1973. « La mortalité des grands vieillards », *Population*, n°4.

Kannisto V., 1988. « On the survival of centenarians and the span of life », *Population Studies*, vol.42.

Le Bras H., 1976. « Lois de mortalité et âge limite », *Population*, n°3.

Robert S., 1989. *Les horloges biologiques*, Flammarion.

Thatcher A.R., 1992. « Trends in numbers and mortality at high ages in England and Wales », *Population Studies*, vol.46.

Vallin J., 1973. « La mortalité par génération en France depuis 1899 », *Travaux et Documents*, Cahier de l'INED, n°63.

Vallin J., 1990. « Progrès de l'espérance de vie et variations de la mortalité par âge », Ch.2 de Bouvier-Colle M.H *et al.* (Eds.), *Mortalité et causes de mortalité en France*, Doin et INSERM.

Vallin J., 1992. « Causes de mortalité adulte dans les pays à faible mortalité : comparaison entre quelques pays industriels et quelques pays en développement », *Population*, n°3.

Vallin J., Meslé F., 1988. « Les causes de décès en France de 1925 à 1978 », *Travaux et Documents*, Cahier de l'INED, n°115.

Vincent P., 1951. « La mortalité des vieillards », *Population*, n°2.

Chapitre 5. DE LA MORT DES FEMMES ET DES HOMMES

Arriaga E.E., Way P.O., 1987. « Les déterminants de la surmortalité féminine », *Bulletin Démographique des Nations Unies*, n°21-22.

Blanc M., 1985. « Les effets à long terme des programmes d'intervention contre le tabagisme. Application à la France », Ch.11 de Vallin J., Lopez A. (Eds.), « La lutte contre la mort », *Travaux et Documents*, Cahier de l'INED, n°108.

Courbage Y., 1991. « Surmortalité féminine chez les Musulmans de Yougoslavie : Islam ou culture méditerranéenne ? », *Population*, n°2.

1981. « Démographie historique et condition féminine », *Annales de Démographie Historique*.

Desplanques G., 1990. « L'inégalité sociale devant la mort », Ch.12 de Bouvier-Colle *et al.* (Eds.), *Mortalité et causes de mortalité en France*, Doin et INSERM.

Henry L., 1987. « Mortalité des hommes et des femmes dans le passé », *Annales de Démographie Historique*.

Pressat R., 1973. « Surmortalité biologique et surmortalité sociale », *Revue Française de Sociologie*, n° spécial, vol.14.

Secrétariat des Nations Unies, 1988. « Variations de la survie selon le sexe dans les pays en développement : importance, distribution régionale et déterminants démographiques », *Bulletin Démographique des Nations Unies*, n°25.

Secrétariat des Nations Unies, 1988. « Influences de l'âge et des causes de décès sur les écarts entre espérances de vie et mortalités masculine et féminine dans les pays développés, analysées d'après des données récentes et plus anciennes », *Bulletin Démographique des Nations Unies*, n°25.

Shorter E., 1984. *Le corps des femmes*, Seuil.

Tabutin D., 1978. « La surmortalité féminine en Europe avant 1940 », *Population*, n°1.

Tabutin D., 1991. « La surmortalité féminine en Afrique du Nord de 1965 à nos jours : aspects descriptifs », *Population*, n°4.

Vallin J., 1990. « Les causes de surmortalité masculine », Ch.11 de Bouvier-Colle M.H. *et al.* (Eds.), *Mortalité et causes de mortalité en France*, Doin et INSERM.

Vallin J., 1988, « Evolution sociale et baisse de la mortalité. Conquête ou reconquête d'un avantage féminin », *Dossiers et Recherches* n°17, INED.

Vallin J., Meslé F., 1988. « Les causes de décès en France de 1925 à 1978 », *Travaux et Documents*, Cahier de l'INED, n°115.

Waldron I., 1985. « What do we know about causes of sex differences in mortality ? A review of the literature », *Bulletin Démographique des Nations Unies*, n°18.

Chapitre 6. COMME DES BETES

- Colinvaux P., 1982. *Les manèges de la vie*, Seuil.
- Gould S.J., 1979. *Darwin et les grandes énigmes de la vie*, Points Sciences, Pygmalion.
- Gould S.J., 1982. *Le pouce du panda*, Biblio Essais, Livre de Poche.
- Henry L., 1961. « La fécondité naturelle. Observation - Théorie - Résultats », *Population*, n°4.
- Léridon H., 1973. « Aspects biométriques de la fécondité humaine », *Travaux et Documents*, Cahier de l'INED, n°65.
- Locoh T., 1984. « Fécondité et famille en Afrique de l'Ouest », *Travaux et Documents*, Cahier de l'INED, n°107.
- Tabutin D. (Ed.), 1988. *Population et sociétés en Afrique au sud du Sahara*, L'Harmattan.
- Thibault C., Levasseur M.-C. (Eds.), 1991. *La reproduction chez les mammifères et l'homme*, Ellipses - INRA.
- Van de Walle E., 1988. « De la nature à la fécondité naturelle », *Annales de Démographie Historique*.

Chapitre 7. MALTHUS N'ETAIT PAS MALTHUSIEN

- Armengaud A., 1975. *Les Français et Malthus*, PUF.
- Bastiat F., 1893. « De la Population », Ch.16 de *Harmonies Economiques*, Tome Sixième, Librairie Guillaumin et Cie.
- Charbit Y. 1981, « Du malthusianisme au populationnisme. Les économistes français et la population 1840-1870 », *Travaux et Documents*, Cahier de l'INED, n°90.
- Deherme G., 1910. *Croître ou disparaître*, Perrin et Cie.
- De Malthus au malthusianisme*, Catalogue de l'exposition de juin 1980, Société de Démographie Historique.

1985. Article « Malthusianisme et néo-malthusianisme », *Encyclopedia Universalis*

Fauve-Chamoux A. (Ed.), 1984. *Malthus hier et aujourd'hui*, Editions du CNRS.

Malthus R. T., 1798. *Essai sur le principe de population en tant qu'il influe sur le progrès futur de la société avec des remarques sur les théories de Mr Godwin, de Mr Condorcet et d'autres auteurs*, Londres, Trad. française par Vilquin E., 1980, INED.

Malthus R. T., 1817. *Essai sur le principe de population*, Trad. française de la cinquième édition anglaise de 1823 par P. et G. Prévost, publié en 1843 par Guillaumin, avec une introduction de M. Rossi, une notice sur la vie et les ouvrages de l'auteur par C. Comte, et les notes des traducteurs et de nouvelles notes de J. Garnier.

Passy F., 1868. *Le principe de la population. Malthus et sa doctrine*, Librairie de L. Hachette et Cie.

Vialatoux J., 1932. « Economie et Population. Essai sur le Principe Malthusien », Ch.4 de *Philosophie économique. Etudes critiques sur le naturalisme*, Desclée De Brouwer et Cie.

Chapitre 8. LA MEILLEURE DES POPULATIONS

Boserup E., 1965. *The conditions of agricultural growth*, Earthscan Publications Ltd.

Dumont A., 1890. *Dépopulation et civilisation. Etude démographique*, réédition 1990, Economica.

Gendreau F. et al. (Eds.), 1996. *Populations et environnement dans les pays du Sud*, Karthala-Ceped.

Jordan B., 1996. *Génétique et génome. La fin de l'innocence*, Flammarion.

Kempf H., 1994. *La baleine qui cache la forêt. Enquêtes sur les pièges de l'écologie*, Editions La découverte.

Klatzmann J., 1996. *Surpopulation, mythe ou menace ?*, Economica.

Landry A., 1934. *La révolution démographique*, réédition 1982, Editions de l'INED.

Le Bras H., 1991. *Marianne et les lapins*, Olivier Orban.

Le Bras H., 1994. *Les limites de la planète*, Flammarion.

Sauvy A., *Théorie générale de la population*, 1952. vol.1, 1959. vol.2, PUF.

Simon J., 1981, *L'homme, notre dernière chance*, PUF.

Sutter J., 1950. « L'eugénique », *Travaux et Documents*, Cahier de l'INED, n°11.

Tapinos G. et al. (Eds.), 1991. *Conséquences de la croissance démographique rapide dans les pays en développement*, INED, Congrès et Colloques, n°5.

Véron J., 1993. *Arithmétique de l'homme*, Seuil.

Achévé d'imprimer le 4 septembre 1998
sur les presses de Dominique Guéniot,
imprimeur à Langres - Saints-Geosmes
Photocomposition : L'Harmattan

Les naissances de la pleine lune et autres curiosités démographiques

Destiné à un large public, cet ouvrage a pour ambition de faire le point sur des questions essentielles ayant trait à la population. Écrit sur le mode du « divertissement scientifique », il propose au lecteur un parcours en huit étapes à travers des thèmes qui lui sont naturellement familiers et sur lesquels la science démographique peut apporter un éclairage complémentaire. La baisse de la fécondité en Europe, la polygamie en Afrique, l'âge limite de la vie, la différence d'espérance de vie entre les sexes, les rythmes observés dans la survenue des naissances (surtout celles des nuits de pleine lune), la fécondité naturelle, le malthusianisme, l'optimum de population et l'eugénisme sont tour à tour abordés. Au fil de cette pérégrination à travers des époques et des lieux très divers l'ouvrage essaie de discerner, même si la frontière est parfois sournoise, les arguments scientifiques des présupposés idéologiques intégrés dans le discours sur la population.



Frédéric SANDRON, démographe, docteur en sciences économiques de l'Institut d'Études Politiques de Paris, est chargé de recherche à l'ORSTOM (Institut français de recherche scientifique pour le développement en coopération). Menés en Tunisie rurale, ses travaux actuels portent sur la modélisation des interactions entre les dynamiques démographiques et les dynamiques écologiques.



9 782738 469618

ISBN : 2-7384-6961-2