



HAL
open science

**Analyse critique de l'ouvrage: Rosetta Lyliane,
Mascie-Taylor C.G.N, (Eds), Variability in human
fertility, Cambridge University Press, Cambridge, Great
Britain, 1996, 225 p**
Elise de La Rochebrochard

► **To cite this version:**

Elise de La Rochebrochard. Analyse critique de l'ouvrage: Rosetta Lyliane, Mascie-Taylor C.G.N, (Eds), Variability in human fertility, Cambridge University Press, Cambridge, Great Britain, 1996, 225 p. Population (édition française), 1998, 53, pp.1043 - 1046. 10.2307/1534836 . hal-02560404

HAL Id: hal-02560404

<https://hal.science/hal-02560404>

Submitted on 1 May 2020

HAL is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

La Rochebrochard Elise (de), **1998**, « Analyse critique de l'ouvrage : Rosetta Lyliane, Mascie-Taylor C.G.N, (Eds), *Variability in human fertility*, Cambridge University Press, Cambridge, Great Britain, 1996, 225 p », **Population**, 53(5), p. 1043-1046. DOI: 10.2307/1534836.

Analyse critique de l'ouvrage : Rosetta Lyliane, Mascie-Taylor C.G.N, (Eds), *Variability in human fertility*, Cambridge University Press, Cambridge, Great Britain, 1996, 225 p

Variability in human fertility est un collectif de onze articles. L'ouvrage présente un bilan des travaux anthropobiologiques et de leurs apports pour mesurer les phénomènes de variabilité dans le domaine de la reproduction : variabilité inter-populations, variabilité inter-femmes et inter-hommes, variabilité intra-femme et intra-homme. Un bilan de l'évolution des connaissances dans ces domaines est effectué. Cependant les douze auteurs (Gillian R. Bentley, Peter T. Ellison, M. L. Goubillon, Geoffrey A. Harrison, P. C. Lee, Peter G. Lunn, C. G. Nicholas Mascie-Taylor, Nicolas G. Norgan, G. Plu-Bureau, M. Rieu, Lyliane Rosetta, Prakash S. Shetty, J.-C. Thalabard) ne se sont pas arrêtés à cette volonté de synthèse ; chaque chapitre est en effet marqué par le souci de discuter les données, les instruments de mesure et les résultats. Ces discussions permettent de mettre en lumière l'intérêt et les limites de l'approche anthropobiologique, mais surtout elles tracent les axes de recherche à développer, aussi bien sur le plan méthodologique (les indices de mesure) que sur le fond (les questions qui restent en suspens).

L'ouvrage débute (chapitre 1) par une réflexion sur la place de l'anthropobiologie dans l'étude de la fécondité humaine. Après avoir constaté l'important développement des connaissances sur la fécondité grâce aux travaux démographiques (et plus particulièrement à partir des enquêtes 'Word Fertility Survey'), Geoffrey A. Harrison discute la nécessité d'aborder la fécondité à partir de « micro-études » pour mieux déterminer les paramètres de la reproduction et leurs interactions. Le propos est développé et précisé par la suite (chapitre 5) : depuis Malthus, les démographes ont surtout étudié les

facteurs socioculturels de la fécondité, ne voyant dans les paramètres biologiques qu'une simple limite supérieure à la vie féconde. L'anthropobiologie trouve alors sa place dans l'étude de la fécondité humaine avec l'objectif d'« aborder la reproduction et la fécondité comme un élément de l'ensemble du cycle de vie de l'individu et comme une composante de la communauté écologique prise dans sa globalité» (p. 1), permettant ainsi d'analyser les variables biologiques de la reproduction. Les études anthropobiologiques reposent sur un suivi longitudinal des individus durant lequel les caractéristiques physiologiques, et éventuellement hormonales, des enquêtes sont relevées (souvent quotidiennement). Depuis quelques années, on observe un développement des études basées sur le relevé des taux hormonaux (une revue des hormones impliquées dans la reproduction chez la femme et de leurs interactions est faite au chapitre 2). Lyliane Rosetta (chapitre 6) voit dans le développement de ce type d'études l'outil majeur à partir duquel l'anthropobiologie a trouvé une place distincte aux côtés de la démographie dans l'étude de la fécondité. La limite principale de ces enquêtes est la taille des échantillons : « Clairement, dans le monde réel des investigations, il y a toujours un compromis à faire entre l'observation intensive de quelques sujets et l'investigation large d'un grand nombre » (p. 3).

L'objectif affiché de cet ouvrage est de mettre fin à l'idée préconçue selon laquelle les paramètres biologiques de la fécondité sont stables. L'existence d'une variabilité est montrée à trois niveaux : au niveau des individus (durant leur vie), entre les individus d'une même population et entre les populations.

— Les paramètres biologiques de la fécondité d'un individu évoluent au cours de sa vie. Cette évolution est perceptible chez la femme au moyen de paramètres tels que la durée des cycles menstruels, le taux d'ovulation, le taux de progestérone, le taux d'œstrogènes (chapitres 5 et 6). Chez les hommes, l'évolution durant la vie féconde est perceptible sur les caractéristiques spermatiques (chapitre 6).

— Au sein d'une même population, on observe une « large » variabilité inter-individus (chapitre 6) sur les paramètres de la fertilité. Chez les femmes, une hétérogénéité est observée sur la durée des cycles menstruels (qui reste variable même après contrôle de l'âge), le taux d'ovulation, la durée de la période d'aménorrhée post-partum. Chez les hommes, une hétérogénéité est observée sur la production journalière spermatique.

— Entre les populations, des variations de paramètres biologiques (tels que la longueur des cycles menstruels, le taux de cycles anovulatoires, le taux de cycles présentant une insuffisance lutéale ou le niveau des taux hormonaux) ont pu être mises en évidence (chapitres 4 et 6). Ces variations inter-populations apparaissent nettement entre les pays industrialisés et les pays en voie de développement ; ces différences amènent G.R. Bentley (chapitre 4) à discuter de l'utilité d'adapter les méthodes contraceptives hormonales aux caractéristiques endocriniennes propres à chaque type de populations. Pour expliquer ces variations inter-populations, Peter T. Ellison (chapitre 5) présente un modèle incorporant les effets de l'âge. Après avoir rappelé les travaux de Louis Henry comparant les taux de fécondité des populations en régime de fécondité naturelle, Ellison expose des travaux comparant des taux hormonaux (de progestérone chez la femme) de populations très différentes (à la fois sur un plan géographique, génétique, écologique et culturel). Les deux types d'approches (par les taux de fécondité et par les taux hormonaux) amènent à construire un même modèle explicatif : la variabilité inter-populations résulte d'une part d'une évolution de l'indice (taux de fécondité/taux hormonaux) avec l'âge identique dans toutes les populations, d'autre part d'un niveau général variable d'une population à l'autre. Partant d'outils de mesure totalement différents, démographes et anthropobiologistes arrivent à des conclusions qui se recourent parfaitement.

Le deuxième objectif de cet ouvrage est d'analyser les facteurs de variation de la fertilité. Les variabilités intra-femme et intra-homme s'expliquent en grande majorité par les effets de l'âge, mais également par des facteurs environnementaux qui affectent l'individu durant sa vie. Les variabilités inter-femmes, inter-hommes et inter-populations appellent à rechercher l'existence de facteurs

explicatifs. Plusieurs variables sont abordées (maladies infectieuses, rôle social, allaitement) mais la question du stress énergétique (produit de l'écart entre l'apport nutritif et la dépense énergétique) est plus particulièrement développée.

— Dans un premier temps, qu'en est-il de l'âge (chapitres 5 et 6) ? Les effets de l'âge sont abordés à partir de différentes sources : les taux de fécondité des populations à régime de fécondité naturelle, les taux de réussite observés dans les procréations médicalement assistées (PMA) et les indices anthropobiologiques. Les capacités reproductives augmentent entre la puberté et la troisième décennie chez la femme, diminuent ensuite pour atteindre un niveau très faible, puis nul, durant la quatrième décennie. Chez l'homme, on observe une amélioration des caractéristiques spermatiques jusqu'à 25 ans suivie d'un plateau entre 25 et 35 ans, puis d'une altération après 35 ans. L'analyse des PMA permet de préciser l'origine du vieillissement reproductif féminin : l'âge se traduit principalement par une altération de l'ovule (alors que les effets sur l'utérus sont moins nets).

— Les facteurs exogènes affectant la fertilité sont nombreux. Notons pêle-mêle quelques facteurs abordés dans cet ouvrage : l'allaitement (chapitres 3 et 6), l'altitude (chapitre 6 : baisse du taux de testostérone chez les hommes vivant à une haute altitude), les effets de saisonnalité (chapitre 6 : réduction de la concentration spermatique et de la motilité des spermatozoïdes en été, variations saisonnières des taux de testostérone chez l'homme), les facteurs génétiques (chapitre 3), le poids des facteurs sociaux (chapitre 3 : chez les animaux, existence de sociétés où la fonction reproductrice des individus dominés est bloquée), les maladies infectieuses (chapitre 7 : une synthèse minutieuse des maladies infectieuses pouvant affecter la fertilité est présentée). Cependant, les travaux sur les effets du *stress* énergétique sont plus particulièrement développés : quatre chapitres lui sont entièrement consacrés (chapitres 8, 9, 10, 11) et les sept autres chapitres abordent ce thème.

Le *stress* énergétique résulte d'un déséquilibre entre l'apport nutritif et la dépense énergétique de l'individu. Ce *stress* peut altérer la fonction reproductrice, en particulier en perturbant le système hormonal (chapitres 2 et 8). La principale difficulté dans l'étude de la balance énergétique est de

construire des indices de mesure à la fois pertinents pour l'étude menée et estimables à partir de situations expérimentales (le chapitre 10 fait un bilan des méthodes utilisées). Les premières études ont permis de mettre en évidence un effet du *stress* énergétique sur les paramètres reproductifs dans des situations extrêmes : ainsi la fonction ovarienne de la femme est perturbée en cas de sous-apport énergétique grave (famine) ou d'une surdépense énergétique importante (études sur des populations d'athlètes). Le développement d'outils de mesure plus précis, en particulier le suivi hormonal de femmes, a permis de mettre en évidence une modification de la fonction ovarienne dans des situations non-extrêmes de *stress* énergétique. D'autres études portent sur les conséquences d'une grossesse en terme énergétique pour la femme (chapitre 9) et sur de possibles mécanismes d'adaptation du corps humain aux situations de *stress* énergétique (le chapitre 8 discute la possible adaptation du métabolisme aux situations de sous-apport énergétique survenant dans une population précédemment bien nourrie et aux situations de sous-apport énergétique chronique).

De cette variabilité des paramètres biologiques de la reproduction humaine, Peter T. Ellison (chapitre 5) conclut : « Malthus a certainement raison en affirmant que l'on ne peut pas compter sur les forces naturelles pour réguler les populations humaines. Mais il a presque sûrement tort d'en déduire que les variations biologiques de la fertilité humaine sont inexistantes ou sans importance. » (p. 83). Ce livre met également en lumière les nombreuses questions qui demeurent sur les paramètres biologiques de la fécondité et montre l'utilité de développer les recherches anthropobiologiques sur la fécondité humaine. Lyliane Rosetta (chapitre 6) précise l'intérêt tout particulier de ce type d'approche pour les populations des pays en voie de développement dont les caractéristiques biologiques sont différentes de celles des populations des pays industrialisés, et pour lesquelles peu de données sont connues.