



**HAL**  
open science

# Les approches anthropologiques de la relation population/environnement : un champ de recherches pour l'écologie humaine

Daniel Bley

► **To cite this version:**

Daniel Bley. Les approches anthropologiques de la relation population/environnement : un champ de recherches pour l'écologie humaine. Vernazza-Licht Nicole dir. L'écologie Humaine carrefour des disciplines., S.E.H., coll. Ecologie Humaine, pp.49-63, 2024. hal-04589846

**HAL Id: hal-04589846**

**<https://hal.science/hal-04589846>**

Submitted on 28 May 2024

**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.

# Les approches anthropologiques de la relation population/environnement : un champ de recherches pour l'écologie humaine

Daniel BLEY, anthropologue biologiste  
UMR 7300 ESPACE, Aix-en-Provence, France  
Email : daniel.bley@univ-amu.fr

## I - Les anthropologues et la prise en compte du rôle du milieu

Dans un ouvrage déjà ancien intitulé « Anthropologie écologique », Donald Hardesty (1977) décrivait comment les scientifiques étaient passés par des stades successifs dans l'étude des rapports que les sociétés humaines entretiennent avec leur milieu de vie et comment les anthropologues avaient intégré l'environnement dans leurs recherches.

On peut dire schématiquement que nous sommes passés de la prise en considération de l'environnement sans tenir compte de la culture, puis à l'inverse d'un intérêt pour la culture en négligeant l'environnement, pour en arriver maintenant à mettre en rapport les deux aspects. Il est vrai que, dans les recherches anciennes le déterminisme du milieu prédominait, en particulier l'influence du climat sur les structures et les comportements des sociétés humaines. C'était souvent le cas dans les travaux des géographes et des premiers anthropologues. Influence du milieu que l'on retrouvait largement chez les biologistes et qui n'a d'ailleurs pas disparue aujourd'hui, puisque l'on explique toujours en quoi la diversité biologique humaine est dépendante d'aspects génétiques expliqués par la sélection naturelle, elle-même fortement dépendante des conditions de milieu.

On a ensuite assisté à l'irruption de la culture et, chez les anthropologues sociaux principalement, à l'adhésion au fait que les spécificités culturelles des populations sont dépendantes beaucoup plus des traditions historiques que de leur environnement. Avec d'ailleurs des degrés divers dans la hiérarchie « Homme et milieu », allant de ceux qui prônaient l'autonomie de la culture jusqu'aux plus modérés qui considéraient que l'environnement n'est pas la cause des évolutions culturelles, mais qu'il peut être parfois considéré comme un facteur limitant (cf. l'étude de Birdsell, 1953, sur la relation entre densité de population et ressources en eau).

Beaucoup d'anthropologues ont ainsi considéré qu'il existait une interactivité, tout en admettant, selon les contextes, que c'était soit l'environnement, soit la culture qui pouvait peser d'un poids plus important. Ils exercèrent cet intérêt pour ces questions en étudiant des populations dans des milieux particuliers, cherchant à expliquer les relations entre les caractéristiques démographiques de la population, l'alimentation, l'eau, le climat, les caractéristiques biologiques

(physiologiques et génétiques essentiellement) et les comportements. Le travail de Vayda et Rappaport (1967) a été ainsi à l'origine de nombreuses recherches de nature écologique chez leurs collègues anthropologues. De la même façon cette complexité des rapports que l'homme entretient avec son milieu a été largement examinée par Godelier (1984) qui a mis en lumière un double mouvement dialectique entre l'impact qu'a l'homme sur la nature et les contraintes qu'elle exerce, à son tour, sur la reproduction des sociétés.

En fait, c'est seulement avec l'émergence de « l'Ecologie scientifique » que les anthropologues ont intégré l'idée que les interrelations entre les éléments d'un système (naturel dans ce cas) permettaient bien souvent d'en comprendre le fonctionnement.

Les développements les plus récents s'appuient sur l'utilisation du concept de « système » où il y a une constante interaction entre culture/biologie/environnement. Ce dernier terme est largement présent dans l'approche des anthropologues biologistes qui situent leurs recherches autour de la relation biologie/culture et du concept d'adaptation, entendu comme la plasticité physiologique qui permet à l'homme de s'adapter à une grande variété d'environnements.

D'ailleurs, dans les recherches conduites sur l'adaptabilité humaine dans le cadre du PBI (Programme biologique international qui a débuté en 1964) il était dit que « *Les problèmes écologiques globaux, dans lesquels l'être humain occupe la place centrale, doivent être l'axe principal des recherches qui seront internationales, multidisciplinaires et à portée comparative* » (Little et Garruto, 2000). Il est vrai qu'à l'origine, les sciences sociales étaient quasiment absentes de ces recherches et ce, malgré l'interdisciplinarité annoncée. Au cours des 25 années qui suivirent le PBI (achevé en 1974-75), trois programmes furent consacrés aux questions d'adaptation : le programme de l'Union Scientifique Internationale sur les problèmes d'environnement (SCOPE), le programme de l'UNESCO sur l'homme et la biosphère (MAB) et le programme des Nations Unies sur l'environnement (UNEP). C'est surtout dans le programme MAB que furent encouragées les collaborations entre chercheurs issus des sciences sociales et naturelles. C'est aussi au sein de ce programme que les anthropologues (majoritairement biologistes) établirent des collaborations avec les démographes, en particulier dans les études portant sur la fécondité ou sur les migrations, collaborations qui continuent aujourd'hui encore.

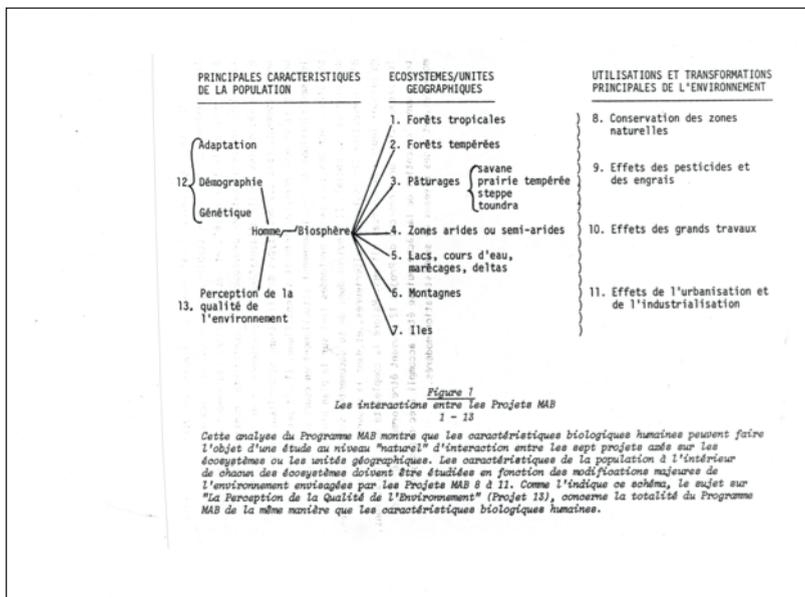
### **Le programme Man and biosphère (MAB)**

Le programme MAB qui fait suite au PBI a été le cadre privilégié de recherches des anthropologues biologistes qui travaillent sur les relations homme/milieu (UNESCO, 1971).

Dans la partie introductive du document qui présente ce programme, la citation à suivre paraît assez bien résumer la portée et les objectifs du programme : « *...le programme sur l'homme et la biosphère est un programme de recherche interdisciplinaire qui permettra d'aborder, par une approche écologique, l'étude des relations réciproques entre l'homme et l'environnement.... son objectif est de préciser, dans les sciences exactes et naturelles et dans les sciences sociales, les bases nécessaires à l'utilisation rationnelle et à la conservation des ressources de la biosphère et à l'amélioration des relations globales entre l'homme et l'environnement* ».

La figure de présentation des 13 projets du programme MAB présentée ici appelle plusieurs commentaires.

Figure extraite du rapport final du Conseil international de coordination du Programme sur l'homme et la biosphère, UNESCO, 1971



Autour de l'axe central des relations entre l'Homme et la biosphère, les projets s'organisaient en trois catégories qui prennent en compte respectivement les populations humaines, les unités géographiques et l'impact des hommes sur l'environnement. Ce sont les projets 12 et 13 qui sont les plus intéressants pour notre approche dans la mesure où ce sont eux qui ont pour objectif d'étudier « les principales caractéristiques de la population ».

Il est intéressant de noter que les experts qui avaient élaboré le projet 12 ont construit autour des trois termes que sont *l'adaptation, la démographie et la génétique*.

Cette représentation correspond à l'approche que l'on pouvait imaginer puisque la population est volontairement considérée comme une entité biologique et sociale et que le concept d'adaptation est affirmé comme un paramètre essentiel de la dynamique de cette population. Cette construction est d'autant plus facilement compréhensible quand on connaît la composition du groupe d'expert qui comprenait un démographe, deux généticiens de population, trois anthropologues biologistes et un anthropologue social. En revanche, on comprend moins bien la juxtaposition de deux disciplines avec un concept utilisé par les anthropologues biologistes qui s'intéressent aux relations homme/milieu. Pourquoi n'avoir pas voulu accoler l'anthropologie aux côtés de la génétique et de la démographie ?

Il est vrai que dans le rapport final de ce groupe d'expert, la référence au concept d'adaptation et plus précisément au degré d'adaptation (*fitness*) est partout

présente et particulièrement discutée dans une annexe du document. Ces mêmes scientifiques proposaient d'étudier préférentiellement les populations dans des situations spécifiques que sont l'isolement, l'urbanisation et la migration tout en reconnaissant leur imbrication puisque *«le glissement à l'échelle mondiale de la vie rurale vers la vie urbaine s'accomplit pour une grande part sous forme d'une migration et il s'accompagne par des changements dans l'échelle des valeurs, dans les structures sociales et politiques, dans les comportements familiaux et en matière de mariage, et dans la sélection sociale et génétique »*.

En ce qui concerne le projet 13, la question des perceptions du milieu par les populations est une volonté d'accorder une place importante dans les processus d'autonomie et de décision des individus, mettant ainsi sur un pied d'égalité la mesure des phénomènes et leur perception, ce qui correspond assez bien à l'approche prônée en écologie humaine. Cet aspect reste malheureusement en retrait par rapport à ce que nous aurions pu espérer, puisqu'il ne s'agit que du regard que les populations portent sur la qualité de leur environnement et pas sur leur qualité de vie de façon plus générale. Les projets 1 à 7 passent en revue les aires géographiques dans lesquelles il convient d'étudier les relations population/milieu. On peut être surpris de l'emploi du terme d'écosystème pour caractériser certaines de ces unités géographiques qui sont plutôt, dans le cas présent, des biomes pour les unités définies par le climat et la végétation qui y est associée.

Malgré l'impact de ce programme plutôt novateur dans la décennie 1970, les recherches menées en France sur ces problématiques sont restées limitées ainsi qu'on peut le noter à la lecture de la lettre du Programme Environnement - Vie - Société du CNRS sur « La question de l'environnement dans les sciences sociales. Éléments pour un bilan » qui ne fait mention ni de la démographie, ni de l'anthropobiologie parmi les disciplines impliquées dans le champ d'étude de l'environnement. La seule référence à l'anthropologie biologique figure, en note infra-paginale, dans l'introduction rédigée par Albert Ducros. Il indique que les anthropologues biologistes se sont intéressés à ces questions en étudiant l'adaptabilité de l'homme actuel, ainsi que les paléontologues et archéologues.

De la même façon, l'écologie humaine (censée être une approche des relations Homme/milieu) n'est nulle part citée, ni par les anthropologues sociaux, ni par les géographes (PEVS, 1998).

Chez les scientifiques, la fin du siècle a aussi été l'occasion de réaliser des bilans des travaux passés. Deux contributions d'anthropologues, (Little, 1999; Little et Garruto, 2000) qui traitent des études consacrées à la relation des populations avec leur environnement, font état des recherches en anthropologie écologique, montrant en quoi le concept d'environnement est un bon outil pour comprendre la complexité de la vie sur terre et le rôle joué par les êtres humains dans cette complexité. Ils insistent sur l'importance qu'il faut accorder à l'écologie humaine (faisant référence en particulier à la revue *Human ecology*<sup>1</sup>) et citent en exemple les travaux de Netting sur les relations entre les structures familiales et les conditions économiques, juridiques, sociales et écologiques. Ils reconnaissent qu'un dialogue a été ouvert avec les sciences biologiques où prédominait le concept d'adaptation qui a d'ailleurs servi chez les anthropologues biologistes et sociaux à « Construire une nouvelle

---

<sup>1</sup> Cf. la description qui est donnée dans cet ouvrage par Vernazza-Licht et Bley (2024).

synthèse bioculturelle » selon l'expression de Godman et Leatherman.

Dans cette relation population/environnement, la surpopulation est souvent citée comme une crainte, une angoisse, un péril. Les mots ne manquent pas pour dénoncer le danger du trop grand nombre d'hommes sur terre, et les métaphores guerrières utilisées sont nombreuses pour montrer que les hommes doivent « combattre » cette tendance à l'accroissement des êtres humains sur notre planète.

Les démographes aussi bien que les écologistes s'inquiètent de cette expansion démographique, mais ils ne sont pas les seuls, car comme le fait remarquer Hervé Le Bras, dans son ouvrage sur les limites de la planète (1994) l'anthropologue français Claude Lévi-Strauss disait, face aux bouleversements politiques de notre monde, être avant tout tourmenté par la démographie.

Tous, ou presque, semblent donc adhérer au même scénario catastrophe, celui qui voit le nombre d'individus sur terre plus important qu'elle ne peut en supporter. Ainsi apparaissent les spectres de Malthus, comme le titre que donne à son ouvrage Francis Gendreau (1991) avec son cortège de malheurs annoncés que sont le manque de ressources pour nourrir convenablement la population mondiale, l'aggravation des inégalités entre pays industrialisés et les autres, les migrations qui en découleront avec leurs conséquences sociales, économiques, politiques, les conflits et guerres inévitables, les épidémies...

Il n'y a toutefois pas que la question de la relation entre « effectif de population et ressources disponibles dans le milieu » à considérer. A partir de l'exemple de Maradi au Niger, Claude Raynaud (1983) montre en effet que l'évolution d'un système agro-pastoral dépend de l'imbrication de nombreux facteurs. Les contraintes physiques et le poids de la démographie sont présents, mais on ne doit pas oublier dans l'analyse le rôle joué par l'économie, les structures sociales, les pratiques techniques, le cadre spatial.

S'agissant des contraintes physiques, les études envisagent principalement le poids du déterminisme climatique sur la reproduction démographique d'une population. Jean-Pierre Besancenot, dans son ouvrage « Risques pathologiques, rythmes et paroxysmes climatiques » (1992) indique qu'il faut être nuancé en ce qui concerne l'influence du climat sur le rythme des procréations, car en s'appuyant sur des travaux publiés, il constate que « *cette influence paraît très indirecte, puisqu'elle semble bien passer, en France comme en pays tropical, par l'intermédiaire des rythmes sociaux et des activités que le climat, selon les cas, permet ou impose, à tel ou tel moment du cycle annuel* ». En revanche, il reconnaît que le déterminisme apparaît plus évident s'agissant de la mortalité néonatale, périnatale et infantile.

## **II - Anthropologie démographique et impacts environnementaux**

### **La mortalité infantile**

La mortalité est un élément fondamental pour l'évolution des groupes humains et il n'est donc pas étonnant que les anthropologues biologistes se soient intéressés aux populations des pays en développement qui, engagés dans un processus d'urbanisation et de modernisation, sont en pleine transition démographique et présentent partout une diminution de leur mortalité générale.

La mortalité infantile dans les pays en développement est restée pendant longtemps mal évaluée et ses déterminants socioculturels insuffisamment connus. Une synthèse des travaux réalisés dans le sud marocain sur la mortalité en relation avec les changements des conditions socio-économiques des populations (Baudot, Bley, 1990), avait mis en évidence, grâce à l'emploi de la méthode biométrique du démographe Bourgeois-Pichat (1951), une nette évolution de cette mortalité infantile. Il existait souvent dans ces pays une surmortalité exogène, c'est à dire une mortalité exceptionnelle due à des conditions de milieu très défavorables qui dépendent de facteurs économiques, sociologiques, sanitaires et écologiques. Dans la synthèse précitée, les auteurs notaient l'absence de surmortalité exogène chez les femmes de la ville de Marrakech dont le conjoint exerce une activité professionnelle dans le secteur tertiaire et chez les femmes de la province âgées de moins de trente ans. Ces résultats faisaient ainsi apparaître une évolution du phénomène et sa grande diversité selon les milieux sociaux (Bley, Baudot, 1986).

Dans les zones à climat chaud la « surmortalité exogène » débute entre 3 et 6 mois et on l'attribue essentiellement aux infections d'origine alimentaire. D'ailleurs, les infections alimentaires arrivent toujours dans le groupe de tête des causes de décès. Mais le climat agit aussi directement sur les infections du système respiratoire. Dans une étude sur la mortalité en Algérie (Tabutin, 1976), si les maladies diarrhéiques étaient la première cause de mortalité infantile, les maladies de l'appareil respiratoire arrivaient en seconde position. Pourtant, dans les pays en développement, les études différentielles sur le niveau et la structure de la mortalité infantile sont la plupart du temps effectuées selon le sexe des enfants, l'âge des mères, la dimension de la fratrie, le rang de naissance, la résidence urbaine ou rurale, le niveau d'instruction ou la catégorie socioprofessionnelle du chef de ménage, alors que dans une recherche déjà ancienne évaluant le poids respectif des différents facteurs influant sur la mortalité des enfants (Garenne et Cantrelle, 1984), c'est le climat qui occupait la première place devant les facteurs plus classiques caractérisant l'environnement économique et social dans lequel vit l'enfant.

Dans la province de Marrakech (Maroc), les conditions favorables étaient réunies pour pouvoir tester avec pertinence l'intensité de la relation entre climat et structure de la mortalité des jeunes enfants. En effet, la province de Marrakech présentait une population assez homogène sur le plan économique et social, mais qui se trouve vivre dans des conditions écologiques très contrastées sur le plan climatique. Par exemple, la ville de Marrakech (altitude : 200 m) est située dans une plaine aride et chaude tout en n'étant qu'à 50 km à vol d'oiseau du point culminant de la chaîne atlasique (4 167 m). On trouve ainsi toute une succession de climats depuis le sub-saharien de Marrakech jusqu'au montagnard, en passant par le méditerranéen. Cela n'est évidemment pas sans influence sur les populations, en particulier dans le domaine de la santé.

Bien qu'il n'existe pas de statistiques de causes de décès, on peut retenir l'hypothèse que ces différents climats peuvent être à l'origine du développement de pathologies distinctes, sinon par leur nature, du moins dans leur fréquence et qu'ils constituent probablement un facteur tout à fait primordial pour expliquer à la fois le niveau et la structure de la mortalité infantile. Il est généralement admis qu'une température élevée aura pour conséquence de favoriser la prolifération des germes, que ce soit dans l'eau ou dans les aliments. L'incidence des

diarrhées infantiles sera donc différente selon la localisation géographique, plaine ou montagne. De toute évidence, la qualité de l'eau potable est bien meilleure en montagne qu'en plaine, où l'on rencontre une forte mortalité due aux maladies diarrhéiques. Le climat aura aussi une influence directe, surtout par l'intermédiaire de la température, mais également par les précipitations.

Ces résultats nous amènent à considérer comme tout à fait légitime d'associer la surmortalité des zones chaudes aux infections d'origine alimentaire, que ce soit par l'intermédiaire de l'eau ou des autres aliments. Le début plus tardif de la surmortalité exogène en montagne par rapport à la plaine ne doit pas pour autant être interprétée comme une absence d'infections d'origine alimentaire, celles-ci sont simplement intégrées à la mortalité exogène « normale ». En revanche, le climat agit plutôt sur les infections du système respiratoire.

Dans l'ouvrage « L'anthropologie démographique » (1999), Bley et Boetsch font état de travaux qui mettent en évidence le rôle indirect joué par le climat sur la mortalité infantile. Par exemple, dans une zone particulière de la région de Marrakech, la zone d'El Azzouzia une enquête sur la mortalité infantile effectuée à partir de questionnaires auprès des femmes qui venaient en consultation dans les différents dispensaires de la ville de Marrakech, a montré qu'au-delà d'un chiffre moyen du taux global de mortalité infantile (77 pour mille), il y avait des différences notables selon les quartiers de la ville. En particulier, les chiffres les plus élevés (122 pour mille) concernaient le dispensaire de Semlalia, situé dans un quartier qui pourtant ne présentait pas de conditions particulièrement défavorables. Une étude plus approfondie permit de s'apercevoir qu'une fraction des femmes qui consultaient à ce dispensaire venaient de la zone contiguë d'El Azzouzia, située à l'extérieur des limites de la municipalité. Une étude plus détaillée, effectuée sur cette zone (Hilali, 1986) permit d'expliquer cette situation singulière. La zone d'El Azzouzia (sur 19 km<sup>2</sup>) étant la zone d'épandage des eaux usées de toute la ville de Marrakech, elle offrait dans une région aride et aux sols de mauvaise qualité deux avantages pour y faire de l'agriculture : celle d'avoir d'une part de l'eau en quantité suffisante pour irriguer les terres (3000 ha de terres irriguées), et d'autre part une eau riche en matières organiques (et donc tenant lieu d'engrais) pour obtenir de meilleurs rendements de productions. Cette zone inhabitée fut donc l'objet, en peu de temps, de l'installation de paysans immigrés venus d'autres zones rurales plus défavorisées qui fondèrent ainsi plusieurs douars (ou hameaux) d'un effectif total de 2200 personnes et pratiquèrent une culture maraîchère qui pouvait facilement trouver acquéreur sur les marchés auprès de la clientèle citadine. Le revers de la médaille de cette relative aisance économique était que ces populations vivaient dans de mauvaises conditions sanitaires, car la zone n'était pas destinée à accueillir des habitations et donc pas viabilisée. Les conditions d'insalubrité (absence d'eau potable et d'électricité, proximité des puits et des latrines, proximité des hommes et du bétail) additionnées aux comportements encore très traditionnels d'une population restée très rurale dans ses activités autant que dans ses mentalités expliquaient le risque important d'exposition des jeunes enfants (ceux les plus exposés aux agressions du milieu environnant) et en conséquence le fort taux de mortalité infantile relevé dans cette population.

Cette étude de cas est exemplaire car elle met en évidence la complexité d'une situation qui, si elle est examinée ici sous un éclairage particulier de la relation climat-population s'inscrit dans une dimension qui fait interagir différents niveaux d'analyse : biologique, culturel, environnemental, économique.

## Les déterminants de la fécondité

Au Maroc, l'étude du cas de la durée d'utilisation de l'eau destinée à l'irrigation est exemplaire pour comprendre la relation entre population et environnement et plus précisément entre climat et fécondité. Dans une plaine comme le Haouz, aux environs de la ville de Marrakech, le climat et la qualité des sols empêchent toute agriculture un tant soit peu productive en l'absence d'irrigation. Seules les terres irriguées peuvent permettre une production agricole, mais les possibilités d'accès à l'eau sont réduites et il existe souvent un système d'irrigation par des moyens traditionnels. Ce sont des canaux qui desservent l'ensemble des terres mises en cultures des différents propriétaires et exploitants. Ce qui est important, c'est le temps d'utilisation de l'eau réparti entre chaque agriculteur, en fonction de la dimension de sa famille ou de la taille de son groupe.

Avoir beaucoup d'enfants, c'est obtenir un temps plus important pour irriguer ses terres, avoir ainsi la possibilité de travailler de plus grandes surfaces agricoles et en dernier ressort avoir un volume de production amélioré. L'irrigation est donc un enjeu majeur et souvent générateur de conflits entre les familles, pouvant aller jusqu'à la nécessité de requérir à la force publique pour mettre un terme à des affrontements parfois violents.

En dépassant le seul niveau d'analyse de la relation population/milieu, Paul Pascon (1986), affirmait, d'une façon plus générale, qu'il existe une « *liaison étroite dans une société donnée entre le comportement de procréation et le comportement productif* ». Dans une société rurale comme le Maroc où les conditions d'un système capitaliste moderne n'étaient pas encore réunies (pas de mécanisation, peu d'accumulation de capital), une forte fécondité et un groupe familial étendu, solidaire et fortement hiérarchisé devenait une nécessité et la grande dimension de la famille était souvent associée à une plus forte croissance économique du groupe. Toutefois, dans l'argumentation de Pascon, il n'y avait pas de prise en compte de la mortalité, particulièrement infantile, et il n'envisageait pas de processus de régulation qui entraînerait alors un ajustement des populations en matière de gestion de leur descendance finale. D'autant qu'en phase de transition, il est aussi intéressant d'évaluer l'impact des politiques familiales des états. Il existait au Maroc une politique déjà ancienne de maîtrise de la fécondité (par décret royal) mise en place avec des visites systématiques à domicile et la distribution gratuite de pilule en milieu rural, actions qui n'étaient pas sans résultat.

On peut être d'accord avec Pascon lorsqu'il dit que dans une société industrialisée la dimension de la famille se rattache à des notions de liberté individuelle et de bonheur des individus, mais plus réservé lorsqu'il affirme que « *la natalité est la réponse unique de l'homme à l'agressivité de la nature et de la société* ».

Plusieurs exemples, et non des moindres, indiquent qu'il n'y a pas de liaison aussi étroite entre forte fécondité et mauvaises conditions écologiques. Les stratégies employées par les populations sont parfois moins simplistes, les exemples des sociétés de chasseurs- cueilleurs en sont une bonne illustration, puisqu'elles ont généralement moins d'enfants que les populations d'agriculteurs, alors qu'elles vivent dans des conditions de milieu extrêmement contraignantes.

Cette relation entre la dimension de la famille n'est d'ailleurs pas une spécificité

des pays en développement, puisque dans les populations rurales occidentales des siècles précédents, il existait une différence dans la taille de la famille (ou du groupe domestique) des agriculteurs selon qu'ils étaient métayers, fermiers ou propriétaires, comme cela a été montré dans des études sur la population rurale de Chateauponsac en Limousin. Les métayers avaient intérêt à avoir des familles nombreuses dans le but d'accroître la production et donc leurs revenus, à l'opposé des propriétaires dont l'intérêt était de limiter leur descendance s'ils ne voulaient pas trop morceler leur patrimoine (Guevara, Bley, 1991).

Certains anthropologues tel que Voland (1998) ont aussi examiné les stratégies reproductives dans l'espèce humaine au regard de la théorie darwinienne de la sélection naturelle Admettant que les préférences en matière de reproduction sont influencées par les circonstances de la vie de chaque individu, l'auteur pense qu'il faut néanmoins examiner cette question sous l'angle de l'écologie évolutionniste qu'il définit comme « *l'application de la théorie de la sélection naturelle à l'étude de l'adaptation biologique dans un cadre écologique* ». Il discute longuement de l'importance des paramètres biologiques et culturels de la reproduction comme l'âge au mariage et la dimension de la descendance en fonction de l'investissement parental. Il pense, à propos de la transition démographique, qu'il ne faut pas négliger les changements psychologiques dans les besoins exprimés par les populations, par exemple dans l'investissement croissant des parents dans l'attention portée à leur progéniture au détriment du nombre d'enfants, privilégiant ainsi le qualitatif au détriment du quantitatif. Dans un autre exemple l'auteur montre l'importance plus grande accordée par les familles au niveau économique qu'à leur descendance. En d'autres termes, il est donc intéressant d'étudier comment les hommes entrevoient le rapport coût/bénéfice dans les choix en matière de famille et quel en sera l'impact sur l'évolution du groupe considéré.

Au total, nous souscrivons à l'idée, comme Dunbar (1998) que les comportements humains sont adaptatifs selon le milieu de vie. Il cite à l'appui de sa démonstration quelques exemples célèbres, en particulier en ce qui concerne :

- la question des adaptations à des conditions écologiques : par exemple l'espacement des naissances chez les Kung à cause de la difficulté des femmes à faire suivre avec elles des enfants âgés de moins de quatre ans dans leurs importants déplacements, ou encore celui de la polyandrie au Tibet qui avec des conditions difficiles (petites exploitations agricoles) est seulement l'apanage des familles propriétaires de leur terre.

- la question des stratégies en matière de choix du conjoint et de dimension de la descendance : Chez les Kipsigis (pasteurs d'Afrique de l'est), il semble bien y avoir une corrélation entre la richesse des hommes et leur nombre de femmes et d'enfants, chez les Ache (chasseurs-cueilleurs du Paraguay) la descendance est corrélée avec les talents de chasseurs de l'homme qui a les faveurs des femmes, dans des populations rurales en Allemagne au XVIII et XIX siècles ce sont les fermiers qui avaient la meilleure adaptation puisqu'en un siècle, leur descendance est passée de 10 à 30%.

- la question de l'investissement parental (et donc de l'attention portée aux enfants) comme un paramètre constitutif des stratégies reproductives (infanticide, attitudes différentes selon les sexes) qui est plus ou moins important selon les conditions écologiques et économiques.

Différentes recherches, tant en France qu'à l'étranger, arrivent aux mêmes

conclusions. Elles mettent en évidence le rôle prépondérant des stratégies individuelles en relation avec les contraintes imposées par l'environnement, les caractéristiques culturelles et les conditions de vie des populations, les changements sociaux-économiques en cours.

### **Les structures familiales**

Là encore, le milieu peut avoir, dans certaines situations, une influence sur les structures familiales. Concernant l'impact du climat, la distribution saisonnière des mariages est affectée par les activités humaines (agriculture, artisanat, migrations temporaires), les calendriers religieux ou encore des coutumes particulières à chaque population.

A partir des données recueillies sur 9 communes rurales espagnoles, françaises et italiennes au 19ème et 20ème (Lucchetti, 1996), une recherche avait permis de mettre en évidence que les mariages s'effectuaient préférentiellement en automne dans les communes rurales dont la population était sédentaire, un mariage hivernal pour les populations migrant temporairement en été, et sans saisonnalité particulières pour d'autres.

Ces résultats sont à rapprocher des travaux d'anthropologues (Magnusson, Robert-Lamblin, 1990) qui cherchaient à analyser, dans des populations de chasseurs-cueilleurs, les relations entre ressources, conditions d'environnement et activités économiques et sociales. A propos des Esquimaux, les auteurs rappelaient la recherche de Marcel Mauss (*Essai sur les variations saisonnières des sociétés esquimaux. Etude de morphologie sociale*) qui met en évidence « *la double morphologie sociale des esquimaux, analysant de façon très féconde une dualité d'organisation qui s'est instituée dans le domaine social, économique, juridique ou religieux, entre la vie hivernale concentrée dans la grande maison patriarcale et la vie estivale dispersée des familles nucléaires vivant sous la tente* ».

On retrouve aussi un exemple significatif de relation entre l'organisation sociale d'un groupe et les conditions écologiques saisonnières dans des travaux sur le Cameroun dans une population forestière du sud du pays où les villageois de la zone étudiée résident habituellement au village et en campement au moment de la période de pêche. Dans ce cas, il ne s'agissait pas vraiment d'une contrainte, mais de l'utilisation d'une ressource à des fins économiques. C'est aux mêmes constatations qu'arrivaient Pagezy et Nzouango (1997) pour les habitants de Mabenanga, village situé dans la même zone géographique.

On pourrait citer d'autres exemples comme chez les Nuer, où la population est regroupée en villages pendant la période de crue du Nil et est organisée en petits campements en saison sèche. Il s'agit d'une vision déterministe, avec des contraintes environnementales, mais dans laquelle il y a cependant place pour la prise en compte d'une autonomie des structures sociales

En matière d'influence du milieu, on peut également citer le cas du Niolo en Corse (Ravis-Giordani, 2001), où la propriété familiale était faible et où il existait une forte proportion de communaux. Une famille possédant de nombreux fils pourra ainsi avoir un troupeau plus important, puisqu'elle aura plus de bergers pour le garder. Cette conséquence sur la dimension de la famille n'est pas la seule, car pour conserver le patrimoine communal, voire même de hameau dans certains cas, il faut alors exclure les étrangers et par conséquent favoriser les mariages endogames.

Dans le même ordre d'idée, la thèse fonctionnaliste de Talcott Parsons sur

la famille nucléaire en milieu urbain, contredite par la suite par des travaux d'anthropologues, n'est pas toujours sans fondement. Dans le Limousin, l'analyse de données collectées à partir des listes de recensement montrait que les structures familiales au XIX<sup>ème</sup> tendaient vers une structure nucléaire au bourg alors que le type de famille élargie prédominait encore dans les hameaux (Crognier, 1984).

Le milieu peut aussi, en fonction des potentialités agricoles, conditionner la dimension du groupe familial, comme c'est le cas dans un exemple au Cameroun (Bahuchet, de Maret, 2000). Les populations de la zone d'étude cultivent principalement le cacao, le concombre, la banane plantain et le manioc. L'enquête avait ciblé la vente de la production de deux premiers produits fortement commercialisés, pour permettre d'apprécier le revenu des ménages pendant la période de la récolte. Au cours de l'année 1997, presque 4 ménages sur 10 ont déclaré avoir vendu une partie de la production de concombres. Pour le cacao qui est le premier produit de rente en termes de revenus qu'il génère (parfois plus d'un million de francs cfa), on trouve une moyenne de 0,8 sac vendu par ménage. Parmi les ménages qui ont vendu du cacao le nombre de sacs vendus varie de 1 à 30, avec une moyenne de 5 sacs. En croisant la production moyenne de cacao vendue avec le type de ménages (selon la typologie de Laslett, 1972), il apparaît une relation positive significative entre la production et la taille du ménage. Les ménages de type « famille élargie » ont vendu presque 2 fois plus de cacao que les ménages de type « nucléaire ». La relation s'explique en partie par le fait que, les plantations de cacao comme celles de café nécessitent des travaux d'entretiens indispensables pour garantir une bonne récolte et donc une main d'œuvre familiale plus importante et notamment de nombreux enfants.

### **Mobilités et migrations**

L'espace et le temps sont le cadre d'analyse dans lequel s'effectue l'étude des adaptations de l'homme à son environnement et la migration est un phénomène exemplaire d'un processus adaptatif.

Par exemple, l'étude de Swedlund, à partir du peuplement de la Connecticut River Valley au 18<sup>ème</sup> et 19<sup>ème</sup> siècle, illustre comment les populations occupent l'espace (implantation près des voies de communications naturelles, puis croissance régulière dans l'espace selon les conditions économiques, démographiques mais aussi politiques ou confessionnelles).

L'étude de Hägerstrand sur des paroisses rurales en Suède au cours des deux derniers siècles montre l'analyse temporelle des migrations (les différentes migrations qui surviennent au cours de la vie des individus mettent en évidence que les déplacements sont liés au travail, au mariage, à la retraite et qu'elles diffèrent selon l'âge et le sexe des individus).

En effet, lorsque les êtres humains changent de milieu (c'est à dire qu'ils effectuent une migration), il leur faudra s'adapter à un nouvel environnement naturel et humain. Il s'agit là d'un phénomène universel, quel que soit le lieu (plaine/montagne, rural/urbain, savane/forêt etc....), l'échelle (au sein d'un même ensemble naturel et/ou administratif jusqu'aux migrations intercontinentales) ou encore l'époque considérée (migration ancienne ou contemporaine), etc... Il devient alors intéressant pour l'anthropologue biologiste d'étudier la structure mais aussi la dynamique des populations considérées. C'est un bon exemple

où interagissent paramètres biologiques et sociaux, la migration étant un objet d'étude anthropologique pouvant être étudié selon des méthodes différentes.

Son étude peut même s'accommoder avec profit de l'approche systémique utilisée en écologie. Ainsi, en termes de dynamique des systèmes (Allen, 1993), la migration est à la fois génératrice et indicatrice de changements. Elle est l'un des éléments déterminants dans l'évolution des systèmes complexes, elle implique une force de changement et donc d'adaptation.

Pour les démographes, on constate, à partir de la recension d'articles publiés dans la revue *Population*, que ce sont les aspects dits culturels ou socio-anthropologiques qui sont considérés comme majeurs pour expliquer le fait migratoire, que ce soit dans le cas de la migration des Dogon de Sangha ou dans la formation des couples mixtes en France.

Concernant l'impact du mouvement migratoire en France, les travaux de Tribalat (1991) sont largement confirmés par les résultats présentés par Pierre Darlu (2006) qui montre une évolution dans la distribution des patronymes, les anciens étant largement remplacés par de nouveaux patronymes qui proviennent de l'immigration.

Rosental (1990) contribue utilement à la réflexion sur la question des migrations et discute des théories et des méthodes. Il est en effet évident que les méthodes diffèrent selon que l'on accorde de l'importance au déterminisme du lieu d'arrivée (et donc au processus d'acculturation) ou au contraire à la « cohésion initiale des groupes ». Dans l'étude que nous présente cet auteur, en prenant la généalogie comme unité d'observation, le point intéressant à souligner est la tendance, sur deux générations, de passer d'une migration de « maintien » à une migration de « rupture ». Ce résultat tendrait donc à conclure à la dominance du milieu sur la culture.

Nous sommes plutôt d'accord avec Hervé Le Bras (2000) en ce qui concerne l'adaptation à un nouveau milieu pour considérer que « *dans un grand nombre de phénomènes migratoires, les individus s'adaptent rapidement aux lieux. Ils arrivent seuls ou par petits groupes, et ils cherchent à se comporter comme les autres habitants du lieu. Un proverbe sénégalais dit que quand on arrive dans un village où tout le monde marche sur une seule jambe, le mieux est de se mettre à marcher aussi sur une seule jambe.*

*Un exemple empirique : il existe une grande différence de fécondité entre le nord et le sud de la France. Or, les gens du nord qui s'installent au sud font moins d'enfants que ceux qui restent au nord, et les gens du sud qui montent au nord font plus d'enfants que ceux qui restent au sud* ». C'est la raison pour laquelle, concernant le comportement démographique des immigrés (en particulier en matière de fécondité) il n'est guère possible, au regard des résultats de recherche actuels, de le considérer comme une mesure de l'intégration ; ce que signalait déjà en 1994 l'anthropologue Coleman dans un article du *Journal of Biosocial Science*.

Plusieurs travaux confirment ces conclusions. Ainsi, par exemple, dans la commune de St Maime dans les Alpes de Haute-Provence, on s'aperçoit qu'une ancienne migration d'italiens venus pour travailler dans une mine de lignite (principale activité économique de ce lieu depuis la fin du 19<sup>ème</sup> siècle) est un bon exemple d'un phénomène encore peu étudié et cependant déterminant dans l'évolution des groupes humains : celui de la mobilité (Bley et al, 1994). Il existait dans ce cas précis des raisons structurelles particulières pour s'intéresser à

cette population. En effet, les migrants étaient, pour la plupart, apparentés et provenaient des mêmes villages, leurs effectifs furent très importants et leur période de migration a correspondu strictement à celle d'activité de la mine de St Maime.

En l'espace de trois générations, on constate l'adaptation des migrants à leur nouveau milieu de vie. Au cours de la première période de migration, on notait la présence de mariages homo- sociaux ainsi qu'un clivage entre les mineurs et le reste de la population. Cette situation reflète le lien fort qui a été conservé avec la population du lieu de départ, la commune de Fontanigorda. A la génération suivante, la constitution d'un réseau est mis en place, et l'on s'apercevait du repliement sur soi de la communauté migrante, avec une chute de la diversité des patronymes passant de 40 à 25% et un accroissement spectaculaire des mariages homonymiques de 25 à 45%. Ce résultat montrait bien que d'une part la marge de manœuvre pour choisir un conjoint était restreinte au village d'origine et devait se situer à une distance généalogique assez faible, d'autre part que la migration renforce l'endogamie parentale au sein du réseau. En revanche, les 3<sup>ème</sup> et 4<sup>ème</sup> générations voyaient la diversité patronymique augmenter en même temps que le pourcentage de mariages homonymiques décroître. Cela met en évidence le phénomène de dilution des descendants d'immigrés au sein d'un vaste ensemble régional, essentiellement dû à la pratique d'un mariage exogame.

### III - Pour conclure

Les différentes recherches que nous avons citées dans ce texte mettent bien en évidence le fait que la dynamique d'une population ne peut s'appréhender en dehors du contexte particulier que constitue le milieu dans lequel les sociétés vivent et se reproduisent. D'une part, comme l'explique Emile Crognier dans le « Que-sais-je » sur l'écologie humaine (1994) le milieu contraint l'Homme à des adaptations biologiques selon des modalités qui varient essentiellement en fonction des échelles de temps considérées (acclimatation, ajustements fonctionnels phénotypiques, adaptations génotypiques à plus long terme), mais d'autre part, l'homme modifie son environnement qui, de contrainte, devient lieu d'intégration d'une action pouvant avoir des conséquences sur cette contrainte.

En ce sens, les anthropologues biologistes qui s'interrogent sur les modalités d'évolution des populations humaines et sur les processus adaptatifs sont certainement bien armés pour participer à une démarche d'écologie humaine où comme l'expliquent deux anciens présidents de la Société écologie humaine (Vernazza-Licht, Brun, 2000), la relation entre l'humanité et la nature est abordée essentiellement à partir de la relation entre les populations humaines et leur environnement.

### REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES

- ALLEN P., 1993, Les migrations génératrices et indicatrices de changement in *Vers un ailleurs prometteur. L'émigration, une réponse universelle à une situation de crise ?* Paris et Genève, PUF/IUED, 29-46.
- BAHUCHET S., de MARET P., 2000, *Les peuples des forêts tropicales aujourd'hui,*

Bruxelles, APFT/ULB, 455 p.

BAUDOT P., BLEY D., 1990, Structure de la fécondité et de la mortalité infantile dans la province de Marrakech, in « La transition démographique dans les pays méditerranéens », *Cahiers de la méditerranée*, 1990, 40 (2) : 149-166.

BESANCENOT J.P., 1992, *Risques pathologiques, rythmes et paroxysmes climatiques*, Paris, John Libbey, Eurotext, 413 p.

BIRDSELL J.B., 1953, Some environmental and cultural factors influencing the structuring of Australian Aboriginal Populations, *American Naturalist*, 87.

BLEY D., BAUDOT P., 1986, Some recent trends in infant mortality in the province of Marrakech, Morocco : A demographic transition in process, *Social Biology*, 1986, 33 (3-4) : 322-325.

BLEY D., BOETSCH G., RABINO-MASSA E., 1994, *Des collines de Fontanigorda à la mine de Saint-Maime, un siècle de migration italienne en Haute-Provence*, CG Haute-Provence, 48 p.

BOUKIR H., 1995, *Croissance urbaine et problème de l'eau dans la médina de Fès (Maroc). Contribution à l'analyse de la relation population/environnement en milieu urbain*, Thèse Université de Provence.

BOURGEOIS-PICHAT J., 1951. La mesure de la mortalité infantile - Principes et méthodes. *Population*, 2 : 233-248.

COLEMAN D.A., 1994, Trends in fertility and intermarriage among immigrant populations in Western Europe as measures of integration, *Journal of Biosocial Science*, Volume 26, Numéro 1, Janvier 1994 , pp. 107-136.

CROGNIER E., BLEY D., BOETSCH G., 1984, *Mariage en Limousin*, Paris, CNRS, 138 p.

CROGNIER E., 1994, *L'écologie humaine*, Paris, PUF, 127 p.

DARLU P., OYHARCABAL B., 2006, Distribution des patronymes et structure des populations dans les Pyrénées occidentales, *Lapurдум*, XI, 137-165

DUNBAR R., 1998, Behavioural adaptation, in *Human adaptation*, G. A. Harrison et H Morphy eds, Oxford, Oxford University Press, 73-98.

GARENNE M. ET CANTRELLE P., 1984, Eléments pour une analyse des facteurs de la mortalité infanto-juvénile, *Cahiers de l'ORSTOM*, série Sciences Humaines, 20, 2, 311-320.

GENDREAU F. (dir.), 1991, *Les spectres de Malthus*, Paris, Editions ORSTOM.

GODELIER M., 1984, *L'idéal et le matériel*, Paris, Fayard.

GUEVARA J., BLEY D., BOETSCH G., 1991, Profession, migration, structures familiales. Le cas de Chateauponsac en Limousin, *Ecologie Humaine*, IX (1) : 33-44.

HARDESTY D.L., 1977, *Ecological Anthropology*, New-York, John Wiley ed., 310 p.

HILALI K., 1986, *Etude biodémographique et sanitaire des populations périurbaines de la zone d'El Azzouzia (Maroc)*, thèse de l'Université de Marrakech, 151 p.

LASLETT P., 1972, La famille et le ménage : approches historiques, *Annales ESC*, 4-5, 847-872.

LE BRAS H., 1994, *Les limites de la planète : mythes de la nature et de la population*, Paris, Flammarion.

LE BRAS H., 2000, A quoi sert la démographie ? *Sciences Humaines*, 107, 38-41.

LITTLE M.A., GARRUTO R., 2000, Human adaptability research into the beginning of the third millenium, *Human Biology*, 72, 1, 179-199.

LITTLE P.E., 1999, Environments and environmentalisms in anthropological research, *Annual Review of anthropology*, 28, 253-284.

LUCCHETTI E., BOETSCH G., MANFREDINI M., ALUJA P., CALDERON R., REVELLO L., BLEY D., SEVIN A., MELLERI R., Changes in marriage seasonality among some European rural populations, *International Journal of Anthropology*, 1996, 11 (2-3) : 71-79.

MAGNUSSON ,M.S., ROBERT-LAMBLIN J.,1990,Approche comportementale et analyse informatique de la mobilité géographique d'une population nomade : le cas d'Ammassalik, Groenland Oriental, *Ecologie Humaine*, VIII,1, 5-23.

NETTING R., 1981, *Balancing on an Alp. Ecological change an continuity in a Swiss mountain community*, Cambridge Univ. Press

PAGEZY H. et NZOUANGO D., 1997, La pêche aux crevettes sur la Lobé face à la

- demande des villes : changement de pratiques et conséquences sur la gestion durable des ressources in *Villes du Sud et environnement*, BLEY, CHAMPAUD, BRUN, PAGEZY, VERNAZZA-LICHT (Dir.), SEH, Edition de Bergier, 156-170.
- PASCON P., 1986, Population et développement. Eléments de psychologie d'une démographie volontaire au Maroc, *Bulletin économique et social du Maroc*, 6, 195-209.
- PEVS, 1998, La question de l'environnement dans les sciences sociales. Eléments pour un bilan, *Lettre n°17*, 100 p.
- RAYNAUT C., 1983 (dir.) *Milieu naturel, techniques, rapports sociaux*, Paris, CNRS, 180 p.
- RAVIS-GIORDANI G., 2001, *Bergers corses : les communautés villageoises du Niolu*, Ajaccio, Albiana, 505 p.
- ROSENTAL P.-A., 1990, Maintien/rupture : un nouveau couple pour l'analyse des migrations, *Annales ESC*, 6, 1403-1431.
- TABUTIN D., 1976, *La mortalité infantile et juvénile en Algérie*, Paris, INDE/PUF, 320 p.
- TRIBALAT, M. 1991, *Cent ans d'immigration, étrangers d'hier, français d'aujourd'hui*, Paris, INED/PUF, 301 p.
- SWEDLUND A.C., ANDERSON A.B., BOYCE A.J., 1985, Population structure in the Connecticut Valley: II. A comparison of multidimensional scaling solutions of migration matrices and isonymy, *American Journal of Physical Anthropology*, <https://doi.org/10.1002/ajpa.1330680410>
- UNESCO, 1971, *Conseil international de coordination du Programme sur l'homme et la biosphère (MAB)*, Rapport final, 26-27.
- VAYDA A.P., RAPPAPORT R.A., 1967, Ecology cultural and non cultural in *Introduction to cultural anthropology*, J. Clifton ed., Boston, 456-479.
- VERNAZZA-LICHT N., BLEY D., 2024, L'écologie humaine. Histoire et actualité d'une démarche interdisciplinaire in : *L'écologie humaine : carrefour des disciplines*, Vernazza-Licht (dir.), SEH éd., collection Ecologie Humaine, Aix-en-Provence.
- VERNAZZA-LICHT N., BRUN B., 2000, La société d'écologie humaine (SEH), douze ans de réflexion et de valorisation autour de l'écologie humaine, *NSS*, vol 8, 1, 74-76.
- VOLAND E., 1998, Evolutionary ecology of human reproduction, *Annual Review of Anthropology*, 27, 347-374.