

DÉMOGRAPHIE ET ENVIRONNEMENT

Bernard LACOMBE

Démographe de l'O.R.S.T.O.M., 24, rue Bayard, Paris 75008

RÉSUMÉ

A partir d'un exemple géographiquement restreint : Bouches du Saloum-Sénégal, l'auteur étudie les interrelations entre la population, l'économie et l'environnement naturel.

ABSTRACT

Using a limited geographical area selected at Bouches du Saloum, Senegal, the writer points out the local interrelations between population, economy and natural environment.

Ce texte se fonde sur une communication qui avait été écrite pour la Table Ronde sur la Population, les Ressources et l'Environnement en Afrique Occidentale prévue par le CODERIA à Dakar en 1974. Cette conférence finalement fût annulée ainsi que la publication des textes préparés pour elle (1).

1. Nous allons examiner la relation mutuelle existant entre les bouleversements connus par le milieu naturel sous l'action de facteurs multiples tant « naturels » qu'humains et ses conséquences sur l'organisation sociale au sens large : démographie, sphères de production, de consommation et idéologique (rapports de parenté, religion, statut des relations interpersonnelles) et le choc en retour des modifications sociales sur l'environnement et son élargissement spacial d'abord, son rétrécissement et son approfondissement d'exploitation ensuite.

L'analyse se fonde à partir des données d'un cas régional au Sénégal : le Bas Saloum. Mais cette focalisation de l'analyse doit permettre l'approfondissement de relations, tant quantitatives que

qualitatives, entre homme et milieu, société et environnement.

2. Les relations entre une société et son milieu géographique, entendu comme un complexe physique déjà modelé par elle et par les autres sociétés avoisinantes, sont des relations complexes et historiquement évolutives. Ce que nous considérons comme des situations depuis longtemps établies sont parfois très récentes.

Sans qu'elle prévale en sciences humaines, la notion de *Climax*, notion des sciences botaniques (équilibre entre un climat, une géologie, une géomorphologie et une pédologie données avec un ensemble floristique déterminé) est en fait largement utilisée quoique non-explicitée. C'est ainsi que nous trouvons fréquemment les termes de traditions et de traditionnel avec des faits qui dès qu'on les fouille se révèlent de formation récente.

Notre propos va tenter d'explicitier l'évolution de certaines techniques et de certains rapports sociaux avec l'évolution écologique des pays du Bas Saloum

(1) Une partie de cet article a paru en « working papers » dans : *Environnement africain* de mai 1976, sous le titre : « Société et environnement : des rapports non figés ; l'exemple du Bas Saloum, Sénégal », 15 p., *multigr.*

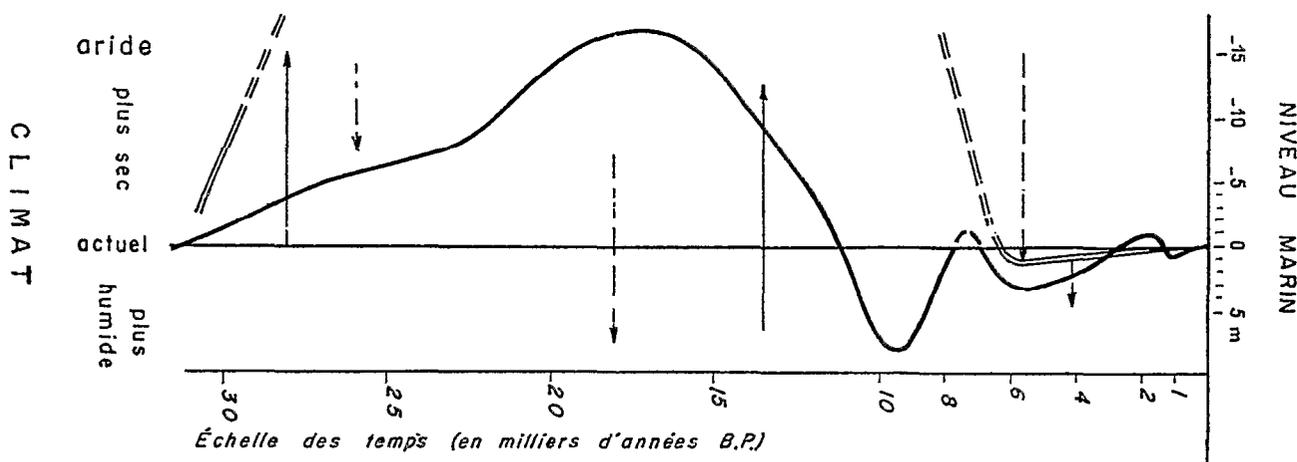


Fig. 1 a. — Variations climatiques sur longue période. Source : P. MICHEL, 1973, p. 478.

Courbe figurative des variations climatiques:

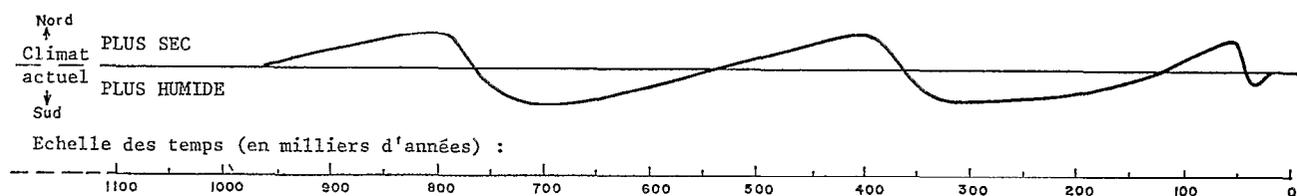


Fig. 1 b. — Variations climatiques sur longue période. Source : P. MICHEL, 1973, p. 471.

au Sénégal. Nous allons tenter à partir de cet exemple de théoriser certains des rapports entre l'homme et son milieu, rapports conçus comme historiques, évolutifs et réciproques.

Évolution du milieu physique sur longue période

3. Un ouvrage fondamental de P. MICHEL (1973) fournit sur l'évolution climatique et sur l'évolution du milieu physique de l'actuel Sénégal des données de première importance et une synthèse de cette question.

L'actuel Sénégal a connu, à l'image de la planète, des climats différents (fig. 1 a et b). L'on remarque qu'un assèchement d'ordre multi-millénaire est en cours actuellement :

« Les dernières phases de l'évolution sont marquées par les importantes modifications bio-climatiques au cours de la seconde moitié du Pléistocène Supérieur et de l'Holocène. Le climat est devenu d'abord aride,

puis nettement plus humide que de nos jours. Les variations du niveau marin ont été très importantes...

Le climat a évolué vers la sécheresse lors de la régression marine du Würm récent...

Le climat est devenu aride entre 21 000 et 15 000 ans B.P. (1) » (P. MICHEL 1972 : 16-17).

4. Mais à une telle échelle en quoi l'homme est-il un agent de la nature? Il intervient ni plus ni moins qu'une autre espèce animale, partie intégrante du processus d'évolution, dont il est une composante, non seule déterminante. Sa mainmise sur l'environnement n'est pas celle qu'on lui connaît depuis deux siècles.

Aussi les relations de l'environnement avec l'homme sont-elles difficiles à dégager des généralités.

« L'action de l'homme sur le couvert végétal revêt, comme ailleurs, des formes multiples et s'exerce de façon directe ou indirecte. » (P. MICHEL, 1973, p. 181).

(sous une autre forme nous pourrions dire action

(1) B.P. = before present (1950).

Les étapes de la mainmise de l'homme sur son milieu et caractérisation provisoire de leur impact

Étape	Organisation sociale de l'homme	Économie	Action sur le paysage	Habillement	Abri
<i>Neuvième pas</i> Échappée exobiologique	Individu isolé	De pouvoir	—	Ultra-spécialisé	Métal, plastiques ; mobile
<i>Huitième pas</i> Contrôle climatique	Technocraties	De pouvoir	Intrusion	Spécialisé	Métal, produits synthétiques ; mobile
<i>Septième pas</i> Urbanisation	Sociétés denses	De consommation, de contrôle	Substitution	Étoffes	Pierre, brique, bois, produits synthétiques ; durable
<i>Sixième pas</i> Industrie	Sociétés concentrées	De dépendance, de transformation	Annihilation, remplacements	Étoffes	Pierre, brique, bois produits synthétiques
<i>Cinquième pas</i> Agriculture	Tribus, sociétés	De production allant de l'autarcie à la dépendance	Cultures, sélection	Rudimentaire, peaux, tissages, étoffes	Pierre, bois ; durable
<i>Quatrième pas</i> Pâturage	Tribus, sociétés (parfois nomades)	Allant de l'autarcie de subsistance à ouverte	Ablation, déplacement (pacages et feu), propagation, érosion	Rudimentaire, peaux, tissages	Pierre, poteaux, peaux, bois, mousses ; temporaire
<i>Troisième pas</i> Chasse et pêche	Tribus (souvent nomades)	Allant de l'autarcie de subsistance à légèrement ouverte	Ablation, déplacement (feu)	Rudimentaire	Rudimentaire
<i>Deuxième pas</i> Cueillette	Petites tribus, solitaires	Autarcie de subsistance	Ablation, déplacement	Aucun ou rudimentaire	Aucun ou rudimentaire
<i>Premier pas</i> Terres vierges	—	—	—	—	—

Source : P. DANSEREAU, 1970.

brutale : destruction par le feu ou lente : sur-exploitation du milieu). D'ailleurs P. MICHEL note que cette action s'est intensifiée depuis le début du siècle avec le développement de la culture de l'arachide et il n'aborde donc pas l'action de l'homme au cours des millénaires.

Nous pouvons cerner cependant le point de cette question sous un angle théorique en empruntant à Pierre DANSEREAU (1970) ses analyses sur les « étapes de la mainmise de l'homme sur son milieu » et la « caractérisation provisoire de son impact » (cf. tableau).

Dans un tel schéma, l'homme est bien un agent, entre autres, de l'évolution ; cependant ce qui caractérise l'homme par rapport à tous les autres agents c'est sa *mainmise* au sens propre du terme sur son milieu. Et ceci d'une manière concomitante avec sa propre évolution historique : l'histoire

humaine accélère l'évolution naturelle en la prolongeant.

5. Nous avons donc, s'ajoutant à l'évolution du milieu sur longue période (ères géologiques et climatiques), une évolution sur courte période qui est la période historique actuelle.

Ce qui est manifeste, dans l'exemple analysé, c'est la superposition des deux processus : assèchement et sur-exploitation du milieu naturel.

Pour mieux nous faire comprendre nous pouvons prendre un exemple. La végétation est, du milieu naturel, l'élément le plus sensible à l'évolution du climat : une forêt qui s'est constituée en période humide continue d'exister sur sa lancée avec l'assèchement : elle se modifie sur longue période lorsqu'elle n'est soumise qu'à cet assèchement pour évoluer. Mais elle se trouve en déséquilibre avec le

climat et si une cause exogène paraît, l'homme et son action en l'occurrence, elle peut très vite disparaître au profit d'une autre forme végétale plus dégradée moins exigeante en eau.

Ce phénomène a été observé avec précision pour les îles de l'Océan Indien. C'est ainsi que l'île Maurice, totalement couverte de forêts a brûlé durant 3 ans à la suite d'un feu fait par les marins d'un bateau. Des hauts sommets malgaches, inviolés encore à l'arrivée des troupes françaises, ont brûlé de longues semaines : la forêt existante était déjà en déséquilibre hydrique et donc fragile, le feu lui fut fatal. En effet, l'homme dans ces cas-là étant d'introduction récente, la sélection naturelle n'a pu jouer pour favoriser chez les plantes indigènes une adaptation à la sécheresse montante de longue période ni non plus au feu.

La déforestation des pays du Sine-Saloum : modalités historiques et conséquences générales

6. Ces points généraux étant précisés, nous pouvons donc envisager l'évolution historique de la région étudiée durant les 150 dernières années.

« A lire d'anciennes chroniques dont la plus récente serait de 1887, on ne reconnaît plus ces pays à la description que l'on en faisait autrefois. A peine le canton de Joal commençait-il alors à se dépouiller de ses forêts pour faire place à des cultures d'arachide (...) La province Serer cachait ses cases dans d'étroites clairières au milieu d'une épaisse forêt dont les sentiers étaient peu praticables. « De Joal à Sangomar le pays était couvert de rôniers ». Le Saloum, lui aussi, était couvert de forêts en 1892 ». (Arch. Nat. Sén., 1932, dos. 13 G 14, p. 7-8).

Cette impression nous la retrouvons dans tous les rapports, qu'ils soient de l'administration française ou des missions catholiques. La lecture des Archives Nationales du Sénégal (série G) montre que le changement écologique est perceptible dès 1860. En effet de fréquentes sécheresses frappent le pays : ce qui étonne les populations qui n'étaient pas accoutumées à cela.

En 1900 le cercle de Niori du Rip, notoirement plus vaste que la région actuelle certes, est signalé comme ayant en abondance des buffles, léopards, lions, antilopes, éléphants dans les forêts-galerie. Et il est boisé en dehors de ces forêts-galerie des fleuves et des cours d'eau (Arch. Nat. Sén. Dos. 1 G 283).

Une étude de 1903 signale que de nombreux troupeaux d'éléphants ont été « signalés entre le Djoloff et le Saloum » durant l'année 1900 (Arch.

Nat. Sén. Dos. 1 G 296). Cette même étude fait mention de forêts d'arbres à gomme.

Cette présence d'un nombreux gibier est perceptible encore dans la toponymie. Les Serer ont donné à certains lieux de pangol (lieux sacrés objets de culte) des noms tels que « abreuvoir des éléphants », dans des régions du Sine actuel dont on ne voit pas aujourd'hui où pourraient se nourrir de tels animaux. C'est le cas de l'arrondissement de Kahone par exemple.

Les populations Serer ont d'ailleurs des chants de chasse à l'éléphant qui, par la force des choses, ne sont plus employés ; peut-être certains ont-ils même été recueillis, mais leur existence est incontestable.

Cette récente dégradation du milieu naturel, dégradation floristique et faunique, est d'ailleurs bien mise en évidence par les analyses des spécialistes des sciences de la nature dont P. MICHEL (1973) fait la synthèse.

Tous ces faits et d'autres, comme la présence de la tsé-tsé en 1940-50 près de Ngazobil, que nous ne pouvons citer, donnent bien la preuve que l'assèchement de la région n'est pas un fait purement géologique, sur très longue période (englobant l'histoire humaine prise dans son ensemble) mais aussi et surtout un fait historique que nous vivons actuellement.

Certes l'on peut objecter qu'il ne s'agissait peut-être pas de forêts très épaisses et que, dans leur souci de valoriser leur domaine, les administrateurs exagèrent ; mais il semble assuré que les pays du Sine Saloum avaient de belles forêts-galerie de type secondaire et des forêts de type tertiaire composées de rôniers (il en existe des lambeaux remarquables dans le Bas Saloum), de fromagers et de caïllédrats (Fadiouth fabriquait des pirogues et l'abattage de tels arbres étaient soumis à l'approbation du pouvoir politique des BUR au siècle dernier).

Pour fixer empiriquement les idées nous pouvons dire que les paysages de la région qui nous occupe ressemblaient approximativement à la zone casamançaise et qu'ils se sont très rapidement dégradés entre 1850 et 1910, pour devenir ce qu'ils sont.

7. Le facteur de la dégradation du milieu naturel a été, dans une période climatique globale défavorable sur longue période, l'extention de l'économie de marché qui s'est caractérisée essentiellement par l'introduction de l'arachide dont les débuts sont instructifs pour notre propos.

Dans ses débuts la colonisation française a joué la carte « grandes exploitations » et donc la carte du catholicisme (1).

(1) Notons que l'unanimité des missionnaires ne fut pas réalisée sur cette politique, à preuve cette lettre du Supérieur de la Congrégation du Saint-Esprit.

Lettre du V. P. FR. LIBERMANN adressée à la Communauté (janvier 1844).

« Vous avez sans doute reçu les lettres que je vous adressais au sujet des conventions avec le Ministre de la Marine. Ses

1 000 hectares seront ainsi confiés autour de l'actuel Ngazogil aux missionnaires français : en 1850 il est ainsi procédé par ce moyen à des essais agronomiques dont les résultats sont les suivants (Arch. Nat. Sén. 1875) :

— réussite du sarrasin, sésame, maïs, manioc, papayer, corrossolier, citronnier ;

— échec de 80 espèces d'orge, d'avoine et de blé.

Comme l'on peut le remarquer la connaissance du milieu écologique n'est pas très ferme ; en 1862 les idées cependant se précisent :

« *Monseigneur avait la pensée d'occuper ces bons noirs à cultiver le coton sans négliger la culture du mil et du riz, leur nourriture ordinaire (Arch. Nat. Sén. 1873).* »

Cependant des invasions de sauterelles compromirent ces essais, mais ce n'est pas elles qui provoquèrent la faillite de cette politique : c'est l'introduction de l'arachide qui se répand, avec l'Islam, et sans difficulté. L'Administration française n'hésite pas à prendre le train en marche et elle va mener une politique de coercition par l'impôt dont on sait l'efficacité qu'il a pour mettre les gens au travail, c'est-à-dire pour les plonger dans l'économie monétaire : de 1895 à 1896 l'impôt double. (Arch. Nat. Sén. 1901). De même elle abandonnera définitivement son appui à la mission catholique suivant une politique préconisée dès 1863 par un de ses agents particulièrement lucide :

« *Notre intérêt bien entendu nous porte à voir le mahométisme se propager pour détruire l'ivrognerie et tous les désordres qu'elle entraîne et voir le travail laborieux (sous-entendu de l'arachide) lui succéder comme cela a lieu dans le Cayor.* » (Lettre du 23.6.1963).

8. Nous pouvons tirer un certain nombre de conclusions des notes qui précèdent :

— la région est faiblement peuplée au siècle dernier, la traite des esclaves, l'invasion coloniale, les guerres intestines, en un mot les pertes en vies humaines et l'insécurité générale poussent à la

dispersion des populations et à l'abandon des régions côtières trop exposées ;

— le milieu naturel est déjà en pleine évolution : le choix de la culture qui dominera est l'aboutissement de longs tâtonnements et surtout elle sera quasiment une création endogène (la colonisation utilisera l'arachide, l'étendra par l'impôt et parfois par l'obligation de sa culture — cas de Fadiouth en 1906). L'arachide est déjà une adaptation des populations à un milieu évoluant vers une plus grande sécheresse (les espèces alors cultivées subissent semble-t-il des difficultés d'adaptation). L'arachide n'est pas seulement une cause de la déforestation, c'est aussi une conséquence. Cette notion de cause-conséquence que nous rencontrons ici est selon nous une notion clé pour comprendre les relations homme-milieu ;

— l'extension de la colonisation, et la pacification qui s'en suit, fixe les populations réfugiées et favorise les migrations en vue de la culture de l'arachide. Les régions côtières vont se peupler et même un effort médical certain va y être appliqué ;

— la dégradation des forêts appauvrit certaines populations qui en vivaient ou en tiraient des revenus et des ressources et amène la migration de travail salarié ou rémunérateur vers la Gambie et le Fleuve Sénégal (fait signalé dans divers documents dès le début du siècle) ;

— les rapports religieux traditionnels s'effondrent devant un tel ensemble d'agressions, ce qui favorise la pénétration de l'Islam.

Société et environnement : quelques exemples précis (Saloum, Sénégal)

9. Tels peuvent être présentés les traits généraux de l'évolution du milieu naturel et sa dégradation entre 1850 et 1920, cependant nous ne saurions nous en contenter. Nous allons maintenant examiner à partir de faits concrets et précis la réalité du complexe qui lie l'homme, sa (ses) société(s) et le milieu bio-physique et humain.

Nos observations sont tirées d'une enquête de terrain qui s'est effectuée en 1966 dans le Bas Saloum

intentions sont très pures et très droites, j'en ai l'assurance. Je vous recommande beaucoup de conserver la paix et la parfaite harmonie avec les autorités civiles des comptoirs français ; le bien qui en résultera sera immense. Il faudra autant que possible vivre en bonne amitié avec eux. S'il leur arrive de faire quelqu'injustice ou d'outre-passer leurs pouvoirs, ne résister pas avec violence, mais traitez la chose amicalement, et, s'il le fallait par amour de la paix, cédez dans une petite chose pour avoir ensuite la liberté et la facilité de produire un plus grand bien dans des circonstances plus importantes. Si vous les irritez avec des riens ils vous contrarieront dans des choses plus importantes. Favorisez leurs desseins toutes les fois que votre conscience le permet et qu'il n'y ait pas de scandale de Dieu. Le plus souvent même il est de l'intérêt de l'œuvre de Dieu que nous favorisons les desseins du Ministère. Il est bien décidé que le gouvernement s'opposera partout aux ministres protestants et favorisera le culte catholique. Il serait injuste de notre part de ne pas être reconnaissant pour cela et imprudent de ne pas répondre à la bonne volonté qu'il montre. Il est vrai que le ministère n'agit en cela que par des vues politiques et pour le bien de l'État. N'importe, cette intention est bonne et le bien se fait. D'ailleurs les intérêts politiques sont dans ce cas si intimement liés avec les intérêts de Dieu qu'il est impossible de les séparer ».

(Arch. Nat. Sén. 1875).

et d'enquêtes de terrain réalisées de 1965 à 1970 dans la région du Sine Saloum.

10. *L'exploitation du milieu naturel* : les enquêtes en différents villages ont montré la survivance dans l'un ou l'autre d'utilisations de certains produits directement tirés de la cueillette du milieu environnant, et aussi la certitude que ces différentes cueillettes étaient connues ailleurs mais abandonnées en tant qu'exploitation rationnelle. Parler du système économique en vigueur dans la jeunesse des personnes âgées des villages provoquait l'étonnement des adultes. D'autre part certaines techniques de conservation sont totalement tombées en désuétude : les coquillages *arca senilis* cuits directement à la cendre se conservent après séchage de longs mois, une année peut-être, ce qui n'est pas possible quand ils sont cuits à l'eau, méthode plus facile qui est seule restée, sauf dans un village.

Seuls certains villages savent encore rendre comestibles les fèves d'un arbuste de type palétuvier (Mbukhan), les autres « se souviennent seulement » de la possibilité, parfois du processus de préparation.

La cueillette des produits de la nature a cessé d'être une activité sociale : elle est restée l'apanage des jeunes enfants qui courent la brousse mais tous les informateurs sont unanimes à signaler que la cueillette était autrefois une activité importante et rentable, exercée par les femmes, mais l'appauvrissement du milieu à lui seul la compromet.

11. *La navigation* : malgré les apparences les pirogues actuelles qui voguent dans les régions du Saloum, pirogues de rivières ou de mer, sont d'introduction récente. Seules existaient autrefois, avant 1850, les pirogues monoxyles dans cette région. La mise de hauts bords et l'introduction de la voile se sont brusquement répandues. Non que la technique fut ignorée mais son usage n'avait aucun caractère de nécessité.

Le monde ne dépassait guère que les frontières intervillageoises et si l'espace politique était plus vaste, seules les classes politiques dominantes le parcouraient ; les paysans restaient plutôt chez eux et leurs voyages n'avaient pas la rapidité qu'ils ont acquis depuis. La colonisation française en effet n'a pas seulement amené la paix (dont l'installation fût beaucoup plus lente qu'on ne le croit), elle a apporté aussi l'impôt avec l'obligation de le payer : d'où une recherche intense des moyens de se procurer de l'argent.

Certains villages ne pouvaient vendre de l'arachide car ils ne la produisaient pas. Des villageois tentèrent d'échapper et à l'impôt et à la conscription (à Fadiouth on procédait à des cérémonies de funérailles pour ceux que l'armée française enrôlait). Cette

solution ne pouvait être qu'individuelle, il fallut trouver d'autres solutions ; ce fut le commerce à longue distance que commencèrent alors à pratiquer les gens des îles. Mais à cette nouvelle nécessité il fallait aussi disposer d'un matériel de transport fiable : des hauts bords furent placés aux pirogues, la voile (d'abord en natte puis en toile) apparut et une autre étape a consisté en l'amélioration de ce matériel par l'adaptation des pirogues aux différentes zones écologiques : ainsi les grosses pirogues du Saloum ne datent que des années 1940 (leur apparition coïncide avec la seconde guerre mondiale) et les pirogues fines du fleuve Saloum sont également récentes et parfaitement adaptées aux conditions de navigation (à la voile mais rapide) dans les bras d'eau.

12. *Les migrations saisonnières* : obligés de satisfaire à l'impôt de capitation et ne disposant guère de produits matériels d'exportation, des villages exportèrent leur main-d'œuvre lors de migrations saisonnières ; ceci est un phénomène important mais qui déborde le cadre des relations de l'homme et du milieu sauf sur un point : le surpeuplement et la dégradation des connaissances d'exploitation du milieu, surtout dès que les femmes (dès 1920) se joignirent aux hommes. Ce mouvement marque l'abandon de la cueillette. Le premier effet est important : la population possible est fortement augmentée ; en effet le terroir peut nourrir d'autant plus de personnes que d'habitants peuvent émigrer partiellement durant de longs mois. D'autre part cette émigration sonne le glas des activités d'hiver, de morte saison des travaux agricoles ; l'entretien des habitations, de l'outillage, du milieu, en souffre. Et cela amène d'autres techniques de remplacement.

Mais les effets des campagnes ne se limitent pas à eux. La campagne est le terme consacré pour désigner l'émigration saisonnière par les populations elles-mêmes qui considèrent le phénomène comme « traditionnel », alors que le seul nom trahit son caractère historiquement déterminé, ce que les documents d'archives prouvent d'ailleurs. Les migrations saisonnières affectent en effet de nombreux plans de la vie sociale :

— D'elles en effet découlent la pratique du commerce sur longue distance avec exportation de biens locaux. Ceci va jouer sur plusieurs éléments de l'environnement. Nous avons l'exploitation intensive des palmiers-dattiers nains, le tronc saigné ils fournissent du vin de palme qui est exporté. Cette exploitation intensive va d'une part dégrader les rapports sociaux traditionnels relatifs à l'équilibre politique local (question de la propriété des arbres entre lignages, entre droits éminents et droits d'usage) et d'autre part va compromettre le renouvellement de la palmeraie surexploitée. Celle-ci située

sur les dunes du bord de mer les retient et les protège des assauts de la mer et empêche l'eau retenue dans les dunes de s'évaporer (les dunes de sable sont en effet d'excellentes citernes naturelles (PLAUD M., 1967).

La dégradation des palmeraies entraîne donc le dessèchement progressif, le déséquilibre de la nappe phréatique littéralement percée par le front d'eau de mer (PLAUD M., 1967) et l'affaiblissement des protections naturelles des villages : en 1966, en de nombreux endroits, les cordons dunaires furent rompus par les raz de marée de faible amplitude conjugués avec les fortes marées qui sévirent un peu partout sur la côte sénégalaise.

Les remontées d'eaux salines qui cessent d'être repoussées par les eaux de pluies mal retenues par les sables, tuent la végétation bien en arrière dans le pays et stérilisent ainsi des terres. D'où l'extension des Tana terres salées situées en arrière de la côte. Par ailleurs le riz étant cultivé sous pluies, sa culture est par là même compromise quand la rétention de l'eau de pluie ne se fait plus.

— Une autre conséquence de la pratique des campagnes durant la morte saison des travaux agricoles fut, est encore, l'abandon de nombreuses variétés de riz à cycle long dont la récolte pourrait retarder le départ en campagne ; et par là même le rétrécissement de l'espace consacré au riz. Les espèces à cycle végétatif long réclament des conditions spécifiques d'épaisseur d'eau, leur abandon est celui de rizières qui ne peuvent être récupérées pour la culture d'autres espèces à cycle plus court.

Il en est de même pour les mils, sauf que là, les terres peuvent recevoir d'autres espèces de mils.

La récupération de ces champs par la sélection d'autres espèces n'a plus son caractère impératif : il est plus simple de trouver carrément autre chose qui remplacera ces abandons de la production vivrière.

Dans les débuts la campagne de travail saisonnier était motivée par des besoins monétaires mais à son tour elle crée des besoins de mieux-être et donne des possibilités de satisfaire ces nouveaux besoins : besoin d'habitations plus convenables par exemple. La construction de maisons en dur est d'ailleurs devenue le premier objectif des jeunes qui partent aujourd'hui. Désormais c'est le travail saisonnier qui détermine le système économique. Les cultures ne sont là qu'à titre de sécurité sociale, de maintien d'une main-d'œuvre à bas prix, selon le point de vue où l'on se place, interne ou externe aux sociétés en cause.

— La dernière conséquence notable des campagnes est l'apparition de la participation de la femme aux travaux des champs d'une manière non plus occasionnelle mais continue. Il s'agit là de leurs champs

personnels et non des champs des groupements collectifs auxquels leur ménage appartient. L'entretien des champs n'est plus possible avec le manque de main-d'œuvre du fait de l'absence des jeunes gens et des hommes, l'appel à la main-d'œuvre féminine est donc obligatoire.

13. *Extraction du sel* : si précédemment nous assistons à une réduction de l'espace utilisé nous avons d'autres mouvements qui au contraire l'étendent : les étendues incultes, plaines salées dites tann, se trouvent être utilisées par une technique d'exploitation du sel différente de celles que l'on peut observer vers Dakar. D'énormes fosses sont creusées où l'eau salée de la nappe s'infiltré et le sel se dépose.

Ce qui est remarquable c'est que cette technique introduite par un homme en 1920, pratiquée d'abord par les hommes, passe très vite à la charge des femmes, les hommes eux conservant la commercialisation du sel produit.

14. *La chasse et la pêche* : l'examen des sociétés actuelles du Saloum masque un fait : l'importance de la chasse avant la dégradation floristique et donc faunistique de l'environnement. Pas forcément de grosses chasses mais chacun avait son arc et flèches et au retour des champs chassait ; d'autre part, des battues s'organisaient, dont on voit un reste au village de Diahanor où l'on force avec des chiens les biches et les singes dans les mangroves marécageuses.

Ceci apportait une alimentation carnée qui était partie intégrante de l'équilibre alimentaire de ces populations.

Les villages qui l'ont pu se sont alors tournés vers la pêche. Car le vocabulaire le dit bien : autrefois il y avait la chasse de mer et de terre. La pêche est un mot français passé dans le vocabulaire local.

Le récit de l'historique d'un village signale qu'il fut fondé par un « grand chasseur de mer et de terre ». C'était effectivement une chasse de grosses pièces (lamentein, requin, marsouin) au harpon, et une petite pêche de cueillette avec des barrages ou des nasses dans les bras d'eau.

Aujourd'hui l'on serait bien en peine d'imaginer en voyant ces populations de pêcheurs, qui semblent l'être depuis toujours, — tellement la pêche comme activité et ressource a imprégné les coutumes, les habitudes, les techniques —, que les filets tournants sont du début du siècle et que l'épervier est encore plus récent. Pourtant les personnes d'un certain âge se souviennent d'avoir appris et tâtonné pour la fabrication des voiles et des filets (déterminer les meilleures fibres, les meilleurs tissages) et pour la recherche du poisson...

15. Nous arrivons ainsi à une constatation qui se trouve continuellement en filigrane dans nos observations : l'adaptation est fonction de nécessités et des besoins mais elle se crée d'abord à travers un cheminement individuel, ensuite collectif et finit par être intégrée d'une manière intime au fonctionnement de la société ; la rapidité de cette adaptation et de cette digestion de nouveautés est étonnante. Nous sommes très loin d'une Afrique immobile, immuable, traditionnelle. C'est au contraire des sociétés qui se construisent, se forment, s'adaptent et adaptent. L'environnement est là, donnée importante mais non seule donnée. Le contexte politique global joue avec ses lois économiques, sa puissance d'entraînement, son hégémonie.

16. Les paramètres démographiques qui sont en corrélation avec les modifications de l'environnement économique et physique dont nous avons exposé ici les principaux traits, ne pouvaient rester stables. Nous les avons précisément étudiés (LACOMBE B., 1970-1973) et en voici les principales conclusions :

— Les migrations sont l'effet le plus perceptible de l'accroissement de la population ; d'une part il y a eu les migrations provoquées par l'insécurité des années 1800 et d'autre part l'immigration provoquée par la poussée de la production arachidière. Depuis, surpeuplée par cet afflux d'immigrants, la région tend à favoriser les départs ; mais cette relation migration de population ressources est évidente et il est inutile d'insister.

Les autres changements qui nous paraissent les plus fondamentaux sont ceux qui ont affecté la natalité et la fécondité, et la mortalité.

— La mortalité a baissé ; le fait est reconnu, mais elle a aussi changé de structure. D'une situation où la principale mortalité est celle qui se produit à la naissance et qui affecte aussi les femmes en couches, où les accidents sont nombreux, et les épidémies rares (par manque de contacts à longue distance), nous sommes passés à une mortalité qui a pour caractéristique principale de frapper les enfants au sevrage — par suite de modifications dans l'alimentation, dans la sexualité (abandon des règles d'évitement des époux après un accouchement), dans les normes affectives (apparition du kwashiorkor, maladie indicative des modifications sociales du développement et de l'urbanisation). Car il y a une relation entre la fécondité, l'allaitement et la mortalité en bas âge. Disons que l'allaitement provoque statistiquement chez les femmes une stérilité temporaire. Son arrêt brutal par suite d'une grossesse avant retour des règles entraîne un arrêt de la lactation chez la mère et oblige au sevrage de l'enfant qui encore au sein doit s'adapter à une nourriture pour adulte. Cette adaptation ne se fait

pas forcément et il peut décéder, et statistiquement décède fréquemment quand ce sevrage a lieu autour d'un — deux ans d'âge.

Ce phénomène est désormais suffisamment connu pour que nous n'ayons pas besoin de nous étendre dessus (voir CANTRELLE P. et LERIDON H., 1971 et LACOMBE B. et VAUGELADE J., 1969 ainsi que les Actes du Colloque de Dakar organisé par le Centre International de l'Enfance en 1967).

17. Une démographie est toujours en accord plus ou moins direct avec une base structurelle socio-économique. Les modifications de l'environnement ont eu pour effet de faire tomber en désuétude un certain nombre de pratiques dans le sevrage : celui-ci devait être beaucoup plus tardif et donc se dérouler d'une manière plus satisfaisante. Il a pu être réalisé une étude historique du phénomène. L'on remarque que pour les générations nées avant 1945 la mortalité frappait à la naissance. C'était une mortalité infantile au sens strict du terme (à 0 ans, c'est-à-dire avant le premier anniversaire). Depuis cette mortalité a changé. Les progrès sanitaires ont fait reculer cette mortalité à la naissance tant pour les mères (diminution des accidents à l'accouchement) que pour les enfants. Mais il n'y a pas de baisse véritable de la mortalité : celle-ci en effet est littéralement « récupérée » lors du sevrage. A 5 ans le nombre des survivants reste identique entre ces groupes de générations : 60 %. (LACOMBE B. 1970).

18. L'ancien régime démographique est perceptible en comparant deux villages : celui de Fakao et celui de Diahanor, tous deux voisins mais dont le degré d'insertion dans l'économie moderne (fort et moyen) et l'environnement physique (dégradé dans le premier et relativement conservé pour le second, tout cela étant relatif) sont nettement différents. La mortalité dans l'enfance est nettement plus faible dans le village de Diahanor.

Or ces deux éléments sont corrélés, la dépendance de la mortalité à l'environnement ne fait aucun doute. En effet la relation se réalise par les conditions sanitaires, l'habitat, l'habillement, la nourriture qui sont tous des faits de l'environnement socio-économique et physique et qui sont en constante amélioration depuis 70 ans dans la région.

Mais pour reprendre l'exemple précédent de ces deux villages les modifications sont également perceptibles pour la fécondité : les intervalles entre naissances sont plus larges à Diahanor qu'à Fakao, quoique là d'autres effets interviennent qui brouillent le phénomène et le relie à d'autres facteurs (taille du village, endogamie plus forte...).

19. La fécondité aussi est influencée par cet ensemble de facteurs en changement et en inter-

actions. On observe, avec l'affaiblissement des normes sociales devenues inadéquates, une modification de la nuptialité : l'abaissement de l'âge au mariage chez la femme est très sensible : entre 5 et 10 ans en un demi-siècle et rapprochement des âges des époux ; ceci provoque une hausse de la fécondité ; de même l'affaiblissement des interdits, disons plutôt des règles d'évitement entre époux, en particulier, raccourcit l'intervalle entre naissances et donc augmente en moyenne le nombre final d'enfants par femme.

Nous ne pouvons donner de chiffres précis : cette moyenne est entre 7 et 9 enfants mais les intervalles moyens se raccourcissent d'une manière perceptible mais qu'il est encore trop tôt pour chiffrer.

Conclusions

20. Des changements certes nous en décelons dans tous les ordres de faits que nous avons envisagés. Sont-ils corrélés ? oui, mais le sont-ils effectivement entre eux ? Si sur certains faits, comme la mortalité dans l'enfance, comme l'alimentation, les relations sont évidentes et assurées avec l'environnement, si aussi les modifications de celui-ci sont en relation directe avec des faits historiques déterminés, d'autres phénomènes ont :

— une dynamique propre qui les empêche de refléter directement des modifications qui se produisent par ailleurs,

— des liens qui les rattachent à d'autres phénomènes si complexes que dans une situation de changement, déjà difficile à appréhender, il n'est rien possible d'affirmer. La fécondité et le milieu sont en relation mais la complexité de cette relation dépasse pour l'instant notre compréhension. Pour ce cas précis en effet aucune cause isolée n'est perceptible ; nous ne voyons que les effets.

21. Nous pouvons aussi étendre l'analyse aux phénomènes d'ordre idéologique : la notion de religion « traditionnelle » et celle d'ethnie. Nos enquêtes ont en effet montré combien dans une situation où tout change la vitesse de ce changement oblige à trouver d'autres modes de pensée et d'analyse qui refléteront d'une manière adéquate les nouveaux phénomènes sociaux, économiques et politiques qui apparaissent. Cela éclaire fortement, selon nous, l'abandon des religions « traditionnelles » qui cessent d'exprimer le monde actuel et ce d'autant plus que d'autres idéologies interprétatives s'offrent : l'islam par

exemple, ou le catholicisme. Ceci ne se traduit pas par un reniement en bloc des conceptions antérieures mais par un remaniement d'un ensemble de conceptions. Ce qui explique aussi certains abandons d'ethnie ; des villages changent d'une année sur l'autre de nom, prenant un nouveau nom plus lié à l'environnement national que local (nom musulman remplaçant un serer), de même des villages changent de langue adoptant le wolof et ne conservant que d'une manière résiduelle le serer ou le soce. Pou. autant que nous puissions en juger, car il faudrait enquêter très précisément à ce sujet, c'est par l'augmentation du nombre des contacts que se prend la pratique de la langue wolof, la pratique de changer de patronyme : les Serer de Tiakañ se feront appeler Sek, Diata, Ndiay, etc.

22. Des populations, brassées par les grands mouvements historiques du siècle dernier, par les changements quantitatifs et qualitatifs de l'économie, bouleversées par des voyages nombreux et de nouveaux besoins, voyant parfois leur monde villageois en perte, dans un environnement écologique transformé, ne peuvent pas rester avec des idéologies religieuses ou politiques en porte-à-faux dans un changement global accéléré. Elles ont montré par le passé leurs capacités d'adaptation pour peu que des possibilités s'offrent à elles et qu'elles puissent se déterminer en connaissance de cause. Les seules conditions physiques ne sont pas déterminantes, mais encore faut-il que liées aux conditions de l'économie politique elles ne ferment pas toutes les portes, sous peine de provoquer des adaptations régressives de repli, sur des traditions désuètes qui apparaissent dans certaines conditions comme l'unique planche de salut dans un monde incontrôlable et étranger.

23. A ce point de notre analyse nous ne pouvons qu'exprimer l'insatisfaction dans laquelle nous sommes de ne pouvoir traiter d'un manière cohérente les relations société-environnement. Si à l'échelle globale, il est toujours possible de conclure, force nous est de dire que quand on examine des faits concrets (économiques, démographiques, sociologiques, géographiques et écologiques), les relations se diluent dans un magma de faits interdépendants, à la fois cause et effet qui s'accroissent ou se freinent les uns et les autres sans que nous puissions faire une construction de l'ensemble qui nous satisfasse. Faut-il dire aussi combien ces faits sont du ressort d'une analyse collective de disciplines scientifiques multiples.

Manuscrit reçu au S.C.D. de l'O.R.S.T.O.M., le 21 juillet 1976.

BIBLIOGRAPHIE

- CANTRELLE (P.) et LERIDON (H.), 1971. — Breast feeding mortality in childhood and fertility in a rural zone of Senegal. *Population Studies*, t. XXV, n° 2 : 505-533.
- DANSEREAU (P.), 1970. — L'écologie et l'escalade de l'impact humain. *Rev. Int. Sc. Soc.*, vol. XXII, n° 4 : 683-706.
- LACOMBE (B.) et VAUGELADE (J.), 1969. — Fécondité, mortalité infantile et allaitement. Schéma d'analyse. *Population*, n° 2, mars-avril : 339-348.
- LACOMBE (B.), 1970. — Fako, Sénégal : dépouillement de registres paroissiaux et enquête démographique rétrospective, méthodologie et résultats. O.R.S.T.O.M., Paris, *Coll. Trav. et Doc.*, n° 7, 156 p. + Ann.
- LACOMBE (B.), 1973. — La fécondité des familles du village de Diahanor (Sénégal). *Cah. O.R.S.T.O.M., sér. Sci. Hum.*, n° 4 : 333-342.
- MICHEL (P.), 1973. — Les bassins des fleuves Sénégal et Gambie. Étude géomorphologique. O.R.S.T.O.M., Paris, 3 tomes : 752 pp. + photogr. et cartes h.-t.
- PLAUD (M.), 1967. — Les lentilles d'eau douce des Iles du Brs Saloum, Sénégal, BRGM, Dakar, 1 vol. *multigr* 100 pp. + 1 carte h.-t.
- UNESCO, 1970. — (Numéro spécial sur la question de l'environnement de l'homme). *Revue Internationale des Sciences Sociales*, vol. XXII n° 4.
- ARCHIVES NATIONALES DU SÉNÉGAL (DAKAR) :
1863. — Capitaine Marlin : Voyage chez les Sérères de la côte Dos. 1 G 28.
1875. — Aperçu historique de la mission de Saint Joseph de Ngazobil jusqu'en 1872. Vicariat apostolique de la Sénégambie éd. 500 p. + 100.
1901. — Étude sur le Cercle de Niore du Rip. Dos. 1 G 283.
1903. — Étude de la région du Sénégal comprise entre le Djoloff et le Saloum. Dos. 1 G 296.
1932. — Rapport annuel du Cercle du Sine-Saloum. Dos. 13 G 14.
- CENTRE INTERNATIONAL DE L'ENFANCE, 1968. — Actes du colloque sur les conditions de vie en milieu rural en Afrique, Dakar 1967, CIE Paris, 1 vol., 21 × 27.