

Jean Gallais, Hamidou Sidikou, Philippe Léna,
Sylvia Bahri, Pierre Grenand, Françoise Grenand
Jean-Louis Guillaumet, Maurice Lourd, Michel Lesourd,
Sylvie Brunel, Nelson Cabral

SAHEL NORDESTE AMAZONIE

Politiques d'aménagement
en milieux fragiles



UNESCO L'Harmattan

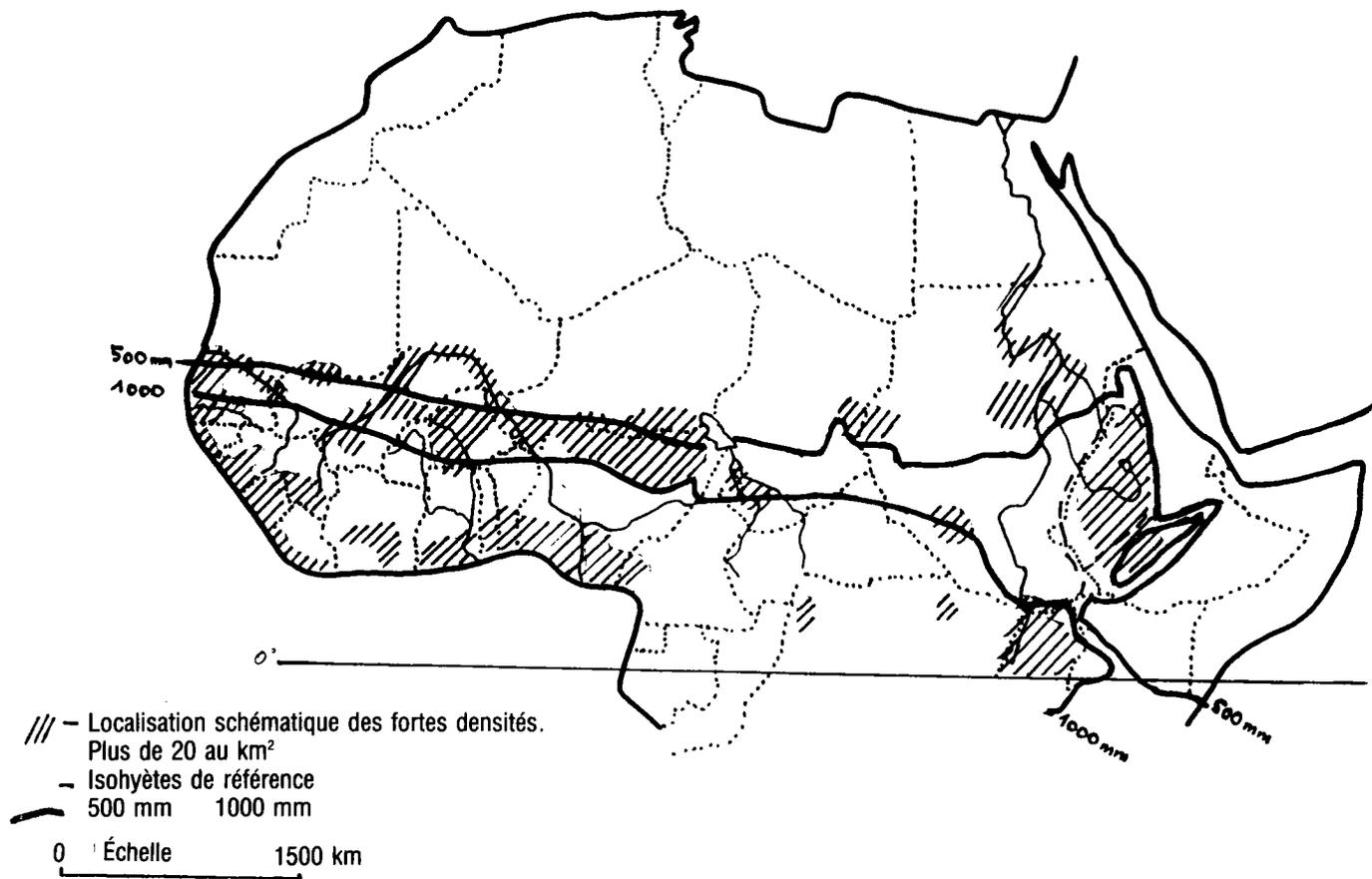
De l'aride à l'humide : migrations et rééquilibrage du peuplement

Jean GALLAIS*

Si quelque savant découvreur avait pour tâche de répartir les hommes de la façon qui lui semblerait la plus rationnelle sur les vastes surfaces tropicales, il le ferait certainement de telle sorte que le résultat serait bien différent de la réalité actuelle. Observant la sécheresse récente dans de vastes régions des Tropiques sub-arides (Sahel, Nordeste du Brésil), il se garderait d'organiser le peuplement comme aujourd'hui. En revanche, températures et pluies accumulées dans les Tropiques sub-humides ou humides lui paraîtraient justifier une occupation plus dense qu'elle ne l'est. Les Tropiques, de même que le reste du monde, révèlent une collection complète de ces « erreurs », point de départ de nombreuses réflexions géographiques. Celles-ci, au-delà des conditions climatiques de l'interface aride/humide, se répètent souvent dans des conditions similaires parfaitement explicatives. Mais les hommes n'ont généralement pas attendu qu'on étudie l'erreur pour tenter de la rectifier. Migrations individuelles dont le déclenchement attendait une rupture factuelle — famine, désenclavement, changement dans le système de production — ou, migrations engagées par l'État intervenant plus ou moins directement et lourdement, l'objectif d'un redéploiement plus adapté aux conditions naturelles est ici affiché, mais il est rare que l'État ne recherche qu'un simple transfert d'hommes. Il saisit cette occasion pour introduire plus facilement des transformations ou pour s'assurer sur le plan géopolitique.

Resserrant l'observation sur l'Afrique soudano-sahélienne et au Brésil, on rappellera quelques-unes des migrations dans le champ climatique de l'interface aride/humide pour en dégager des conclusions utiles éventuellement dans ce créneau de l'action de développement.

* Géographe, professeur à la Sorbonne. Expert international.



DES RÉGIONS SUB-ARIDES À FORTES DENSITÉS

1. LES NOYAUX DE LA ZONE NORD-SOUDANIENNE-SAHEL

La carte du peuplement de l'Afrique tropicale ne permet pas de relier de façon systématique les conditions climatiques et la densité de population. À l'intérieur des ensembles humides s'opposent de vastes régions peu peuplées comme la cuvette congolaise, spécialement du Gabon au fleuve Congo (Sautter, 1966), et des régions possédant les plus hautes densités africaines — Pays Yoruba, Pays Ibo au Nigeria méridional. À l'autre extrémité du gradient climatique qui nous intéresse, nous trouverons, sous le même isohyète de 500 à 600 mm, des régions soudano-sahéliennes de forte densité (100 à 125 ruraux au km² dans les quatre départements du Pays Mossi au Burkina, en 1975), ou de densité inférieure à dix habitants au kilomètre carré dans le Kordofan occidental (Soudan).

Une tentative courageuse (Staszewski, 1961) établie sur la « zonation » de Köppen a donné les résultats suivants pour l'ensemble africain à partir des chiffres disponibles en 1959 ; Les densités croissent de la zone steppique (5,5 hab au km²) à la zone savanale (7,6) puis à la zone forestière (9,6). Un schéma sensiblement différent apparaît si on observe à plus grande échelle en se limitant à l'Afrique au Nord de l'Équateur et à l'Ouest du Nil, là où la disposition zonale des conditions climatiques est plus régulière. Le fait le plus apparent est alors l'opposition entre une bande de forte densité relative entre le 14° et le 12° de latitude et une ceinture de régions plus faiblement peuplées situées immédiatement plus au Sud. Bien que le schéma admette un jeu en latitude de quelques degrés et quelques discordances régionales, on peut mettre en parallèle cette différence d'occupation avec la « zonation » climatique. La bande de fort peuplement se trouve intercalée grossièrement entre les isohyètes 800 et 400 mm (zone soudano-sahélienne). Les régions moins peuplées sont celles de la zone sud-soudanienne de part et d'autre de l'isohyète de 1000 mm. Le schéma zonal est principalement perturbé par les vallées, le fort peuplement se prolongeant plus au Nord, le long des sections sahéennes des fleuves allogènes (Sénégal, Niger, rives du lac Tchad) et, à l'inverse, étant interrompu sur son flanc Sud dans les vallées soudaniennes (affluents du Niger supérieur, les Volta, Bénoué moyenne). On a relevé depuis longtemps cette situation paradoxale sur le plan de l'agroclimatologie : *Les régions à faible pluviosité irrégulière sont généralement plus peuplées que les régions savanales humides, de l'Atlantique au Tchad.* Un ensemble d'explications recevables a été fourni par beaucoup d'auteurs. On a remarqué que les ergs anciens étalés vers le 14° de latitude par les épisodes désertiques du Quaternaire, dont les ergs de l'ogolien les plus importants, fournissent des sols sableux utilisant au mieux des céréales africaines (mils, sorgho)

compte tenu des faibles pluies fournies. Par ailleurs, le travail de ces sols est facile à la houe ou à l'hilaire. Les avantages sanitaires sont eux plus discutables. Il est évident qu'à petite échelle certaines endémies comme la maladie du sommeil ne remontent que faiblement dans la zone soudano-sahélienne où elles contribuent au vide des vallées les plus humides.

Mauny, parlant du Sahel, évoque plus largement les conditions explicatives de l'environnement quand il écrit : « Entre un désert humain le plus aride du monde (le Sahara) et un autre monde hostile à force d'exubérance végétale, c'est par excellence avec la zone soudanienne l'Afrique moyenne, à la circulation facile, et la plus civilisée de tout l'Ouest africain pendant tout le Moyen Âge ». C'est bien au Sud-Sahel, de part et d'autre de l'isohyète de 500 mm que les États africains traditionnels les plus nombreux se sont organisés en une chaîne ininterrompue du Djolof au DarFour. Ces États tirent leurs cadres sociaux, leurs richesses économiques, leur culture, de l'exercice du commerce transsaharien dont ils commandaient à la fois les pistes méridionales et pour certains — Ghâna, Mali — les gisements aurifères. Ils constituent un milieu lettré et civilisateur, drainant les populations et les concentrant, mais en contrepartie ils se trouvent dépeuplant le pays des esclaves noirs.

Dans une analyse ancienne et classique, Gourou (1947) a bien montré que le faible peuplement du Middle Belt Nigerien résulte avant tout des conditions historiques, en particulier des ravages des marchands d'esclaves des émirats Peul ou Haoussa situés dans la zone nord-soudanienne. Le mécanisme a été largement le même de l'Atlantique au Nil ; dans cette dernière région il a été particulièrement agressif sous l'impulsion de la traite arabe vers le Moyen-Orient.

Il apparaît en définitive que *les noyaux de forte densité situés dans la zone soudano-sahélienne résultent principalement de conditions historiques favorables dont l'efficacité a diminué, voire cessé.*

À l'échelle régionale, c'est également en terme d'encadrement historico-politique que l'organisation du peuplement pouvait se comprendre jusqu'à une époque récente. Les États soudano-sahéliens exerçaient leur autorité sur un rayon limité, de l'ordre de 100 à 200 kilomètres pour les plus efficaces, autour de leur capitale. C'est à l'intérieur de ce cadre que se constituait le noyau démographique de densité élevée. Les techniques de production (agriculture sèche - élevage transhumant), plus ou moins intensives selon les ethnies, portaient généralement le plafond d'occupation à quelque 15 à 25 hab au km², avec un risque permanent de disette, voire de famine. Au-delà de ce rayon d'autorité étatique s'étendaient des marges de faible occupation, fournissant un complément de ressources, drainées vers le noyau central, par le cheptel transhumant, la cueillette, la chasse. Ces marges étaient épisodiquement des réserves d'espace, soit pour le desserrement des populations du noyau, soit pour l'exploitation amplifiée des ressources naturelles lors des crises agricoles. L'équilibre

du système soudano-sahélien historique reposait sur la dualité noyau-marge qui s'établissait indépendamment des conditions climatiques, mais dans un cadre politique de relations complémentaires. Nous verrons que l'asphyxie du système à partir des années 50 est une cause essentielle de la crise du Sahel.

2. UN ENSEMBLE SUB-ARIDE À DENSITÉ ÉLEVÉE — LE NORDESTE DU BRÉSIL

Le Nord du Brésil, région du Nordeste et bassin amazonien fournissent à première vue le cadrage attractif pour une explication climatique de la distribution du peuplement. Comme il a été observé en Afrique de l'Ouest savanale, mais dans un ordre de grandeur beaucoup plus large, une constatation paradoxale s'impose. À petite échelle, de fortes densités s'étendent sur l'ensemble sub-aride du Nordeste, tandis que le Tropique humide amazonien est un désert presque aussi parfait que le Sahara. Les densités respectives sont, en 1970, 18,6 hab au km² et 1,03 hab au km². On remarque que le gradient est ici beaucoup plus considérable que dans les zones distinguées en Afrique de l'Ouest.

À moyenne échelle, à l'intérieur du Nordeste, le même paradoxe se poursuit. L'État le plus sec, le Céara, a 30 hab au km² alors que les États les plus humides ont beaucoup moins : Piauí, 6,9 - Maranhão, 9,4 - Bahia, 13,6.

Cependant, l'examen à plus grande échelle du Nordeste rétablit *un accord entre les gradients climatiques et démographiques*. L'organisation sub-régionale bien connue du Nordeste est ordonnée du littoral humide, la Mata, régions de plantations, vers l'intérieur : successivement l'Agreste, d'agriculture vivrière, puis le Sertão pastoral. Le gradient climatique est resserré : la longueur de la saison sèche passe de un à deux mois pour la bande étroite de Mata, à trois à six mois pour la bande intermédiaire d'Agreste, puis sept à huit mois pour le Sertão, sur une distance de 200 à 300 kilomètres. Le gradient de densité est plus irrégulier et moins vigoureux, mais conforme à petite échelle : la densité rurale de la Mata est généralement de 50 à 100 hab au km² tandis que le Sertão n'a que des densités inférieures à 25.

Un examen plus attentif de l'intérieur du Nordeste montre avec quelle souplesse le peuplement enregistre les différences de milieux naturels, en particulier le renforcement dans des milieux favorisés, soit par une plus forte pluviosité, soit par des sols de bonne qualité dans de petits bassins alluviaux de piémont. Ainsi, au Céara, les Serras dominant le Sertão demeurent fortement peuplées : 50 hab. dans la Serra de Baturité, 35 hab. dans la Serra d'Ibiapaba, alors que le peuplement du bas plateau du Sertão aride se tient entre 5 et 15 hab. au km².

L'ensemble de ces données aux différentes échelles montre d'abord que *le parallélisme climat-peuplement n'est pas plus systématiquement*

applicable qu'en Afrique. Réserveant plus bas l'examen du désert amazonien, on constate que les fortes densités du Nordeste résultent du rôle joué par la région dans le système lusitano-atlantique. C'est ici que le littoral fut colonisé en premier lieu, en raison de sa situation avantageuse, par les grands courants de navigation Europe-Afrique-Amérique latine. *Ce sont moins les avantages intrinsèques de la région que sa situation dans l'ensemble atlantique* qui en firent la base de la colonisation portugaise, pareillement à l'avantage tiré par le Sahel des relations transcontinentales africaines Nord-Sud.

Dans cette situation atlantique avantageuse pour les relations lointaines, le système colonial de production repéra les milieux complémentaires et répartit les hommes selon ses exigences. Le littoral de la Mata, région pluvieuse au sol lourd, produisait la canne, exigeante en main-d'œuvre. L'Agreste fournissait des excédents vivriers dans le cadre d'une agriculture intensive à densité moyenne de peuplement. Au Sertão, il s'agissait de produire la force animale pour les charrois et les moulins à canne dans un système extensif d'élevage exigeant de vastes exploitations pastorales à faible main-d'œuvre.

3. CRISE ÉCONOMIQUE, CRISE CLIMATIQUE ?

Ainsi l'interface sub-aride-humide s'accompagne à petite échelle d'un gradient paradoxal de peuplement. Nordeste et Sahel sont, par opposition à l'Amazonie et aux savanes humides africaines, des régions de densités plus élevées. Pour les deux cas, *les conditions propices à la relation dans le cadre transocéanique ou transcontinental ont été déterminantes.* Dans les deux cas le déclin de l'avantage économique aura d'autant plus d'effet que les conditions climatiques sont difficiles.

Au Sahel, les noyaux de forte population dépendent des organisations politiques d'une certaine ampleur qui se succédèrent du XI^e au XIX^e siècle sur la route des savanes nilo-tchadienne, depuis le Moyen-Niger vers La Mecque. Ce grand axe de circulation Ouest-Est, la route du pèlerinage, est vivifié régionalement par l'arrivée des pistes Nord-Sud transsahariennes venant du Maghreb. Si la circulation Est-Ouest se maintient jusqu'à notre siècle, les relations avec le Maghreb furent, on le sait, affaiblies par le « retournement »¹ de l'Afrique intérieure vers un autre « rivage », celui du golfe de Guinée où s'installent à partir du XVI^e siècle les bases commerciales européennes. À ce détournement du commerce s'ajoute le déclin de l'or africain à partir de l'exploitation des métaux précieux d'Amérique latine, et celui de la traite, du moins européenne, la traite arabe se

1. Dirigés jusqu'à des zones forestières du Sud vers les zones sahéliennes du Nord (en bordure du Sahara), le Sahel étant le carrefour des relations entre les peuples arabes et l'Afrique subsaharienne, les courants commerciaux s'inversent à partir de l'arrivée européenne, pour se polariser sur les côtes maritimes, l'autre « rivage ».

poursuivant jusqu'à la colonisation et même, sous des formes discrètes, jusqu'à nos jours.

Dans le cadre des relations transsahariennes, le trafic subissait également des déplacements importants en écho des changements politiques du Maghreb. Ainsi se succédèrent succinctement comme axes privilégiés, celui tendu de Sidjilmassa (Sud-Maroc) à l'Empire du Ghana (Mauritanie orientale) du VIII^e au XII^e, celui aboutissant à Tombouctou au XIV^e-XV^e, celui de la Nubie et du Darfour au XVI^e...

Mais plus important pour notre propos est le *glissement vers le Sud, entre 1000 et 1800, des noyaux politiques essentiels*. Ainsi, sur la filière occidentale mauritano-malienne, se succèdent le Ghana centré sur le 15^e parallèle au XI^e, le Mali dont le noyau sur le Haut-Niger est sur le 12^e, puis les États Dioula de Kong vers le 8^e. De pareils glissements peuvent s'observer plus à l'Est (Sonraï-Mossi) ou dans le cadre éthiopien d'Axoum à Gondar. Tout ceci pose la question de la part respective de la crise économique et d'une éventuelle crise écologique au Sahel. Butzer (1981) a montré pour Axoum qu'à partir de 600, l'environnement s'assèche, établissant un état de crise agricole permanent, un siècle avant que les conquêtes arabes ne coupent les relations commerciales qui entretenaient la richesse d'Axoum.

À l'intérieur de cette notion de crise écologique se pose la part respective de l'aridification climatique et de la désertification résultant d'une exploitation excessive du milieu par une population dense, avec des agglomérations urbaines d'une certaine importance. Des exemples de crise écologique due à une excessive exploitation se retrouvent même sous des Tropiques humides, une telle explication est bien connue dans le cas de la rupture historique de l'Empire Maya (voir ci-dessous). Dans l'autre sens, les études historiques ont montré pour des conditions agricoles marginales l'importance que revêtent de légères modifications climatiques. Duby fait d'un léger réchauffement au IX^e siècle une des conditions de la reprise agricole en Europe occidentale. Chaunu a montré que la Russie du Nord gagnée par la colonisation agricole au XVI^e siècle a été fortement frappée par un refroidissement de l'ordre d'un degré au XVII^e et XVIII^e siècles, entraînant un repli sur plusieurs centaines de kilomètres de la limite céréalière.

De nombreuses observations régionales sur l'alternance de périodes plus humides et de périodes plus sèches au cours du XX^e siècle, ont été livrées, mais leur raccordement sur l'ensemble zonal n'est pas assuré. On connaît cependant la généralisation de quelques grandes sécheresses. Après la période pluvieuse de 1880-1896, la tendance à la sécheresse dura jusqu'en 1920, culminant en 1913-1914. De 1920 à 1947, des sécheresses annuelles (comme en 1930-31) s'intercalent selon un rythme triennal. La période 1950-1960 est considérée généralement comme favorisée. L'aggravation brutale des conditions climatiques est bien connue pour la période 1969-1974, puis en 1983-84.

L'interface aride-humide est au cœur de la dynamique du

peuplement du Nordeste brésilien à l'échelle locale. Dans un mouvement d'ensemble de pénétration de l'intérieur, les « pulsations » ont été largement synchronisées avec les périodes de bonne pluviométrie. Au Céara, après la création de la première capitainerie littorale en 1534, l'occupation portugaise demeurait côtière jusqu'en 1670. L'intérieur restait le domaine des « indios de corsos », entendons des tribus indiennes nomades. Au XVIII^e siècle, période économiquement favorable, la « frontière » séparant le domaine des *fazendas* coloniales des territoires indiens est repoussée progressivement. Ce déplacement de la « frontière » dans des conditions d'aridité de plus en plus marquées rend l'occupation agro-pastorale de plus en plus risquée lors des sécheresses. Les chroniques rapportent l'abandon des *fazendas* de la « frontière » avec repli des fazendeiros vers les Serras ou les régions littorales, ce qui n'évite pas que les troupeaux soient décimés : durant la sécheresse de 1777-1778, leurs effectifs sont ramenés au huitième tandis que les employés des *fazendas* migrent vers les mines du Minas tout au long du XVIII^e siècle. Ces reculs épisodiques dans l'occupation de l'intérieur aride ne cessent vraiment qu'au XIX^e siècle avec la valorisation par le coton, la mise en place du réseau urbain de l'intérieur, et l'amélioration du rendement de l'élevage.

Quoi qu'il en soit, c'est en terme de *crise économique générale* que le problème du Nordeste aride doit d'abord être compris, pareillement à la crise sahélienne. Les conditions favorables au peuplement ont décliné à partir du XIX^e siècle. Les changements techniques dans le traitement industriel de la canne à sucre ont réduit la main-d'œuvre nécessaire aux seules tâches encore largement manuelles, comme la coupe. Les cultures vivrières sont réduites par le succès éphémère du coton, du sisal. Un peu partout, depuis deux décennies, la « péquarisation », c'est-à-dire l'élevage extensif sur des pâturages artificiels, s'étend, expulsant les petits agriculteurs et réduisant les besoins en main-d'œuvre. Les régions où l'exploitation minière était attractive encore au siècle dernier, comme la Chapada diamantina de Bahia, sont des aires de départ. Certaines régions échappent à la crise de l'ensemble régional du Nordeste mais elles sont rares et vulnérables aux risques climatiques et aux variations des cours. Ainsi, la région d'Irecé dans la Chapada diamantina s'est spécialisée dans la culture intensive et commerciale des haricots noirs, introduits vers 1945, et dont la demande urbaine est considérable. Les exploitations se sont équipées en tracteurs et une forte immigration a eu lieu. La sécheresse de 1975 a été durement ressentie mais la région reste un pôle dynamique.

Toutes ces remarques aboutissent à une observation somme toute banale : *le Sabel africain et le Nordeste brésilien sont fragiles aux risques climatiques, parce qu'ils sont l'un et l'autre, sous des formes socio-économiques différentes, d'une grande pauvreté.* Ceci impartit d'étroites limites d'efficacité aux remèdes conjoncturels qui ont été multipliés lors des dernières sécheresses sahéliennes et nordestines. Distribution de vivres, de cheptel, ouverture de jardins de contre-saison comme au

Sahel, de grands travaux, aides techniques et crédit comme au Nordeste, sont certes nécessaires mais constituent des panacées à court terme. *Le problème de fond demeure la difficile existence de fortes densités dans des conditions de sub-aridité et d'organisation socio-économique indifférentes au niveau de vie de la majorité des habitants.* On pourrait défendre la priorité d'une politique de renouvellement social et technique. Demeurant sur le thème de l'interface aride-humide, nous cherchons à *évaluer les possibilités et les conditions d'un redéploiement de population plus en conformité avec les ressources pluvieuses.*

RÉSERVES HUMIDES DU MONDE TROPICAL

La répartition à petite échelle de la population a mis en évidence l'existence fréquente d'un gradient de densité négatif quand on passe d'ensembles sub-arides comme les noyaux soudano-sahéliens ou le Nordeste dans son ensemble, aux régions savano-forestières plus humides. À ce niveau de généralisation, plusieurs erreurs sont possibles. La première serait de relier systématiquement les deux gradients, ce qu'une observation à plus grande échelle suffit à contredire. Nombreuses sont les régions tropicales humides qui furent ou sont bien peuplées et, par opposition, beaucoup de régions, sub-arides le sont peu. Une deuxième erreur serait d'appliquer une seule clef explicative au faible peuplement des régions sub-humides concernées par cette étude comparative. Deux exemples latino-américains le montrent.

L'évolution historique de l'occupation humaine en pays Maya a fait l'objet de nombreux travaux mais certains problèmes subsistent, dont la charge démographique réelle lors de la période classique qui se termina entre 600 et 900 de notre ère. Dans une étude récente, Steven (1984) a tenté de préciser la productivité de la végétation naturelle, d'en déduire la population potentielle et de comparer celle-ci aux estimations précédentes de population appuyées sur les relevés archéologiques. Après un traitement sophistiqué des différents paramètres, l'auteur aboutit à un potentiel maximum estimé à quelque 36 millions d'habitants, soit une densité potentielle de l'ordre de 135 hab. au km². Ces chiffres très élevés sont confirmés en certaines régions par des études d'estimation de la population réelle. Sanders (1981) soutient que les densités des plaines Maya centrales furent les plus élevées de l'histoire de l'homme avant la révolution industrielle. Certains auteurs (Adams, 1981 ; Haviland, 1972) ont abouti à des estimations considérables de 400 à 700 hab. au km² autour de Tikal. Bien que les Maya pratiquent un système de production intensif assurant de gros rendements (terrasse, irrigation, billonnage), il apparaît qu'en de nombreuses régions, le peuplement dépasse vers le

ix^e siècle le « potentiel biologique » et la pénurie de ressources est signalée par l'arrêt des grands travaux symboliques comme l'érection des stèles.

Les études « mayanistes » récentes ont donc ajouté un exemple probant à l'idée que *des systèmes de production remarquablement intensifs et populationnistes pouvaient exister sous les Tropiques humides en dehors de l'Asie irriguée.*

Tout à l'opposé est la situation de l'Amazonie à travers toute son histoire coloniale et contemporaine. La région pose un problème de dimension incomparable qui n'a pas fini de soulever des controverses passionnées. L'ensemble géographique qui déborde largement du Brésil s'étend sur sept millions de kilomètres carrés peuplés de huit à dix millions d'habitants. En 1970, la région Nord du Brésil a 3 600 000 habitants sur 3 500 000 km², soit une densité de 1,03. Il y a quarante ans que Pierre Gourou a montré que la nature amazonienne n'était pas responsable du maintien de la dernière grande réserve habitable du monde ; les deux autres, le Sahara et l'Antarctique, possèdent des contraintes plus difficiles à surmonter. Bien que le milieu naturel et les conditions sanitaires méritent attention et seront examinées ci-après, l'explication socio-historique est suffisante au premier niveau et peut être balisée par quelques remarques.

a) Le peuplement indien précolonial, sans être important, comportait quelques noyaux agricoles. La région de Santarém a livré des objets et des monuments qui en témoignent. Quelques savanes de l'île de Marajó seraient explicables par les brûlis d'un peuplement amérindien dense. Carjaval qui nous a donné le premier récit de la descente du fleuve décrit des collectivités paysannes disposant d'excédents vivriers. Ce peuplement ravagé au début de l'ère coloniale aurait pu être sauvegardé si l'œuvre remarquable des jésuites s'était poursuivie. *L'expulsion de la Compagnie peut être considérée comme une des raisons historiques essentielles du sous-peuplement persistant depuis deux siècles.*

b) L'Amazonie est du point de vue de l'histoire du peuplement l'exact négatif du Nordeste. La politique coloniale portugaise était dominée par le souci de développer l'économie de la canne à sucre sur le littoral et réserva à celui-ci la main-d'œuvre de la traite esclavagiste. L'importation d'esclaves noirs fut prohibée en Amazonie qui ne bénéficia pas de la source essentielle de peuplement du Brésil colonial.

c) Aucun cycle économique exigeant une force de travail n'eut lieu en Amazonie, vouée depuis le xvii^e siècle à une économie de cueillette extensive. Le cycle le plus important, celui du caoutchouc naturel, attira une certaine main-d'œuvre nordestino mais il ne dura qu'une vingtaine d'années et les structures sociales de la cueillette ne pouvaient fixer aucune colonisation rurale permanente.

d) La politique de développement lancée en 1970 par le gouvernement fédéral sous le nom de « Programme d'intégration nationale » comportait un volet de petite colonisation rurale le long des

grands axes routiers de pénétration, spécialement le long de la Transamazonica. Nous en reparlerons ultérieurement. Actuellement, ce programme est au point mort et beaucoup d'abandons ont lieu parmi les petits colons. Les formes d'exploitation du milieu qui se développent n'exigent que peu de main-d'œuvre. Les grands domaines d'élevage extensif sur pâturages artificiels, les *invernadas*, fonctionnent avec quelques postes d'emploi sur 1 000 ha. Les grands chantiers hydro-électriques, telles les entreprises minières du manganèse d'Amapa ou celles prévues de la montagne de fer de Carajas, sont hypermécanisées.

En définitive, le faible peuplement amazonien s'explique directement ou indirectement par une certaine *volonté politique continue* sous des formes variables. Cependant, les contraintes du milieu ne doivent pas être ignorées, tout particulièrement dans la définition des objectifs économiques et des techniques utilisées (Tricart, 1981).

Les sols alluviaux en aval de la fosse sub-andine sont arrachés à des plateaux sableux et gréseux ayant subi une longue altération et de ce fait sont d'une grande pauvreté. Gourou (1982, p. 193) pense que les sols de bonne qualité n'excèdent pas 2 à 3 % de l'Amazonie brésilienne. La luxuriance de la forêt sur les plateaux de Terraferme fait illusion car elle est entretenue en cycle fermé. Les fonds de vallées sont incomplètement remblayés et constituent des marécages (*varzea*) soumis à des crues énormes et dont l'aménagement demanderait des travaux considérables appuyés par une forte population. Le peuplement progressif et individuel est ici découragé.

Le milieu aquatique est impressionnant et semble receler d'immenses richesses biologiques expliquant la localisation riveraine du peuplement. Mais, en fait, celle-ci s'explique par les *conditions de la vie de relations*, le réseau hydrographique fournissant la seule facilité. Du fait de la stérilité des alluvions, les rivières de l'Amazonie moyenne sont de véritables « rivière de la faim », déserts biologiques. Seules les eaux venant du bassin andin sont alimentées en nutriments et constituent un milieu biologique actif, une réserve importante de faune aquatique, largement sous-utilisée d'ailleurs.

Au total, la mythologie de l'Amazonie est passée d'une estimation pessimiste des possibilités naturelles, « O inferno verde », à un rêve dont les arguments honorables — intégrer une région marginale, peupler en soulageant le Nordeste — dissimulaient des convoitises imprudentes pour l'équilibre naturel. Partout où la forêt a été détruite par les immenses défrichements des *invernadas*, des réseaux de ravinements très agressifs apparaissent.

Les exemples maya et amazonien montrent que, même à travers des situations de peuplement opposées, *les conditions politiques* prévalent, mais aussi qu'il s'établit une dialectique entre celles-ci et les contraintes écologiques. C'est ce rapport qui détermine la situation de réserve d'espace et les niveaux très variés de peuplement là où les régions

cessent de l'être. Reste à évoquer la notion de « barrage sanitaire » assez souvent liée aux Tropiques humides.

Le barrage sanitaire. — Les savanes humides sont des milieux favorables à la dispersion des maladies à vecteur, du fait de la mobilité des hommes et des animaux domestiques ou sauvages. En forêt, les conditions écologiques des transmissions sont différentes et dépendent largement du caractère concentré ou diffus du peuplement. Parmi les difficultés sanitaires il en est de spécifiques à l'Afrique, d'autres au Brésil.

Les *trypanosomiasés* africaines, liées à la répartition des mouches tsé tsé, sont étendues des forêts-galeries du Sahel, aux vallées humides soudaniennes avec transmission principalement par *Glossina* tachi-noïdes. Dans la zone forestière, *G. Palpalis* se rencontre principalement le long des cours d'eau. La trypanosomiase américaine, maladie de Chagas, se rencontre tant dans la zone des savanes humides du Brésil central (Minas, Goïas, Matto Grosso) que dans le Sertão du Nordeste.

Le *paludisme* est l'endémie la plus redoutable en Afrique savanale et déborde très largement sur le Sahel partout où *Anopheles gambiae* trouve des points d'eau temporaires bien ensoleillés. Le défrichement de la forêt facilite la diffusion des anophèles vers le pluvieux. Vers l'aride, *A. gambiae* (type B) remonte très loin aux confins sahariens. Au Brésil, la gravité de l'endémie n'est pas en relation simple avec la pluviosité. Les régions de forte endémie sont celles des savanes arborées (cerrados) du Maranhão et du Piauí. En forêt amazonienne, elle est plus faible. De façon générale, l'anophèle brésilien *A. darlingi* est moins dangereux qu'*A. gambiae*. Depuis les premiers résultats prometteurs de la lutte contre la malaria dans les années 50, l'espoir d'une éradication complète par un traitement régional a beaucoup reculé du fait de la résistance des vecteurs aux insecticides. On lui a substitué une politique médicale de soins.

Les *schistosomiasés* sont très répandues en Afrique savanale (Doumenge, 1985) surtout sous la forme de la bilharziose urinaire, le mollusque qui sert d'hôte intermédiaire vivant aussi bien dans les eaux permanentes et temporaires, que dans la boue. Le vecteur de la bilharziose intestinale demande des eaux permanentes, claires et aérées. Ceci explique l'extension de ce dernier risque aux régions sèches irriguées. Au Brésil, les schistosomiasés sont répandues. La maladie nous est fréquemment citée comme une des plus redoutables lors de nos enquêtes dans la Chapada diamantina, à l'intérieur de l'État de Bahia.

L'*onchocercose* est inconnue au Brésil tropical mais elle est une des contraintes sanitaires les plus fortes pour l'Afrique savanale et forestière. La gravité des conséquences oculaires, allant jusqu'à la cécité pour 30 % de la population villageoise dans quelques cas, est particulière au milieu savanal. Ce sont les vallées des rivières soudaniennes à écoulement permanent qui sont les plus atteintes, les

larves de la mouche vectrice (*Simulium damnosum*) exigeant des eaux courantes. On a expliqué ainsi le non-peuplement, ou le dépeuplement, des affluents du Niger supérieur comme le Tinkisso. Ce problème a été surtout discuté dans le bassin des Voltas où un million de personnes sont atteintes, et où un vaste programme d'éradication est en cours. Au Sahel, le caractère temporaire de l'écoulement diminue le risque, mais les aménagements hydrauliques peuvent le renforcer.

Les *filarioses lymphatiques* sont plus importantes en milieu de savane et transmises le plus souvent par les anophèles vecteurs du paludisme. La répartition de la maladie n'est pas étroitement climatique et les taux d'incidence les plus élevés se retrouvent au Brésil, aussi bien dans certains États du Nordeste (Alagoas, Sergipe...) qu'au Minas plus humide.

Parmi les maladies virales, la *fièvre jaune* localise ses foyers endémiques en zone forestière : au Brésil dans l'ensemble amazonien. Les moustiques vecteurs de différentes espèces d'*Aedes*, sont forestiers mais ils acquièrent un comportement domestique qui élargit leur action. De la forêt, la maladie balaie par grandes épidémies meurtrières les régions savanales, celles du Centre-Ouest brésilien et, en Afrique, les pays soudano-sahéliens frappés à l'époque récente par des épisodes sévères : Ethiopie en 1960, Sénégal en 1965, Burkina en 1969, Nigeria en 1969. La maladie n'a pas d'incidence dans le Nordeste sub-aride brésilien.

Ce tableau rapidement esquissé montre les limites de la notion de « barrage pathologique » appliquée aux régions tropicales humides par rapport aux régions sèches. Beaucoup de maladies évoquées se prolongent au Sahel en s'appuyant sur les milieux naturels les plus humides ou sur les aménagements hydrauliques. Certaines maladies sont franchement interzonales comme le choléra, la gastro-entérite, l'anémie, la peste... et d'autres le sont devenues en raison de l'urbanisation. Certaines autres frappent davantage les régions sèches. Le ver de Guinée est absent de la grande forêt. Le trachome s'est implanté au Brésil au XVIII^e siècle à partir de l'intérieur du Nordeste d'où il a diffusé sur l'ensemble du polygone de la sécheresse et c'est là qu'actuellement les indices les plus élevés se retrouvent (État du Céara, Pernambuco, Bahia).

Par ailleurs, *la gravité de certaines des maladies savanales est plus la conséquence que la cause du faible peuplement*, dans la mesure où un rapport vecteur/homme élevé a été maintenu ou créé par d'autres conditions. Ceci a été discuté de façon intéressante à propos des vallées de la Volta tant au Burkina qu'au Nord de la Côte d'Ivoire.

MIGRATIONS SPONTANÉES DU SUB-ARIDE À L'HUMIDE EN AFRIQUE SAHÉLIENNE

Il serait tout à fait simpliste de réunir sous la rubrique du « sub-aride à l'humide » l'ensemble des mouvements spontanés qui s'observent tant en Afrique de l'Ouest qu'au Brésil. Beaucoup de migrations vont à rebours ou ne traversent pas de gradients climatiques vigoureux. C'est la raison pour laquelle nous laissons de côté certains de ces mouvements comme la migration vers les terres neuves du Sénégal oriental.

1. À GRANDE ÉCHELLE, DES RÉAJUSTEMENTS LOCAUX

Peuvent être considérés comme des réajustements locaux, sans recherche de conditions climatiques plus assurées, des mouvements migratoires à faible distance vers des lacunes de peuplement offrant des réserves de terre. Ainsi apparaît le desserrement fréquent des populations réfugiées dans des sites défensifs. L'originalité culturelle, les pratiques agricoles intensives, l'organisation politique « acéphale » de ces populations sont bien connues, qu'il s'agisse des Kirdi du Nord-Cameroun, des « Payens » de Jos au Nigeria, des Kabré du Togo, des Dogon du Mali. Ces populations très denses peuvent depuis l'époque coloniale « descendre » de leur refuge et rechercher des terres agricoles plus vastes dans les plaines voisines.

Dans les monts Mandara du Nord-Cameroun où la densité en 1976 dépassait généralement 100 hab. au km², la descente largement impulsée par le pouvoir public depuis 1945 a colonisé la plaine de piémont sur une distance de 15 à 20 km (Boutrais, 1983 ; Rouspard, 1986). On a remarqué que, paradoxalement, l'ampleur des mouvements est inverse de la pression démographique. Dans la partie Nord, la descente est très limitée, la montagne reste surpeuplée. Dans la partie Sud moins peuplée, la migration a mobilisé une part importante de la population.

Des réajustements locaux ou régionaux de plus grande ampleur ont lieu chez les Dogon du Mali, descendant de leur falaise où la densité se tient entre 50 et 100 hab. au km² et poussant dans la plaine de piémont du Séno un véritable front pionnier depuis le début du siècle. En 1937, il y a environ 57 000 habitants dans la falaise et 68 000 dans la plaine ; en 1965, respectivement 60 000 et 120 000. Le front des nouveaux villages est éloigné depuis 1970 d'une centaine de kilomètres de la falaise.

Ces réajustements locaux ne peuvent être considérés comme la simple application du « principe des vases communicants » aux différences de densité de population. La conjoncture climatique joue un rôle en rendant plus sévère l'appétit de terre ou plus nécessaires les

ressources complémentaires de la cueillette en brousse. Ainsi la sécheresse de 1913-1914 a-t-elle fait partir à l'aventure beaucoup de Dogons de la falaise. Dans le Mandara, la famine de 1931 consécutive à la célèbre invasion de sauterelles déclencha les premières recherches de terres au piémont.

Les conditions politiques et administratives, la situation foncière et économique sont aussi importantes dans ces migrations « spontanées ». L'administration coloniale fut tour à tour hostile, puis favorable, aux migrations Dogon et l'État camerounais ordonna en 1963 aux montagnards de Mora de s'installer en plaine.

2. À PETITE ÉCHELLE, MOUVEMENTS MÉRIDIDIENS SPONTANÉS

La recherche de conditions climatiques moins contraignantes engage nécessairement à des migrations méridiennes d'une tout autre ampleur que les réajustements locaux tous azimuts. En fait, *le moteur actuel est ici principalement le dynamisme de certains systèmes de production orientés vers le marché mondial* et dont la plupart exigent les conditions écologiques de la zone des savanes humides ou de la forêt.

Dans ce nouveau type de migration, on a reconnu la plus grande aptitude de groupes ayant une forte structure traditionnelle, à l'opposé des peuples « acéphales » qui « continuent à s'enfermer dans leurs "isolats" » (Pelissier, 1985, p. 205). L'exemple le plus connu et démonstratif est celui de la migration Mossi. La « faim » de mil est telle qu'elle entraîne la recherche insatiable de terres neuves et de ressources nouvelles aux multiples formes. Migrations en taches d'huile saturant en un premier temps les régions plus faiblement peuplées du pays Mossi, gaspillant l'espace par le souci de prendre des gages fonciers individuels aussi étendus que possible (Marchal, 1983), ou n'hésitant pas même, à gagner plus au Nord vers le Sahel du Djelgodji et de l'Aribinda. Mais les plus fortes coulées récentes de cette tache d'huile gagnent vers le Sud-Ouest du Burkina, autour de la vallée de la Volta Noire, où les lacunes de peuplement sont étendues sous l'isohyète de 1 200 mm, alors que « le Vieux Pays Mossi » s'étend sous 800 à 600 mm de pluies annuelles. Dans ce mouvement vers les lacunes relatives périphériques — Pays Gourounsi, Gourmantché, Bissa, Boussanga — les Mossi occupent en définitive des régions qu'ils dépeuplèrent eux-mêmes ! Étonnante succession d'oppositions issues du dynamisme d'un même peuple.

Bien au-delà, la migration mossi s'est poursuivie dans les savanes préforestières et dans la forêt des plantations ivoiriennes. D'abord sous la forme de migrations de travailleurs ruraux ou urbains saisonniers, ensuite sous celle de l'établissement, considéré comme définitif, de petits planteurs. Dans ce vaste mouvement du Sahel à la forêt, les formes d'acclimatation sont étonnantes. Elles révèlent une aptitude à s'insérer dans tous les créneaux d'activité et à adapter le système

agricole aux suggestions climatiques et à celles du marché, du mil au coton, au café, à l'igname. Mais parallèlement, c'est une société fidèle à sa cohérence traditionnelle qui fournit l'appui efficace à chaque migrant : solidarité familiale, reproduction du système hiérarchique, etc.

Dans le Nord-Cameroun, où nous avons noté les « réajustements locaux » des montagnards, ce sont également les peuples à tradition de large encadrement territorial et de culture ouverte sur le monde, qui témoignent des migrations les plus vigoureuses comme les Bornouan, Haoussa, Arabes Choa, venant du Tchad ou du Nigeria. Cependant, les groupes non islamisés de la plaine Moundang, Toupouri, Guiziga, ont gagné également vers le Sud la plaine de la Bénoué qui, depuis 1970, bénéficie globalement des projets régionaux dont il sera question dans les migrations organisées.

Bien que la migration des Baoulé, des savanes du centre ivoirien vers le Sud-Ouest ne soit pas issue d'une région sub-aride, elle s'inscrit bien dans le glissement méridien général ; la crise climatique est ainsi comptée parmi les causes de l'émigration récente (Lesourd, 1982, 1984). Ainsi, sur 1 300 000 Baoulé, 472 000 résident en dehors du Pays Baoulé lui-même. Parmi les immigrants ruraux, 96 % ont glissé vers le Sud en zone forestière où ils constituent 30 % de la population rurale dans un fort noyau du Sud-Ouest et Centre-Ouest.

3. LES MIGRATIONS DE DÉTRESSE

Les sécheresses-famines qui ont frappé la zone sub-aride en 1969-1974, puis en 1983-1984, ont brusquement *accélééré* les mouvements méridiens établis sur les filières traditionnelles des peuples soudano-sahéliens. Plus encore, elles les ont *généralisés* à des catégories socio-professionnelles et à des groupes culturels qui ne participaient en aucune façon au glissement du sub-aride à l'humide.

Chez les cultivateurs, le mouvement a surtout intéressé les hommes adultes et les jeunes gens en quête d'un travail saisonnier ou durable. Quelques exemples montrent l'ampleur de l'exode. Dans l'Ader Doutchi, au Niger central, 68 à 73 % des hommes de 20 à 45 ans sont absents en 1982-1983, travaillant pour leur majorité comme manœuvres dans les villes du Sud du Nigeria (Guillas, 1984).

Au Niger également, le glissement vers le Sud s'observe entre les régions de Tahoua-Tanout et celles de Matameye au Sud de Zinder. L'écart en latitude du 15° au 13° 30 et le gradient pluviométrique de 400 mm à 520 mm, sont faibles, mais la migration est notable : 149 chefs de famille sur un échantillon de quatorze villages d'accueil étudié entre 1973 et 1977 (Henry, 1986).

Dans la région de Kano au Nigeria, Mortimore (1979) signale que 47 % des familles ont envoyé des migrants vers le Sud surtout vers les villes pendant la saison sèche 1973-1974.

À côté de ces migrations individuelles, des groupements familiaux de paysans ont cherché, durant le paroxysme de 1983-1984, des régions d'accueil. On a signalé l'arrivée dans la région de Sikasso des groupes Dogon qui ont sollicité des terres pour s'y implanter durablement. Affronté à ce mouvement spontané qui peut entraîner des tensions foncières, le gouvernement du Mali a suscité des comités du parti officiel l'U.D.P.M. pour faciliter le recasement.

Chez les pasteurs, le mouvement est plus dramatique car il eut lieu généralement dans un état de total dénuement par suite de la perte de la plus grande partie du cheptel. Dans ce cas, les hommes partent chercher du travail dans les villes du Sud, laissant femmes et enfants dans les campements organisés ou dans les « chiffons-villes » spontanés à la périphérie des villes sahéliennes. À Tombouctou, l'on trouve en avril 1985, 12 000 réfugiés. En mai 1974, il y aurait environ 33 000 sinistrés autour de Gao. En 1983, il reste 5 400 personnes au « camp du château d'eau » à Gao (Fournier, 1986).

Les groupes pastoraux qui tentèrent de sauver une partie de leur cheptel, gagnèrent les confins des savanes. Dans le Dallol Bosso du Niger, la première sécheresse de 1973-74 avait plutôt réduit la transhumance de saison sèche des éleveurs Peul (Beauvilain, 1977). Au cours de la deuxième sécheresse, le flux des pasteurs s'amplifie vers le Sud. Le gouvernement du Niger organise le transport par camion au départ de certaines régions. En avril 1985, il ne resterait que 30 % du cheptel nigérien et ces survivants sont descendus dans la vallée de la Bénoué au Nigeria, au Bénin, Togo... Au Cameroun, les Arabes Choa ont migré vers le Sud jusqu'à se heurter à la grande réserve de Waza. Au Tchad, les grands nomades arabes, Kréda, Yria ont prolongé leur nomadisation sur des distances variables et limitées, de 8 à 50 kilomètres selon les cas (Clanet, 1977).

Dans le Sahel occidental, une série de mouvements télescopiques déporte vers le Sud le champ de nomadisme des éleveurs. Des tribus Regueibat venant du Sahara occidental se réfugient dans le Sud Trarza, ou passent le fleuve Sénégal, pénétrant jusqu'au Cayor. Parmi les tribus de Mauritanie centrale celles de l'Adrar cherchent refuge au Tagant, et celles du Tagant au Ferlo sénégalais d'où les Peul locaux poussent jusqu'en Moyenne-Casamance !

Bien qu'un bilan général fasse défaut, de bons observateurs ayant fréquenté longuement certaines régions pastorales, constatent qu'en 1984 elles se sont vidées d'hommes et de cheptel. Ainsi le Gourma au Mali, l'Ader septentrional... Cette évacuation sera-t-elle suivie d'un retour ? Beaucoup de pasteurs le souhaitent, mais ce retour est conditionné par la reconstitution d'un troupeau à partir d'un noyau rescapé. Ainsi se maintiendraient comme pasteurs sahéliens les groupes particulièrement mobiles et d'organisation flexible comme les Peul Mbororo qui du Niger ont poussé et vite vers le Sud. D'autres éleveurs tels les Maures, les Kel Tamacheq, qui avaient une organisation territoriale plus rigide ont tant perdu qu'ils n'ont plus les moyens d'une

reconstitution et d'un retour au Sahel pastoral. C'est dans l'éco-système urbain ou comme « assistés » que le retour géographique peut avoir lieu.

Les pêcheurs des fleuves sahéliens sont également touchés par le grand exode méridien. Région prestigieuse de pêche traditionnelle, le Moyen-Niger est atteint dans la fertilité de ses eaux tant par la réduction des crues et des surfaces inondées que par la tombée en désuétude des disciplines collectives traditionnelles². De nombreux pêcheurs Bozo de la région ont décidé de chercher de nouvelles pêcheries dans les lacs de retenue des grands barrages de la zone savanale et forestière. Autour du lac de Kossou en Côte d'Ivoire, on peut estimer leur nombre à 2 200 en 1979 ; en 1983, ils ont largement supplanté les pêcheurs locaux avec 80 % de la production (Lebay, 1984). Le lac artificiel de Selingué dans le Bassin supérieur du Niger en a attiré plusieurs centaines, les pêcheurs Haoussa implantés dans la Boucle du Niger, entre 1950-1960, ont quitté les lieux en 1969 pour s'installer le long du Logone dans les années qui suivirent. De nombreux pêcheurs du fleuve Sénégal pêchent maintenant les crevettes des mangroves de Basse-Casamance.

L'IMPULSION NORDESTINO DANS LES MIGRATIONS VERS LES TROPIQUES HUMIDES BRÉSILIENS

Les migrations internes brésiliennes ont une ampleur bien connue dont le conditionnement climatique n'est pas négligeable mais qui doivent être replacées dans le contexte politique, social et économique.

- Politique en effet, car l'espace national immense n'a pas les entraves et contraintes des frontières étatiques africaines.
- Social, car la société rurale, dominée par la grande et moyenne propriété, ne retient la majorité des « sans terre » ni par des liens de solidarité clanique ou villageoise, ni par l'assurance du droit d'usage familial africain.
- Économique, car l'histoire rurale brésilienne est traversée par des cycles de production spéculative — canne à sucre, café, caoutchouc, sisal, coton, élevage de boucherie, qui déplacent les aires dynamiques et entraînent conjointement le déplacement des forces de travail. Au total une turbulence rurale incomparable se développe qui, depuis 1950, transite et se termine souvent par les centres urbains.

À l'intérieur du Nordeste, ont été étudiés précédemment les mouvements de population faisant reculer la frontière agro-pastorale latifundiaire à travers les sous-régions climatiques et édaphiques, mata,

2. Jean GALLAIS : *Hommes du Sahel : espaces-temps et pouvoirs*, Paris, Flammarion (1984), 289 pp.

agreste, sertão. Sous diverses formes, on a pu dire dès le XIX^e siècle que « la véritable histoire du Céara serait sans doute celle des sécheresses ».

Lors de ces *secas*, l'action des pouvoirs publics est ancienne. En 1832, des primes sont accordées aux propriétaires qui construisent des *açudes* (réservoirs). Une assistance est organisée, en 1865 le Céara reçoit des gains. À partir de la fin du XIX^e, le gouvernement fédéral prend en charge lui-même les travaux publics, routes, açudes, irrigation. La première administration spécialisée, l'Inspetoria de obras contra as sêcas, est créée en 1909. Elle est devenue en 1945 la DNOCS, « Departamento nacional de obras para as sêcas », orientée vers les grands travaux — forages, grands barrages réservoirs, aménagement d'ensemble de grandes vallées (São Francisco). Des projets spécifiques sont menés à une époque plus récente tels Projeto Sertanejo (1976), Polonordeste (1974). Ils recherchent un développement intégré dans le cadre régional et leur ambition est de favoriser des systèmes de production adaptés à la sécheresse et plus performants. Bien que le projet Sertanejo réserve son aide aux exploitants moyens (50 à 100 ha), la modernisation des exploitations et l'ouverture de l'économie tendent à augmenter le sous-emploi traditionnel et ne règlent pas le problème des sans-terre. Quelle sera l'efficacité sur le peuplement de l'aménagement grandiose du São Francisco avec ses 68 barrages, 91 réservoirs, 309 tanks ? On a montré (Droulers, 1986) que l'irrigation de la vallée du Peixe dans le sertão du Paraíba permettra 18 200 exploitations familiales, alors que la population rurale de la zone s'élève déjà à 27 500 familles !

En définitive, le maintien de la forte population nordestina, alourdie progressivement par un accroissement naturel élevé, constitue toujours un problème grave dans le cadre rural régional. La question du rééquilibrage inter-régional est plus que jamais posée.

Sur ce plan des migrations inter-régionales, on peut dire que le Nordeste a été *le foyer d'impulsion historique le plus connu*, en particulier vers les régions plus humides de l'Ouest, depuis l'Amazonie jusqu'au Matto-Grosso. Les chroniques des sécheresses du XIX^e siècle attestent les vagues migratoires ainsi ébranlées. De 1869 à 1889, 300 000 émigrants nordestinos auraient été enregistrés, dont 225 000 vers l'Amazonie. L'épisode le plus mobilisateur fut la sécheresse de 1877-1879, suivi immédiatement par l'effet d'attraction du boom du caoutchouc. Au début du siècle encore, la sécheresse de 1915 expulsa du Céara environ 60 000 personnes.

Bénéficiant de la proximité, le Maranhão a toujours été une terre de colonisation pour les Nordestinos des régions sub-arides. Au-delà d'une bande frontalière orientale, les micro-régions centrales et occidentales, qualifiées de pré-amazoniennes, sont très peu occupées, avec des densités de 5 à 2 habitants au kilomètre carré (Alteo Mearim, Impératriz, Pindare, Gurupi), et demeurent des régions de colonisation pionnière. L'immigration fut importante dès la décennie 1950-1960 et les États voisins du Nordeste, Piauí et Céara, l'alimentèrent en

quasi-totalité, avec 348 000 sur 392 000 migrants. L'État est intervenu plus récemment pour implanter une petite colonisation. La Compagnie de l'Alto turi, fondée en 1962 sur un domaine d'un million d'hectares, accueillerait 12 000 familles, mais seulement 3 000 disposeraient d'un lot de 50 ha, modèle d'exploitation retenu, dont 34 ha de pâturage, 10 ha de cultures vivrières, 0,5 ha de poivrier, 2,5 ha de verger. En fait, les colons sans formation et insuffisamment encadrés, ne pratiquent que l'agriculture sur brûlis traditionnelle et n'ont pas un cheptel suffisant (Droulers, 1978). D'une façon générale, l'accaparement des terres se fait au profit des grands entrepreneurs du Sud du Brésil qui expulsent indifféremment habitants du pays et immigrants nordestinos. La recherche des terres disponibles entraîne toujours plus vers l'Ouest la colonisation individuelle et pauvre en une série de bonds migratoires sans installation assurée, ce qui constitue cependant l'objectif des programmes intégrés de l'État pour le Nordeste et l'Amazonie.

Qu'en est-il de la participation des Nordestinos vers les régions plus éloignées de l'Ouest ? La géographie de ces migrations rurales inter-régionales est très variable selon les époques et se lit à diverses échelles. Compte tenu de l'instabilité économique, de leur statut fréquent de simple « posseito », de la fréquence de leurs échecs, les Nordestinos pratiquent des cheminements migratoires compliqués. Ainsi un petit exploitant interrogé en 1976 dans la Chapada, et l'avait quitté en 1960. En quinze ans, il en était à sa troisième résidence. Un colon interrogé en 1974, le long de la route Transamazonica était originaire du Céara, il avait résidé douze ans au Maranhão avant de tenter sa chance en Amazonie.

Pour la période 1900-1950, Waibel (1955) identifiait cinq grandes régions pionnières, toutes situées dans le Sud et le Centre du Brésil, en dehors de l'interface sub-aride/humide : régions de Santa Catarina occidentale, Nord du Parana, Espirito Santo au Nord du Rio Doce, région de Goiânia au Goyas. Elles furent ouvertes sous l'importance de la demande alimentaire urbaine. L'auteur s'élève contre l'interprétation mystique et dangereuse des slogans de la « route de l'Ouest », « rumo ao oeste » et des espérances excessives envers les Tropiques humides du Goiás et du Mato-Grosso.

Cependant, durant la période 1940-1970, les grandes régions attractives furent bien globalement le Parana caféier, le Mato-Grosso et le Goiás. Ces deux dernières régions furent ouvertes par l'étoile routière dont le district fédéral de Brasília était le pivot. Leur population passa, entre 1950 et 1970, de 1 736 000 habitants à 4 620 000 habitants. La part des Nordestinos demeure en fait très modeste dans les six États ayant le solde migratoire rural le plus élevé.

Dans les années 70, c'est l'Amazonie qui paraît devenir la grande réserve d'espace pour les mouvements pionniers et plus précisément pour la colonisation nordestina. À côté de la colonisation planifiée dans le cadre de l'I.N.C.R.A. (Instituto Nacional de Colonização de Reforma Agrária) dont il sera question plus loin, la colonisation « spontanée »

ORIGINE DES MIGRANTS RURAUX

États d'arrivée	Autochtones à l'État	Des États du Nordeste (fournissant plus de 0,5 %)
Parana	57 %	Bahia 1,3 %, Pernambouc 1,1 %, Céara 0,58 %
Mato-Grosso	26,5 %	Bahia 4,2 %
Goias	46,5 %	Bahia 6,2 %
Maranhao	63,3 %	Céara 14,8 %, Pernambouc 1,16 %
Santa Catarina	42,6 %	Néant
Rio de Janeiro	44,9 %	Néant

opère le long des grands axes routiers. D'abord, le long de la route Belém-Brasilia où elle constitue des fronts pionniers progressant vers le Sud, celui de la malva au plus près de Belém, ensuite les immenses défrichements des exploitations d'embouche, les « *invernadas* ». Ce dernier système est peu peuplant. Ainsi la Fazenda Vitoria visitée en 1975 à proximité de Paragominas, élève 2 500 têtes de bétail et 250 vaches laitières sur 3 600 ha. Elle occupe cinq familles de *vaqueiros*. Au total, compte tenu des services, le fonctionnement d'un tel système extensif limiterait la densité à deux habitants au kilomètre carré.

Sur la route Cuiaba-Santarém et le long de la Transamazonica, axes d'une colonisation organisée, aux vastes ambitions dont on reparlera, la colonisation individuelle et spontanée multiplie les *sítios* tolérés, mais non appuyés par les organismes officiels. Techniques archaïques, isolement, problème sanitaire, manque d'eau potable, leur bilan est médiocre.

Ce sont les territoires périphériques de l'Amazonie où, pour des raisons géopolitiques de peuplement frontalier, l'État aide particulièrement les migrations, qui, de 1950 à 1970, enregistrent les pourcentages d'accroissement les plus élevés, mais sur des effectifs de départ très faibles en 1950. Le Rondonia a vu sa population croître de 216 %, mais le gain n'est que de 80 000 habitants ; l'Acre, de 91 % avec un gain de 104 000 ; le Roraima, de 130 % avec un gain de 23 000. Là encore, la part des Nordestinos est moindre que celle des migrants venant d'Amazonie centrale, mais dont beaucoup, il est vrai, étaient venus, antérieurement à 1960, du Nordeste.

L'analyse quantitative des données des recensements montre en définitive que la colonisation des Tropiques humides brésiliens n'est pas alimentée massivement par les Nordestinos du sub-aride. Les grandes régions pionnières actuelles Matto-Grosso, Goias, ont un bassin d'immigrants étendu à l'ensemble du Sud et de l'Est brésilien. L'Amazonie, quoi qu'il en fut dit, n'attire que des mouvements faibles.

PÉRIODE 1960-1970

États d'immigration	Total immigrants	En % des immigrants d'après leur localisation en 1960	
		Amazonie centrale	Nordeste
Rondônia	51 557	36 %	19 %
Acre	32 816	31 %	37 %
Roraima	8 669	47 %	22 %
Amapa	38 852	84 %	4,5 %
Total	131 894	50 %	19 %

— Amazonie centrale : États du Pará et Amazonas.

— Nordeste : Piauí, Céara, R. Grande do Norte, Paraíba, Pernambouc, Alagoas, Sergipe.

Seul le Maranhão reçoit des effectifs notables de Nordestinos. Vers quel objectif se dirigent alors les émigrants ruraux nordestinos ? Avant tout vers les grandes villes du Nordeste et vers celles du Brésil industriel du Sud, en particulier vers São Paulo.

L'ACTION DE L'ÉTAT DANS LA COLONISATION DES TROPIQUES HUMIDES

L'action de l'État a déjà été notée dans les migrations « spontanées » issues de l'Afrique soudano-sahélienne et dans les mouvements de colonisation individuelle vers les Tropiques humides brésiliens. Mais l'État intervient avec plus de vigueur dans beaucoup d'opérations de néo-peuplement parmi lesquelles Raison (1968) reconnaissait les colonisations orientées, dirigées, planifiées ; la distinction reposant sur la durée et l'encadrement technique de l'État. La colonisation est dite orientée lorsque ne sont prévus et fournis que le lotissement foncier et certaines infrastructures ; elle est planifiée lorsque l'encadrement technique, les débouchés commerciaux sont organisés de façon continue. Le cas limite est la Ferme d'État établie sur les « nouvelles terres » comme en Ethiopie. Dans le vaste domaine de ces migrations de colonisation organisées par l'État, nous nous limiterons, selon le propos de cette étude, à celles qui ont comme résultat ou au moins comme objectif *un certain rééquilibrage de populations sur l'interface aride-humide*.

Cet objectif est exprimé fréquemment dans des contextes politiques et techniques très différents sous la forme d'intention, au moins. Le « Débat national sur l'élevage », qui s'est tenu à Tahoua, au Niger, en avril 1985, recommande « l'installation prudente dans des zones

aménagées des éleveurs démunis mais volontaires et la mise en œuvre de mesures propres à y assurer l'intégration de l'élevage et de l'agriculture ». Peu de choses ont été faites dans ce domaine au Niger depuis 1985. Des opérations de ce genre ont été réalisées au Nigeria et l'auteur a pu observer, en 1981, celle de Kirman Biri dans la région de Kaduna, qui révèle un fait essentiel : *la colonisation officielle est toujours assouplie ou complétée par des initiatives spontanées.*

Kirman Biri est situé dans ce « Middle Belt » nigerian peu peuplé, pénétré actuellement tant par les Haoussa agriculteurs que par les Peul venant du Nord. La sédentarisation de ceux-ci est réalisée à 50 % ; 38 % sont dans une situation intermédiaire ; 12 % restent nomades. L'État a ouvert la réserve de Kirman Bili de 40 000 ha à l'installation d'un groupe Peul dont les familles ont en moyenne 50 à 60 têtes de bétail et travaillent un petit champ de 0,3 ha. Ces Peul sont incontestablement avantagés par les pâturages qui leur sont offerts, contrairement aux groupes voisins comme ceux d'Abet où les conflits de terre avec les paysans sont fréquents. Dans l'autre sens, ils sont gênés par leur isolement, n'ont pas d'acheteurs paysans pour leur lait, et n'ont ni école, ni dispensaire. Des déplacements symétriques s'établissent alors, les éleveurs d'Abet confiant certains de leurs animaux aux Peul de Kirman Biri, lesquels se rendent au marché à Abet. La formule trouve à s'assouplir encore lorsque les familles de Kirman Biri se scindent et que leurs animaux opèrent une rotation entre les deux pôles complémentaires, celui de leur installation officielle et celui des contacts traditionnels avec l'extérieur. Ceci constitue un exemple de réaménagement du schéma officiel, dont nous allons trouver presque partout la préoccupation chez les immigrants.

La colonie, puis l'État du Cameroun, ont montré une constante volonté d'intervention sur le peuplement de la région Nord, mais les réajustements locaux, tels que la descente des montagnards du Mandara, ordonnée en 1963 vers la laine, ne sont pas orientés vers une franche préoccupation climatique et leurs effets populationnistes ont été limités d'après Hallaire (1971) et Boutrais (1983). À partir de 1970, des projets plus ambitieux de redéploiement vers les régions plus éloignées, certaines davantage pluvieuses, ont été ou sont prévus : Projet Guider, Projet Nord-Est Bénoué, Projet Sud-Est Bénoué, Projet Ouest-Bénoué. Ces régions intéressent davantage les populations de la plaine et l'encadrement technique tend à l'intensification d'un système coton-vivrier. Le Projet Nord-Est Bénoué a accru la population intéressée, de 23 000 habitants en 1974 à 48 000 en 1980.

Au Burkina, les opérations de colonisation orientée, dirigée ou planifiée sont nombreuses et engagent des migrations à orientation générale méridienne, les régions de départ étant le Plateau central, c'est-à-dire le vieux pays Mossi. La plus importante opération est celle que mène l'Autorité des Aménagements des Vallées des Voltas (A.V.V.), créée en 1974. Son objectif officiel s'inscrit tout à fait dans la perspective d'un rééquilibrage des populations : « Elle doit assurer le

repeuplement des vallées des Voltas et de leurs affluents par un transfert de population des zones à forte densité ». Les surfaces prévues pour l'opération sont considérables : 1 200 000 ha dans les vallées de Volta rouge et blanche et 800 000 ha dans la vallée de la Volta noire, dont 700 000 seront attribués à des cultures pluviales et 56 000 à des cultures irriguées... L'objectif démographique est l'installation de 65 000 familles (Ouedraogo, 1986). L'opération a été minutieusement montée sur le plan technique avec le souci de faire évoluer les systèmes de culture en accord avec la force de travail et les possibilités d'investissement. Mais une situation paradoxale s'est installée du point de vue des migrations. Le recrutement officiel d'abord satisfaisant grâce à une active campagne de propagande a été suivi de nombreux abandons et il n'a pas répondu aux prévisions planifiées. Au total, 2 994 familles ont été installées entre 1976 et 1985. Mais un nombre à peu près égal d'immigrants spontanés se sont installés, soit 2 032 familles dont 75 % sont originaires des régions surpeuplées du Plateau central. Ces migrants spontanés refusant l'entrée dans le système de l'A.V.V. juge comme trop contraignant, profitent cependant des infrastructures, écoles, puits, routes et du crédit agricole. Ils confirment la difficulté de placer les paysans africains dans des cadres rigides et toute la capacité de ceux-ci à s'adapter à des situations intermédiaires.

L'État brésilien a une politique très active et multiforme de colonisation agraire recherchant ou aboutissant à un déploiement de population. Le plus célèbre des fronts pionniers agricoles « orientés » fut celui du café dans les États de São Paulo et de Paraná. Le gouvernement brésilien pratiqua le système de concession accordées à de grandes compagnies privées. Parmi les migrants où les Européens prédominèrent un certain temps, les Nordestinos représentèrent un certain contingent. L'État est plus directement interventionniste dans de nombreuses entreprises de colonisation. Ainsi la C.A.N.G. (Colonie agricole nationale de Goiás), créée dès 1941, prépare la colonisation du Mato-Grosso de Goiás en fournissant des lots de 20 à 50 ha, des outils et des habitations. Le but est d'implanter une petite paysannerie pratiquant une agriculture fixe et intensive basée sur le riz. Depuis 1975-1980, la région est atteinte par l'exode rural du fait de l'irrégularité des cours du riz, et de la difficulté des petits colons à dégager les investissements nécessaires (Costa Barbosa Ferreira, 1986).

La NOVACAP (Companhia administradora da Nova Capital) est chargée de la colonisation dans le District fédéral de Brasília. En 1955, il n'existait que 103 *fazendas* d'élevage dans ce qui fut l'année suivante constitué en district. La NOVACAP les expropria et redistribua la terre sous forme de concessions de surfaces différentes selon les systèmes de production prévus, les anciens *fazendeiros* pouvant recevoir des lots dans les limites de 500 ha. Entre les noyaux planifiés, de nombreux immigrants occupent illégalement les terres de la NOVACAP. Dans cet ensemble, les Nordestinos ne constituent pas le groupe majoritaire. En 1970, sur les 13 000 ruraux installés depuis

1960, ils n'étaient que 3 700, la majorité venant du Matto-Grosso et Goiás.

C'est en Amazonie orientale et centrale que l'État brésilien a eu les plus grandes ambitions de colonisation planifiée dans le cadre du Plan d'intégration nationale de 1970. La juridiction fédérale dispose par décret-loi de 1971 de l'utilisation possible des terres de part et d'autre des nouvelles routes sur une profondeur de 100 kilomètres. La mise en valeur officielle se fait sous deux formes. La première : d'immenses concessions sont accordées aux entrepreneurs dont les capitaux proviennent des régions économiquement développées du Sud. La seconde : des périmètres de colonisation agricole sont organisés par l'INCRA sur certaines sections des trois grands axes routiers ouverts : Belém-Brasília, Transamazonica, Cuiaba-Porto Velho. Après quinze ans de mise en valeur, on peut considérer que la colonisation agricole officielle de l'INCRA a été le plus souvent un échec coûteux, qu'elle n'a pas répondu à l'attente d'excédents agricoles destinés au marché urbain et à l'exportation. Dès 1974, la politique des grandes concessions capitalistes est considérée comme seule économiquement viable.

La plus planifiée des colonisations de l'INCRA fut celle mise en place, en 1972, le long de la Transamazonica entre Altamira et Itaituba sur 64 000 km². L'organisation est très systématique. L'unité est le module de colonisation (MOC) groupant 1 000 familles, recevant chacune 100 ha. La structure interne du MOC présente deux variantes. Dans la première, le MOC comporte 23 noyaux, centrés chacun sur un lieu d'habitat groupé (agrovila). Dans la seconde, l'habitat est dispersé, les services étant groupés dans un noyau urbain d'appui. Dès 1972, l'INCRA prétend puiser les colons dans les municipes surpeuplés du Nordeste. 51 municipes de départ, considérés comme présentant une « capacité d'expulsion », sont choisis, parmi lesquels 12 du Pernambouc, 7 du Maranhão, 8 du Paraíba, 6 du Céara... À la fin de 1973, 1 500 migrants ont reçu leur titre d'occupation et les Nordestinos sont majoritaires. Dans le MOC d'Altamira, ils représentent 57 % contre 16 % du Pará et 7 % du Minas. L'INCRA sélectionne les colons selon leur état de santé et la disponibilité familiale de main-d'œuvre. Lors d'une visite à Presidente Medici en 1975, on nous certifie la présence effective dans leur exploitation de 990 colons. En dehors de ceux-ci, il apparaît en fait dès cette époque qu'une colonisation spontanée plus importante profite des infrastructures mises en place. Selon la remarque d'un responsable de l'INCRA, ces colons spontanés sont considérés comme les meilleurs. Le mouvement de colonisation planifiée s'est ralenti depuis cette date et le mythe de la Transamazonica comme drain des excédents du Nordeste vers l'Amazonie, s'est envolé.

La colonisation la plus importante semble actuellement celle qui a lieu en Amazonie méridionale le long de la Cuiaba-Porto Velho dans l'État du Rondonia. Les noyaux planifiés établis dans de bonnes conditions par l'État ont attiré des effectifs importants de migrants

spontanés. Ce ne sont pas des Nordestinos, mais des gens expulsés des régions caféières en crise, du Parana principalement, dont la situation foncière reste à régler. Sous ce flot, l'INCRA est débordé et l'encadrement perd de son efficacité. Pour le moment, le bilan populationniste est impressionnant : la population est passée de 110 000 à quelque 888 000 habitants entre 1970 et 1984 (Becker, 1986).

En ce qui concerne ces migrations officielles, le cas de l'Éthiopie est particulièrement intéressant pour notre propos. Non seulement parce qu'il se situe au niveau le plus autoritaire de l'intervention étatique, mais aussi parce qu'il est présenté officiellement comme un déploiement de population du sub-aride à l'humide. Les faits sont connus. En dehors de l'organisation des coopératives et de la « villagisation » qui n'impliquent pas de migrations, deux opérations sont à distinguer, qui entraînent l'une et l'autre un transfert de population, inégal il est vrai. Les Fermes d'État, au nombre de 53, exploitent, en 1984-85, 182 000 ha après avoir connu leur extension maximum en 1981-82 (230 000 ha). Entreprises géantes, ces Fermes sont des enclaves de culture hyper-mécanisées n'occupant qu'une main-d'œuvre permanente réduite. La main-d'œuvre saisonnière, beaucoup plus importante, est recrutée régionalement. Au total, l'immigration induite par ces sovkhoses ne peut être qu'indirecte. Leur implantation géographique est confinée dans la moitié Sud et Sud-Ouest humide du pays, mis à part le groupe des périmètres irrigués de l'Awash. Les provinces sub-arides de l'Erythrée, Tigray, Wélo ne comptent que deux fermes. Cette localisation générale est dictée par des motifs agricoles et politiques, mais aucune justification strictement démographique n'a été mise en avant.

Il en est autrement pour le « resettlement » qui a déporté, entre 1984 et 1986, environ un million d'individus, l'objectif déclaré étant un million et demi. On sait que l'argument et l'occasion ont été fournis par les famines atroces de 1983 et 1984 succédant à des disettes prolongées depuis la révolution de 1974. L'argument est que les régions sèches du Tigray et du Wélo, à moins de 700 mm de pluie par an, sont trop fortement peuplées pour des raisons historiques. Leurs pentes souvent vigoureuses ont facilité une intense érosion des sols. La solution passe par un allègement important de la charge humaine. L'occasion consiste en des centaines de milliers de sinistrés qui ont cherché refuge en 1984 dans les camps de l'aide alimentaire gérés par l'organisme d'État, « Relief and Resettlement Commission ». Leur dépendance et leur groupement permettent de les persuader, ou de les contraindre, au départ. Après une préparation sommaire des lieux par des campagnes de travail d'étudiants durant les vacances, les settlements ont une capacité d'accueil théorique de 20 000 personnes. Les infrastructures mises en place sont très rudimentaires — en particulier le problème sanitaire et celui de l'eau ne sont pas réglés correctement. Les équipements sont rapidement débordés et certains groupes de camps, sur un rayon de 10 à 20 kilomètres, dépassent 50 000 immigrants.

Incontestablement, les camps sont pour leur majorité dans les régions sub-humides du piémont de l'Ouest éthiopien ou dans les montagnes pluvieuses du Sud. Transfert du sub-aride au semi-humide, tel apparaît bien sûr, le plan géographique de cette opération, le plus important redéploiement de population contemporain. Évidemment, elle n'est pas que cela, mais principalement une opération politique. Les populations transférées sont recrutées dans les régions d'opposition au gouvernement révolutionnaire et peu soucieuses de collectivisation agricole. Déplacées, elles sont contraintes à la collectivisation du système de production et n'ont comme parcelle individuelle qu'un jardinet. Ici, plus nettement encore qu'ailleurs, la migration planifiée répond avant tout aux objectifs socio-politiques de l'État.

LE BILAN DU POSSIBLE

Après cette analyse sommaire des situations de peuplement et des mouvements migratoires sur l'interface sub-aride et humide, il est nécessaire de dégager quelques conclusions sur les résultats démographiques de ces mouvements spontanés ou organisés, et les conditions de leur faisabilité.

Une première remarque : la distinction entre migrations spontanées et migrations organisées doit être relativisée. Les premières opèrent généralement en s'appuyant sur une infrastructure mise en place par l'État et avec la connivence plus ou moins active de celui-ci. Les migrations organisées, où l'intervention de l'État opère à des niveaux très différents, induisent avec un certain décalage une turbulence individuelle paysanne ou de services d'accompagnement de volume souvent comparable. La colonisation officielle elle-même donne lieu, après quelques années, lorsque l'encadrement faiblit ou devient moins technocratique, à des formules plus souples intégrant des activités paysannes imprévues. Cette conjonction relative des deux formes de migrations rurales représente la « force des choses » qu'il est utopique de refuser et sur laquelle il faut s'appuyer. La meilleure incitation à un mouvement de population est de le prévoir et de l'accompagner par des actions indirectes qui se regroupent autour de trois préoccupations prioritaires qui sont, dans l'ordre : *désenclaver, administrer, soigner*. Dans ce dernier domaine, l'éradication possible de certaines grandes endémies est le volet essentiel et peut livrer de vastes ensembles géographiques à un certain redéploiement de population. On connaît les projets des organismes internationaux sur la zone onchocercienne de l'Afrique de l'Ouest.

Bien qu'un bilan démographique d'ensemble fasse défaut, il est certain que plusieurs millions de migrants ont été mobilisés sur l'interface sub-aride/humide en se limitant aux deux ensembles régionaux étudiés et aux trente dernières années. Ce mouvement a-t-il

soulagé la pression démographique dans les régions de départ ? La détente enregistrée a-t-elle été suffisante pour créer des conditions plus favorables à un certain développement ? Globalement, les réponses sont négatives. Dans la Chapada Diamantina, ce n'est pas l'exode rural qui a dynamisé l'économie dans certains municipes, mais des conditions économiques ou des potentiels valorisés selon la conjoncture, tels les sols calcaires adaptés à la culture des haricots noirs par exemple. Tant au Pays Mossi qu'en Pays Kirdi au Nord-Cameroun, l'émigration n'a pas allégé substantiellement la pression démographique. Elle semble au mieux et pour la première région, pondérer le croît naturel. Il faut donc se débarrasser de certaines idées reçues. Pour alléger réellement le peuplement d'une région, il faut mettre en branle des effectifs onéreux bien supérieurs à ceux qu'on observe généralement, même mal préparés et exécutés comme en Ethiopie. Cette condition remplie, les risques de somnolence régionale sont prévisibles et les moyens d'un développement, à découvrir.

Les problèmes d'accueil ne sont pas moindres. Le potentiel de peuplement des régions humides n'est pas une donnée évidente et uniforme pour de multiples raisons bien connues. Un cas de figure théorique et schématique : quelle densité de population est-elle supportable si on transfère le modèle de production sahélien 300 kilomètres plus au Sud, de l'isohyère 500 mm à l'isohyère 800 mm ? Avec des besoins minimum de 200 kilos de grains par personne, des rendements moyens de 400 à 600 kg à l'ha, une exploitation familiale de trois travailleurs et nourrissant six à huit personnes peut s'articuler sur deux ha de culture permanente et fumés et deux ha de culture extensive à longue rotation disposant d'une jachère de huit ha. La fumure des deux ha permanents serait fournie par dix à vingt bovins, de l'exploitation ou transhumants, séjournant un mois, ce qui requiert sur cette période environ dix ha de brousse pâturée en plus de la jachère. Au total, l'équilibre du système demande un minimum de vingt ha. Si on tient compte des étendues stériles, marécageuses... réduisant le « cultivable » à la moitié de l'étendue, on aboutit à une densité plafonnée, pour les seules raisons agronomiques, à quelque vingt habitants au km². Où trouve-t-on dans les régions sub-humides de l'Afrique soudanienne de vastes étendues beaucoup moins peuplées ? Il en existe, mais pas dans chaque État et les frontières rendent plus difficiles les redéploiements importants. Rien qu'au Mali, la F.A.O. évalue à quelque 100 000 familles la population sahélienne à évacuer. Où vont être recasées ces 600 000 à 800 000 personnes ? Le chef de l'État a fait en 1985 un appel pressant aux habitants du KénéDougou dans le Sud du Mali, pour qu'ils accueillent les migrants. Si on étend la région d'accueil à l'ensemble de la région de Sikasso, celle-ci avait en 1976, 1 100 000 habitants sur 76 000 km², soit une densité de quinze. L'alourdissement rapide de la densité à 25, ne sera pas sans poser des problèmes d'infrastructures, de relations socio-culturelles, de droits fonciers...

Un fait plus qualitatif mérite d'être souligné. Il est remarquable que les Nordestinos ne semblent pas fournir l'armée des migrants sur tous les fronts du peuplement amazonien et que, dans le Nord-Cameroun, les populations de la plaine plus tardivement mobilisées que les montagnards et moins pressées par les excédents démographiques, répondent en définitive plus volontiers au recrutement officiel, en particulier les Toupouri. Encore une fois, le principe des vases communicants est inapplicable. Toutes les populations ne glissent pas irrésistiblement et selon les lois arithmétiques le long du gradient différentiel d'occupation le plus vigoureux. Ce sont les migrants du Parana ou du Goïas, régions de moyenne et faible densité, qui se présentent en Amazonie méridionale. Les Nordestinos animent un champ migratoire contemporain différent englobant le Maranhão et, de plus en plus, les villes. Ceci nous met sur *la piste explicative de beaucoup d'échecs de colonisation officielle : celle-ci exige souvent des colons une mutation technique importante alors qu'elle les choisit, pour des raisons démographiques, dans les régions les plus pauvres, celles précisément où le niveau technique et culturel des recrutés risque d'être particulièrement bas.*

Ceci persuade de la nécessité d'une vue claire de l'objectif. Recherche-t-on une meilleure sécurisation alimentaire pour un certain effectif de population ? Veut-on créer un secteur de production dégageant des excédents ? Recherche-t-on l'apaisement dans une situation sociale explosive ? L'État souhaite-t-il « occuper » davantage une marge de son territoire ? Selon les objectifs, ce ne sont pas seulement les moyens spécifiques à établir, mais aussi une population ciblée à définir.

Voilà une condition fondamentale pour la réussite d'un transfert de population, qu'il soit organisé ou simplement aidé. Mais revenons aux régions sub-arides de départ. Ces migrations vers l'extérieur suffiront-elles ? Pour faire bref, l'avenir des régions sub-arides dépend-il principalement de l'amélioration des structures régionales de production et d'encadrement ou résultera-t-il « naturellement » d'un allègement substantiel de population ? La difficulté est si grande qu'il faut incontestablement œuvrer sur les deux terrains. Sur chacun d'eux la marge du possible est étroite et le coût est élevé. Les difficultés analysées précédemment laissent à penser que pour le premier demi-siècle du troisième millénaire, la bataille sera gagnée ou perdue également sur un autre terrain : la ville. C'est vers les villes, nous l'avons vu, qu'affluent les migrants sahéliens ou nordestinos désespérés, et plus particulièrement depuis la sécheresse de 1970-1985. Seules les villes sont capables d'accueillir massivement des populations nombreuses en l'état actuel du milieu rural et de ses techniques. Encore est-il qu'elles doivent le faire sainement, utilement, créer de nouvelles activités productrices. L'Afrique noire est incapable actuellement de faire jouer aux villes un autre rôle qu'administratif, ou commercial. Les villes brésiliennes ont une relative avance de ce point de vue.

Voilà la troisième alternative, la plus probable. Avec des populations allégées à la moitié ou au quart de leur niveau actuel, des économies

nationales à fort pouvoir d'entraînement, les régions sub-arides trouveront des activités régionales nouvelles qu'il est difficile, et peut-être inutile, de tenter de prévoir. Une évidence s'impose dès à présent. Il faut élargir la discussion sur l'avenir de l'interface sub-aride/humide au rôle que jouera la ville.

BIBLIOGRAPHIE

- ADAMS Rew. — Settlement patterns of the Central Yucutan and Southern Campeche regions. in *Ashmore Lowland Maya Settlement patterns*. Albuquerque, New Mexico, éd. , 1981, pp. 211-57.
- ARNAUD J.-C. — *Le pays malinké*. Université de Rouen, LEDRA, Thèse de Doctorat d'État, 1987.
- BEAUVILAIN A. — Les Peul du Dallol Bosso. *Études nigériennes*, Niamey, n° 42, 1977.
- BECKER Bertha. — Signification actuelle de la frontière : une interprétation géo-politique à partir du cas de l'Amazonie brésilienne. ORSTOM, *Cahiers des Sciences Humaines*, Paris, n° 3-4, 1986.
- BUTZER K.W. — Rise and fall of Axum, Ethiopia : a geo-archeological interpretation. *American Antiquity*, New York, vol. 3, 1981.
- CLANET J.C. — Les conséquences des années sèches, 1969-1973, sur la mobilité des éleveurs du Kanem, in *Stratégies pastorales et agricoles des Sahéliens durant la sécheresse*. GALLAIS J., Bordeaux, GEGET éd., 1977.
- COSTA BARBOSA Ferreira. — Ceres et Rio Verde : deux moments de l'expansion de la frontière agricole dans l'État de Goiás. ORSTOM, *Cahiers des Sciences Humaines*, Paris, n° 3-4, 1986.
- DENIS. — *Brésil. Éditeur Firmin-Didot frères, Paris, 1983*.
- DOUMENGE F. — *Aménagement hydroagricole et diffusion des shistosomiasis humaines en Afrique*. Colloque franco-japonais. Bordeaux, CEGET-CNRS, 1985.
- DROULERS M. — *Le sertão de la Paraíba à l'épreuve de la sécheresse*. Communication Colloque Nordeste-Sahel, Paris, I.H.E.A.L., 17-18 janvier 86, 1986.
- DROULERS M. — Les paysans du Maranhão. Problèmes d'Amérique latine. *Notes et études documentaires, Paris, Documentation Française, n° 4474, 1978*.
- FOURNIER I. — *Conséquences humaines de plus d'une décennie de sécheresse, 1969/1984, région de Gao*. Université de Rouen, LEDRA, mémoire de Maîtrise, 1986.
- GALLAIS J. - *Pasteurs et paysans du Gourma. La condition sahélienne*. Bordeaux, CNRS-CEGET, Mémoires du CEGET, 1975.
- GOUROU P. — Géographie du peuplement en Nigeria méridional. *Bulletin Société Belge d'Études Géographiques*, Bruxelles, pp. 58-64, 1947,
— . *Terres de bonne espérance, le monde tropical*. Paris, Plon, Collection Terre Humaine, 1982, 455 pp.
- GUILLAS » É. — LES MIGRATIONS DE TRAVAIL DES HAOUSSA DE L'ADER. LE JEU DES CONDITIONS LOCALES ET DE L'ÉCONOMIE GÉNÉRALE. *Cahiers Géographiques de Rouen*, n° 21, Université de Haute-Normandie, Études sahéliennes, 1984.
- HAVILAND W.A. — A new population estimate for Fikal Guatemala. *American Antiquity*, vol. 34. New York, 1969, pp. 429-433.
- HENRY J.P. — *Stratégies paysannes dans une zone sahélo-soudanienne fort peuplée : l'arrondissement de Matameye*. Université de Rouen, LEDRA, thèse ronéo, 1986.

- LEBAY S. — *Le développement de la pêche sur les rives du lac de Kossou (Côte d'Ivoire)*. Université de Rouen, LEDRA, Mémoire de Maîtrise, 1984.
- . Un aspect original des migrations sahéliennes : l'installation des pêcheurs Bozo autour du lac de Kossou (Côte d'Ivoire). *Cahiers Géographiques de Rouen*, n° 21, Université de Haute-Normandie, Études sahéliennes, 1984.
- LESOURD M. — *L'émigration baoulé vers le Sud-Ouest de la Côte d'Ivoire*. Université Paris X, Thèse de Doctorat 3^e cycle, 1982.
- . À propos d'une autre marge : les Baoulé des savanes humides préforestières et les échos des sécheresses sahéliennes (Côte d'Ivoire centrale, 1965-1963). *Cahiers Géographiques de Rouen*, n° 21, Université de Haute-Normandie, Études sahéliennes, 1984.
- MARCHAL J.Y. — *Yatenga Nord Haute-Volta. La dynamique d'un espace rural soudano-sahélien*. Paris, ORSTOM, 1983.
- OUEDRAOGO D. — *Aménagements hydroagricoles, opérations « terres neuves » et déplacements de population au Burkina de 1900 à nos jours*. Université Bordeaux III, Thèse de Doctorat d'État, 1986.
- RAISON J.P. — La colonisation des terres neuves inter-tropicales. Paris, *Études rurales*, n° 31, 1968.
- REMY G. — *Enquête sur les mouvements de population à partir du Pays Mossi, Haute-Volta*. Rapport de synthèse. Paris, ORSTOM, 1977.
- ROUPSARD M. — Migrations et développement rural au Nord-Cameroun. *Cahiers Géographiques de Rouen*, Université de Haute-Normandie, numéro spécial, Études sahéliennes, 1986.
- SAUTTER G. — De l'Atlantique au fleuve Congo. Une géographie du sous-peuplement, Paris, Ed. Mouton, 1966.
- STEVEN L., DRIEVER, DON R. HOY. — Potential population of the classic Maya. *Singapore Journal of Tropical Geography*, Singapore, vol. 5, déc. 84, 1984.
- TRICART J. — Écologie et développement : l'exemple amazonien. Paris, *Annales de Géographie*, n° 481, mai-juin, 1978, pp. 257-293.
- WAIBEL Leo H. — As zonas pioneiras do Brasil. *Revista brasileira de Geografia*, Rio de Janeiro, Ano 17, n° 4, 1955.