

PROBLEMES D'ENVIRONNEMENT, POLITIQUE FORESTIERE
ET PARTICIPATION VILLAGEOISE
A LA FORESTERIE AU SENEGAL

Hans van den Breemer
Rice Bergh
Gerti Hesselink

Le Sénégal fait partie des pays du Sahel. Menaçante dans certaines régions, la déforestation y est une réalité dans d'autres, avec ses conséquences inévitables: l'érosion et une diminution de la fertilité des sols.

Après les grandes sécheresses du début des années soixante-dix, on a tenté de freiner l'érosion et de protéger et de reconstituer le tapis végétal. On a recouru en particulier à la foresterie rurale, généralement désignée en anglais par les termes de *social forestry* ou *community forestry*. La foresterie rurale vise à stimuler la population des villages à participer activement à la gestion des forêts et des arbres et, d'une manière plus générale, à l'exploitation durable des ressources naturelles.

Ce livre est une étude comparative des réactions de la population de six villages situés dans diverses régions du Sénégal à trois projets de foresterie rurale. Chacune de ces études de terrain est présentée sous forme condensée.

Dans les conclusions tirées de ces six études de cas, nous présentons les principales caractéristiques des réactions locales; nous nous efforçons de les envisager dans l'optique de la population des villages afin de mieux les comprendre. Enfin, nous formulons quelques recommandations.

ENVIRONNEMENT ET SOCIÉTÉ AU SENEGAL

Au cours de ce siècle, la déforestation, la dégradation des sols et la désertification se sont progressivement aggravées¹⁾. Les sols, naturellement fragiles et relativement peu fertiles, perdent peu à peu leur tapis végétal protecteur, reçoivent de moins en moins

d'engrais végétaux et sont de plus en plus exposés aux effets nocifs du soleil, du vent et de la pluie.

Parmi les causes de la déforestation et de la dégradation des sols, il convient de mentionner les suivantes:

- la poussée démographique dans les centres urbains et les zones rurales entraînant un besoin croissant de bois, charbon de bois et autres produits forestiers et arboricoles, accompagnée d'un gaspillage de l'énergie fournie par le bois dans les ménages urbains et ruraux;
- la disparition de la végétation naturelle sur des surfaces de plus en plus grandes au profit de l'extension de l'agriculture destinée à l'autoconsommation et à la commercialisation;
- la croissance ^{vestibule} du cheptel. Ce phénomène renforce les agressions subies par la végétation, en particulier par les jeunes pousses naturelles (celles-ci sont mangées par le bétail ou détruites par le feu qui permet de bonifier les pâturages);
- la politique des pouvoirs publics qui, depuis le début du siècle jusqu'aux années soixante-dix, visait à accroître la production à l'exportation sans tenir suffisamment compte de l'impact sur l'environnement. L'impuissance des autorités à endiguer la demande en charbon de bois des citoyens constitue également une cause importante de déforestation. Enfin, une législation forestière répressive décourageait la population de planter et d'entretenir des arbres.
- la diminution et l'irrégularité des chutes de pluie et les phénomènes qui en découlent: réduction ou disparition des eaux de surface, baisse du niveau de la nappe phréatique, entrave à la régénération naturelle de la végétation, non-respect de la capacité de charge de l'environnement face aux différentes méthodes d'exploitation et baisse des rendements des sols;
- les systèmes d'exploitation ^{opérations} foncière qui, dans la nouvelle conjoncture d'agression des sols et de la végétation et de diminution des eaux de pluie, ne sont pas suffisamment orientés vers une exploitation durable. L'exploitation des sols aux fins d'agriculture, d'élevage et d'arboriculture n'est pas suffisamment harmonisée pour que la qualité des ressources naturelles en soit améliorée. Dans ces circonstances, on en arrive facilement à dépasser la capacité de charge de l'environnement pour l'une ou l'autre forme d'exploitation. Dans l'agriculture, on peut observer une réduction ou même une suppression de la jachère, sans qu'aucun procédé ne permette au sol de reconstituer sa fertilité, ce qui entraîne une baisse de la fertilité

du sol et des rendements, une pénurie croissante de bonnes terres, une migration ou un déplacement des champs et la disparition de la végétation sur les nouvelles surfaces exploitées.

Tels sont les principaux facteurs d'ordre général qui, avec des spécificités régionales, contribuent à la déforestation, à l'appauvrissement des sols et à la désertification.

Ces phénomènes ont, à leur tour, toutes sortes de conséquences; nous en mentionnerons quelques-unes:

- aggravation de la pénurie alimentaire parmi la population rurale, baisse des revenus financiers de l'agriculture et sous-alimentation. Pour de nombreux ménages, l'agriculture n'est plus la principale source de revenus financiers (Plan National, 1989: 51);
 - pénuries locales de ^{bois} combustible et autres produits de la forêt et des arbres²⁾;
 - migration vers des régions encore boisées et poursuite de l'agriculture ou de l'élevage extensifs entraînant une dégradation de l'environnement et des ressources pour tous les habitants;
 - exode rural provoquant, d'une part, une pénurie de main-d'oeuvre dans les campagnes pendant la saison agricole et, d'autre part, une croissance rapide des centres urbains et une dégradation de l'environnement autour de ces centres.
- L'insuffisance en eau potable pour les humains et le bétail est une conséquence indirecte de la déforestation et de la dégradation des sols. De nombreux puits donnent moins d'eau. Certains sont même taris. Dans environ un quart des 4 673 villages du Sénégal, il faut aller chercher l'eau potable à plus de 5 km (Plan National 1989: 54).

Parmi les causes de la déforestation, il ne faut pas sous-estimer le rôle des centres urbains. Les sources d'énergie, telles que charbon, pétrole, gaz, énergies éolienne et solaire, étant peu utilisées dans l'ensemble du Sénégal à cause de leur coût trop élevé tant pour les pouvoirs publics que pour le citoyen, il faut que la plus grande partie de l'énergie primaire soit fournie par les forêts, pourtant pratiquement en voie de disparition³⁾. On peut lire dans le Plan National (1989: 59):

"La dépendance quasi totale des ressources ligneuses pour l'énergie domestique, face à une demande croissante liée à l'urbanisation, expose le pays à une accélération de la destruction de la couverture végétale, donc de la désertification, et entraîne des charges très lourdes qui accroissent la dépendance financière vis-à-vis de l'extérieur. Les besoins de Dakar en charbon de bois entraînait, il y a

une décennie, la destruction annuelle de 15.000 ha de forêt. Aujourd'hui la demande a pratiquement doublé, et il faut aller toujours plus loin à l'intérieur du pays pour chercher du bois. Les forêts du Sénégal Oriental et de la Casamance sont littéralement "exportées" par camion vers Dakar⁴⁾.

La part de la population urbaine dans la consommation nationale de bois (bois de chauffage et charbon de bois) est considérable. La forte concentration de population dans les villes a des incidences non seulement sur l'environnement direct de la ville, mais aussi sur les zones rurales éloignées. Il suffit de prendre la route qui part de Dakar vers l'est et de passer les villages de Koumpentoum, Malème Niani, Koussanar, Sinthiou Malème et Kotiari (distants de 375 à 500 km de Dakar) pour se rendre compte des besoins énergétiques des centres urbains de l'ouest du pays, au grand nombre de camions chargés de bois ou de charbon de bois que l'on croise.

Bien que la consommation nationale de bois soit en premier lieu à imputer aux villes, la population urbaine est peu consciente de la valeur de la forêt et des arbres. Le rapport de Fall, Laban *et al.* (1988: 11) présente la situation dans les termes suivants:

"En milieu urbain, le bois-énergie (charbon) n'est pas perçu comme déficient, même si le taux de déboisement au Sénégal est alarmant; l'exploitation forestière est plutôt fonction de la demande urbaine que du potentiel des forêts naturelles".

Dans les zones rurales, au contraire, on se rend davantage compte des effets du reboisement et de l'appauvrissement des sols et on commence à s'intéresser à des solutions. Toutefois, pour diverses raisons, on ne parvient pas à opter pour l'exploitation durable des sols, et la pratique non contrôlée du brûlis pour l'agriculture et l'élevage, l'extension des terres cultivées et le surpâturage continuent comme si de rien n'était, de même que le gaspillage de l'énergie.

LA POLITIQUE FORESTIERE AU SENEGAL

La déforestation attira l'attention des pouvoirs publics avant même la Deuxième Guerre mondiale. Dès les années trente, les autorités se mirent à faire des plantations dans l'intérêt du pays (par exemple, teks en Basse-Casamance pour améliorer le potentiel national de bois de construction) et adoptèrent des textes législatifs visant à

la protection de certains arbres, forêts et animaux⁵⁾. A la longue, ces mesures entraînent toutes sortes de restrictions à l'utilisation des forêts et des arbres par la population locale (interdiction de coupe touchant bon nombre d'arbres, permis exigé pour l'exploitation commerciale, etc.), et aboutirent à la création d'une dizaine de parcs nationaux et d'un grand nombre de zones boisées protégées, appelées *forêts classées*. Ces zones furent retirées par l'Etat aux autorités locales. Des restrictions furent imposées à l'exploitation des ressources naturelles par les populations villageoises.

L'entretien des jeunes plants, la gestion des zones forestières protégées, la surveillance du respect des dispositions générales en matière de coupe et d'exploitation, de même que l'octroi de concessions de coupe aux fins d'approvisionnement en bois et en énergie furent confiés au service des Eaux et Forêts⁶⁾.

Depuis les années 60, ce service s'efforce de promouvoir le reboisement et la protection de la forêt et des arbres par la population rurale, par l'intermédiaire des Centres d'Expansion Rurale Polyvalente (CERP). Il s'agit d'équipes multi-disciplinaires organisées au niveau de l'arrondissement et qui visent au développement rural. Les agents des Eaux et Forêts font partie de ces CERP.

Depuis la fin des années 60, le Sénégal a, lui aussi, été touché par des périodes de sécheresse. Il s'en est ensuivi une pénurie de bois de feu et un appauvrissement des sols. Au cours de la décennie suivante, pour réduire la pression subie par la végétation, les Eaux et Forêts ont planté de grandes forêts de bois de feu (environ 22 500 ha) avec l'aide de l'étranger. On a engagé des campagnes pour l'utilisation du gaz butane et de fours à bois et à charbon de bois de meilleurs rendements.

Au cours de ces mêmes années 70, la désertification d'une grande partie du nord du Sénégal fut un fait accompli et la dégradation de la végétation et des sols dans d'autres régions rurales du pays prit des formes menaçantes, tandis que les plantations en régime donnaient des résultats décevants. Face à cette situation, les autorités réalisèrent qu'il ne suffisait pas d'accorder la priorité à la reconstitution et à la protection du tapis végétal; il fallait aussi y faire participer la population (Gueyé et Laban 1990: 11-12; Fall, Laban *et al.* 1988: 13-14).

Ainsi, après 1979, simultanément à une évolution de la foresterie tropicale dans son ensemble, on changea de politique forestière, les cultures en grand du service forestier faisant place à des forêts communautaires plantées par les villageois eux-mêmes. Le Plan Directeur de Développement Forestier, dont la rédaction a été achevée fin

1981, prévoit donc la foresterie rurale, ne fût-ce que modestement (Gueyé et Laban 1990: 5-6).

Selon ce plan, les principaux objectifs de la foresterie rurale sont les suivants:

- maintien du potentiel forestier, protection des systèmes biotiques et des écosystèmes naturels;
- augmentation de la production nationale de bois destiné à la construction, à l'industrie et à l'exportation;
- approvisionnement en combustible et autres produits des forêts et des arbres des populations urbaines et rurales;
- intégration de l'arboriculture dans le système agraire et amélioration des conditions de vie en milieu rural.

Le Plan prévoit des moyens d'action: protection des forêts naturelles; plantation de grandes surfaces par les pouvoirs publics; plantations communautaires et individuelles; conservation de la terre et lutte contre l'érosion; prévention des feux de brousse et d'autres causes de dégradation du tapis végétal. Faisant suite à ce plan, un certain nombre de projets virent le jour pendant les années 80.

En 1983, le gouvernement sénégalais créa le Ministère de la Protection de la Nature. Le secrétariat d'Etat aux Eaux et Forêts fut placé sous sa tutelle mais fut divisé en deux directions: la Direction des Eaux, Forêts et Chasses (DEFC) et la Direction de la Conservation du Sol et du Reboisement (DCSR). Les Inspections Régionales des Eaux et Forêts (IREF) et leurs ramifications au niveau du département (secteurs) et de l'arrondissement (brigades) ressortaient également à ce ministère.

La foresterie rurale figurait également parmi les attributions de la DCSR. Le Plan Directeur de Développement Forestier ne développait encore aucune stratégie nationale pour une foresterie participative. Cependant, il apparut clairement pendant les années 80 qu'un plan national de foresterie rurale s'imposait. Un grand nombre d'organismes et de projets non gouvernementaux démarrèrent alors. Pour parer à l'absence de directives nationales, chacun devait concevoir ses propres lignes d'action. Ils firent preuve d'une assez grande autonomie à l'égard de la DCSR, de la DEFC et des IREF qui disposaient d'un personnel moins nombreux et de moyens financiers nettement plus limités. En outre, ils adoptèrent des lignes d'action différentes, éventuellement contradictoires, rendant les activités plus difficiles dans

des zones d'intervention limitrophes et même parfois des zones qui se chevauchaient (Fall, Laban et al. 1990: 6-7).

A l'instar du Plan Directeur et des bailleurs de fonds étrangers, les projets visaient au début à atteindre des objectifs quantitatifs: nombre d'arbres plantés et ayant survécu, nombre d'hectares plantés, etc. Les responsables de projets choisissaient dans leur zone d'intervention les organismes qui leur paraissaient le plus aptes à atteindre les objectifs fixés. Ainsi certains projets étaient orientés vers les Communautés Rurales, d'autres vers les villages, d'autres encore vers des groupes au niveau local ou des individus, agriculteurs ou éleveurs, etc. Les plants étaient parfois fournis gratuitement, puis de nouveau contre paiement. Il fallait généralement travailler avec une population qui souffre d'une pénurie de main-d'oeuvre dans les périodes de pointe de la saison agricole, d'une insuffisance alimentaire saisonnière et d'une baisse des revenus financiers. Pour atteindre à temps les objectifs quantitatifs fixés, certains projets recoururent à des incitations, tels les vivres PAM (moyens de subsistance offerts par le Projet Alimentaire Mondial), l'octroi de subventions pour des produits chimiques ou des outils agricoles ou horticoles, etc. Mais les responsables d'autres projets considérèrent ces incitations à la participation comme nuisibles à la continuité des activités dans la phase d'après-projet et optèrent pour des objectifs qualitatifs et des micro-réalisations.

La tendance actuelle est à l'abandon des plantations de grandes forêts communautaires de 20 ha et plus en faveur de micro-réalisations qui exigent moins de main-d'oeuvre et de terrain, s'intègrent plus facilement dans le système agraire, procurent plus rapidement de l'argent et suscitent l'intérêt personnel des participants à tenter de nouvelles possibilités. On a pu constater que les bonnes initiatives (la combinaison d'une pépinière avec de l'horticulture irriguée; des jardins polyvalents avec brise-vent ou haies vives) sont reprises spontanément par d'autres villages et que les initiatives couronnées de succès sont poursuivies par la population elle-même (la plantation de vergers).

On s'est également rendu compte que la foresterie rurale ne peut fonctionner dans l'isolement. Il s'agit d'intégrer la régénération et la protection du tapis végétal dans le système socio-agraire, de manière à améliorer durablement la productivité de l'agriculture et de l'élevage sans perturber l'équilibre écologique. Ceci implique une collaboration non seulement avec le service forestier, mais aussi avec les responsa-

bles des projets de développement et des services qui travaillent dans le domaine de l'agriculture, de l'élevage et du développement rural en général.

Pour coordonner et harmoniser les différentes stratégies d'intervention, la DCSR a lancé le Projet Développement de la Foresterie Rurale. Dans le cadre de ce projet, une mission exécutée en août et septembre 1988 s'efforçait de dresser un bilan des activités menées dans le domaine de la foresterie rurale et de formuler des directives pour l'élaboration d'un plan national de foresterie rurale. Les résultats de cette mission ont été consignés dans le rapport mentionné précédemment de Fall, Laban *et al.* (1988). Entretemps, ces orientations ont été développées dans Guèye et Laban (1990) et ont débouché sur une réactualisation du Plan Directeur de Développement Forestier de 1981, sous forme d'un Plan d'Action Forestier dont l'ébauche finale a paru en octobre 1992.

Dans le cadre de la restructuration des ministères, le Ministère de la Protection de la Nature a été supprimé; les deux directions ont fusionné et constituent maintenant la Direction des Eaux, Forêts, Chasse et Conservation des Sols (DEFCCS), qui ressort au Ministère du Développement Rural et de l'Hydraulique.

LES REACTIONS DE LA POPULATION RURALE

Le rapport (Fall, Laban *et al.* 1988) ne reconnaît qu'un succès relativement faible aux tentatives de foresterie sociale. On y parle d'une "participation encore faible des populations rurales" (p. 1); de "l'ampleur des activités forestières villageoises... toujours insuffisantes" (p. 7); "d'un manque de motivation et de participation effective des populations locales" (p. 9); de "la faible priorité des villageois donnée aux actions forestières" (p. 10), etc. Le manque de motivation et la faible participation s'expriment par exemple par la protection insuffisante des jeunes plants contre les animaux (betail, mais aussi termites ou rongeurs), par la réticence à mettre son terrain à la disposition de ce type d'activité, ou par l'organisation médiocre de l'exploitation et de la gestion des ressources naturelles.

Le rapport mentionne un certain nombre de facteurs expliquant le manque d'intérêt de la population rurale (p. 7-14). Ces facteurs se rapportent d'une part aux projets eux-mêmes, d'autre part à la situation de la population rurale.

La situation de la population rurale se caractérise par des "mauvaises conditions de vie": une grande partie de la population rurale souffre d'une pénurie alimentaire saisonnière, d'une pénurie d'eau, d'une pénurie de terre, d'une pénurie de main-d'oeuvre, d'une baisse des revenus financiers, etc. Ces conditions rendent la marge nécessaire pour les investissements visant à la régénération et à la protection du tapis végétal particulièrement étroite pour de nombreux ménages.

Il est souvent à déplorer que les agents des projets connaissent mal la population locale. On croit souvent, à tort, que la population considère la déforestation et l'appauvrissement des sols comme des problèmes de la plus haute importance qu'il faut résoudre de toute urgence. Mais la population est parfois confrontée à d'autres problèmes considérés comme plus urgents et fixe autrement ses priorités. Du fait de leur ignorance de la situation, les intervenants ne sont pas en mesure de s'adapter aux besoins prioritaires locaux. En outre, en dépit de leurs principes, ils ne font pas suffisamment participer la population locale à la prise de décision au cours des phases de planning et de mise en oeuvre. La faible participation s'explique encore par la coordination déficiente entre les projets et les services forestiers, ainsi que par la vulgarisation insuffisante de l'information, etc.

Outre la faible marge pour les investissements, les divergences dans les priorités et dans la manière de travailler des intervenants, le rapport cite encore quelques facteurs auxquels on peut imputer le faible taux de participation de la population rurale:

- l'absence de sécurité juridique pour l'usage de la forêt et des arbres, si bien que les investissements, si difficiles à réaliser, sont risqués;
- l'exploitation par des étrangers, avec l'autorisation de l'administration, des forêts qui appartiennent depuis toujours au territoire des villages, "ce qui provoque des sentiments de frustration de la part des populations et de désengagement pour la protection des ressources" (Gueyé et Laban 1990: 10; voir aussi Bergeret et Ribot 1990: 135-138);
- le fait que les prix à la production des produits des forêts et des arbres soient trop faibles par rapport aux coûts des plants, de la protection et de la gestion;
- l'absence de possibilités d'écoulement de la production sur le marché;
- les conflits d'intérêts entre les groupes sociaux locaux menant à des priorités différentes (hommes et femmes, agriculteurs et éleveurs, vieux et jeunes, riches et pauvres).

Telles sont les grandes lignes du diagnostic posé par Fall, Laban *et al.* (1988). Devant cet ensemble de facteurs, on se demande toutefois comment une certaine réaction positive de la part de la population rurale est encore possible. Qu'est-ce qui anime ces villages ou ces individus qui, en dépit de toutes ces circonstances difficiles à modifier, participent tout de même? A notre avis, cette question est restée trop implicite dans le rapport. Or les réactions, tant positives que négatives, de la population rurale aux projets de foresterie et aux actions du service forestier constitue précisément le thème central de ce livre. Nous nous proposons de relater la participation de la population villageoise ou bien son absence de participation et de les expliquer de son point de vue à elle. A cette fin, nous nous appuyons sur une étude effectuée en 1988 et 1989 dans six villages situés dans différentes régions du Sénégal.

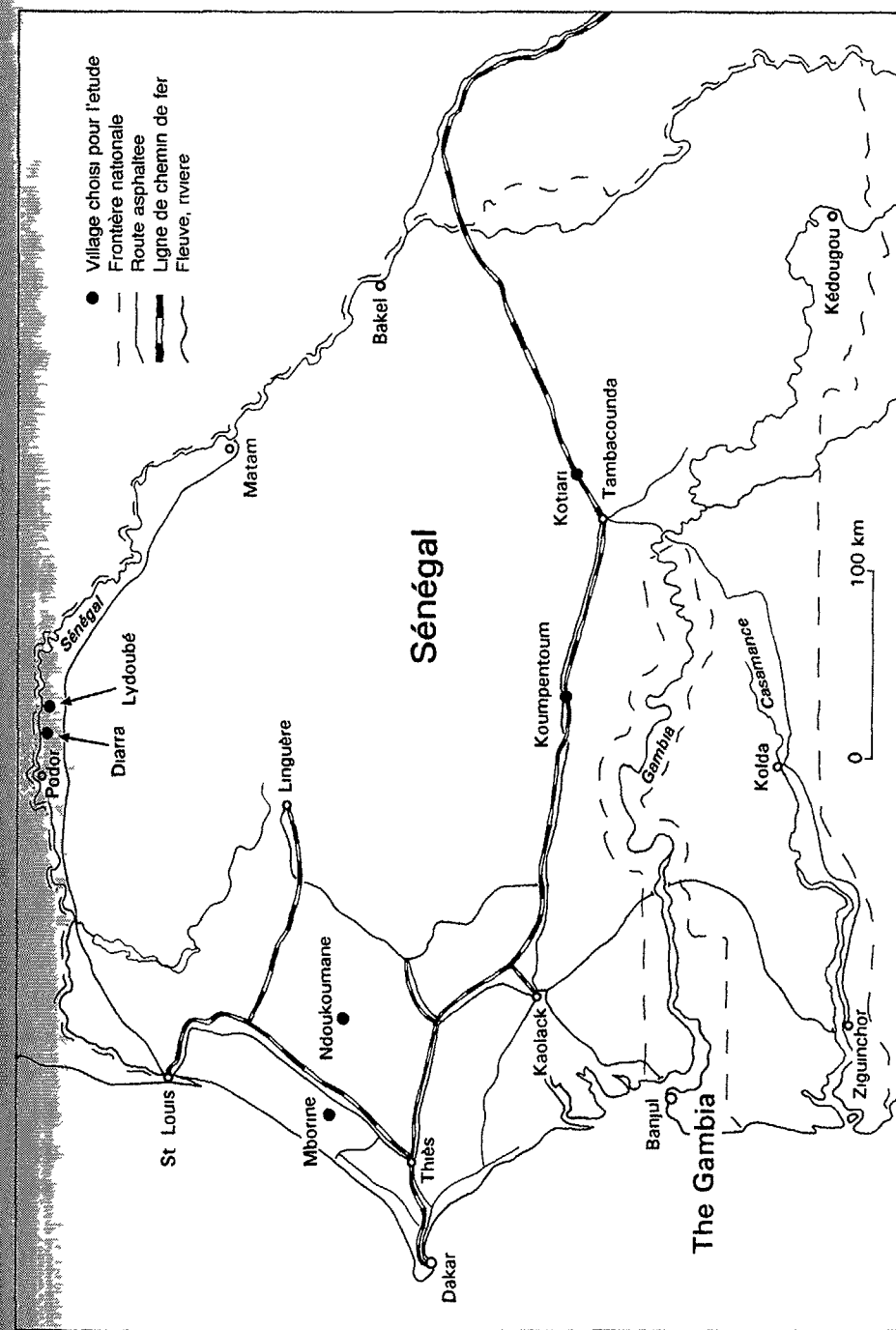
LES RECHERCHES

Depuis 1986, l'Institut d'études culturelles et sociales de l'Université de Leiden (Pays-Bas) organise chaque année, de juin à septembre, pour ses étudiants un stage au Sénégal, et, depuis 1989, également en Gambie. Les responsables du stage ont trouvé des partenaires dans le Centre d'Etudes Africaines de Leiden et le département de foresterie de l'Université Agricole de Wageningen qui, chaque année, envoie aussi quelques étudiants dans ces pays. Côté sénégalais, la collaboration est assurée par l'Institut Cheikh Anta Diop, l'ancien IFAN, de l'Université de Dakar, les universités de Dakar et de Leiden étant maintenant liées par une convention officielle.

Pour l'Université de Leiden, un stage dans un pays en voie de développement représente une partie essentielle des études. Participer à un stage implique a) l'élaboration d'un projet de recherche, b) un séjour de trois mois sur le terrain, c) la rédaction d'un rapport de recherches.

Les études de cas incluses dans ce livre sont chacune le résultat d'un séjour limité dans un village sénégalais. La plupart des étudiants séjournaient pour la première fois en Afrique. Prudence et réserve à l'égard des conclusions de leur travail sont donc de mise. Néanmoins, les étudiants sont bien préparés avant leur départ; ils savent ce qu'ils veulent étudier dans leur village et les questions qu'ils doivent aborder. Ils

CARTE 1: Le Sénégal et l'emplacement des villages choisis pour les études



peuvent donc se mettre au travail d'une manière efficace et collecter de nombreuses informations dans un temps relativement court.

Les étudiants de Leiden qui s'intéressent à la foresterie rurale orientent leurs recherches vers la vision de la population autochtone sur l'intégration des innovations en matière de foresterie dans le village et les ménages, c'est-à-dire dans le système socio-agraire local. Des recherches ont ainsi été effectuées dans neuf villages entre 1988 et 1991. Lorsque les rapports de recherches des années 1988 et 1989 ont été achevés, on a demandé à leurs auteurs de formuler en dix pages les principales constatations faites dans leur village en respectant la consigne suivante: "Décrire et expliquer les réactions de la population locale aux projets de reboisement, autrement dit son comportement innovateur ou participatif". Après discussion des différents rapports dans un atelier tenu le 8 mai 1991, les études de cas portant sur six villages situés dans trois régions du Sénégal ont finalement été sélectionnés (voir carte 1):

- deux villages de la région de Tambacounda: Koumpentoum et Kotiari;
- deux villages de la région de Thies: Mborine et Ndoukoumane Ndiaye;
- deux villages de la région de Saint-Louis: Lydoubé et Diarra.

Ces six études de cas constituent la base d'une étude comparative du comportement innovateur de la population, c'est-à-dire de ses réactions face aux initiatives prises dans le cadre de projets forestiers. Les résultats de cette étude comparative sont consignés dans le premier paragraphe des conclusions.

Dans la période 1988-1991, sept étudiants du département de foresterie de Wageningen ont également participé au stage. Chacun d'entre eux se trouvait dans un village en même temps qu'un étudiant de Leiden. Si les étudiants des deux universités gardaient chacun leur propre point de vue, la plupart de ces équipes bicéphales ont vécu des échanges intenses d'informations. A notre demande, K.F. Wiersum a rédigé un récapitulatif des résultats des recherches de Wageningen, que l'on trouvera au paragraphe 2 des Conclusions⁷⁾.

Les six villages choisis pour les recherches montrent de fortes différences entre eux sur certains plans. Par exemple, les régions de Saint-Louis et de Thies sont frappées par une déforestation et une dégradation des sols beaucoup plus importantes, la pauvreté y est plus grande, l'émigration plus forte, le poids des activités non agraires y est plus lourd que dans les environs de Tambacounda, encore très boisés, qui connaissent une faible émigration et, au contraire, une forte immigration et où

l'agriculture est encore de loin la principale source de revenus. Les villages choisis dans la région de Tambacounda sont grands et hétérogènes sur le plan ethnique, tandis que les villages sélectionnés dans l'ouest et le nord sont petits et homogènes sur le plan ethnique.

NOTES

1. Cette analyse est principalement basée sur les sources suivantes:
 - M. Fall, P. Laban, N. van Leeuwen et A. Ly: *Assistance Préparatoire du Projet de Développement de la Foresterie Rurale, Bilan et Perspectives de la Foresterie Rurale au Sénégal*, Dakar, 1988.
 - Ministère de la Protection de la Nature: *Plan National de Lutte contre la Sécheresse et la Désertification*, Dakar, 1989.
 - S. Gueyé et P. Laban: *Elaboration du Plan d'Action Forestier du Sénégal, Rapport Principal de l'Etude sur la Foresterie Rurale*, Dakar, 1990.
 - A. Bergeret et J.C. Ribot: *L'Arbre nourricier en Pays Sahélien*. Paris, Éditions Maison des Sciences de l'Homme, 1990.
2. Cf. Bergeret, in Bergeret et Ribot (1990).
3. Le Plan National (1989, 56) ne donne que les chiffres de l'année 1981. Cette année-là, la consommation de bois enregistrée s'élevait à 4,6 millions de m³. Le Plan National signale (p. 59) une diminution de 30% de la superficie couverte par des forêts naturelles au Sénégal au cours des trente dernières années.
4. Toutefois le fondement chiffré de cette citation n'est pas tout à fait convaincant. Ainsi, la part de la population citadine dans la consommation nationale de bois de 1981 est fixée à 28% (Plan National 1989: 56). Mais on peut également y lire (p. 38) qu'en 1985, 36% de la population sénégalaise habitait dans des agglomérations. Ceci signifierait (faisant abstraction des quatre années écoulées) que 36% de la population sénégalaise ne consommerait que 28% du total de bois consommé dans le pays! Selon Bergeret et Ribot (1990: 144-147), 18 000 ha sont déboisés chaque année pour la seule production de charbon de bois. Or la zone rurale n'extrait que 8% de son énergie du charbon de bois contre 92% du bois. Tandis que l'énergie consommée en ville, du moins l'énergie produite par la végétation forestière, provient à hauteur de 91% du charbon de bois. Le processus de carbonisation fait perdre de 66 à 80% de l'énergie. Faire la cuisine sur du charbon de bois exige donc une quantité de végétation forestière plus de deux fois supérieure à la quantité nécessaire pour faire la cuisine sur du bois de feu. Bergeret et Ribot (1990: 145) font l'observation suivante: "Par suite de cette préférence en faveur du

charbon, les citadins qui représentent seulement 25% de la population consomment cependant bien plus de la moitié de l'énergie totale primaire tirée du bois".

5. Le premier Code Forestier, basé sur la loi française, fut introduit dès 1901 dans toute l'Afrique Occidentale Française (Bergeret et Ribot 1990: 151). Le code fut remanié en 1935, 1965 et 1974. Le Code Forestier confère à l'Etat la gestion de certaines forêts et de certains arbres. La Loi sur le Domaine National, adoptée en 1964, prévoyait que toutes les terres sur lesquelles reposaient des droits d'usage non prouvables étaient déclarées appartenant au domaine national, ainsi que les forêts et les arbres se trouvant dessus. En 1972, une loi régit l'exploitation commerciale des forêts (c'est-à-dire la production et le commerce de charbon de bois). Sur la base de ces différentes lois, la gestion des forêts, des arbres et des animaux, y compris la fixation des quotas de coupe et l'octroi de permis de coupe, fut confiée au service forestier de l'Etat, les Eaux et Forêts.
6. L'histoire du service des Eaux et Forêts est assez complexe (cf. Plan National, 1989: 62-66). A l'origine, le service avait un grand nombre d'attributions, par exemple la gestion des forêts, la gestion de la faune, le reboisement, ainsi que la pêche en rivière, etc. En 1960, le service fut intégré à l'ancien Ministère de l'Économie Rurale et de l'Hydraulique. En 1973, il reçut le statut de Secrétariat d'Etat. La gestion des parcs nationaux fut confiée en 1969 à un service distinct, la Direction des Parcs Nationaux.
7. On trouvera en annexe 1 une liste complète des rapports de recherches des universités de Leiden et de Wageningen en date de mai 1992.