

CHAPITRE



SUR LES RIVES DU SÉNÉGAL L'EAU ET LE RIZ DANS LA GESTION DU TERRITOIRE

Luc Descroix

*Institut de recherche pour le développement
(IRD)*

*L'eau est la cause matérielle de toute chose
THALÈS DE MILET (624-548 av. J.-C.)*

Au Sénégal, les régions les plus humides se trouvent au sud du pays, et en particulier en Casamance, cette région coupée du reste du pays par la présence de la Gambie, encadrée dans le territoire sénégalais. Ces terrains, les plus facilement cultivables sans irrigation, attirent les populations des autres régions, mais sont malheureusement en partie gelés et stérilisés par la présence de mines antipersonnel posées par plusieurs des acteurs du conflit casamançais (la région est depuis 1982 une zone d'insécurité liée aux combats opposant l'armée sénégalaise à une rébellion ces derniers temps en voie de « clochardisation »). Le pouvoir d'attraction de l'eau de pluie est aussi une des causes de la renaissance de l'irrégentisme casamançais.

Il pleut entre 1000 et 1700 mm de pluie par an en Casamance suivant les secteurs, ainsi qu'au sud du Sénégal oriental, contre 250 à 1000 dans le reste du Sénégal. De ce fait, le grenier à riz traditionnel du Sénégal est la Casamance. Or cette région a été de tout temps une région irrédentiste et difficile à assimiler à une « nation » sénégalaise en gestation. Déjà

au temps de la colonisation, les Portugais ont eu bien des difficultés à « soumettre » une région où, du reste, ils n'avaient installé que des comptoirs de traite, afin d'y réaliser des affaires (dont la traite des esclaves). Les Portugais ont saisi l'occasion à la fin du XIX^e siècle pour échanger avec le colonisateur français une province de Guinée contre la Casamance, laquelle s'est trouvée, au sein de l'Afrique occidentale française (AOF), rattachée à la colonie du Sénégal. Mais les militaires français ont eu maintes fois maille à partir avec les Casamançais, en particulier les Diolas, habitants majoritaires de la basse Casamance, celle des mangroves, riches en poissons, en crevettes, en rizières et en fruits. Pendant la Deuxième Guerre mondiale, il fallut mater une rébellion des Diolas, suscitée par une griotte du pays Cassa, Aline Siteo Diatta, et motivée par le refus de la conscription obligatoire dans les rangs des fameux tirailleurs sénégalais¹.

Depuis l'indépendance du pays en 1960, la Casamance continue à « ruer dans les brancards », et en particulier depuis que, la sécheresse (depuis 1968) et les incitations du gouvernement poussent les habitants du Nord, très majoritairement musulmans (en particulier les Haalpulaar, « les gens de parler pulaar » ; en fait, c'est le nom revendiqué et pris récemment par les « Toucouleurs », ce dernier nom leur ayant été attribué par le colonisateur), à venir s'installer dans ce qui apparaissait comme le jardin ou le « paradis vert » du Sénégal² (voir figure 17.1). Dès les années 1981 et 1982, des révoltes régulières viennent rappeler au gouvernement de Dakar que la Casamance est une région à part. L'État se fait donc tirer l'oreille pour investir dans cette région qui pourrait pourtant couvrir une grande partie de ses besoins en riz. La situation est telle que la Casamance n'est même plus autosuffisante en riz depuis plus de trente ans³. La production est passée de 50 000 tonnes dans les années 1960 à 28 000 tonnes par an pour la période 1985-1990. En fait, cela correspond à l'évolution de la population active dans les zones rizicoles. La région n'a jamais commercialisé son riz dans le reste du Sénégal. À cela plusieurs raisons :

- pendant la période coloniale, les paysans cachaient leur récolte pour éviter de payer des taxes (l'administration coloniale se faisait payer en produits locaux) ;

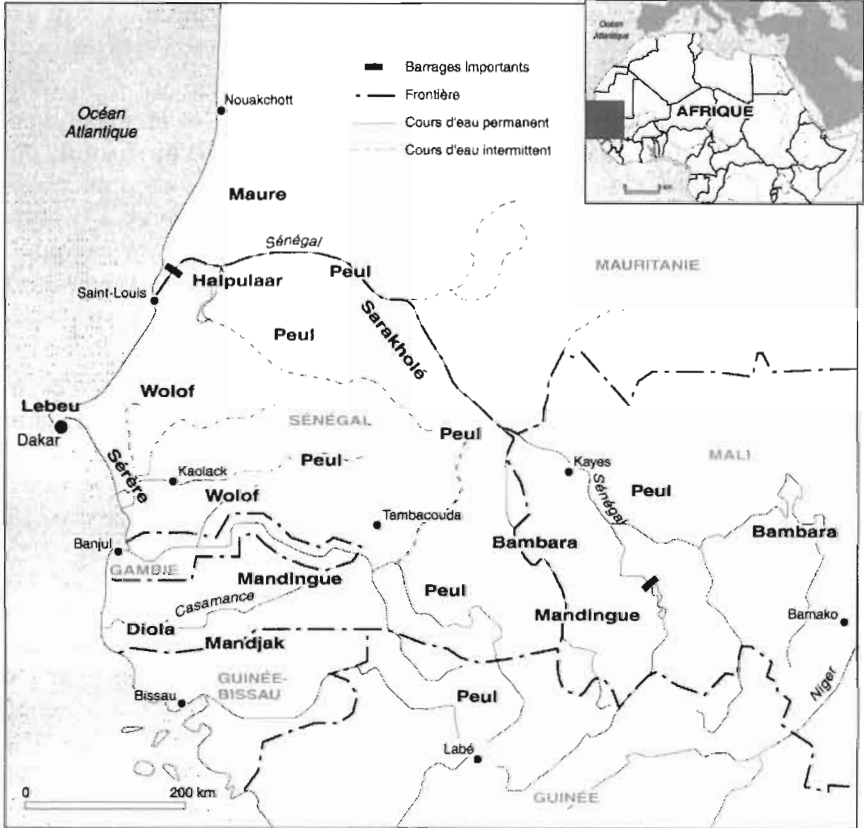
1. Jean Claude Marut, *La question de Casamance (Sénégal) : une analyse géopolitique*, Thèse de géopolitique, Université Paris VIII, Éditions du Septentrion, Villeneuve-d'Ascq, 1998.

2. Marie-Christine Cormier-Salem, *Gestion et évolution des espaces aquatiques : la Casamance*, Orstom Éditions, Paris, 1992, p. 11.

3. Annie Chéneau-Loquay, « Demain, encore le riz ? Fin d'une civilisation ? », dans François-Georges Barbier-Weisser (dir.), *Comprendre la Casamance. Chronique d'une intégration contrastée*, Karthala, Paris, 1994, p. 351.

FIGURE 17.1

La répartition des groupes ethniques dans les bassins du Sénégal, de la Gambie et de la Casamance



Source: Jean-Pierre Lamagat, Jean Albergel, Jean-Michel Bouchez et Luc Descroix, *Monographie hydrologique du fleuve Gambie*, Orstom-OMVG (Organisation pour la mise en valeur du fleuve Gambie), Éd. Orstom-Dakar, 1987, 249 p.

- les Diolas n'ont traditionnellement pas le droit de vendre le riz ; les surplus sont conservés dans les greniers pour les années dures (enfumage régulier du riz permettant à la fois la conservation, la protection contre les rats et les insectes, tout en parfumant agréablement le riz) ;
- à partir des années 1970, la production a décliné en raison d'abord du départ de la main-d'œuvre jeune (partie à la ville, et le plus souvent à Dakar, devenue la première ville Diola du pays)⁴, puis à cause de la

4. Cheneau-Loquay, 1994, *op. cit.*

salinisation de nombreux secteurs de rizières due à la sécheresse (l'eau de mer s'avance plus dans l'estuaire, n'étant plus repoussée par l'eau douce);

- depuis le début des « événements », de nombreux secteurs ont été minés (par les militaires et par les « rebelles »), stérilisant des terres où les cultivateurs n'osent plus travailler ;
- enfin et surtout, les cultures d'arachide, produit de plus en plus invendable sur le marché mondial, ont proliféré y compris là où des cultures vivrières plus rentables et plus à même d'assurer l'alimentation des Sénégalais, seraient possibles, par exemple en Casamance: cette progression de l'arachide va de pair avec celle des mosquées (dont le nombre se multiplie, grâce à de gros financements des pays arabes), car elle est par essence le produit phare des régions contrôlées par les Mourides, la principale confrérie musulmane du pays.

Moyennant quelques améliorations culturelles, la Casamance pourrait produire de 150 000 à 200 000 tonnes de riz par an, de quoi assurer une grande partie de la consommation nationale (environ 500 000 tonnes)⁵. Plutôt que cela, l'État a préféré favoriser la région du fleuve, « bien pensante » et bien mieux représentée dans les sphères du pouvoir. De plus, les Diolas, de même que les autres ethnies de basse Casamance (Bainouk, Mancagnes, Mandjaks, etc.) même convertis au catholicisme ou à l'Islam, sont avant tout animistes, et l'Islam dominant ailleurs a beaucoup de mal à imposer ici des modes de vie et de transmission des pouvoirs aux marabouts tels que ceux qui ont été établis dès avant et pendant la colonisation dans le reste du pays ; l'ancien président Senghor, chrétien, a pu gouverner un pays majoritairement musulman (de 80 à 95 % de la population est musulmane suivant les estimations) en poursuivant la politique instaurée par l'administration coloniale, qui consistait à déléguer le pouvoir temporel en dehors des villes aux marabouts.

Aujourd'hui, on aboutit à une situation absurde dans laquelle les rizières, qui produisent un riz très apprécié des Sénégalais, sont abandonnées ; dans le même temps, le riz produit dans les nouvelles rizières irriguées du fleuve Sénégal a beaucoup de mal à se vendre, étant donné que sa qualité ne plaît pas aux habitants des villes, habitués soit au riz de Casamance, soit, de plus en plus, au riz cassé et moins cher, importé d'Asie du Sud-Est (où il n'est qu'un sous-produit du riz).

5. Afrique Agriculture, « Riz : mais où va le Sénégal ? », *Afrique Agriculture*, n° 294, juillet-août 2001.

En incitant le transfert des gens du Nord vers le Sud, l'État sénégalais pensait régler deux problèmes d'un coup : trouver des ressources aux sinistrés de la sécheresse, ce qui a très bien marché en ce qui concerne les pêcheries et le petit commerce ; rendre les Casamançais minoritaires sur leurs terres, ce qui a pleinement réussi au niveau des villes, mais qui a accéléré la radicalisation du mouvement séparatiste et sa marginalisation par rapport à la population de souche, au lieu de l'éteindre.

Par ailleurs, les projets sur le fleuve Sénégal contribuent à nourrir la tension avec la Mauritanie, qui accuse le Sénégal de vouloir prendre dans le fleuve une part de son eau plus importante que celle à laquelle il a droit en vertu d'accords internationaux.

Aujourd'hui, malgré le maintien de l'insécurité en Casamance, le Sénégal apparaît plus que jamais, après le changement de président et de parti dominant sans coup férir, et dans le contexte ouest-africain bien instable, comme un modèle de paix, de démocratie, de tolérance et de bonne entente interethnique et interreligieuse ; c'est pourquoi des conflits liés à la gestion ou à l'usage de l'eau y sont peut être plus qu'ailleurs le reflet d'une réelle pénurie qui s'installe. C'est souvent cette pénurie et les problèmes de cohabitation qu'elle entraîne qui dévoilent ou font ressurgir du passé des rancœurs interethniques ; bien que ce ne soit que dans le cas du conflit entre le Sénégal et la Mauritanie, avec les événements d'avril 1989, qu'on peut réellement parler de conflit.

1. DÉPENDANCE ET SOURCES DE CONFLITS

C'est en effet dans ce contexte que s'est développé le principal litige lié à l'eau et à son utilisation en Afrique de l'Ouest. Le fleuve Sénégal a longtemps constitué un axe de pénétration dans l'ouest du Sahel. Il y représente, au même titre que le Niger dans le reste de cette sous-région, le principal apport d'eau, allogène et alimenté par les pluies abondantes (plus de 1500 mm par an en moyenne à Labé) tombées sur le Fouta-Djalon. Mais ce massif est presque entièrement situé sur le territoire de la Guinée. Outre les deux grands fleuves cités, ce massif montagneux, véritable château d'eau de l'Afrique de l'Ouest, donne naissance à la Gambie (fleuve important pour le Sénégal oriental, et surtout artère principale et raison d'être de l'État qui porte son nom, dont la forme étrange lui viendrait de ce qu'il est constitué du fleuve et des territoires situés à une portée de canonnière de part et d'autre du fleuve), au Corubal (principal fleuve de la Guinée-Bissau) et au Konkouré, principal fleuve de la Guinée. Dans cette sous-région des bassins du Sénégal, de la Gambie et de la Casamance se trouvent deux des pays les plus dépendants d'eaux

allogènes au monde : la Mauritanie (dépendante à 95 %) et la Gambie (86 %) ; le Sénégal, lui, dépend aussi à 34 % des eaux venues de l'extérieur (fleuves Gambie et surtout Sénégal)⁶. Le bassin du fleuve Sénégal était peuplé de 1 600 000 habitants en 1993 (10 % de la population des pays), soit deux fois plus qu'en 1978⁷.

Le fleuve Sénégal est constitué par la jonction de deux cours d'eau : le Bafing (« les eaux noires » en langue mandingue), long de 560 km, né dans le Fouta-Djalou, est celui qui apporte le plus d'eau à la confluence située à Bafoulabé (« la confluence »). Le Bakhoy (400 km de long), « la rivière blanche », prend sa source dans les contreforts orientaux du même massif. Ses principaux autres affluents sont le Baoulé (en rive droite, au Mali) et la Falémé (en rive gauche, sur la frontière sénégal-malienne). La longueur totale du fleuve est de 1641 km, et son bassin versant s'étend sur 450 000 km². Ce fleuve et ses deux branches amont coulent donc successivement en Guinée, puis au Mali, pour servir ensuite de frontière au Sénégal et à la Mauritanie. Du fait de cette « multinationalité », l'aménagement et la gestion des eaux du cours d'eau devenus nécessaires à partir de la sécheresse sahélienne apparue à partir de 1968 ont conduit à la création, en 1972, d'un organisme transnational de développement, l'Organisation pour la mise en valeur du fleuve Sénégal, l'OMVS. Les trois membres fondateurs sont le Mali, le Sénégal et la Mauritanie. Dans ce cadre, deux conventions signées en 1972 et en 1978 déterminent les droits et devoirs respectifs de chaque État.

La principale action de l'OMVS, dont bizarrement ne fait pas partie la Guinée (elle devrait toutefois intégrer l'organisation très prochainement) dont vient la majeure partie des eaux, a été la construction de deux barrages : celui de Diama, sur le cours aval tout près de l'embouchure, achevé en 1985, et celui de Manantali, mis en eau en 1988. Les objectifs de cet équipement étaient les suivants :

- empêcher l'intrusion saline dans le bas cours du fleuve ;
- fournir de l'hydroélectricité (800 GWh par an) ;
- permettre l'irrigation de 375 000 hectares de rizières – 9000 au Mali, 126 000 en Mauritanie, 240 000 au Sénégal ;
- rendre navigable le fleuve entre Saint-Louis du Sénégal et Kayes au Mali, de manière à offrir à ce pays un débouché fluvio-maritime.

6. Sandra Postel, *Pillar of Sand*, Norton-WorldWatch Books, New York, 1999, p. 138.

7. Céline Monget, *Les impacts des barrages sur le fleuve Sénégal*, Synthèse bibliographique réalisée par les élèves de l'Engref, Montpellier, 1997, 9 p.

Le contexte régional a évolué sérieusement depuis le début de la grande sécheresse sahélienne dont personne n'ose croire qu'elle est finie ou finira un jour ; si la pluviométrie a remonté sensiblement durant les années 1990, elle n'a pas retrouvé les niveaux d'avant 1968. Pour se faire une idée de cette sécheresse, il suffit de remarquer que le tracé des isohyètes annuels moyens est descendu de 150 km vers le sud entre les moyennes établies entre 1930 et 1960 et celles établies depuis 1968. Et ce, de Dakar jusqu'à l'est du Niger au moins⁸. La figure 17.2 permet d'évaluer l'importance de changement de climat^{9,10}.

Au regard des écoulements, Olivry¹¹ remarquait déjà en 1982 que la période 1968-1982 présentait un déficit de 35 % par rapport à la moyenne 1900-1980. En fait, comme la période de sécheresse a persisté, le déficit est encore plus important, comme on peut le constater sur le tableau 17.1¹². On voit que si la pluviométrie moyenne a baissé de manière très sensible (-22 % en moyenne entre les deux périodes de vingt ans 1951-1970 et 1971-1990 dans le bassin), les écoulements (mesurés ici à Bakel) se sont effondrés, eux, de 54 %.

Santoir¹³ brosse un tableau complet des problèmes ethniques et d'usage de l'espace dans la vallée du fleuve ; il considère que la sécheresse aura été « un accélérateur de la crise » latente dans cette zone.

2. PROBLÈME DE GESTION DES TERRES : CULTURE DE DÉCRUE CONTRE CULTURE IRRIGUÉE ?

Il semble que dans cet aménagement du fleuve Sénégal, qui partait de bons sentiments (améliorer la disponibilité alimentaire par habitant dans trois pays d'Afrique de l'Ouest), on ait au moins partiellement oublié de

8. Luc Le Barbé et Thierry Lebel, « Rainfall climatology of the Hapex-Sahel region during the years 1950-1990 », *Journal of Hydrology*, 188-189, 1997, p. 43-73.

9. R. Morel, « La sécheresse en Afrique de l'Ouest », dans « Sahel : la grande sécheresse », *Revue de géographie de Lyon*, 1995, vol. 70, nos 3-4 (numéro spécial), cité par M. Leroux, *La dynamique du temps et du climat*, 2^e éd., Dunod, Paris, 2000.

10. Marcel Leroux, *La dynamique du temps et du climat*, 2^e éd., Dunod, Paris, 2000.

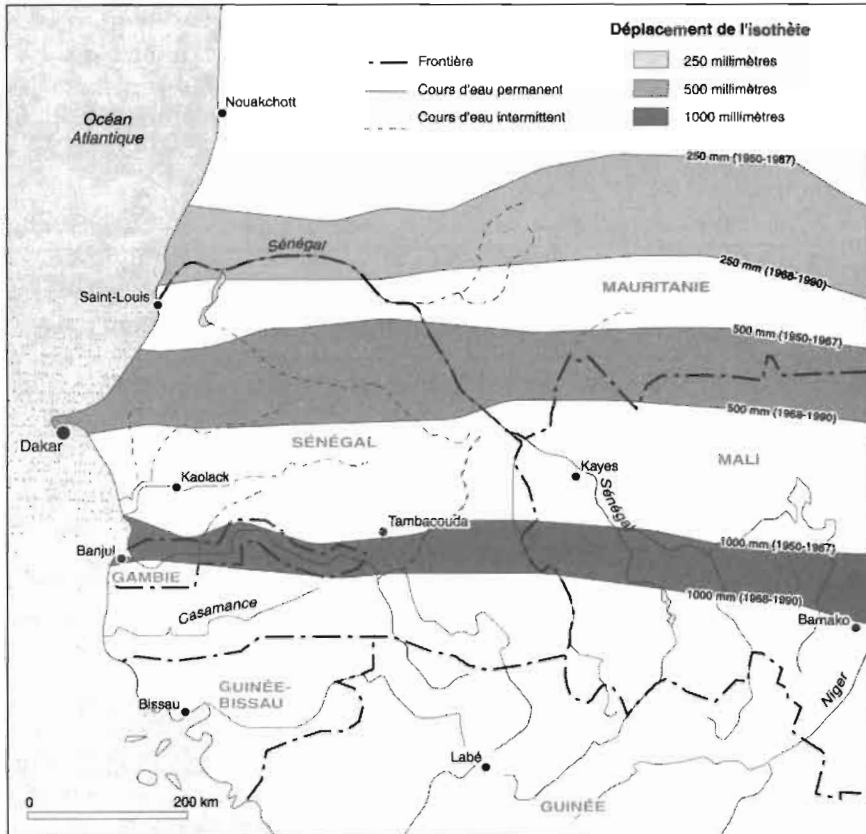
11. Jean-Claude Olivry, *Le point en 1982 sur l'évolution de la sécheresse en Sénégambie et aux îles du Cap Vert*, Rapport Orstom, Éditions de l'Orstom, Dakar, 1982.

12. Gil Mahé, *Les écoulements fluviaux sur la façade atlantique de l'Afrique*. Étude des éléments du bilan hydrique et variabilité interannuelle, analyse de situations hydroclimatiques moyennes et extrêmes, Thèse de l'Université Paris XI, Orsay, 1993.

13. Christian Santoir, « Le conflit mauritano-sénégalais : la genèse. Le cas des Peul de la haute vallée du Sénégal », *Cahiers Sciences humaines*, vol. 26, n° 4, 1990a, p. 553-575.

FIGURE 17.2

L'évolution des isohyètes sur les bassins des fleuves Sénégal, Gambie et Casamance, entre 1950-1967 et 1968-1990



Source : R. Morel, « La sécheresse en Afrique de l'Ouest », dans « Sahel : la grande sécheresse », *Revue de géographie de Lyon*, vol. 70, nos 3-4.

TABLEAU 17.1

Évolution des précipitations annuelles moyennes dans le bassin du Sénégal et des débits annuels moyens à Bakel, par décennie, de 1951 à 1990

Période	1951-1960	1961-1970	1951-1970	1971-1980	1981-1990	1971-1990	Rapport 1971-1990/1951-1970
Pluviométrie annuelle moyenne sur le bassin (mm)	1071	958	1028	843	766	804	78 %
Débit moyen du fleuve à Bakel (m ³ /s)	873	799	836	459	310	385	46 %

Source : Gil Mahé, *Les écoulements fluviaux sur la façade atlantique de l'Afrique. Étude des éléments du bilan hydrique et variabilité interannuelle, analyse de situations hydroclimatiques moyennes et extrêmes*, Thèse de l'Université Paris XI, Orsay, 1993, 440 p.

tenir compte de l'opinion des premiers intéressés : les paysans de la vallée. En effet, comme on ne convertit pas une ethnie d'éleveurs en société de cultivateurs, on ne peut espérer de changement important dans le mode de culture sans l'avis, l'accord et l'adaptation des agriculteurs qui devront opérer ce changement. De nombreuses ONG ont travaillé depuis plusieurs décennies dans le Fouta Tooro, la vallée du Sénégal, qui a aussi été l'objet de recherches tant de géographes physiciens¹⁴ que de géographes sociaux^{15,16}.

Les cultures de décrue existent depuis très longtemps dans la vallée du fleuve ; ainsi l'historien Al-Bakri, au XI^e siècle, décrivait déjà cette pratique dans la vallée du Sénégal : « les habitants font leurs semis chaque année sur les terres humides au moment de la décrue¹⁷ ».

Le système agraire est décrit de manière détaillée par Salem-Murdock et Niasse¹⁸, en particulier ce qui est une pratique courante en Afrique subsaharienne : les cultures de décrue (ou agriculture récessive). Ces dernières sont basées sur le fait que la décrue du fleuve à la frontière sénégal-mauritanienne commence au moment des récoltes de l'agriculture pluviale (*jeeri*), très aléatoires, c'est-à-dire de fin septembre à fin octobre¹⁹.

Ces cultures de décrue revêtent deux formes principales :

- la culture en *waalo* est la plus importante et consiste le plus souvent à semer du sorgho et du niébé deux semaines après le retrait des eaux sur les berges du fleuve ; la récolte se fait en février ; cela permet d'avoir une récolte plus sûre que celle du *jeeri*, et occupe à la fois un autre espace et un autre moment du calendrier agricole ;
- la culture en *falo* est un jardinage horticole pratiqué également sur les rives du fleuve, mais en toutes petites surfaces, plus près des villages, ce qui permet aux femmes d'y jouer un grand rôle.

14. Pierre Michel, *Les bassins des fleuves Sénégal et Gambie, étude géomorphologique*, Thèse d'État ; mémoire Orstom n° 63, 3 tomes, 1973.

15. Santoir, 1990a, *op. cit.*

16. Christian Santoir, « Les Peul "refusés", les Peul mauritaniens réfugiés au Sénégal (Département de Matam) », *Cahiers Sciences humaines*, vol. 26, n° 4, 1990b, p. 577-603.

17. Cité dans Postel, 1999, *op. cit.*

18. Muneera Salem-Murdock et Madiodio Niasse, *Conflits de l'eau dans la vallée du fleuve Sénégal : Implications d'un scénario « zéro inondation »*, Programme Zones arides IIED, International Institute for Environment and Development, dossier n° 61, 1996, 30 p.

19. C. Rochette, *Le bassin du fleuve Sénégal*, Monographie hydrologique Orstom, Éditions de l'Orstom, Bondy, 1974.

Enfin, depuis l'apparition de la sécheresse au Sahel, et surtout depuis 1973, partiellement sous l'impulsion des multiples ONG présentes (entre autres l'Association française des volontaires du progrès, le Groupe de recherches sur le développement rural, la Fédération des paysans organisés du département de Bakel et des associations américaines), les paysans se sont regroupés pour former des *périmètres irrigués villageois* (PIV) ; ceux-ci se sont très vite étendus, car ils permettent d'assurer des revenus lors des années sèches, très nombreuses depuis 1968. Ces PIV sont passés de 20 ha en 1974 à 13 000 ha en 1986²⁰.

Mais les projets nourris par les organismes gouvernementaux (SAED, Société d'aménagement et d'exploitation des terres du delta du fleuve Sénégal) ou multinationaux (OMVS) étaient tout autres, et prévoyaient plutôt la création de grands périmètres irrigués voués à la riziculture. En gros, ils envisageaient de transformer à la fois la production, les cycles de production, le type de tenure, l'alimentation et le calendrier agricole, et condamnaient les cultures de décrue et aussi les PIV, réponses « spontanées » des habitants de la vallée à la sécheresse, véritable, qui touchait la sous-région depuis trois décennies. Le but de ces organismes, et de la construction des barrages, était de permettre la création de 350 000 hectares de rizières dans lesquelles se pratiqueraient deux récoltes par an. Certes, au départ en 1978, une période transitoire de vingt ans était prévue pendant laquelle une crue de 2500 m³/s pendant trente jours devait être simulée chaque année grâce aux lâchers du barrage de Manantali, pour permettre le maintien provisoire des cultures de décrue, le niveau de cette crue diminuant progressivement d'année en année ; on espérait qu'en vingt ans les paysans s'engageraient dans l'agriculture irriguée.

Cependant, le dialogue semble avoir eu du mal à s'établir entre organismes de développement et paysans. Ainsi, des maladresses ou actions volontaires des gestionnaires des barrages ont pu conduire, en 1990, à ce que les paysans se réveillent un matin en constatant que la décrue s'était produite en une seule nuit (le barrage de Diama, à l'aval, avait été ouvert brutalement). De ce fait, ils se sont précipités pour semer maïs et légumes. Mais leurs semis ont été détruits les jours suivants par les lâchers du barrage de Manantali, dont ils n'avaient pas non plus été prévenus²¹. L'OMVS n'a par ailleurs pas tenu sa promesse de maintenir une crue artificielle, bien que les travaux de Salem-Murdock et Niasse²² aient montré que les cultures de décrue permettaient d'obtenir un

20. Adrian Adams, *A Grassroots View of Senegal Tiver Development Agencies : OMVS, SAED, World Commission of Dams Regional Consultation*, Le Caire, 8-9 décembre 1999.

21. Adams, 1999, *op. cit.*

22. Salem-Murdock et Niasse, 1996, *op. cit.*

meilleur retour sur investissement que les cultures irriguées (riz en particulier) suscitées par les planificateurs, tout en limitant les risques sanitaires et environnementaux.

Cependant, 100 000 ha ont déjà été aménagés en grands périmètres, mais ils sont loin d'être intégralement cultivés (à peine 40 000 ha seraient effectivement semés). Une très intéressante chronique des avatars des organismes d'État chargés de l'aménagement du fleuve et de leur entêtement à s'opposer aux associations d'agriculteurs locaux se dessine dans l'ouvrage inscrit dans la durée d'Adams et So²³. À travers l'histoire d'une famille soninké du département de Bakel, ces auteurs montrent comment la survenue de la sécheresse (en 1966 à Bakel) a entraîné une volonté unanime de recourir à l'irrigation. Mais à un réflexe de survie de la part de la population, avec la volonté de créer des PIV grâce à des motopompes achetées en Europe, tout en conservant leur mode de vie, s'opposent systématiquement les sociétés d'aménagements (SAED et OMVS) qui veulent à tout prix imposer de grands périmètres rizicoles. L'eau du fleuve apparaît comme la solution aux problèmes agricoles, mais un développement autogéré se heurte à une volonté technocratique d'aménagement grandiose dont le résultat est maigre. Dans un débat américano-américain, les auteurs opposent eux, les résultats : la Fédération (FPODP) [dont font partie les auteurs, l'une américaine, l'autre sénégalais] « aura reçu 778 000 \$ de fonds entre 1981 et 1993, et peut montrer un matériel et des bâtiments fonctionnels et en bon état ; au contraire, le projet USAID (qui soutient la SAED) a reçu, lui, 15 520 000 \$ de 1974 à 1990, et n'a à exhiber que du matériel et des bâtiments abandonnés ». En gros, la valeur marchande du riz produit dans les nouveaux périmètres serait très inférieure à celle des productions qui ont été perdues à cause de la construction des barrages (cultures de décrue, pêche, pacage du bétail le long du fleuve et dans les anciennes zones inondables). Enfin, le système traditionnel d'agriculture de décrue aurait bien pu être maintenu tout en produisant la même quantité d'électricité hydraulique²⁴.

Dans la Déclaration de Berne, Bosshard²⁵ montre le non-sens économique que représente à ses yeux le projet d'aménagement du fleuve en cours de réalisation. Le journaliste suisse Roger de Diesbach a parlé, au sujet du barrage de Manantali, de « voiture de luxe sans moteur ». De

23. Adrian Adams et Jaabe So, *A Claim to Land by the River : A Household in Senegal*, Oxford University Press, Oxford, 1996.

24. Postel, 1999, *op. cit.*, p. 217.

25. Peter Bosshard, « An act of economic and environmental nonsense. A case study on the Manantali dam project (Mali, Mauritania, Senegal) », Communiqué de presse de la Déclaration de Berne, mars 1999.

fait, si l'aménagement du périmètre total met tant de temps à se réaliser, c'est qu'il coûte bien plus cher que prévu (entre 25 000 et 40 000 \$ l'hectare); l'investissement risque de ne jamais être amorti dans la mesure où du fait du prix des intrants, et surtout, du carburant diesel nécessaire au fonctionnement des pompes, le riz produit l'est à un prix bien plus élevé que le cours mondial. La rentabilisation du barrage lui-même pourrait se faire sur plusieurs décennies grâce à la vente de l'électricité; la production de celle-ci est une priorité aux yeux du Mali, pays qui ne va presque pas profiter des périmètres irrigués prévus (seuls 3 % environ de la surface totale aménagée est prévue au Mali). En fait, cela soulève le problème de l'ampleur des investissements nécessaires. La barrage de Manantali a déjà coûté 550 millions d'euros. L'équipement hydroélectrique est très coûteux aussi (la mise en service de la première tranche est prévue en 2001), mais par ailleurs il rentabiliserait l'investissement déjà réalisé. L'équipement tel qu'il est actuellement prévu est estimé à 550 millions d'euros aussi pour une puissance installée de 200 MW. Mais là encore, ce n'est pas fini; il faut un marché pour consommer l'électricité produite; or la ville de Bamako et le Sud-Ouest du pays ne consommeront qu'une petite partie du courant électrique produit. Le marché intéressant est à Dakar et à l'Ouest du Sénégal (plus accessoirement Nouakchott et le Sud de la Mauritanie). Cela nécessite au bas mot la construction de 1300 km de lignes à très haute tension (plus les réseaux haute et moyenne tension de desserte). L'amortissement et la rentabilisation de toute cette infrastructure constituent un travail à long terme. Pour Bosshard²⁶, ce nouveau programme Manantali est la preuve que « les institutions financières, à commencer par la Banque mondiale n'ont pas encore internalisé les leçons négatives de l'expérience passée ».

L'Association des paysans de la vallée du fleuve Sénégal faisait savoir dans une déclaration de 1992: « ceux qui restent dans les villages, en dépit de leur travail, récoltent bien moins qu'avant, parfois rien du tout. Les poissons ont disparu. Notre bétail meurt. Les arbres meurent. La terre est épuisée. L'aménagement du fleuve nous condamne à une vie sans espoir²⁷ ».

26. Bosshard, 1999, *op. cit.*

27. Cité dans Bosshard, 1999, *op. cit.*

3. PROBLÈME MAURITANO-SÉNÉGALAIS: UN CONFLIT ETHNICO-CULTUREL LATENT EXACERBÉ PAR LA SÉCHERESSE

La gestion d'un fleuve frontalier implique évidemment une bonne entente entre les deux pays. Outre que Sénégal et Mauritanie sont tous deux membres créateurs de l'OMVS, un élément important qui devrait aider à ce que la gestion de l'espace se fasse avec harmonie et bonne entente, c'est la composition ethnique de la vallée: on trouve les mêmes populations et sociétés de part et d'autre du fleuve, Peuls du Fouta élévateurs s'opposant aux Sarakholés (ou Soninkés) cultivateurs essentiellement. Les deux ethnies vivent à cheval sur les deux rives du Sénégal.

En revanche, beaucoup de choses opposent ces deux rives: la Mauritanie est un vaste pays désertique et sous-peuplé (2,3 millions d'habitants pour 1 million de km², soit 2,3 hab./km²) cinq fois plus vaste et quatre fois moins peuplé que le Sénégal (9 millions d'habitants pour 200 000 km², soit une densité de 45 hab./km²). Pour la Mauritanie, pays dirigé par des sociétés nomades maures, la vallée du fleuve constitue la principale zone de cultures, et la seule région peuplée par des Noirs. Pour le Sénégal, le Fouta Tooro n'est qu'une région agricole parmi d'autres, les régions les plus riches et les plus intensément exploitées du pays étant la Casamance et le Sine-Saloum (riziculture et céréaliculture), le Baol (bassin arachidier), la presqu'île du Cap-Vert (cultures maraîchères et fruitières).

Si la sécheresse des années 1970 et les famines récurrentes qu'elle a entraînées dans les zones rurales ont été aussi durement ressenties de part et d'autre du fleuve, elle a également conduit à la formation de l'OMVS et à la construction des barrages (anti-sel à Diama, stockage et régulation à Manantali).

Pendant, en 1989 un conflit court et sanglant a éclaté entre les deux pays. Les paysans de la vallée laissaient traditionnellement les bergers Maures traverser le fleuve pour aller pâturer dans le Ferlo, ce semi-désert du Nord du Sénégal, qui a des pâturages un peu moins rabougris que ceux du désert mauritanien. La sécheresse a décimé les troupeaux en Mauritanie comme au Sénégal, et a perpétué la coutume des Maures de passer sur la rive sénégalaise avec leurs troupeaux. La tension pour la terre et l'eau a eu tendance à s'aiguïser. D'après Santoir²⁸, les échanges et migrations ethniques entre rives du Sénégal sont anciennes, même si ce fleuve est effectivement la ligne d'équilibre entre le monde maure et le monde négro-africain. En fait, les (anciens) esclaves noirs des Maures (les

28. Santoir, 1990a, *op. cit.*; 1990b, *op. cit.*

haratins) prennent souvent fait et cause pour les Maures par habitude : « l'hypothèse d'un conflit Noirs-Blancs ne tient pas à l'épreuve des faits ; les noirs haratins se sont délibérément rangés aux côtés de leurs anciens maîtres ». Les Haalpulaar et les Peuls ont souvent vécu des deux côtés du fleuve, profitant suivant les périodes de la meilleure qualité des pâturages de l'autre rive. Les migrations des Peuls de la vallée sur la rive nord du fleuve se sont souvent produites lors des phases de sécheresse (1912-1914 et 1940-1943) où les pâturages de la rive droite n'ayant presque jamais été exploités, apparaissaient de meilleure qualité que ceux de la rive gauche. Et, au contraire, les Peuls ont souvent émigré aussi lors de la période humide des années après 1950, parce que des pâturages a priori plus pauvres étaient devenus intéressants²⁹. En tout cas, les Peuls sénégalais avaient l'habitude de fréquenter la rive droite et ceux de Mauritanie, la rive gauche : « la rive droite moins peuplée était plus favorable à l'élevage en période humide ; la rive gauche disposant d'un vaste arrière pays plus humide, conservait toujours des pâturages en période de sécheresse³⁰ ». Le conflit récent (en particulier les événements de 1989) n'est pas un conflit pour l'eau ; c'est un conflit lié à un manque d'espace dû à une sécheresse : à partir de 1972, la transhumance des Peuls de Mauritanie au Sénégal fut massive et les Maures ont pu sauver de nombreux troupeaux grâce à l'accueil des Peuls sénégalais ; mais peu à peu, les pâturages se sont dégradés à cause du trop grand nombre de bêtes, et ce qui a cristallisé la crise, ce sont les dromadaires, grands destructeurs de pâturages. Le gouvernement sénégalais a pris en 1986 un arrêté interdisant le franchissement du fleuve aux dromadaires ; les Mauritaniens, dont c'est l'animal sacré, ont considéré cela comme une brimade intolérable. Les Peuls mauritaniens aussi migraient en grand nombre vers la rive gauche. Les brimades dont les Peuls mauritaniens ont eu à leur tour à souffrir dans leur pays (en particulier du fait de l'arabisation forcée) se sont accentuées depuis la sécheresse, les revenus des Maures et de l'État mauritanien diminuant, d'autant plus que la guerre contre le Polisario entre 1975 et 1979 coûta très cher au pays³¹. L'incident de N'Diawara (avril 1989), à la suite de la capture par des Soninkés d'animaux appartenant à des Peuls mauritaniens, a provoqué les pogroms de Dakar et, en représailles, des massacres aussi à Nouakchott, suivis de l'expulsion de plus de 70 000 Peuls mauritaniens par la Mauritanie³².

29. Santoir, 1990a, *op. cit.*

30. *Ibid.*

31. *Ibid.*

32. Santoir, 1990b, *op. cit.*

De plus, selon Homer-Dixon, ce serait un grave problème ethno-culturel en Mauritanie, qui aurait été l'élément principal d'explication des graves émeutes et pogroms de 1989. En effet, l'aménagement de la vallée a considérablement accru le prix des terres le long du fleuve. Or,

[...] les élites en Mauritanie, constituées des Maures blancs, en ont profité pour modifier la législation sur la tenure de la terre, abrogeant effectivement le droit des populations noires des rives du fleuve à cultiver, faire pâturer leurs troupeaux et à pêcher dans la vallée. Il y a une longue histoire de racisme des blancs Maures contre leurs compatriotes noirs et non arabes.³³

Au printemps 1989, deux paysans sénégalais ont donc été tués près de N'Diawara (un village du fleuve) à la suite d'une dispute sur le passage d'un troupeau sur des zones en chaumes. Cela a entraîné des émeutes anti-maures à Dakar et dans tout le Sénégal en même temps (quoique sur ce point, de fortes divergences existent suivant les sources, les Mauritanien(ne)s comme les Sénégalais se justifiant par l'antériorité des émeutes et massacres dans l'autre pays). Toujours est-il « qu'au Sénégal, 17 000 boutiques de Maures ont été détruites, leurs propriétaires déportés en Mauritanie » (plusieurs centaines auraient été massacrés), et en Mauritanie, les noirs (Sénégalais comme Mauritanien(ne)s) ont été persécutés.

Le régime mauritanien a profité de ce conflit pour appliquer la nouvelle loi agraire, déclarant que les Mauritanien(ne)s vivant dans la vallée du fleuve étaient Sénégalais, en vertu de quoi leurs terres ont été saisies : 70 000 Mauritanien(ne)s ont ainsi été expulsés de leur pays par la force vers le Sénégal, d'où certains ont pu mener des raids sur la rive droite du fleuve pour récupérer une partie de leurs troupeaux³⁴.

La complexité des rapports sociaux, territoriaux, fonctionnels entre ethnies et différentes factions est parfaitement décrit par Schmitz³⁵. D'après cet auteur, plusieurs facteurs ont pu être à l'origine de tensions : la sécheresse, en incitant à la constitution des périmètres irrigués ; l'aménagement du fleuve, qui a accéléré ce processus mais en a dépossédé partiellement ses acteurs locaux ; les modifications des régimes fonciers dans les deux pays. Tout cela, dans un contexte de relations inter-ethniques et entre rives du fleuve, très complexes car très anciennes ; et de surcroît, dans un milieu, la vallée du fleuve, qui attire surtout en période de sécheresse : « comme une oasis dans le désert, une telle étendue ne peut qu'attirer les convoitises de groupes et de populations qui peuvent

33. Thomas Homer-Dixon, « Environmental scarcities and violent conflict : Evidence from cases. Peace and conflict studies program », University of Toronto, *International Security*, vol. 19, n° 1, 1994, p. 6. Traduction libre.

34. Homer-Dixon, 1994, *op. cit.*, p. 8.

35. Jean Schmitz, « Anthropologie des conflits fonciers et hydropolitique du fleuve Sénégal (1975-1991) », *Cahiers Sciences humaines*, vol. 29, n° 4, p. 591-623.

provenir d'horizons lointains³⁶ ». D'après Sandra Postel³⁷, il n'y aurait eu au XX^e siècle que sept conflits liés à l'eau sur l'ensemble des continents, mais elle y inclut celui du fleuve Sénégal : « des tensions ethniques et les inégalités d'accès à l'eau du fleuve et à la plaine d'inondation ont entraîné des émeutes et l'intervention de l'armée ».

Ce conflit, qui a failli rebondir en 2000, à la suite de propos imprudents du nouveau président sénégalais (voir plus bas, les vallées fossiles), est plutôt lié à une surexploitation de l'espace liée à une baisse de productivité des pâturages, qui a exacerbé des tensions ethnico-culturelles entre Maures et Peuls, entre Mauritaniens et Sénégalais et entre éleveurs et agriculteurs qui avaient tous l'habitude de vivre en intelligence (les rezzous des Maures et des Peuls sur les troupeaux étaient devenus épisodiques et relevaient du rite plus que de la nécessité), qu'à une concurrence pour l'eau. Le problème de conflit sur l'eau est un conflit d'usage lié à l'aménagement du fleuve, qui vient se surimposer à ce contexte, en opposant de plus une conception « technique » et froide de la gestion de l'eau à une vision plus centrée sur les besoins, la culture et les habitudes des riverains du fleuve.

4. PROBLÈME SANITAIRE: L'EAU ARRIVE AVEC SES MALADIES (BILHARZIOSE INTESTINALE, PALUDISME)

L'aménagement des eaux dans la vallée du fleuve Sénégal n'a pas été sans poser de nombreux problèmes, dévoilant des conflits inter-ethniques, internationaux, ou encore entre associations paysannes et organismes d'État, comme on l'a vu plus haut. Par ailleurs, l'eau et ses aménagements, prévus pour maintenir des paysans sur leurs terres en leur permettant d'accroître leurs rendements agricoles, constituent aussi le milieu idéal pour le développement de vecteurs de nombreuses maladies. Lacoste³⁸ avait déjà montré comment les alentours des rivières (même celles dont les eaux courent) peuvent être moins salubres que les plateaux, en brossant un tableau de l'onchocercose et ses conséquences sur l'aménagement et la vie économique dans la vallée de la Volta.

36. Schmitz, 1993, *op. cit.*

37. Postel, 1999, *op. cit.*, p. 136-137.

38. Yves Lacoste, *Unité et diversité du tiers-monde, tome II. Vallées désertes-deltas surpeuplés ; Afrique et Asie tropicales*, La Découverte, Paris, 1980, 192 p.

Inversement, on a constaté que depuis la sécheresse, la tripanosomiase (maladie du sommeil) qui touche aussi le bétail avait régressé vers le sud³⁹, comme les isohyètes (figure 17.2).

Dans la vallée du Sénégal, Bosshard⁴⁰ note que « les réservoirs de Diama et Manantali ont provoqué l'infestation de la vallée du Sénégal par les maladies liées à l'eau, en particulier le paludisme et la bilharziose ». D'après les experts de l'USAID, le risque sanitaire a augmenté de manière dramatique. Certains villages proches du réservoir de Manantali et dans la vallée du Sénégal auraient des taux de prévalence de bilharziose proches de 100 %. Les mêmes sources révèlent que le passage du mil et du sorgho au riz, ainsi que la baisse de la consommation de poisson (liée à la construction des barrages) auraient eu des impacts négatifs sur le régime alimentaire et l'état de santé des habitants. L'OMS a également signalé que le barrage de Diama a permis l'introduction de la bilharziose intestinale au Sénégal et en Mauritanie. Cette maladie n'était pas connue dans cette sous-région. Elle est connue depuis plus d'un siècle et demi, depuis sa découverte en Égypte, où elle aurait été endémique déjà au temps des Pharaons, mais la construction de barrages et de canaux y a encore aggravé le problème. On savait déjà qu'elle avait littéralement explosé lors de la construction de barrages en Afrique tropicale. L'OMS signale en particulier le cas du lac Volta, créé par le barrage d'Akosombo (Ghana), où 90 % des enfants des villages environnant le lac sont atteints de bilharziose. Des cas similaires ont été enregistrés autour du lac du barrage de Kariba (Zimbabwe) et de celui de Kainji au Nigéria.

Les premiers cas de bilharziose intestinale ont été relevés en 1988 dans le bas delta du Sénégal, c'est-à-dire à peine trois ans après la fermeture du barrage de Diama⁴¹. La maladie s'était déclarée à Richard Toll, en plein Sahel, un secteur très éloigné de son aire endémique.

En plus de l'explosion de cas de paludisme constatée depuis dans une région jusque-là très peu touchée (en particulier près des casiers rizicoles du haut Sénégal), on a remarqué à la même période, en 1987, juste après la mise en service du barrage de Diama, l'apparition au Sud de la Mauritanie de la fièvre du Rift (RVF, Rift Valley Fever) dont le vecteur est également un moustique. Le barrage a créé de nouvelles zones de ponte et d'habitats pour les moustiques. Deux cents personnes

39. Philippe Deshayes, *Le système agraire d'une région du Boundou (Sénégal)*. Notes de capitalisation, GRDR-AFVP, Dakar, 1988, 210 p.

40. Bosshard, 1999, *op. cit.*

41. Christiane Galus, « Les barrages africains peuvent engendrer des catastrophes sanitaires », *Le Monde*, 21 décembre 2000.

auraient trouvé la mort dans cette première épidémie ouest-africaine de 1987. En 1993, une nouvelle épidémie est apparue, du côté sénégalais cette fois.

Dernièrement, on s'est aussi rendu compte⁴² que le régime alimentaire des habitants de la vallée s'était appauvri du fait du passage au riz : en effet, l'économie traditionnelle permettait d'extraire 30 000 tonnes de poissons par an du fleuve ; les bouleversements écologiques ont fortement réduit cette pêche, et le riz blanc n'est pas aussi intéressant sur le plan nutritionnel que le mil ; les problèmes de santé liés aux carences alimentaires seraient en nette croissance. Comme le déclarait Thierno Oumar Sow, porte-parole des paysans de la vallée⁴³, « le barrage de Manantali a apporté pauvreté, famine et endettement ».

5. SALINISATION DU DELTA

Jusqu'aux années 1960, le delta du fleuve était une zone d'une richesse écologique extraordinaire ; il constituait l'une des plus grandes réserves ornithologiques du monde ; des dizaines de milliers de personnes y vivaient de la chasse, de la pêche, de l'élevage et d'activités artisanales⁴⁴. Ensuite, la sécheresse des décennies 1970 et 1980 a vidé la région de ses habitants. Par ailleurs, la construction du barrage anti-sel de Diama a eu d'importantes conséquences écologiques dans le delta du fleuve Sénégal. Elle a entre autres mené à une dégradation rapide des marais fluvio-maritimes (mangroves, zones humides). En empêchant le passage des crues dans les années 1980, elle a occasionné la salinisation progressive des sols du delta. Les observations des scientifiques ont vite conclu que des volumes de crue identiques à ceux d'avant la construction de l'ouvrage devaient transiter dans le bas delta.

Cela a conduit l'OMVS à creuser un estuaire artificiel côté mauritanien de manière à corriger partiellement l'impact du barrage. Le parc national de Diawling a été créé en 1990 et de nouveaux travaux hydrauliques (en 1994) ont permis de recréer des écoulements dans la zone aval du barrage afin de restaurer partiellement les milieux originels qui permettent aux habitants de pratiquer à nouveau leurs activités traditionnelles. Malgré les intérêts divergents des différents habitants et utilisateurs de l'espace, de l'eau, d'une part, et les gestionnaires des

42. Bosshard, 1999, *op. cit.*

43. Cité dans Bosshard, 1999, *op. cit.*

44. Olivier Hammerlinck, « Come back fish, come back people », *Spore 82*, Information for Agriculture Development in ACP Countries, 1999.

barrages, d'autre part, la diversité écologique a été en grande partie restaurée⁴⁵. Les populations d'oiseaux ont recommencé à croître depuis quelques années.

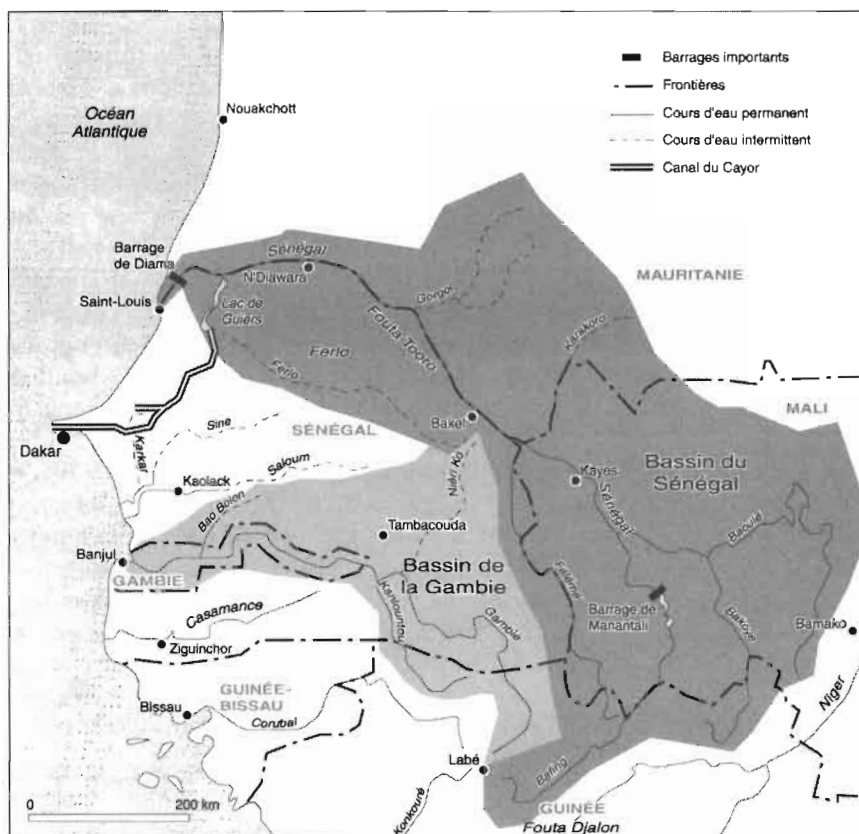
Autant sur le plan sanitaire qu'écologique ou social, on constate que les publications anti-Diama foisonnent ! C'est comme Assouan, mais en bien plus petit ! Alors, bien sûr, le barrage a bouleversé certains écosystèmes et augmenté les surfaces d'eau stagnantes ! Mais, surtout, Diama a été conçu par des ingénieurs français, construit sur financement français, sans aucun apport américain ; par conséquent, les ONG américaines (qui n'étaient pas là pour protester contre la gestion du Colorado et du Rio Grande et les catastrophes écologiques et sociales que leur aménagement a provoquées, ni sur l'insulte perpétuelle faite ainsi au voisin (du Sud !) qu'il représente), se font le relais d'une « pensée unique » hydrologique, savamment distillée par un pays du Nord contre un autre pays « occidental ». Quand la guerre des blocs n'a plus cours, la guerre économique et commerciale reprend le dessus. De même, le barrage de Manantali n'a pas l'heur de plaire aux penseurs uniques américains, car il a été conçu et financé par les Européens (le principal bailleur de fonds est allemand). Le problème de la ruine à moyen terme des cultures de décrue est sérieux, mais il est lié à la gestion du barrage par l'organisme panafricain qui en a la charge, non à ses concepteurs et financiers européens (ceux-ci sont toutefois complices par technocratie et parce qu'ils sont justement les financiers d'un projet assez mal intégré et accepté par les populations locales ; de plus, ce sont bien évidemment des entreprises européennes qui ont remporté les marchés pour la construction des barrages).

Enfin, le barrage de Diama est mis en cause à nouveau dans les années 1990 en raison d'une invasion du delta par la jacinthe d'eau ; en moins d'un an, l'essentiel des zones en eau a été envahi, ce qui gêne considérablement la circulation des barques, mais surtout la vie aquatique, par concurrence pour l'oxygène de l'eau et par blocage de la lumière dans les bras du fleuve et les étangs ainsi que le lac de Guiers, vaste étendue aquatique alimentée par le fleuve, côté sénégalais, et sur laquelle se trouvent les prises d'eau alimentant la ville de Dakar, à 250 km de là (par le canal du Cayor, voir figure 17.3). On oublie juste de dire que certes, le fait que le niveau de l'eau soit maintenu en permanence favorise ce développement végétal, puisqu'on a déjà remarqué la prolifération récente de *Pistia stratiotes* et *Typha australis* qui eutrophisent

45. S. Duval, Michel Mietton et Olivier Hamerlinck, « L'après-barrage dans le delta mauritanien : scénarios de gestion des eaux et modèles de développement », dans G. Mainet (dir. scient.), *Îles et littoraux tropicaux*. Actes des VII^{es} Journées de géographie tropicale, Ouest Éditions, Presses académiques, Bordeaux, tome II, 1998, p. 681-694.

FIGURE 17.3

Les bassins des fleuves Sénégal et Gambie



Source: Documents de la Mission d'étude et d'aménagement du canal du Cayor, Ministère de l'Hydraulique de la République du Sénégal.

le lac et de *Ceratophyllum demersum* (le cornifle nageant) qui, au contraire, oxygène les eaux; mais aussi que la dernière plante mise en cause (la jacinthe d'eau) est arrivée accidentellement: un chercheur a voulu l'introduire à titre expérimental et elle s'est acclimatée au-delà de toute espérance. À la faveur de la stabilisation de l'eau, des espèces nouvelles apparaissent régulièrement, qui ensuite régressent parfois très vite avec l'arrivée d'une nouvelle plante aquatique envahissante⁴⁶.

46. François-Xavier Cogels, « Des barrages et des hommes », extrait de *Environnement et qualité des eaux du Sénégal*, Rapport final du contrat TS2 A 0198 F, Bruxelles, Commission de l'Union européenne, DG XII, 1998.

6. LES VALLÉES FOSSILES

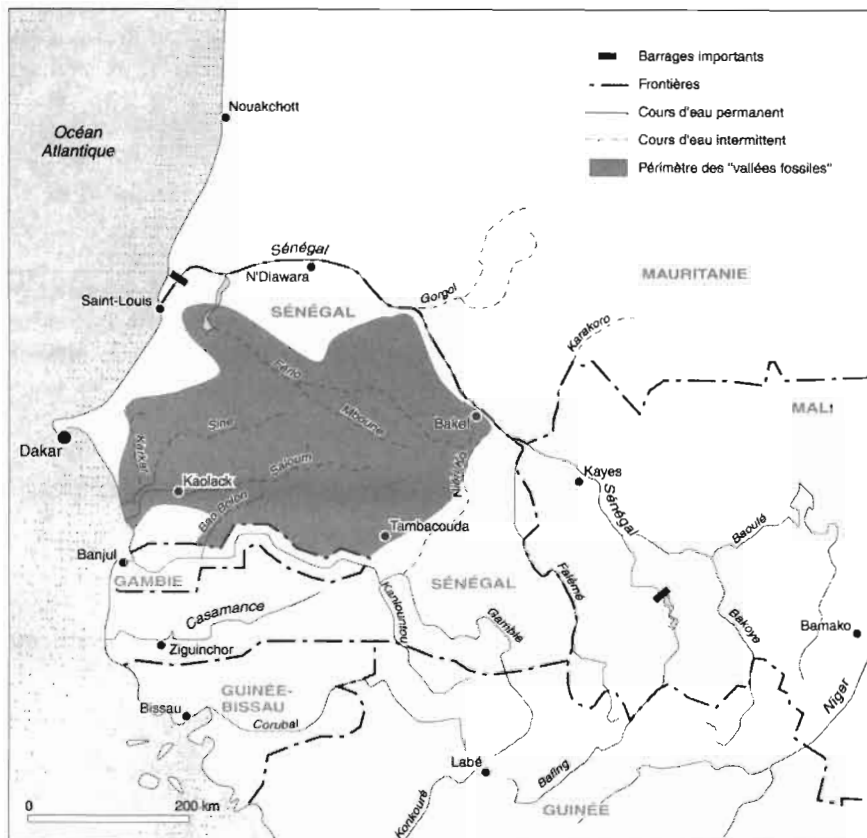
Début 1998, les responsables de l'OMVS se réunirent à Nouakchott au sujet des implications d'un nouveau projet hydraulique souhaité par les Sénégalais, celui dit des « vallées fossiles ». Il est question de revitaliser des vallées de la moitié nord du Sénégal, où la faible pluviométrie n'autorise aucun écoulement pérenne, en y pompant de l'eau du fleuve Sénégal. Il s'agit des vallées du Ferlo et de certains de ses affluents, du Sine, du Saloum, du Bao Bolon et du Karkar : en tout, près de la moitié de la superficie du pays. Il est question de profiter de ces terrains cultivables situés relativement près du lac de Guiers ; le projet est de pomper l'eau du lac (qui alimente déjà en partie la ville de Dakar) pour permettre l'irrigation d'abord dans la vallée du Ferlo, qui se jette dans le lac les rares fois où elle connaît des écoulements, mais aussi des vallées situées dans le désert du Ferlo (en transférant dans ce cas directement les eaux du haut Sénégal « sénégalais ») et le pourtour du « bassin arachidier ». D'après M. De Villiers⁴⁷, « cette entreprise régènerait les vallées fossiles en irriguant et repeuplant les terres autour de lits fluviaux aujourd'hui asséchés, en les ré-alimentant avec de l'eau du Sénégal sans porter préjudice aux pêcheries, à l'agriculture ou à la navigation locales » ; beau programme, mais qui se heurte au problème du partage des eaux. Les Mauritaniens déclarent alors que les projets sénégalais compromettent leur propre accès à la ressource eau. De plus, les conventions formant l'OMVS et répartissant cette eau au sein de ses États membres ne prévoient pas cet aménagement ; donc, chaque fois que l'on parle des « vallées fossiles » à Dakar, la Mauritanie entend qu'il est question d'utiliser un volume supplémentaire d'eau du fleuve. Les Mauritaniens arguent que ce projet contrevient à la convention de 1972 qui stipule qu'aucun projet visant à mettre en valeur les eaux du Sénégal ne peut être entrepris sans l'accord de tous les signataires. Effectivement, ce projet n'est pas une mince affaire, puisqu'il prévoit de détourner vers le lac de Guiers et les canaux destinés à revitaliser les fameuses vallées fossiles 10 km³ d'eau par an qui sans cela déboucheraient dans la mer.

Le dernier soubresaut du conflit sénégal-mauritanien s'est produit en juin 2000 ; le nouveau président sénégalais, Abdoulaye Wade, a mis fin à quarante ans de règne du Parti socialiste sénégalais, dans un État qui se veut un exemple de démocratie dans la sous-région, ce qui est confirmé du reste par le bon déroulement du processus électoral. Toujours est-il que deux mois après son entrée en fonction, le nouveau président a fait ressurgir un vieux serpent de mer, en reparlant du fameux projet des « vallées fossiles » (figure 17.4).

47. Marq De Villiers, *L'eau*, Solin/Actes Sud/Léméac, Paris et Montréal, 2000, p. 359.

FIGURE 17.4

Localisation des vallées fossiles



Source: Documents du Centre de suivi écologique (CSE) Dakar, élaborés pour la Mission d'étude et d'aménagement des vallées fossiles, Ministère de l'Hydraulique de la République du Sénégal.

Le 7 juin 2000, le gouvernement mauritanien a accusé le nouveau gouvernement sénégalais « de saper les intérêts mauritaniens, estimant que le projet des vallées fossiles ruinait les efforts des paysans mauritaniens, le Sénégal ayant illégalement détourné des eaux. La réactualisation du projet des vallées fossiles en dépit de ses conséquences désastreuses n'est qu'un aspect de l'intention délibérée du nouveau pouvoir sénégalais de nuire aux intérêts mauritaniens⁴⁸ ».

48. Dépêche de presse, Africa list (africa@peacelink.it), 8 juin 2000.

Par conséquent, les souvenirs des pogroms et lynchages de 1989 aidant, des milliers de Sénégalais installés en Mauritanie ont à nouveau franchi la frontière pour rentrer au Sénégal. De même, de nombreux commerçants maures de Dakar et des villes de province sénégalaises ont préféré se rapatrier, malgré les injonctions et appels au calme du président nouvellement élu.

Après quelques jours d'échanges d'invectives entre les deux pays par porte-parole officiels interposés, et de début d'exode « préventif » spontané, le président sénégalais Abdoulaye Wade s'est rendu à Nouakchott le 18 juin pour une visite de travail, à la suite de laquelle il a annoncé « la suppression du projet de revitalisation des vallées fossiles le long du fleuve Sénégal ».

Toutefois, le programme de « Revitalisation des vallées fossiles » figure encore à ce jour (janvier 2001) sur les sites Internet de l'entreprise canadienne Dessau-Soprin qui en réalise l'étude d'impact sur l'environnement, et du programme israélo-américain MASHAV-USAID qui est censé mener à bien les études, le financement et la réalisation du projet.

En revanche, la stabilisation du stock d'eau du lac de Guiers a permis la réalisation de la conduite alimentant la ville de Dakar (elle assure 20 % de l'approvisionnement) et a suscité la réalisation du canal du Cayor, visant à assurer pour l'avenir un apport abondant en eau douce de manière sûre et à résoudre pour un bon moment l'un des graves problèmes de la vie citadine.

CONCLUSION : L'EAU PRÉTEXTE ?

Le problème frontalier entre le Sénégal et la Mauritanie est sérieux parce qu'il intervient dans un contexte de pénurie à l'échelle sous-régionale ; il y a une petite incohérence de la part de la Mauritanie, qui semble peu encline à favoriser ses populations noires du Sud, mais revendique les eaux du fleuve qu'ils sont pratiquement les seuls à utiliser dans le pays. Comme le signale Bethemont⁴⁹, le passage des troupeaux mauritaniens côté sénégalais est une tradition en fin de saison sèche, « mais la tradition se dévoie lorsque les troupeaux trop nombreux épuisent les maigres pâturages sénégalais et que les bergers maures poussent devant eux un bétail qui confond pâturage et rizière ». Et Bethemont⁵⁰ de conclure que le « fleuve est une frontière entre deux États qui se réclament de deux cultures opposées ». Devant les déséquilibres et les pertes de niveau

49. Jacques Bethemont, *Les grands fleuves*, Armand Colin, coll. « U », Paris, 2000.

50. Bethemont, 2000, *op. cit.*, p. 193.

nutritionnel et sanitaire des habitants et leur endettement récent, un grand nombre de paysans de la vallée, regroupés en un « Mouvement des acteurs de la vallée » (MAV), demandent⁵¹ :

- le rétablissement des crues régulières favorisant l'agriculture, l'élevage et la pêche ;
- la réorganisation de l'agriculture irriguée, afin de la rendre accessible à un plus grand nombre de paysans ;
- l'établissement d'un programme « santé » afin de résoudre les problèmes sanitaires posés par l'aménagement récent du fleuve ;
- la participation des habitants de la vallée dans toute décision future susceptible de les affecter.

Enfin, ce même auteur cite dans sa conclusion un rapport de la Banque africaine de développement, qui signale que « les disparités sociales et la malnutrition sont apparues et ont grandi dans les populations affectées, et que la riche vallée du Sénégal est devenue la région la plus pauvre des trois pays ».

Pour Santoir⁵², l'eau et ses usages ne sont pas pour grand-chose dans ces conflits sur le Sénégal : « si le conflit sénégal-mauritanien n'est ni foncier, ni ethnique, ne concernerait-il alors que la frontière ? La frontière, sujet éminemment délicat en Afrique, n'est pas une cause à négliger ». Et ce même auteur finit par en citer deux autres qui ont une vision bien plus « géopolitique » qu'« hydropolitique » : Hervouët⁵³, pour qui « sur cette ligne de contact, deux conceptions s'opposent : d'un côté, celle d'une civilisation nomade et guerrière (les Maures) où seul compte le droit de conquête, autrement dit la loi du plus fort ; de l'autre celle d'une civilisation de sédentaires et de cultivateurs favorisant le droit du premier occupant, ou du premier exploitant » ; et Bayart⁵⁴ qui estimait que le conflit n'était ni ethnique, ni interétatique, mais plutôt « tectonique », et ne serait qu'une manifestation de la « reprise de la poussée du Maghreb vers le Sud ». Quoi qu'il en soit, il est primordial d'étudier « les interactions entre systèmes sociaux et systèmes naturels dans un "anthroposystème" caractérisé par le conflit entre les usagers de ce milieu sous forte dépendance de l'hydrosystème et de son aménagement⁵⁵ ».

51. Bosshard, 1999, *op. cit.*, p. 193.

52. Santoir, 1999b, *op. cit.*

53. J.P. Hervouët, *Types d'adaptation sahéliennes. L'exemple des éleveurs de la Mauritanie centrale méridionale*, Thèse de troisième cycle, Université de Rouen, 1975, 192 p.

54. J.F. Bayart, « Un conflit tectonique », *La Croix*, 6 septembre 1989.

55. Stéphanie Duvail, Michel Mietton et Philippe Gourbesville, « Gestion de l'eau et interactions société-nature. Le cas du delta du Sénégal en rive mauritanienne », *Nature Sciences et Société*, vol. 9, n° 2, 2001, p. 5-16.

Un conflit de frontière sur l'objet géopolitique « fleuve » dans lequel le fleuve aurait peu à voir ? Une querelle exacerbée par la sécheresse sur une ligne d'équilibre ancienne sinon solide entre deux civilisations ? L'eau semble bien dans ce cas n'avoir été qu'un catalyseur à une crise sous-jacente et épisodique. Il est rassurant (et inquiétant ?) de constater que les Maures ont repris leur place dans le commerce de détail au Sénégal, c'est-à-dire qu'ils y sont à nouveau partout présents. Pour Bethemont⁵⁶, « les antagonismes sont fondamentaux, la frontière correspond à un front ethnoculturel et l'eau est un bon prétexte à querelle du fait de sa valeur symbolique forte dans un pays sec » ; pour le même auteur⁵⁷, « la Mauritanie est bien plus soucieuse de préserver ses droits sur l'eau que de développer l'irrigation ».

Si les Casamançais ont pu se sentir « envahis » par les gens du Nord du Sénégal, le nombre de ces nouveaux arrivés est en fait relativement faible : 10 000 ou 20 000 sur une population de près de un million d'habitants en Casamance. En définitive, on peut se demander ce qui est le plus surprenant : faire pousser du riz en bordure du désert en délaissant les zones qui naturellement pourraient le produire, ou inciter les gens des zones sèches à aller habiter les zones humides.

BIBLIOGRAPHIE

- ADAMS, Adrian, *A Grassroots View of Senegal River Development Agencies : OMVS, SAED, World Commission of Dams Regional Consultation*, Le Caire, 8-9 décembre 1999.
- ADAMS, Adrian et Jaabe So, *A Claim to Land by the River : A Household in Senegal*, Oxford University Press, Oxford, 1996.
- AFRIQUE AGRICULTURE, « Riz : mais où va le Sénégal ? », *Afrique Agriculture*, n° 294, juillet-août 2001.
- BAYART, J.F., « Un conflit tectonique », *La Croix* (1898), 6 septembre 1989.
- BETHEMONT, Jacques, *Les grands fleuves*, Armand Colin, coll. « U », Paris, 2000, 250 p.

56. Bethemont, 2000, *op. cit.*, p. 193.

57. Jacques Bethemont, « Ressources en eau et logiques de conflits, une analyse géographique », *Actes de l'école thématique « Les conflits d'usage en environnement : le cas de l'eau »*, Publications de la MSH-Alpes, CNRS, Grenoble, 2001, p. 87-127.

- BETHEMONT, Jacques, « Ressources en eau et logiques de conflits, une analyse géographique », *Actes de l'école thématique « Les conflits d'usage en environnement : le cas de l'eau »*, École de Physique des Houches (septembre 2000), MSH-CNRS, p. 87-127.
- BOSSHARD, Peter, « An act of economic and environmental nonsense. A case study on the Manantali dam project (Mali, Mauritania, Senegal) », Communiqué de presse de la Déclaration de Berne, mars 1999.
- CHÉNEAU-LOQUAY, Annie, « Demain, encore le riz ? Fin d'une civilisation ? », dans François-Georges Barbier-Weisser (dir.), *Comprendre la Casamance. Chronique d'une intégration contrastée*, Karthala, Paris, 1994, p. 351-389.
- COGELS, François-Xavier, « Des barrages et des hommes », Extrait de *Environnement et qualité des eaux du Sénégal. Rapport final du contrat TS2 A 0198 F*, Bruxelles, Commission de l'Union européenne, DG XII, 1998.
- CORMIER-SALEM, Marie-Christine, *Gestion et évolution des espaces aquatiques: la Casamance*, Orstom Éditions, Paris, 1992.
- DESHAYES, Philippe, « Le système agraire d'une région du Boundou (Sénégal) », Notes de capitalisation, GRDR-AFVP, Dakar, 1988, 210 p.
- DE VILLIERS, Marq, *L'eau*, Solin/Actes Sud/Leméac, Paris et Montréal, 2000, 440 p.
- DUVAIL, Stéphanie, Michel MIETTON et Philippe GOURBESVILLE, « Gestion de l'eau et interactions société-nature. Le cas du delta du Sénégal en rive mauritanienne », *Nature Sciences et Société*, vol. 9, n° 2, 2001, p. 5-16.
- DUVAIL, Stéphanie, Michel MIETTON et Olivier HAMERLINCK, « L'après-barrage dans le delta mauritanien : scénarios de gestion des eaux et modèles de développement », dans G. MAINET (dir. scient.), *Îles et littoraux tropicaux. Actes des VII^{es} Journées de Géographie Tropicale*, Ouest Éditions, Presses académiques, Bordeaux, tome II, 1998, p. 681-694.
- GALUS, Christiane, « Les barrages africains peuvent engendrer des catastrophes sanitaires », *Le Monde*, 21 décembre 2000.
- HAMMERLINCK, Olivier, « Come back fish, come back people », *Spore 82*, Information for Agriculture Development in ACP Countries, 1999.

- HERVOUËT, J.P., *Types d'adaptation sahéliennes. L'exemple des éleveurs de la Mauritanie centrale méridionale*, Thèse de troisième cycle, Université de Rouen, 1975, 192 p.
- HOMER-DIXON, Thomas, « Environmental scarcities and violent conflict: Evidence from cases », Peace and Conflict Studies Program, University of Toronto, *International Security*, vol. 19, n° 1, 1994, p. 5-40.
- LACOSTE, Yves, *Unité et diversité du tiers-monde, tome II. Vallées désertiques-deltas surpeuplés ; Afrique et Asie tropicales*, La Découverte, Paris, 1980, 192 p.
- LAMAGAT, Jean-Pierre, Jean ALBERGEL, Jean-Michel BOUCHEZ et Luc DESCROIX, *Monographie hydrologique du fleuve Gambie*, Orstom-OMVG (Organisation pour la mise en valeur du fleuve Gambie), Éd. Orstom-Dakar, 1987, 249 p.
- LE BARBÉ, Luc et Thierry LEBEL, « Rainfall climatology of the Hapex-Sahel region during the years 1950-1990 », *Journal of Hydrology*, 188-189, 1997, p. 43-73.
- LEROUX, Marcel, *La dynamique du temps et du climat*, 2^e éd., Dunod, Paris, 2000.
- MAHÉ, Gil, *Les écoulements fluviaux sur la façade atlantique de l'Afrique. Étude des éléments du bilan hydrique et variabilité interannuelle, analyse de situations hydroclimatiques moyennes et extrêmes*, Thèse de l'Université Paris XI, Orsay, 1993, 440 p.
- MARUT, Jean Claude, *La question de Casamance (Sénégal) : une analyse géopolitique*, Thèse de géopolitique, Université Paris VIII, Éditions du Septentrion, Villeneuve-d'Ascq, 1998.
- MICHEL, Pierre, *Les bassins des fleuves Sénégal et Gambie, étude géomorphologique*, Thèse d'État, mémoire Orstom n° 63, 1973, 3 tomes.
- MONGET, Céline, *Les impacts des barrages sur le fleuve Sénégal*, Synthèse bibliographique réalisée par les élèves de l'Engref, Montpellier, 1997, 9 p.
- MOREL, R. « La sécheresse en Afrique de l'Ouest », dans « Sahel : la grande sécheresse », *Revue de géographie de Lyon*, 1995, vol. 70, nos 3-4 (numéro spécial), cité par M. Leroux, *La dynamique du temps et du climat*, 2^e éd., Dunod, Paris, 2000.
- OLIVRY, Jean-Claude, *Le point en 1982 sur l'évolution de la sécheresse en Sénégal et aux îles du Cap-Vert*, Rapport Orstom, Dakar, 1982, 46 p.
- POSTEL, Sandra, *Pillar of Sand*, Norton-WorldWatch Books, New York, 1999, 315 p.

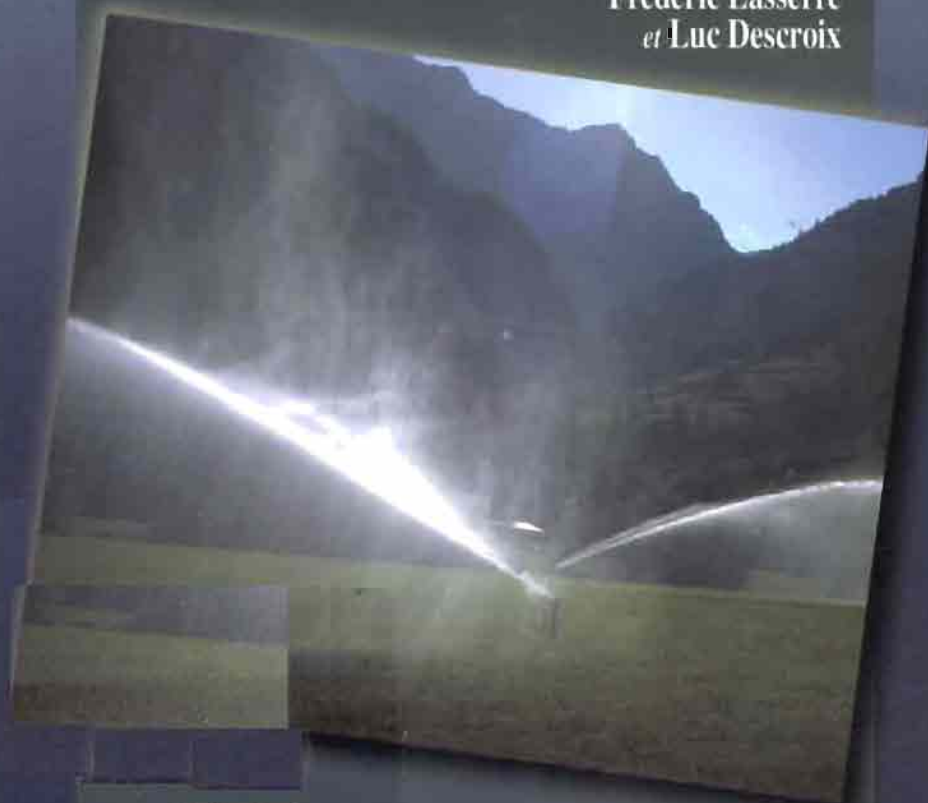
- ROCHETTE, C., *Le bassin du fleuve Sénégal*, Monographie hydrologique Orstom, 1974, 350 p.
- SALEM-MURDOCK, Muneera et Madiodio NIASSE, *Conflits de l'eau dans la vallée du fleuve Sénégal : Implications d'un scénario « zéro inondation »*, Programme Zones arides IIED, International Institute for Environment and Development, dossier n° 61, 1996, 30 p.
- SANTOIR, Christian, « Le conflit mauritano-sénégalais : la genèse. Le cas des Peul de la haute vallée du Sénégal », *Cahiers Sciences humaines*, vol. 26, n° 4, 1990a, p. 553-575.
- SANTOIR, Christian, « Les Peul "refusés", les Peul mauritaniens réfugiés au Sénégal (Département de Matam) », *Cahiers Sciences humaines*, vol. 26, n° 4, 1990b, p. 577-603.
- SCHMITZ, Jean, « Anthropologie des conflits fonciers et hydropolitique du fleuve Sénégal (1975-1991) », *Cahiers Sciences humaines*, vol. 29, n° 4, 1993, p. 591-623.

GÉOGRAPHIE
CONTEMPORAINE

Eaux et territoires

TENSIONS, COOPÉRATIONS ET GÉOPOLITIQUE DE L'EAU

Frédéric Lasserre
et Luc Descroix



Presses de l'Université du Québec



Collection sous la direction de
Juan-Luis Klein

Grands projets urbains et requalification

Sous la direction de Gilles Sénécal, Jacques Malézieux et Claude Manzagol

2002, ISBN 2-7605-1184-7, 280 pages

Géographie et société

Sous la direction de Suzanne Laurin, Juan-Luis Klein et Carole Tardif

2001, ISBN 2-7605-1090-5, 334 pages

L'espace économique mondial

Les économies avancées et la mondialisation

Jean-Paul Rodrigue

2000, ISBN 2-7605-1037-9, 534 pages

Les espaces dégradés

Contraintes et conquêtes

Sous la direction de Gilles Sénécal et Diane Saint-Laurent

2000, ISBN 2-7605-1071-9, 280 pages

Le Québec en changement

Entre l'exclusion et l'espérance

Sous la direction de Pierre Bruneau

2000, ISBN 2-7605-1058-1, 242 pages

L'éducation géographique, 2^e édition

Formation du citoyen et conscience territoriale

Sous la direction de Juan-Luis Klein et Suzanne Laurin

1999, ISBN 2-7605-1052-2, 270 pages

PRESSES DE L'UNIVERSITÉ DU QUÉBEC

Le Delta 1, 2875, boulevard Laurier, bureau 450

Sainte-Foy (Québec) G1V 2M2

Téléphone : (418) 657-4399 • Télécopieur : (418) 657-2096

Courriel : puq@puq.quebec.ca • Internet : www.puq.quebec.ca

Distribution :

CANADA et autres pays

DISTRIBUTION DE LIVRES UNIVERS S.E.N.C.

845, rue Marie-Victorin, Saint-Nicolas (Québec) G7A 3S8

Téléphone : (418) 831-7474 / 1-800-859-7474 • Télécopieur : (418) 831-4021

FRANCE

DIFFUSION DE L'ÉDITION QUÉBÉCOISE

30, rue Gay-Lussac, 75005 Paris, France

Téléphone : 33 1 43 54 49 02

Télécopieur : 33 1 43 54 39 15

SUISSE

SERVIDIS SA

5, rue des Chaudronniers, CH-1211 Genève 3, Suisse

Téléphone : 022 960 95 25

Télécopieur : 022 776 35 27



La Loi sur le droit d'auteur interdit la reproduction des œuvres sans autorisation des titulaires de droits. Or, la photocopie non autorisée – le « photocopillage » – s'est généralisée, provoquant une baisse des ventes de livres et compromettant la rédaction et la production de nouveaux ouvrages par des professionnels.

L'objet du logo apparaissant ci-contre est d'alerter le lecteur sur la menace que représente pour l'avenir de l'écrit le développement massif du « photocopillage ».

Eaux et territoires

TENSIONS, COOPÉRATIONS ET GÉOPOLITIQUE DE L'EAU

**Frédéric Lasserre
et Luc Descroix**

avec la collaboration de
Jean Burton et Anne Le Strat

2002



Presses de l'Université du Québec
Le Delta I, 2875, boul. Laurier, bur. 450
Sainte-Foy (Québec) Canada G1V 2M2

Données de catalogage avant publication (Canada)

Lasserre, Frédéric, 1967-

Eaux et territoires : tensions, coopérations et géopolitique de l'eau

(Géographie contemporaine)

Comprend des réf. bibliogr.

ISBN 2-7605-1206-1

1. Droits sur les eaux. 2. Eau – Approvisionnement – Aspect politique.
3. Ressources en eau – Exploitation – Aspect politique. 4. Eau – Conservation.
5. Eau – Utilisation. 6. Eau – Approvisionnement – Aspect politique – Cas, Études de.
I. Descroix, Luc. II. Titre. III. Collection.

HD1691.L37 2003

341.4'4

C2002-941700-7

Nous reconnaissons l'aide financière du gouvernement du Canada
par l'entremise du Programme d'aide au développement
de l'industrie de l'édition (PADIÉ) pour nos activités d'édition.

Révision linguistique : GISLAINE BARRETTE

Mise en pages : CARACTÉRA PRODUCTION GRAPHIQUE INC.

Couverture : RICHARD HODGSON

1 2 3 4 5 6 7 8 9 PUQ 2002 9 8 7 6 5 4 3 2 1

Tous droits de reproduction, de traduction et d'adaptation réservés

© 2002 Presses de l'Université du Québec

Dépôt légal – 4^e trimestre 2002

Bibliothèque nationale du Québec / Bibliothèque nationale du Canada

Imprimé au Canada