

**iiied**

International  
Institute for  
Environment and  
Development

Programme  
Zones Arides

**Dossier no. 72**

# **La gestion des mares d'eau dans le département de Podor, Sénégal**

---

**Rosnert Ludovic Alissouf**

**Mai 1997**

**La gestion des mares d'eau dans  
le département de Podor, Sénégal**

**Rosnert Ludovic Alissoutin**

Diplômé de l'U.F.R. de Sciences Juridiques de l'Université Gaston Berger de Saint-Louis, Rosnert Ludovic Alissoutin est actuellement le coordonnateur du Groupe de Recherches d'Études et de Formation (GREF) qu'il a fondé en 1995 pour promouvoir la recherche et la formation dans le cadre du développement local.

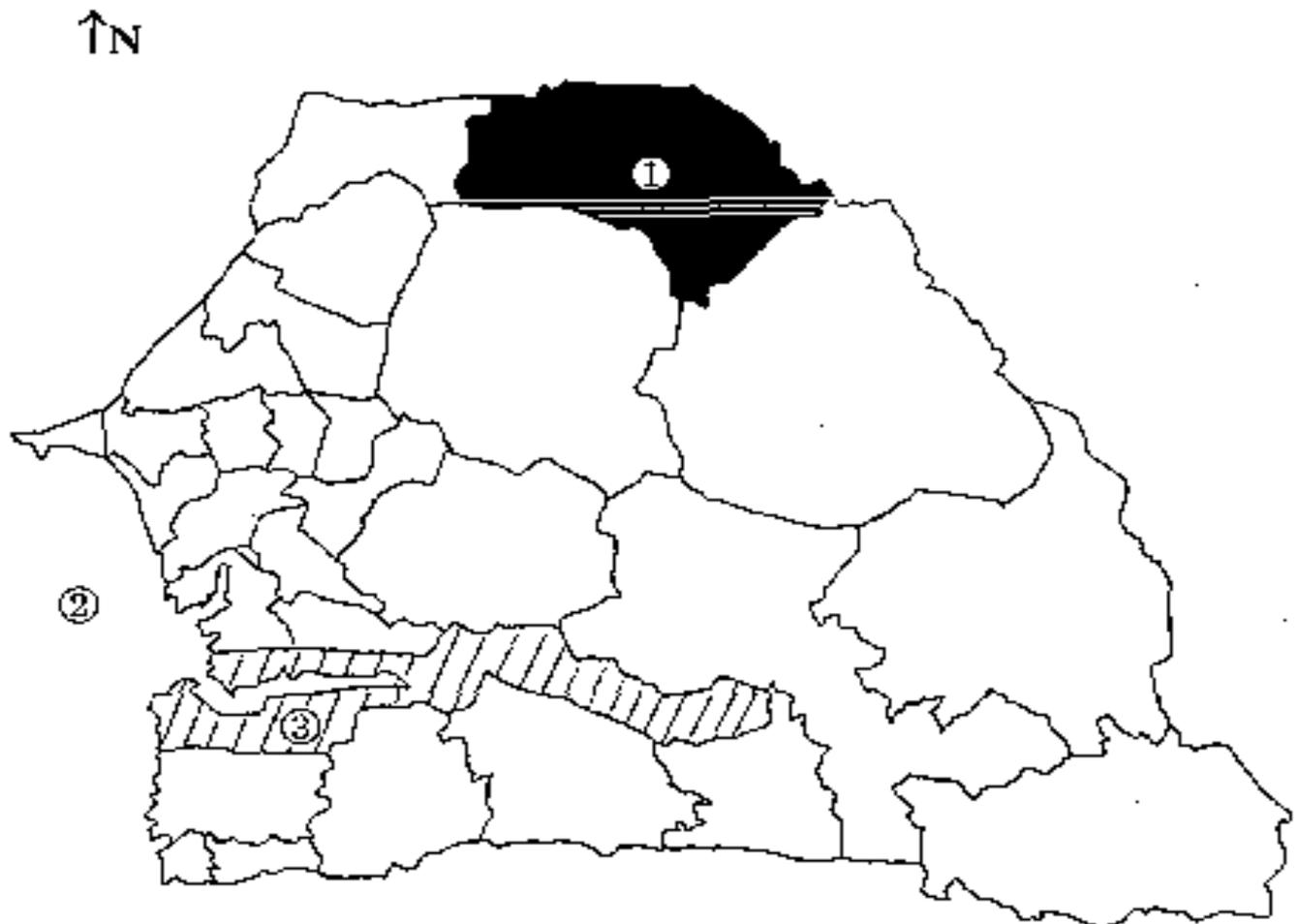
Le présent article fait suite au projet de recherche sur "le savoir local et la gestion des ressources naturelles par les communautés rurales du Sénégal", lequel a été mené conjointement par the Hebrew University of Jerusalem, l'Université libre d'Amsterdam et l'Université Gaston Berger de Saint Louis de 1994 à 1996, avec le financement de NIRP (Nederland Israël Research Project).

Rosnert Ludovic Alissoutin peut être contacté au: GREF, B.P. 17442, Dakar. Fax: +221 24 31 34

## TABLE DES MATIÈRES

Carte	ii
Schéma	iii
Préambule	iv
INTRODUCTION	1
LE CADRE JURIDIQUE ET INSTITUTIONNEL DE LA GESTION DES MARES	3
Le texte principal: le code de l'eau	3
Les autres dispositions sur l'eau	5
Les principales institutions de gestion des mares	6
LES TECHNIQUES VILLAGEOISES DE GESTION DES MARES	8
Les techniques de protection de l'environnement des mares	8
Les techniques d'exploitation des mares	10
Les techniques d'exploitation économique des mares	11
CONCLUSION	12

**Carte: Le département de Podor**  
**(République du Sénégal)**



**Légende:**

- ① Département de Podor
- ② Océan Atlantique
- ③ République de Gambie

**Échelle:** 1:2 500 000

Schéma-1: Méthode de recueillement de l'eau des mares

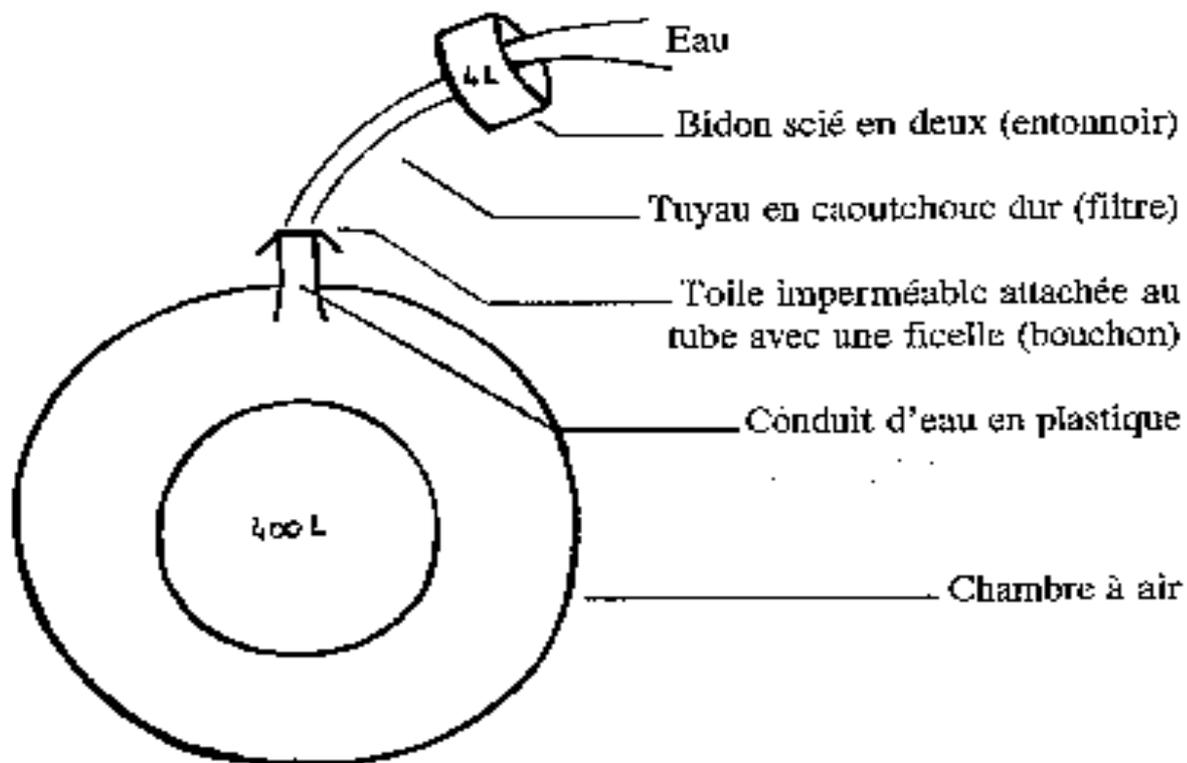
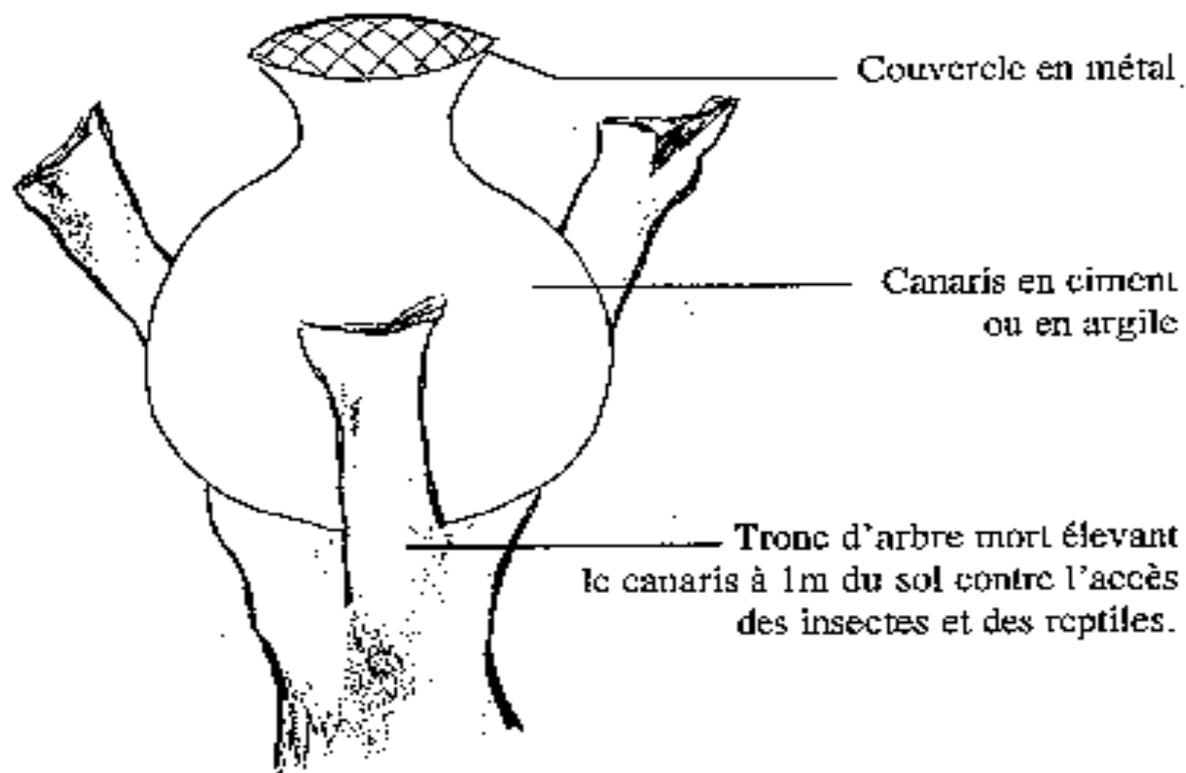


Schéma-2: Méthode de conservation de l'eau destinée à la consommation humaine



*La discordance entre le droit de l'eau et la pratique autorise à penser que la réglementation de l'eau restera lettre morte si l'élaboration des textes ne s'accompagne pas, en amont, d'un effort de compréhension des pratiques locales de gestion de l'eau pour rapprocher ces textes de la réalité et en aval, d'une action bien pensée d'information, de formation et d'encadrement des populations destinataires.*

## INTRODUCTION

L'expression bien connue «eau source de vie» doit être entendue au sens large. En effet, si l'eau est indispensable à la survie des êtres vivants, elle l'est également au développement des activités du secteur primaire. Aussi, l'homme doit-il maîtriser l'eau disponible pour la rendre propre aux usages auxquels il veut l'affecter. C'est pourquoi, les pouvoirs publics ont reconnu sans équivoque que « la maîtrise de l'eau est la condition sine qua non de la survie économique et sociale du Sénégal<sup>1</sup> ». Ce discours va inspirer le lancement du vaste programme « d'alimentation en eau de la population rurale » qui repose sur « la création d'un point d'eau permanent dans chaque agglomération<sup>2</sup> ».

Que la question hydraulique soit considérée comme une priorité économique et sociale se comprend aisément. L'économie sénégalaise essentiellement agricole est soumise aux caprices du climat. Or, le Sénégal se situe au cœur du Sahel, une zone qui bénéficie assez peu des précipitations véhiculées par le Front Intertropical et le déficit hydrique inhibe le développement des activités agricoles. Pour les pouvoirs publics, il faut à tout prix renverser la tendance et c'est la raison pour laquelle les grands espoirs de l'économie sénégalaise s'appuient sur des projets hydriques tels que « Après-Barrage », « Canal du Cayor », « Revitalisation des Vallées Fossiles » etc. ...

En attendant l'avènement de ces grands chantiers, le programme de réalisation des forages et de creusement de puits en milieu rural se poursuit. Ce programme intéressait particulièrement la région de Saint-Louis où il fallait inciter les populations à renoncer à la consommation de l'eau du Fleuve responsable de redoutables maladies. Mais dans le département de Podor, l'assèchement des puits, consécutif à la sécheresse et au retrait de la nappe phréatique et les contraintes organisationnelles et financières que pose la gestion des forages ruraux sont à la base d'un retour progressif des populations vers l'exploitation des mares, surtout pour les villages éloignés du fleuve.

Le département de Podor se situe entre le « Waalo », zone humide par la présence du fleuve et de ses affluents et le « Jeeri », vaste zone aride, ces

<sup>1</sup> Discours à la Nation du Chef de l'Etat - Le 1er janvier 1981

<sup>2</sup> Déclaration du chef de l'Etat en Conseil des Ministres - Décembre 1982

Le département de Podor se situe entre le "Waalo", zone humide par la présence du fleuve et de ses affluents et le «Jeeri», vaste zone aride, ces régions étant séparées par ce qu'il est convenu d'appeler "l'axe du Goudron". De part et d'autre les mares sont nombreuses. Le Waalo est caractérisé par des sols argileux et boueux et donc aptes à retenir l'eau en surface, tandis que le Jeeri est une vaste étendue présentant de nombreuses dépressions. Pendant la saison des pluies, les eaux de ruissellement coulent vers ces dépressions et y stagnent pendant un temps variable.

L'importance de ces mares n'échappe pas aux populations Al Pularen agriculteurs, pêcheurs, éleveurs qui vivent dans le département de Podor. Les mares sont souvent préférées aux puits du fait de l'énergie et du temps que requiert le puisage surtout dans le Jeeri où les puits peuvent dépasser 100 mètres de profondeur ; elles sont aussi souvent préférées aux forages car leur utilisation ne donne lieu à aucun paiement. Mais à côté de ces présumés avantages, l'utilisation des mares pose des problèmes relatifs à leur précarité sachant que l'eau s'évapore après la saison des pluies et à leur hygiène puisqu'il s'agit d'eaux stagnantes.

Quelles sont donc les stratégies développées par les institutions et les populations pour contourner ces contraintes? Comment ces mares sont-elles gérées concrètement? Cette gestion répond-elle aux objectifs généraux d'équilibre économique, d'amélioration des conditions de la population rurale et de gestion optimale des ressources naturelles? Est-elle conforme aux textes et à l'intérêt public?

Le présent exposé qui tente de répondre à ces interrogations s'appuie essentiellement sur des enquêtes réalisées à l'occasion d'un projet de recherche sur **"le savoir local et la gestion des ressources naturelles par les communautés rurales du Sénégal"** qui avait pour objectif principal d'évaluer le degré d'intégration du savoir local et le degré d'implication des conseils ruraux dans la gestion des ressources naturelles. Les pratiques paysannes de gestion des mares d'eau ont été appréciées ici au regard du cadre juridique et institutionnel en place.

## **LE CADRE JURIDIQUE ET INSTITUTIONNEL DE LA GESTION DES MARES**

En dépit de leur précarité, les mares sont utilisées par les populations pour les besoins de la consommation domestique, de l'agriculture, de l'élevage, de la pêche et constituent des ressources hydriques considérables. Il est donc intéressant de voir à travers le cadre juridique et institutionnel de la gestion de l'eau, si les textes et les institutions concernés ont bien perçu l'importance de ces mares.<sup>3</sup>

Dans le cadre juridique, il faut distinguer le texte principal qu'est le code de l'eau<sup>4</sup> des autres textes qui ne traitent pas spécifiquement de l'eau mais contiennent certaines dispositions y faisant référence.

### **Le texte principal: le code de l'eau**

Du code de l'eau, il faut retenir trois grands principes: le principe de la domanialité publique des eaux, celui de la protection qualitative des eaux et celui relatif aux priorités d'utilisation.

\* D'après le principe de domanialité publique des eaux, toute exploitation des ressources hydriques nécessite une autorisation préalable. C'est ainsi que l'article 2 prévoit que « les ressources hydrauliques font partie intégrante du domaine public. Ces ressources sont un bien collectif et leur mise en exploitation sur le territoire national est soumise à autorisation préalable et à contrôle ». Ces autorisations sont délivrées selon l'article 7 par les Ministres de l'Hydraulique et de l'Assainissement et visent suivant l'article 8 « à concilier les intérêts des diverses catégories d'utilisateurs avec le respect dû aux droits et usages antérieurement établis et la préservation du patrimoine hydraulique national ». L'application de telles dispositions suppose des relations permanentes entre les organes étatiques précités et les populations utilisatrices. Or, celles-ci ignorent même l'existence de dispositions législatives les obligeant à requérir une autorisation préalable pour exploiter les eaux. Au fond, le principe de la domanialité publique des eaux rappelle à certains égards les conceptions traditionnelles des ressources en eau. Traditionnellement, l'eau appartenait à la collectivité au sein d'un clan ou d'une tribu ou encore, aux divinités.

<sup>3</sup> Les principaux textes fixant les modalités d'exploitation des eaux ne font pas état de manière spécifique au cas particulier des mares.

<sup>4</sup> Loi 81.13 du Mars 1981 JORS N° 4829 du 11 Avril 1981 pages 411 à 418.

Sur ce point, le Magistrat Professeur Tignougou Sanogo rappelle que ce principe se retrouve aussi dans le droit malien: « l'Etat est regardé comme l'unique gestionnaire des eaux, dont l'exploitation de la part des particuliers requiert une autorisation préalable. On a comme l'impression d'une répétition des principes de droit coutumier, l'Etat s'étant tout simplement substitué aux divinités quant à la propriété de l'eau »<sup>3</sup>. L'accès aux mares s'effectue aujourd'hui sans aucune référence à l'Etat. Les mares n'appartiennent à personne selon les populations villageoises et n'importe qui peut y accéder quelles que soient ses origines et sa provenance.

\* Le principe de la protection qualitative des eaux est énoncé par les dispositions du titre II qui selon l'article 48 « s'applique aux déversements, rejets, dépôts directs de matières de toute nature et plus généralement à tout fait susceptible de provoquer ou d'accroître la dégradation des eaux en modifiant leurs caractéristiques, qu'il s'agisse des eaux superficielles ou souterraines ». Par ailleurs, l'article 51 spécifie clairement que « les eaux d'alimentation doivent satisfaire les normes de potabilité en vigueur », normes qui font référence aux caractéristiques physiques, chimiques, bactériologiques des eaux. Ces normes sont généralement inconnues des populations rurales. Pour éviter que l'eau de consommation humaine ne soit également affectée à d'autres usages virtuellement polluants, l'article 52 prévoit que des décrets classent les cours d'eau, canaux, lacs, étangs ou eaux souterraines en fonction des usages auxquels leurs eaux sont destinées » : consommation humaine, élevage, production d'aliment, etc... Sur le terrain, les techniques de protection et de traitement des eaux des mares sont plutôt traditionnelles et résultent non pas des textes de droit positif, mais de « connaissances léguées par les ancêtres ».

\* Le principe des ordres de priorité pour l'utilisation des eaux est précisé par les articles 75 et 76 : « l'alimentation en eau des population demeure dans tous les cas l'élément prioritaire dans l'allocation des ressources en eau ». « Lorsqu'il a pu être satisfait aux besoins humains en eau, la priorité revient aux besoins de l'élevage, de l'agriculture, de la sylviculture, de la pisciculture et des projets de reboisement, puis aux besoins des complexes industriels et agro-industriels ». Mais dans la réalité, les mêmes mares sont souvent et de manière invariable, utilisées à la fois pour l'alimentation humaine, l'élevage, etc...

---

<sup>3</sup> Droits africains. Numéro spécial Juin 1989 - Page 66

Le code de l'eau présente de nombreuses imperfections au point qu'on peut légitimement s'interroger sur son opérationnalité. En effet, il n'a jamais été modifié alors que les situations qu'il cherche à réglementer ont beaucoup évolué notamment avec l'avènement des barrages. De plus, il renvoie toujours à des décrets d'application, lesquels n'ont jamais été pris. A maints égards, le code de l'eau est inadapté, dépassé et incite à rechercher dans d'autres textes des dispositions plus pertinentes sur l'eau.

### Les autres dispositions sur l'eau

Certains textes renferment des dispositions sur l'eau bien qu'ils ne traitent pas exclusivement de la question hydraulique. En ce qui concerne les mares, il faut surtout retenir le code du domaine de l'Etat<sup>6</sup>, le code de l'environnement<sup>7</sup> et le code de l'hygiène<sup>8</sup>.

\* Le code du domaine de l'Etat rappelle le statut juridique de toutes les eaux intérieures, en fait des ressources inaliénables, imprescriptibles et dont l'exploitation est soumise à autorisation si cette exploitation excède le droit d'usage qui appartient à tous sur les parties du domaine affectées au public.

\* Le titre II du code de l'environnement confie au pouvoir réglementaire le soin de fixer la réglementation ou l'interdiction des déversements, écoulements, jets, dépôts dans les eaux et de déterminer les zones de protection spéciales en fonction du risque de pollution.

\* Le chapitre II du code de l'hygiène fixe les règles d'hygiène concernant l'eau destinée à la consommation humaine et présente le principe selon lequel les sources d'eau doivent être éloignées de toute source de pollution.

Mais tous ces textes sont généralement inconnus ou méconnus. Cela souligne l'épineux problème de l'accès des populations rurales à l'information juridique. Ne faut-il pas doubler l'activité de production de normes d'une activité permanente d'information de proximité et de formation des populations visées ? Nous ne pouvons plus fermer les yeux

---

<sup>6</sup> Loi 76.66 du 28 Juillet 1976 JORS N° 4056 du 28-09-1976 PP 1110 à 1117

<sup>7</sup> Loi 83.05 du 28 Janvier 1983 JORS N° 4944 du 23 Avril 1983 PP 324 à 332

<sup>8</sup> Loi 83.11 du 05 Juillet 1983 JORS N° 4960 du 06 Août 1983 PP 691 à 700

sur cette question avec la complicité de l'adage théoriquement applicable mais pratiquement inadapté selon lequel « nul n'est censé ignorer la loi ».

Le fossé est grand aujourd'hui entre les textes et la pratique. On ne peut pas parler ici de conflit entre deux ordres juridiques puisque l'existence d'un tel conflit supposerait que les populations soient conscientes de l'existence de plusieurs ordres juridiques et fassent un choix. Or, les populations rurales du Département de Podor ignorent l'existence même des dispositions de droit modernes sur l'eau.

Parmi l'ensemble des ressources hydriques, les mares constituent ont un caractère particulier sachant qu'elles sont temporaires et précaires, et qu'elles présentent certains risques pour la santé humaine et animale.

Ces particularités demandent l'introduction de dispositions spécifiques et adaptées, capables de définir avec précision les responsabilités des institutions chargées de la gestion des mares.

### Les principales institutions de gestion des mares

Qui gèrent les mares? Qui doit gérer les mares d'après les régulations sur l'eau? La réponse à la première question est relativement: la gestion des mares est assurée dans la pratique, par le village. Il n'en est pas de même pour la seconde question car les textes ne déterminent pas avec précision les titulaires officiels du pouvoir pour la gestion des mares. De manière schématique, on peut distinguer les services "déconcentrés"<sup>9</sup> de l'Etat et les communautés rurales.

#### **Les services de l'Etat**

Les ressources hydrauliques font partie du domaine public et doivent être gérées par l'Etat et ses divers services. C'est ainsi que le service de l'hygiène est chargé, dans certains villages du Sénégal, de missions visant à assainir les eaux dont la consommation est dangereuse. Sur le terrain pourtant, l'Etat ne participe pas à la gestion des mares bien que les services de l'hygiène, de l'hydraulique, de l'environnement soient concernés, à tel point qu'on se pose la question de savoir si ceux là même qui sont chargés de faire appliquer la loi connaissent bien les textes. Cette situation est

---

<sup>9</sup> Les services "déconcentrés" sont placés sous l'autorité directe du pouvoir central de l'Etat. Ils sont gérés par des autorités nommées par le pouvoir central (et ne sont donc pas élus par les populations, comme c'est le cas pour les structures "décentralisées").

regrettable car le phénomène de "personnalisation" étant très courant en milieu rural, l'autorité des textes peut être facilement transposée sur les personnes: on ne connaît pas les textes, mais on connaît les chefs de services et on fait attention à ce qu'ils disent. En tirant partie de ceci, les représentants de l'Etat et des services pourraient jouer un rôle déterminant dans la connaissance et l'application des textes.

### **Les communautés rurales**

Selon la disposition du nouveau code des collectivités locales relatives aux communautés rurales<sup>10</sup>, «le conseil rural délibère en toute matière pour laquelle compétence lui est donnée par les lois et notamment sur le régime et les modalités d'accès et d'utilisation des points d'eau de toute nature... ». Mais les conseils ruraux ne participent pas non plus à la gestion des mares. Le mouvement de décentralisation en cours nécessite de mieux définir les pouvoirs des élus locaux dans la gestion des ressources naturelles: celles-ci doivent-elles être gérées par les régions ou les communautés rurales ?

Même si les régions doivent disposer d'importants pouvoirs en matière de gestion des ressources naturelles, on ne voit pas comment la gestion des mares d'eau qui prend le plus souvent un aspect purement villageois vue la taille des mares, pourrait échapper aux communautés rurales. D'ailleurs dans le schéma actuel la région planifie et aménage tandis que les communes et les collectivités locales gèrent.

Le constat est donc indéniable que les principaux acteurs du développement: Etat, Collectivités locales, ONG, Organismes étrangers... n'ont pas bien perçu l'importance croissante des mares d'eau dans le département de Podor alors que celles-ci constituent une véritable ressource et même pour certains villages comme Lombo Barodé, Mbélogne, Togane... la seule ressource en eau utilisée aussi bien pour les besoins de la consommation humaine que pour ceux de l'économie.

La gestion est donc purement assurée au niveau du village et c'est pourquoi il est primordiale de comprendre les techniques locales de gestion des mares dans le département de Podor. Celles-ci révèlent un grand fossé entre la pratique et le droit.

---

<sup>10</sup> Loi 96.06 du 22 Mars 1996 JORS du 22 Mai 1996

## **LES TECHNIQUES VILLAGEOISES DE GESTION DES MARES**

Les discordances entre les textes et la pratique ne doivent en aucun cas induire à faire l'impasse des techniques villageoises en matière de gestion des mares, lesquelles sont révélatrices d'un effort d'adaptation aux contraintes de la sécheresse. Certains posent même la question de savoir si ceux sont les pratiques qui doivent se conformer aux textes ou si ces textes, doivent, en répondant à des besoins sociaux spécifiques, se rapprocher de la réalité. Il est vrai que ce débat aurait pu être évité si les textes avaient été élaborés en faisant abstraction de l'expérience des nations étrangères dont l'univers social est foncièrement différent du nôtre, pour tenir compte de l'environnement culturel immédiat des situations que l'on cherche à réglementer. Ainsi, non seulement très peu de textes sont connus des populations mais en plus ceux-ci sont difficilement applicables.

Les pratiques traditionnelles sont perceptibles dans les techniques utilisées pour protéger l'environnement des mares, mais aussi dans le cadre de l'exploitation de celles-ci. Comment apprécier ces pratiques? En quoi s'éloignent-elles des textes?

### **Les techniques de protection de l'environnement des mares**

La protection de l'environnement se développe de plus en plus dans les villages du département de Podor sous l'impulsion née des méfaits de la sécheresse et des efforts de vulgarisation des partenaires au développement dans la région. En ce qui concerne les mares, les techniques villageoises de protection de l'environnement se sont manifestées essentiellement par l'entretien du couvert végétal et la détermination d'un périmètre de protection autour des mares.

#### **L'entretien du couvert végétal autour des mares**

La durée des eaux des mares dépend des quantités d'eau de pluie, du volume d'eau provenant du fleuve et de ses affluents en crue, mais aussi de l'exposition au rayonnement solaire et au vent. Pour retarder l'évaporation des mares et favoriser au contraire, l'accumulation de l'eau, deux techniques sont mises en oeuvre. L'une est passive et consiste à interdire les coupes d'arbres autour des mares, l'autre est active et consiste à reboiser.

Les populations reconnaissent l'importance du couvert végétal des arbres pour ralentir l'évaporation et pérenniser les mares, et s'interdisent ainsi

formellement de les couper. Les arbustes quant à eux, jouent le rôle de brise-vent pour limiter l'érosion et l'ensablement des mares dans une zone où le vent est un agent morpho-dynamique majeur. C'est ainsi que dans le village de Wouromalé situé dans la communauté rurale de Gamadji Saré, une surveillance sévère s'opère autour des mares pour préserver le couvert végétal qui les entoure. Ailleurs, au Burkina Faso par exemple, pays très avancé dans la maîtrise de l'eau, on utilise le système des diguettes anti-érosion qui consiste à cimenter et à clôturer les dépressions de terrains susceptibles d'accueillir les eaux de ruissellement, pour éviter l'infiltration de l'eau dans le sol, et les effets érosifs du vent.

La seconde technique est née de l'observation des effets de l'érosion éolienne. En effet, il s'agit de techniques mises en oeuvre pour lutter contre les amas de sable qui empêchent l'eau d'atteindre les dépressions pour y former des mares. Afin d'éviter ces accumulations de sable, les populations reboisent les berges des cours d'eau et des mares, ce qui contribue à fixer le sol. A Lidoubé, autre village du Waalo dans la communauté rurale de Gamadji Saré, ce reboisement a facilité l'écoulement de l'eau des affluents du fleuve vers les mares. Ces techniques très simples et très rentables ne figurent dans aucune des régulations sur l'eau. Les auteurs de ces textes ont préféré faire référence à des procédés qui sont hors de portée des populations concernées. La protection des mares est d'autant plus soutenue que celles-ci représentent une importante ressource en eau. C'est ainsi que dans certains villages du Jeeri où elles constituent la seule ressource disponible, les mares sont délimitées par un périmètre de protection.

#### **La détermination d'un périmètre de protection autour des mares**

Lorsqu'une mare est exclusivement destinée à la consommation humaine, elle fait généralement l'objet d'une protection spéciale. Celle-ci consiste à entourer la mare d'une clôture de bois morts et d'arbustes épineux déracinés, pour empêcher l'accès des animaux ou la présence dans ces eaux de corps extérieurs susceptibles de les polluer. C'est le cas à Togane, village du Jeeri dans la communauté rurale de Guédé-village, même si cette clôture n'a pas véritablement empêché l'accès des chèvres et des chevaux dans la mare.

Cette technique rappelle les dispositions des textes précités qui incite à déterminer une zone de protection spéciale autour des sources d'eau potable et éloigner les sources de pollution des eaux de consommation humaine. De fait, la pratique coïncide parfois avec les textes alors que les populations

ignorent l'existence même de ceux-ci. Une fois protégée, ces mares sont exploitées pour des besoins divers.

### Les techniques d'exploitation des mares

Il faut distinguer l'exploitation des mares pour des besoins de consommation domestique donc sociale, auquel cas on parlera d'exploitation sociale, de l'exploitation à des fins productives, c'est-à-dire économiques.

#### **L'exploitation sociale des mares: le rôle des femmes**

Ces techniques recouvrent le recueillement, la conservation et le traitement de l'eau des mares. Lorsque les mares sont situées à plusieurs kilomètres du village, un matériel spécial est utilisé pour recueillir l'eau. Il s'agit d'une charette généralement tirée par deux ou trois ânes et montée d'une chambre à air dont la contenance peut atteindre 400 litres et dont le prix varierait entre 7 et 30 mille franc CFA. Pour remplir ces chambres à air, on utilise un tuyau en caoutchouc vendu sur le marché à 600 francs CFA le mètre et un bidon vide de 4 litres vendu à 250 francs CFA. Un bout du tuyau est introduit dans la chambre à air, tandis que l'autre est monté du bidon qui pour recevoir l'eau en guise d'entonnoir est scié en deux (cf. schéma-1). A Diarna dans le Jeeri, les femmes parties tôt le matin chercher de l'eau aux mares, ne reviennent que tard dans la nuit. Le temps que requiert la recherche de l'eau surtout dans les villages du Jeeri empêche les femmes de se consacrer à l'alphabétisation et à la formation ou aux activités de production.

L'eau ainsi recueillie est conservée dans les concessions, une partie dans des fûts en fer pour l'alimentation des animaux domestiques restés au village, une autre partie dans des canaries bien surveillés pour les besoins de la consommation humaine. Pour éviter l'accès des animaux, ces canaries sont élevés à un mètre du sol à l'aide d'un tronc d'arbre mort. (voir schéma-2). En période de pénurie d'eau, ces canaries sont gardés dans une case bien fermée et toujours gérée par les femmes qui cherchent ainsi à éviter le gaspillage.

Les femmes sont généralement conscientes de la mauvaise qualité des eaux stagnantes surtout quand celles-ci sont mal conservées ou conservées pendant trop longtemps. C'est pourquoi certaines d'entre elles tentent de les traiter avant de les affecter à la consommation humaine. Ce traitement comporte deux aspects: la décantation et la désinfection. Pour décanter

l'eau, les femmes versent dans les canaries d'eau une variété de sel vendue dans les marchés hebdomadaires appelée "Yarlem", à défaut des feuilles ou de l'écorce d'un arbre appelé "Guidjili". Mais décanner l'eau ne suffit pas à la débarrasser des microbes; pour ce faire, elles utilisent les feuilles d'arbres du "Nivaquine" *Azadirachta indica* ou du "Murtoki" *Balanites aegyptiaca*. A la question de savoir pourquoi ils n'utilisent pas l'eau javellisante, certains villageois ont répondu qu'il n'ont pas les moyens de s'en procurer, d'autres estiment qu'il s'agit d'un produit désagréable parce qu'il altère la "saveur" de l'eau, et dangereux parce qu'il détruit les "intestins" tout comme il détruit un vêtement sur lequel on l'aurait aspergé.

Ainsi, l'obligation de s'assurer qu'une eau est potable avant de la consommer telle qu'elle est définie par les textes, notamment dans l'article 51 du code de l'eau et l'article L8 du code de l'hygiène, ne rencontre dans la pratique que le recours à des méthodes de traitement traditionnelles; or, on peut douter de l'efficacité de ces procédés puisqu'ils ne permettent pas de contrôler les maladies transmises par l'eau telles que la bilharziose, l'onchocercose, les diarrhées etc...

*Les critères de potabilité « normes physiques, chimiques, biologiques et bactériologiques... » posés par les textes précités sont d'une technicité inaccessible aux populations rurales dont le taux de scolarisation est très faible. Ceux sont ces réalités que le législateur devrait prendre en considération au moment d'élaborer les textes, tant il est vrai que les lois ne doivent jamais être séparées des circonstances pour lesquelles elles sont faites. Souvent, aucun traitement même traditionnel n'est effectué et les populations consomment directement la rare eau qu'elles trouvent, acculées qu'elles sont par les contraintes de survie à court terme. Des insuffisances dans la gestion de l'eau sont également perceptibles au niveau de l'exploitation économique.*

### Les techniques d'exploitation économique des mares

Les activités de pêche dans les mares connaissent un profond dépérissement depuis la sécheresse de 1970. Rares sont les mares dont les eaux résistent plus de deux mois après la saison des pluies. Ainsi, le poisson n'y trouve généralement pas un terrain favorable à la reproduction.

L'agriculture autour des mares est généralement très peu développée comme on le voit à Alwar dans la communauté rurale de Gamadji Saré où seules des cultures embryonnaires de maraîchage s'effectuent autour des mares. La

plupart des cultures se font dans les périmètres irrigués, au bord du fleuve ou dans les jardins des femmes.

En revanche, les mares sont utilisées pour les besoins de l'élevage. Elles présentent plus d'avantages par rapport aux sources d'eau pour l'alimentation du bétail. Les villages du Haut-Jeri sont éloignés du fleuve et les éleveurs font des dizaines de kilomètres pour trouver de l'eau dans le Waalo. C'est le cas de villages comme Tiaklé, Torobé, Petel Diegués, Alana... Aussi, lorsque les mares se remplissent pendant la saison des pluies, le bétail se sédentarise autour d'elles.

Les puits présentent l'inconvénient d'un puisage difficile et coûteux en temps et en énergie pour les femmes. Les forages sont coûteux selon les éleveurs: 10 à 15 FCFA par tête et par mois pour les ovins et les caprins et 50 à 75 FCFA par tête et par mois pour les bovins. Lorsque les mares sont remplies d'eau, les forages ont moins d'usagers et les conducteurs travaillent 2 à 3 fois moins que pendant la saison sèche. Mais l'utilisation de ces mares présente également des inconvénients. En effet, les maladies du bétail très fréquentes dans le département de Podor, s'expliquent en partie par la consommation des eaux de mares qui sont souvent de grands foyers larvaires.

En outre l'exploitation pastorale des mares pose des problèmes environnementaux. L'affluence du bétail autour des points d'eau s'accompagne d'un piétinement insalubre, et souvent c'est dans ces mêmes mares que les populations vont boire. C'est le cas à Togane dans la communauté rurale de Guédé-Village, même si les populations de ce village sont conscientes de la nécessité de mieux protéger les mares affectées exclusivement à la consommation humaine.

## CONCLUSION

Trouver, maîtriser et gérer les ressources en eau sont les principales préoccupations des populations du département de Podor où la question de l'eau est comme partout ailleurs très délicate puisqu'elle pose un problème de santé publique et conditionne tous les secteurs de l'économie rurale.

Les mares font l'objet d'une gestion plutôt spontanée. Il n'y a pas de comité de gestion de mares au sens des comités de gestion de puits ou de forages. L'accès aux mares est libre pour toute personne résidente ou non. Cette

solidarité naturelle expliquerait, selon les populations, l'absence de conflits quant à l'utilisation des mares malgré les quantités insuffisantes d'eau.

Nos observations nous inspirent un certains nombres de recommandations en vue de les gérer de façon mieux ordonnée et plus conforme à l'intérêt et à la santé publics.

La réglementation de l'eau devrait prendre des dispositions spécifiques quant à la gestion des mares, qui tiennent compte de leur spécificité pour permettre de sauvegarder leurs eaux et d'en assurer l'hygiène.

Il est également souhaitable que les acteurs et partenaires du développement dans le cadre de leurs programmes de formation et d'information priorisent la vulgarisation des règles d'hygiène, puisqu'en définitive aucune initiative de développement n'est viable sans des garanties minimales de santé publique et mieux vaut prévenir que guérir.

En attendant d'identifier une alternative plus conforme aux normes d'hygiène en vigueur, il est urgent d'encourager et de renforcer les techniques locales de protection des mares et de perfectionner voir de moderniser les techniques de traitement de l'eau dans les villages où les mares constituent les seules ressources hydriques.

- Le rôle et les pouvoirs des communautés rurales devraient être précisés en la matière. Les conseillers ruraux pourraient inciter à la mise en place de comités de gestion des mares qui seraient chargés par les populations de veiller, sous la surveillance desdits conseils, à l'accès à la salubrité et à l'exploitation optimale des mares.

- Enfin et de manière générale, la nécessaire réforme des textes sur l'eau tendant à les rendre plus proches des réalités et des spécificités locales doit à tout prix s'accompagner d'une politique d'encadrement et de formation des populations destinataires.

Ce sont là des exigences vitales puisqu'au delà du développement économique elles sont au coeur de la santé publique.



International  
Institute for  
Environment and  
Development

Programme  
Zones Arides

Le Programme Zones Arides oeuvre pour la promotion d'une gestion plus efficace et équitable des ressources naturelles de l'Afrique semi-aride, à travers différents types de travaux menés en collaboration avec de nombreuses organisations. Ses efforts sont tout particulièrement centrés sur la conservation des sols et la gestion de la fertilité, le développement pastoral et les régimes fonciers ainsi que les problèmes d'accès aux ressources. Les objectifs clés du programme sont de renforcer les liens de communication entre l'Afrique francophone et anglophone, soutenir le développement de la recherche et des ONGs, promouvoir la gestion des ressources depuis la base en s'appuyant sur les compétences locales, encourager l'adoption de méthodes participatives et consolider les droits des usagers locaux.

Ces objectifs sont matérialisés à partir des quatre activités suivantes: la recherche en partenariat avec les organisations africaines et autres acteurs de développement, la formation et vulgarisation des méthodes participatives, la dissémination de l'information et enfin, le conseil auprès des bailleurs de fonds dans le cadre de la Convention de Lutte Contre la Désertification.

International Institute for  
Environment and Development  
3 Endsleigh Street  
London WC1H 0DD  
UK

Tel: (+44 171) 388 2117  
Fax: (+44 171) 388 2826  
E-mail: [drylands@iied.org](mailto:drylands@iied.org)

ISSN 1357-9320