



Créer et gérer un point d'eau pour les troupeaux de son village

Guide à l'usage des agents de développement rural
en zone sahélo-soudanienne



LA FONDATION AGROMISA

Agromisa est une fondation à but non lucratif liée à l'Université d'Agriculture de Wageningen (Pays-Bas). Agromisa a pour tâche d'améliorer la situation des groupes défavorisés du point de vue social et économique dans les pays en développement. Agromisa transmet des connaissances sur l'agriculture durable à petite échelle et les matières connexes. Le rôle d'Agromisa consiste surtout à servir d'appui, c'est la raison pour laquelle la Fondation ne finance pas de projets.

Les informations portant sur l'agriculture sont transmises de la façon suivante :

- **le Service Questions et Réponses** : consultez la troisième page de couverture ;
- **la série Agrodok** : les Agrodok sont des manuels pratiques et bon marché portant sur divers sujets relatifs à l'agriculture durable à petite échelle dans les pays tropicaux. Le dos de la couverture comporte une liste indiquant tous les titres.

AGROMISA, Postbus 41, 6700 AA Wageningen, Pays-Bas.

Fax : +31 317 419 178, e-mail : agromisa@wxs.nl

Le CIRAD

Le Centre de coopération internationale en recherche agronomique pour le développement est un organisme scientifique spécialisé en agriculture des régions tropicales et subtropicales. Sa mission : contribuer au développement de ces régions par des recherches, des réalisations expérimentales, la formation, l'information scientifique et technique. Le CIRAD travaille dans ses propres centres de recherche, au sein de structures nationales de recherche agronomique des pays partenaires, ou en appui à des opérations de développement.

Les publications du CIRAD peuvent être commandées à l'adresse suivante :

La Librairie du Cirad, TA 283/04, avenue Agropolis, 34398 Montpellier Cedex 5, France.

Fax : +33 (0)4 67 61 55 47, e-mail : librairie@cirad.fr

Cet Agrodok est publié par Agromisa, le CIRAD et le CTA.

Le CTA

Le Centre Technique de Coopération Agricole et Rurale a été créé en 1983 dans le cadre de la Convention de Lomé entre les États du groupe ACP (Afrique, Caraïbes, Pacifique) et l'Union européenne. Le CTA a pour mission de fournir des services qui améliorent l'accès des pays ACP à l'information pour le développement agricole et rural, et de renforcer les capacités de ces pays à produire, acquérir, échanger et exploiter l'information dans ce domaine.

Les Agrodok sont gratuits pour les abonnés du Service de distribution des publications (SDP) du CTA. L'abonnement au SDP est ouvert aux particuliers et aux institutions travaillant dans les pays ACP dans le domaine de l'agriculture et du développement rural. Pour obtenir un formulaire de demande d'abonnement, veuillez vous adresser au :

CTA, Postbus 380, 6700 AJ Wageningen, Pays-Bas.

Fax : +31 317 460 067, e-mail : cta@cta.nl

Agrodok 27

Créer et gérer un point d'eau pour les troupeaux de son village

**Guide à l'usage des agents de développement
rural en zone sahélo-soudanienne**

Par :
André Teyssier

Première édition, 2000

Illustrations (sauf Figure 3.1) : © Nathalie Teyssier

Avant-propos

Ce guide vise à aider les communautés paysannes de la zone sahélo-soudanienne à financer, aménager et gérer des points d'eau pour les troupeaux de leur village. Il s'adresse aux agents de développement intervenant en hydraulique pastorale dans cette zone, qui peuvent s'inspirer d'une méthode abondamment décrite dans l'ouvrage et utilisée depuis 1994 par les animateurs d'un projet mené au Nord-Cameroun sous l'égide du ministère de l'agriculture du Cameroun et de la Sodecoton : le projet Développement paysannal et gestion de terroirs (Dpgt), financé par l'Agence française de développement et le Fonds français d'aide et de coopération.

L'auteur remercie les personnes ayant participé à cette opération : Hamadou Ousman (Garoua), Hamadou Nouhou (Kaele), Boukar Toto et Ousmaïla Mohammadou (Guider), Abdourahmane Nassourou (Balaza), Elias Gondji (Zidim), Antoine Toukrou (Doukoula), Hamidou Mamat (Moulvoudaye), Yero Oumarou (Maroua), Gilbert Kakiang (Kaele) et Jean-Claude Bikoï (Maroua). La délégation provinciale du ministère de l'élevage, des pêches et des industries animales (Minepia) pour l'Extrême-Nord du Cameroun dirigée par M. Enock Maliki et son service d'hydraulique pastorale animé jusqu'en 1998 par M. Zakariou Boukar, ont laissé au projet Dpgt toute la latitude nécessaire à la mise en œuvre de ce programme ; qu'ils en soient vivement remerciés.

Maroua, juin 2000

L'auteur

Sommaire

1	Introduction : nécessité d'un point d'eau au village	6
2	Décider de la création d'un point d'eau dans son village . .	11
2.1	Volet 1 : la connaissance des pratiques d'abreuvement du bétail	11
2.2	Volet 2 : la localisation idéale du point d'eau	12
2.3	Volet 3 : l'estimation des dimensions et du coût du point d'eau	14
2.4	Volet 4 : une réflexion sur les coûts de la réhabilitation ou du creusement	17
2.5	Volet 5 : les modes de gestion du point d'eau	18
3	Faire cofinancer l'investissement par la communauté paysanne	21
3.1	Phase 1 : qui peut payer ?	22
3.2	Phase 2 : répartir les participations financières proportionnellement à la consommation en eau	26
3.3	Phase 3 : organiser la collecte	30
4	Aménager une mare	34
	La mare de A à Z : les éléments constitutifs du point d'eau	34
5	Gérer un point d'eau	40
5.1	Qui est responsable du point d'eau ?	40
5.2	Combien coûte l'exploitation d'un point d'eau et qui va payer ?	41
5.3	Quelles sont les règles d'utilisation ?	47
6	Conclusion	49

Annexe 1	Mémento pour les animateurs « Gestion de mares »	51
Annexe 2	Modèle de contrat d'aménagement d'une mare	55
Annexe 3	Exemple d'investissement pour la création de points d'eau	61
Annexe 4	Consultation d'entreprises de travaux publics pour le creusement d'une mare artificielle	62
Annexe 5	Modèle de marché pour un creusement de mare	66
Annexe 6	Liste des sigles employés	76

1 Introduction : nécessité d'un point d'eau au village

Dans la zone sahélo-soudanienne, il est difficile aux agriculteurs et aux éleveurs de s'adapter au régime climatique auquel ils sont soumis, du fait des excédents d'eau et des inondations en saison des pluies, des irrégularités des précipitations et de la forte évaporation des eaux de surface en saison sèche.



Fig. 1.1 : Transport de l'eau pour la consommation familiale.

L'approvisionnement en eau, tant pour les hommes que pour leur bétail, y apparaît comme l'une des contraintes essentielles éprouvées par les populations rurales. Aujourd'hui, les villages de cette zone ayant la garantie de disposer tout au long de l'année d'une eau de qualité et en quantité suffisante peuvent se considérer comme privilégiés.

Les pratiques paysannes, surtout pour l'abreuvement des animaux, attestent de sérieuses difficultés auxquelles les producteurs n'ont trouvé que des solutions partielles : exhaure à la main (Figure 1.2), puits provisoires à renouveler fréquemment, transhumance...

En outre, pour citer le cas du Nord-Cameroun qui sera souvent évoqué dans ce document, les investissements considérables réalisés en hydraulique villageoise au cours des années 1980 dans cette région — creusement de mares par le Minepia (ministère de l'élevage, des pêches et des industries animales), création et réhabilitation de 2 000 forages par la société Vergnet/FORACO, réalisation de 700 biefs dans les Monts Mandara par le Comité diocésain de développement et le Groupe des organismes intervenants sur les biefs —, ont apporté un progrès évident mais ne parviennent toujours pas à satisfaire l'ensemble des besoins en eau.



Fig. 1.2 : Puits traditionnel avec abreuvoir en argile à Kerawa (Nord-Cameroun).

Il est un fait que l'insécurité en eau encourage l'émigration et constitue un frein majeur au développement. Chaque organisme, s'il a un objectif d'amélioration et de pérennisation des ressources naturelles, devrait nécessairement agir sur les points d'eau à usage pastoral. Cette priorité accordée à la gestion des points d'eau est issue de deux constats :

- En l'absence d'un réseau bancaire installé en milieu rural, les producteurs sont obligés de placer leurs revenus dans le cheptel. Hélas ! la rareté des points d'eau pendant quatre à cinq mois de

L'année les oblige à limiter leurs effectifs ou à recourir aux transhumances. Ces mouvements de bétail comportent de nombreux risques (disparition d'animaux, maladies et rackets), à tel point que certains villageois, y compris des Peuls, ont abandonné les transhumances tant les pertes étaient importantes, et préfèrent abreuver sommairement leurs animaux par exhaure au puits ; d'autres ont quitté leur village pour s'établir dans des régions où l'abreuvement est moins difficile. Les difficultés d'abreuvement ralentissent l'accroissement des troupeaux, et par conséquent les possibilités d'épargne et « d'assurance » des exploitations contre les risques divers : sécheresse, famine, frais imprévus... En cas de sécheresse, l'absence de sécurité en eau peut conduire à la catastrophe, comme ce fut le cas en 1983-1984 dans la province de l'Extrême-Nord du Cameroun dont un tiers du cheptel périt faute d'eau.

- Au cours des années 80 et toujours au Nord-Cameroun, les services de l'hydraulique pastorale du Minepia et d'autres intervenants ont réalisé une centaine d'ouvrages destinés à l'abreuvement des animaux. Dans la plupart des cas, ces ouvrages (mares, retenues ou forages) ont été plutôt bien conçus, mais ces travaux d'aménagement ont été considérés comme terminés au moment où finissait le chantier. La gestion de l'aménagement n'a jamais été prise en compte. Aujourd'hui, ces points d'eau ne sont plus entretenus et s'ensavent progressivement, ce qui réduit d'autant leur capacité de stockage en eau. Leur tarissement est de plus en plus précoce. L'accès à l'eau est totalement libre, à quelques exceptions près : bœufs, chèvres, moutons, ânes et chevaux entrent directement dans les points d'eau qui deviennent ainsi des foyers de contamination. Chaque éleveur se plaint, mais rares sont les initiatives locales qui émergent tant les réhabilitations de points d'eau sont coûteuses et difficiles à réaliser. Au contraire, l'eau se raréfiant, les conflits entre les différents groupes d'usagers de l'eau (éleveurs, pêcheurs, maraîchers) se multiplient.

Investir en hydraulique ne suffit pas. Les usagers doivent aussi devenir capables de prendre en charge la gestion des ouvrages qui leur sont confiés. Au Nord-Cameroun, sur les 210 mares et retenues d'eau que compte la zone cotonnière, 13 % seulement font l'objet d'un règlement concernant leur utilisation, et il n'existe des instances chargées de la gestion que pour 11 % des aménagements hydrauliques. Dans 86 % des cas, les animaux s'abreuvent en entrant directement dans l'eau (Figure 1.3).

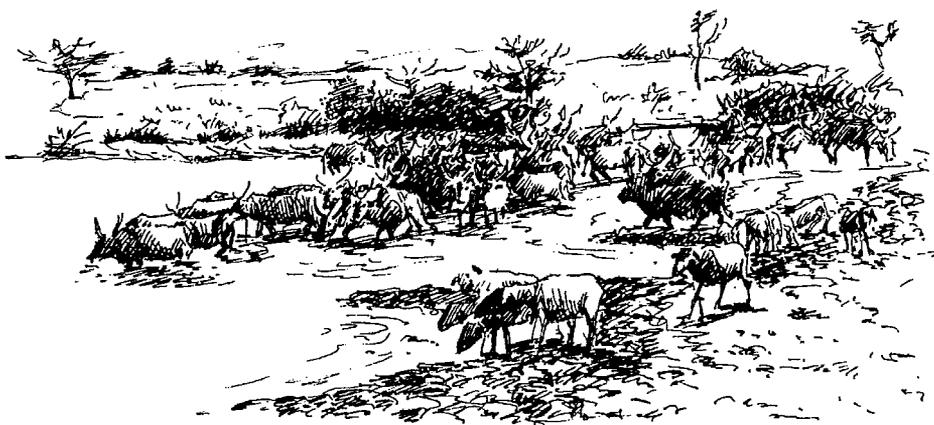


Fig. 1.3 : Accès direct du bétail (bovins et ovins) à un point d'eau.

Il faut bien reconnaître que les points d'eau artificiels sont considérés comme la propriété de tous quand il s'agit d'abreuver les animaux, et de personne quand il s'agit de les entretenir.

Avant d'envisager de nécessaires programmes de création de mares, il convient de savoir former les utilisateurs des points d'eau à leur gestion et à leur entretien, et de former les agents d'organismes de développement au conseil en vue de l'élaboration de projets paysans d'hydraulique pastorale.

La méthode que nous proposons suit 4 étapes, décrites successivement dans ce guide :

- 1) décider de la création d'un point d'eau dans son village ;
- 2) cofinancer le creusement ou la réhabilitation d'un point d'eau ;
- 3) l'aménager ;
- 4) le gérer.

► La méthode présentée dans ce guide ne doit pas être comprise comme une série de décisions « à faire passer » dans le village. Il s'agit d'une grille dont se sert l'animateur comme fil conducteur pour guider la réflexion et les prises de décision par les usagers.

► Chaque décision doit être réfléchie, discutée, « mûrie » et approuvée par les usagers de la mare. L'animateur ne doit en aucun cas se substituer à eux en choisissant à leur place les différentes options de gestion de la mare.

► Les eaux de surface ne sont généralement pas potables. Seules les eaux souterraines, surtout celles issues de nappes phréatiques profondes, ne présentent aucun risque pour l'homme. Aussi, l'usage des mares est-il recommandé uniquement pour l'abreuvement du bétail.