

DE LA DUNE FIXÉE À LA CUVETTE RETROUVÉE

L'EXEMPLE DU PROJET D'APPUI À LA GESTION
DES RESSOURCES NATURELLES AU NIGER



Ong Karkara

D^r Aboubacar ICHAOU INRAN
Bertrand GUIBERT IRAM

FICHE D'IDENTITÉ DE L'ONG KARKARA

L'Association Nigérienne pour la Dynamisation des Initiatives Locales, ONG KARKARA a été créée le 24 octobre 1992. L'initiative de départ s'est ancrée sur le souhait d'un engagement social de ses membres afin d'être utile aux communautés nigériennes. Le siège social, d'abord situé à Diffa dans l'Est, a été transféré à Niamey.

L'objectif visé par KARKARA est de contribuer à l'auto promotion du monde rural par la responsabilisation des communautés à la base, d'où son slogan *agir à ras du sol*. En effet, KARKARA constate que la participation ne se décrète pas. Celle-ci doit être préparée dans le cadre d'une véritable promotion rurale où les villageois, sans discrimination, doivent d'abord être associés aux décisions locales, puis devenir à terme les principaux décideurs.

Les domaines d'intervention de l'ONG KARKARA couvrent l'ensemble du secteur du développement rural avec comme axes d'interventions privilégiés (1) le développement local et communal (décentralisation, bonne gouvernance et citoyenneté), (2) la gestion concertée des ressources naturelles, (3) l'hydraulique villageoise et pastorale, (4) la promotion des organisations paysannes à travers l'appui aux filières de production, (5) l'appui à la santé animale par la promotion d'un système vétérinaire de proximité, (6) l'appui aux institutions de micro finance, (7) l'appui à la sécurité alimentaire à travers l'appui conseil et la formation des producteurs et (8) la mise en place des mécanismes de prévention et de gestion non violente des conflits.

Le positionnement de KARKARA dans les six régions du pays, dont la communauté urbaine de Niamey, mobilise un effectif de 135 salariés. Les organismes et institutions partenaires de KARKARA sont le Gouvernement du Niger, les communes du Niger, le PNUD, l'Union Européenne, l'UNICEF, l'AFD, DANIDA, DGCD, la Coopération suisse, la GTZ, l'USAID, VSF, EIRENE, IRAM, etc.

Dans les interventions en gestion des ressources naturelles sur le département de Maïné-Soroa, l'ONG KARKARA s'est associée avec l'Association Française des Volontaires du Progrès (AFVP).

Pour tout contact avec l'ONG KARKARA :

BP 2045
Tél. : 00 (227) 20 75 30 23 ou 20 72 38 95
coordkarkara@yahoo.fr • www.karkara.org

Ce livret est le bilan d'un travail de recherche-actions débutées en 2006, puis poursuivies en 2008 par les deux auteurs :

Dr Aboubacar ICHAOU

Phyto-écologue, Aménagiste et Forestier
Institut national de recherche
agronomique du Niger
BP 429, Niamey Niger
tél. : (227) 20 72 53 89
inran@intnet.ne
www.inran.ne



Bertrand GUIBERT

Ingénieur des techniques agricoles,
Géographe et Anthropologue
Institut de recherches et d'applications
des méthodes de développement
49, rue de la Glacière 75013 Paris France
tél. : 33 (0)1 44 08 67 67
fax : 33 (0)1 43 31 66 31
iram@iram-fr.org
www.iram-fr.org



Conception et réalisation graphique : David Fourré (les lastic)
Crédits photos : PAGRN
Achévé d'imprimer en janvier 2009 chez Graphi (La Primaube, France)
ISBN : en cours de demande

SOMMAIRE

L'ENSABLEMENT : UN PHÉNOMÈNE LOURD DE CONSÉQUENCES 2

| | |
|--|----|
| Observations de l'ensablement à l'échelle de l'Afrique sahélienne | 4 |
| Constats aux échelles de l'Est nigérien et du département de Maïné-Soroa | 6 |
| Réelle menace sur l'habitat et sur le maintien de la vie rurale | 8 |
| Réduction de la capacité de production | 10 |
| Contraintes fortes sur l'économie domestique | 12 |
| Marginalisation : fatalisme et exode rural | 14 |

LES RÉPONSES OPÉRATIONNELLES ET SOCIALES FACE À L'ENSABLEMENT 16

| | |
|--|----|
| Mise en série de plusieurs interventions de lutte contre l'ensablement et de gestion des ressources naturelles | 17 |
| Les différentes structurations paysannes émergentes | 19 |
| L'anticipation de la décentralisation politique | 22 |
| Initiatives et fierté retrouvées dans le Mangari | 24 |

APPRENTISSAGE DES DÉMARCHES DE GESTION CONCERTÉE DES RESSOURCES 26

| | |
|---|----|
| Quatre techniques de lutte allient actions mécaniques et biologiques | 26 |
| Comment travailler sur le terrain : étapes de la démarche pour fixer des dunes vives | 30 |
| Comment intervenir dans les cuvettes oasiennes ? | 32 |
| Quelques enseignements issus de la mise en valeur des cuvettes | 34 |
| À propos du parcours de la gestion concertée des ressources naturelles au Niger et dans le Mangari | 35 |
| De la gestion concertée aux filières porteuses de produits : un cheminement prometteur | 36 |

VINGT ANS D'ENSEIGNEMENTS DONT CELUI DU PAGRN 38

| | |
|---|----|
| Compréhension plus fine du phénomène d'ensablement | 38 |
| Meilleures connaissances des cuvettes | 40 |
| Enseignements majeurs quantitatifs | 42 |
| Enseignements qualitatifs | 43 |
| Conditions de réplique | 45 |
| Perspectives | 46 |
| Lieux de visites et d'information sur les deux communes | 47 |

L'ENSABLEMENT : UN PHÉNOMÈNE LOURD DE CONSÉQUENCES

L'ensablement est la conséquence d'un phénomène *a priori* complexe car il résulte d'une diversité de causes et se manifeste de différentes manières.

L'arrachement du sable, son transport par le vent et son dépôt qui constitue les dunes, entrent dans un processus qui date d'un passé lointain de l'ère quaternaire (un million d'années). Ces dunes, relativement anciennes, constituent des dépôts et des cordons qui, en fonction des années à bonne ou mauvaise couverture herbacée, sont activées et se redistribuent à plus ou moins longue distance dans la région (par bandes aisément perceptibles vues du ciel).

L'observation d'un profil du sol et en particulier celui des dunes vives (c'est-à-dire des dunes en mouvement) dénote des successions de phases d'arrachement et de dépôt de sable bien plus récentes, de l'ordre du

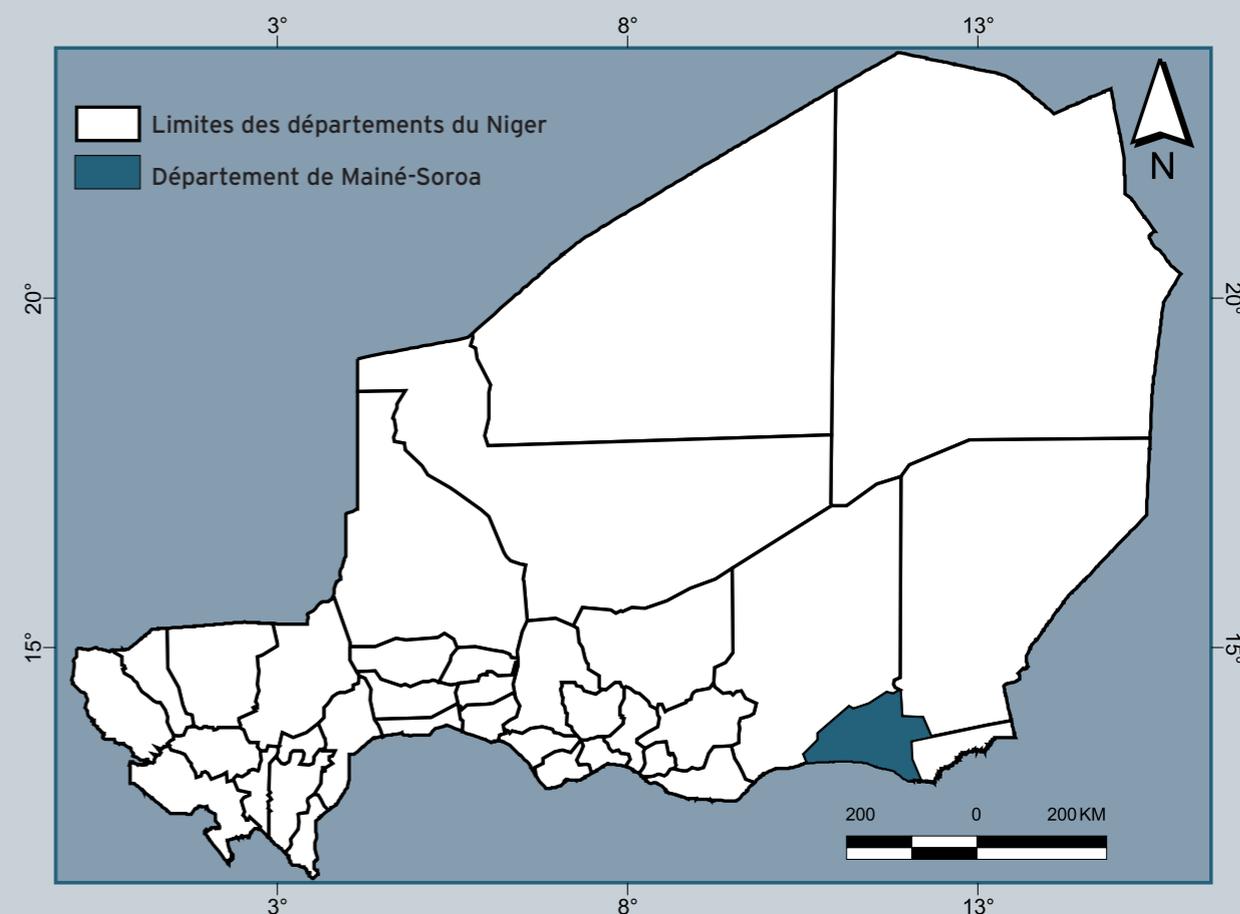
demi-siècle, voire même de la décennie. Ces mouvements semblent avoir comme origine les grandes sécheresses et la transformation des paysages qui s'en est suivie.

L'observation de la silhouette des grands arbres et la densité des différents faciès (grandes familles de plantes associées en un même lieu) représentent une mine d'informations pour comprendre le phénomène. Elles traduisent les évolutions du paysage et les liens existant entre les phénomènes climatiques, le sol et la plante.

L'ensablement est donc un phénomène pluriel. Afin de le comprendre, on doit volontairement se situer à cheval entre une vision géologique générale plus ancienne et une observation de manifestations des phénomènes récents qui se traduisent par des changements d'états de sols et de végétations visibles aujourd'hui.

Page de droite en haut :
Le département de Mainé-Soroa se situe dans l'Est du Niger (Afrique de l'Ouest).

Page de droite en bas :
Le phénomène se décompose en trois phases successives qui sont l'arrachement (à droite), le transfert du sable et la constitution de dunes vives (à gauche).



EN RÉSUMÉ

Le phénomène s'exprime d'abord à l'échelle de l'Afrique sahélienne (méso écologique), ensuite à l'échelle régionale de l'Est du Niger (Zinder, Diffa), puis départementale (zone d'intervention du projet d'appui à la gestion des ressources naturelles).

L'historique de l'ensablement traduit donc un paradoxe qui confond, conjugue ou même atténue des mouvements de sable et de particules transportés grâce aux vents. Ces mouvements peuvent être datés à des pas de temps relativement éloignés et situés à différentes échelles géographiques d'expression.



OBSERVATIONS DE L'ENSABLEMENT À L'ÉCHELLE DE L'AFRIQUE SAHÉLIENNE

Le mouvement général de transport du sable par les vents sur l'Afrique sahélienne s'oriente globalement d'Est en Ouest. Les zones de provenance et d'alimentation se situent dans la Corne de l'Afrique de l'Est et dans le Moyen Orient.

Le transport du sable se déroule ensuite durant la saison froide par la conjugaison des vents d'Est ou Nord-Est (L'harmattan) ou du Nord (Sirocco), communément indexés de vents de poussière et autres tempêtes de sable. Des stocks de graines bénéficient largement d'une telle opportunité de déplacement. Par la suite et au moment favorable, elles sauront jouer un rôle majeur dans la reconstitution de la végétation (échanges de la flore aux échelles continentales).

La localisation géographique des zones de dépôts répond, quant à elle, à des mécanismes physiques et climatiques locaux engendrant une série de tourbillons, parfois spectaculaires. Des zones de dépôt sont identifiables au sol et du ciel, depuis l'Est de la région de Zinder jusqu'à celle de Diffa et, dans une moindre mesure, dans celle de Tillabéri.

D'autres zones de dépôts récents (voir mission Aubreville de 1937, encadré page 5) s'observent au Nord du Nigeria, dans le Gourma malien, au Sénégal dans la vallée du fleuve ainsi que dans la partie littorale de la Mauritanie. Pour les populations rurales, le phénomène se traduit par un risque d'ensablement de l'habitat, des infrastructures (écoles et routes), des champs, des pâturages et des cuvettes oasiennes (sortes de petits oasis situés en contre bas des cordons dunaires).

Le vent chargé de poussière transporte des agents pathogènes diversifiés d'où la présence de nombreuses pathologies chez l'ensemble des êtres vivants et des perturbations respiratoires (encombrement et assèchement).

Le phénomène de l'ensablement représente donc des risques écologiques et sanitaires majeurs.



POUR EN SAVOIR +

Aubreville et al., « Rapport de mission forestière Anglo-Française Nigeria-Niger de 1936-Février 1937 », revue *Bois et forêts des tropiques*, n° 148, mars-avril 1973.

Herrmann et al., *Recent trends in vegetation dynamics in the African Sahel and their relationship to climate*, 2005.

Reij C., *Impacts des investissements dans la gestion des ressources naturelles au Niger*, 2006.

En haut à droite : Une tempête de sable vue du ciel sur l'Afrique de l'Ouest.

Ci-contre, à droite : Un front d'avancement d'une dizaine de mètres de hauteur d'une dune vive observée au Niger.

