

MALI (DROUGHT)

SECHERESSE : coordinateurs nationaux: Ministères chargés de : Agriculture, Environnement et de la Météorologie.

Cadres de planification stratégique pour la protection et la gestion durable des écosystèmes dans les régions sujettes à la sécheresse :

➤ Défense et restauration des sols (DRS/CES)

De nombreux efforts de mise au point et de diffusion de techniques de défense et restauration des sols/conservation des eaux et du sol (DRS/CES) ont été réalisés au niveau des terroirs villageois et de certains bassins versants dans plusieurs régions du Mali avec l'appui de divers projets.

Ceux-ci ont donné des résultats très intéressants que les populations continuent généralement à appliquer même après la fin de ces projets: digues, diguettes, "lignes en cailloux", fascines, zaï, demi-lune, haies vives, etc. Des expériences intéressantes ont notamment été menées dans des zones à forte érosion hydrique (Plateau Dogon, zone CMDT), zone de la Terekolé-Magui-Kolimbiné.

Pour ces diverses techniques, des fiches simples ont généralement été élaborées à l'intention des populations.

➤ Reboisement et aménagement participatif des forêts

Diverses actions de plantation, à sec et en irrigué, ont été réalisées entre 1975 et 1985 (environ 15 000 ha de reboisements ont été réalisés). Deux types de plantations industrielles en sec, destinés à l'approvisionnement en bois de Bamako (OAPF) et de Sikasso (OARS), ont été exécutés en régie jusque fin des années 1980. Actuellement, le reboisement est réalisé au niveau villageois et concerne annuellement de 2 à 3 000 ha. S'agissant des plantations irriguées, l'expérience concluante de N'Débougou a été répétée dans d'autres parcelles de l'Office du Niger.

Plusieurs expériences d'aménagement participatif des forêts naturelles ont été engagées, notamment dans les régions de Sikasso, Kayes et Koulikoro (forêt classée de Faya, Monts Mandingues, Kita, Kaboïla, ...) avec l'appui de divers projets. Ceux-ci basent leur intervention sur l'instauration d'un dialogue populations/services forestiers et une programmation des réalisations sous forme contractuelle entre services techniques et communautés villageoises.

➤ Agro-foresterie

L'IER, en liaison avec l'ICRAF, s'est investi dans la mise au point de techniques et de technologies en matière d'agro-foresterie. Les ONG sont particulièrement actives dans la diffusion de ces techniques, notamment en ce qui concerne *Acacia albida* dans la région de Mopti. Cette technique est largement appliquée en 4^{ème} et 5^{ème} régions du Mali (Ségou et Mopti).

➤ Fixation des dunes et lutte contre l'ensablement

Dans les régions de Tombouctou et Gao, des résultats significatifs ont été obtenus au niveau de la fixation des dunes et le développement de ressources forestières dans le Nord (au moins 4.000 hectares de dunes fixées). Ces réalisations physiques, qui entraient dans le cadre du PNLCD, ont entraîné un changement d'attitude progressif des populations à l'égard du phénomène de la désertification et de la maîtrise des techniques de stabilisation des dunes.

Ces actions réussies montrent la faisabilité de la protection des terres de culture (notamment les aménagements hydro-agricoles) et du réseau hydrographique contre l'ensablement par des techniques simples et appropriables par les populations.

➤ **Education environnementale**

A l'instar des pays de la sous-région, le programme de formation et d'information en environnement (PFIE) au Mali s'est traduit par l'introduction dans les programmes scolaires de cours sur la protection de la faune et de la flore et la mise en oeuvre de petits projets notamment de reboisement scolaire réalisés par les élèves pour leur donner l'amour de la nature.

Stratégies et mesures nationales de préparation à la sécheresse sur le plan de l'alimentation et de l'approvisionnement en eau

➤ **Gestion des ressources en eau**

Dans le cadre de la mise en oeuvre du schéma de mise en valeur des ressources en eau, plusieurs actions importantes ont été réalisées en matière d'hydraulique villageoise, d'aménagements hydro-agricoles: 3.000 puits modernes, 11.000 forages positifs, 19 villages équipés en adduction d'eau, 200 petits barrages avec périmètres irrigués et 3 grand barrages (Markala, Selingue et Manantali).

Par ailleurs, des expériences prometteuses ont été menées en zone CMDT (hydraulique villageoise) et en zone de l'Office du Niger (hydraulique agricole) ont permis l'appropriation et la maîtrise des techniques et coûts de maintenance des équipements et des canaux d'irrigation secondaires au niveau local.

Les cours d'eau, dans les bassins desquels vit la presque totalité de la population du Mali, jouent un rôle essentiel dans l'économie nationale. Ils sont les moteurs du développement des activités économiques (alimentation en eau potable, agriculture, élevage, pêche, industrie, transport et artisanat...). Les autres activités non moins importantes comme le tourisme et l'exploitation minière bénéficient des bienfaits de ces cours d'eau et de leurs affluents.

Les besoins actuels du cheptel sont estimés à $200.000\text{m}^3/\text{j}$; soit 75 millions de m^3/an avec un effectif global de 5,64 millions d'unité de Bétail Tropical (UBT) ^{2.} Les eaux de surface (essentiellement dans le bassin du fleuve Niger) assuraient 10 à 15% de ces besoins.

Plan de secours en cas de sécheresse et leur intégration dans les plans nationaux et régionaux de développement :

Les efforts déployés par le Gouvernement ont effectivement permis d'appuyer les populations en difficulté alimentaire et d'assurer un approvisionnement correct des marchés céréaliers, suite aux arrêts précoces des pluies à l'invasion acridienne.

La dotation de chaque commune du pays en banque de céréales est de nature à permettre désormais une meilleure gestion des périodes de soudure.

Le Stock National de Sécurité alimentaire, actuellement à son niveau optimum de 35 000 tonnes, est renforcé également par un stock d'intervention de mil sorgho dont la mise en place a permis d'offrir des prix aux producteurs plus rémunérateurs en 2005 et 2006.

En outre, le Gouvernement a pu améliorer le mécanisme d'approvisionnement en riz des opérateurs économiques et du marché à travers des facilités mises à dispositions par les banques ; 25 000 tonnes de riz sont actuellement en stock au niveau de l'OPAM.

Enfin, en vue d'assurer la sécurité alimentaire durable, d'importants projets et programmes ont été initiés dont le Programme National de sécurité Alimentaire qui réalisera des investissements dans chacun des villages du mali sur la période 2007-2011.

Programmes de boisement et de reboisement au moyen d'espèces résistant à la sécheresse et croissant rapidement :

L'aménagement des forêts de la Faya et des Monts manding par l'ouverture des pare-feux et l'accompagnement des populations dans l'élaboration et l'exploitation des plans de gestion des forêts, tout en mettant en valeur la diversité biologique.

La production de plants et le reboisement : production de 10,6 millions de plants, soit environ 20610 ha reboisés. Voici autant d'action de boisement et de reboisement

Mesures législatives et incitatives en faveur de la mise en valeur des ressources forestières dans les zones arides

La relecture des textes forestiers a été l'occasion de mettre en valeur les ressources forestières en général. A cela s'ajoute l'adoption de nouvelles mesures en matière de gestion des ressources forestières en général.

Explication des informations sur les conditions climatiques et météorologiques, des prévisions et des données de surveillance et d'alerte rapide en vue d'atténuer les effets de la sécheresse.

En la matière, l'assistance agrométéorologique au monde rural.

Les problèmes pluviométriques ont amené la Direction Nationale de la Météorologie à mettre en œuvre un programme d'assistance au monde rural. Cette assistance concerne la sensibilisation, la formation des paysans à l'utilisation des informations et conseils agrométéorologiques, l'élaboration de calendriers prévisionnels pour l'exécution des principales interventions

Les problèmes pluviométriques ont amené la Direction Nationale de la Météorologie à mettre en œuvre un programme d'assistance au monde rural. Cette assistance concerne la sensibilisation, la formation des paysans à l'utilisation des informations et conseils agrométéorologiques, l'élaboration de calendriers prévisionnels pour l'exécution des

principales interventions culturales et la constitution d'une base de données en milieu rural(référentiel paysan).

Les conseils destinés au monde rural concernent généralement :

- le calendrier agroclimatique de référence pour la planification des activités agricoles (période de préparation des champs, des matériels et intrants agricoles, etc.) ;
- le moment des labours et des semis à partir du calendrier prévisionnel de semis, des relevés quotidiens de pluie, du bilan hydrique, des prévisions quotidiennes ;
- la période appropriée des interventions agricoles (démarrage, sarclage, utilisation de l'engrais et des pesticides) basée sur le bilan hydrique et la prévision météorologique quotidienne ;
- le moment de l'apparition de certaines maladies, notamment le mildiou, en fonction de la pluviométrie, de la température et de l'humidité (avertissement). Cette solution a beaucoup contribué à accroître les productions agricoles.

Application des techniques de cartographie des zones à risques, de télédétection, de modélisation agricole, de prévision intégrée des récoltes et d'analyse informatique de l'offre et de demande alimentaires.

Différentes études ont été réalisées à savoir :

- la reconnaissance, la cartographie et l'inventaire des différents couverts types de formations ligneuses, de leur dynamique de dégradation et le suivi des feux de brousse
- la cartographie de la situation des zones d'intervention du Projet « SANJI » (Pluies provoquées) ;
- la cartographie des zones infestées par les criquets pèlerins,
- les différentes cartes de vulnérabilités relatives aux différentes thématiques ;
- la cartographie de la production céréalière, etc.