

# IRAM

Fonds documentaire numérisé

**Auteur :** MARTY, André, GENTIL, Dominique

**Titre :** « Intensification de l'élevage pastoral sahélien : les expériences de Tchinn Tabaraden (Niger) et de la 6e région du Mali », in *La Recherche-Développement appliquée à l'agriculture tropicale et méditerranéenne semi-aride*, DGRST, Comité lutte contre l'aridité tropicale, Groupe d'étude du Développement, pp. 173-200

**Editeur :** PUF, Vendôme

**Date :** Juin 1979

CHAPITRE 34 - INTENSIFICATION DE L'ELEVAGE PASTORAL SAHELIEEN  
LES EXPERIENCES DE TCHINTABARABEN (NIGER)  
ET DE LA 6ème REGION DU MALI

D. GENTIL - A. MARTY

Les deux projets qui vont être analysés ont une durée trop restreinte pour qu'on puisse tirer, pour chacun d'entre eux, des enseignements définitifs. L'un a été suspendu en Novembre 1974 à la suite du changement de régime au NIGER, l'autre n'a démarré qu'en Avril 1975. Cependant leur rapprochement et leur confrontation semblent s'imposer; ils font apparaître une méthode originale pour aborder les problèmes du pastoralisme et pour instaurer des liaisons entre populations-praticiens et chercheurs.

Après avoir dégagé quelques points communs à ces deux projets, on procèdera à l'étude des deux cas concrets avant de faire apparaître l'originalité et les limites de cette approche.

341 - LES CARACTERISTIQUES COMMUNES -

Situées dans la même zone écologique sahélienne, à faible pluviométrie (environ 200-300 mm),

A - Les deux populations sont à dominante Touareg avec de fortes minorités ethniques (Peuls, Arabes, Daoussawak). Même si des différences importantes peuvent être notées (plus grande mobilité des Peuls par exemple), l'élevage mixte (bovins, ovins, caprins, asins, camélidés) et le nomadisme (les mouvements du troupeau suivent le rythme des saisons, sèches et humides) constituent une règle commune.

En saison des pluies, les campements nomades (hommes et troupeaux) vont en "cure salée" (terrains et eaux salées situés au Nord).

Sur le plan des pâturages cette cure salée a un double avantage : ceux du Sud ne subissent pas une charge excessive au moment de la croissance des plantes; les parcours du Nord par contre sont des pâturages de saison des pluies, du fait de leur croissance réduite et de l'absence de points d'eau en saison sèche.

A l'époque précoloniale, chaque campement, intégré à un groupe tribal déterminé avait ses propres terrains de parcours et ses propres points d'eau. Les empiètements, s'ils avaient lieu, se faisaient avec l'accord des chefs de campement concernés, sinon avec celui de l'autorité politique (qui relevait en dernier ressort du chef de la confédération, l'amenokal).

La société Touareg ancienne était fortement hiérarchisée : l'aristocratie tribale, guerrière et maraboutique, grâce à un système de castes et diverses formes d'extorsion du surplus, arrivait à préserver ses privilèges économiques et politiques. Toutefois, la stratification sociale (passablement pétrifiée) et la nécessité de redistribution des biens (pour reproduire l'assise politique), empêchaient les mécanismes d'exploitation d'apparaître comme tels, mais surtout de développer des rapports antagoniques entre la masse des esclaves et des dépendants d'un côté et la chefferie de l'autre (les conflits se situaient uniquement au sein de l'aristocratie).

Dans le contexte historique de l'époque précoloniale et dans le cadre d'un élevage extensif particulièrement adapté aux conditions naturelles de la zone, on peut affirmer que, sur le plan de la production pastorale, les structures socio-politiques assuraient un développement économique modéré, mais suffisant pour éviter à la fois l'accumulation exclusive des biens aux mains des minorités privilégiées et les disettes catastrophiques.

Cette forme d'équilibre a été profondément perturbée par :

- a) les nouveaux rapports s'établissant entre l'Etat colonial puis les Etats indépendants avec les chefferies, et
- b) le développement des rapports marchands.

A la suite de la conquête coloniale, les chefferies voient leur pouvoir politique s'affaiblir; elles deviennent subordonnées à l'Etat. Les signes de cet affaiblissement sont fort nombreux :

- "libération" d'un certain nombre d'anciens esclaves ou dépendants, formation de nouvelles unités de production, accès à la propriété du bétail et relâchement des liens de dépendance;
- arrêt des rezzous et de la traite des esclaves;
- division de la confédération en différents "groupes" de tribus indépendantes les unes des autres;
- restriction du pouvoir de l'amenokal (ancien chef de toute la confédération) à un groupe de tribus;
- arrivée de plus en plus massive des éleveurs Peuls du Sud;
- montée des cultures vers le Nord, repoussant les éleveurs vers des zones plus déshéritées;
- perturbations du système foncier et perte du contrôle par la chefferie sur les terrains de parcours;
- accès d'anciens dépendants à des postes de chefferie.

Cependant, ces modifications entraînent pour certaines chefferies un renforcement de leur pouvoir économique, différent selon qu'il s'agit d'une grande ou d'une petite chefferie.

L'Etat paie aux chefs certains salaires ou leur octroie des remises sur les impôts recueillis. Il tolère l'esclavage et les redevances traditionnelles. Le mécanisme de redistribution des biens s'affaiblit et certains chefs parviennent à une accumulation privée, sans précédent, de troupeaux. De plus, les stations de pompage ont servi au début à redorer le blason des principaux chefs et à leur faire réaliser d'importantes "économies de main d'oeuvre", puisque l'eau est alors disponible à profusion sans le dur travail d'exhaure.

Quant à la pénétration des rapports marchands, elle passe par l'impôt, la monnaie, la nécessité de vendre une partie de son troupeau pour acheter des produits de consommation (thé, sucre, mil). Les rapports de troc entre sédentaires et nomades s'atténuent. Le marché accentue la différenciation sociale.

c) Les interventions techniques de l'Etat ont encore renforcé la fragilité de ces sociétés : les efforts des vétérinaires ont porté quasi exclusivement sur le zébu, espèce la plus intéressante dans le cadre du profit commercial, mais aussi la moins adaptée dans les périodes de sécheresse. Cependant, c'est la politique hydraulique, qui a provoqué le plus de perturbation. En introduisant des points d'eau publics (propriété de l'Etat) sans mener une politique ferme d'utilisation de ces derniers, on a changé totalement le régime d'accès aux pâturages indépendants (le point d'eau étant ouvert à tout le monde, n'importe qui peut faire pâturer ses animaux dans les zones environnantes). De plus, en ouvrant des stations de pompage qui diffusent de l'eau à profusion, sans demander la moindre participation aux éleveurs, on a abouti aux résultats inverses de ceux recherchés : surcharge, dégradation progressive du couvert végétal, amaigrissement des animaux en fin de saison sèche à la suite des longues marches à la recherche des pâturages de plus en plus éloignés, carence nutritionnelle (en phosphate et en calcium en particulier), perturbation sociale...

En définitive, avant la sécheresse, la situation était caractérisée par :

- une anarchie dans la gestion des pâturages et des points d'eau,
- une forte différenciation sociale et économique, s'appuyant sur des rapports à la fois anciens (esclavage, castes, dépendances personnelles ...) et modernes (accumulation de troupeaux et d'argent),
- des stratégies économiques diverses.

. Pour les petites unités de production, il y a incompatibilité entre l'orientation de subsistance (fondée sur l'autoconsommation de lait) et l'orientation marchande de la production (fondée sur la viande). Face aux pressions monétaires, elles sont conduites à une surexploitation commerciale du troupeau.

- Les grandes unités de production ont tendance à accumuler de grands troupeaux non pas, par amour de "l'élevage contemplatif", mais pour diminuer les risques, pour accroître le nombre de leur clientèle ou de leurs dépendants, pour satisfaire à la demande croissante des marchands en bêtes à viande. Certains chefs commençaient à investir dans d'autres secteurs que l'élevage (commerce notamment) ou en dehors même de la région (logement de prestige ou de rapport).

La sécheresse qui, dans ces zones, frappera environ 80 % du cheptel et notamment les bovins, va profondément bouleverser les bases économiques et sociales du marché Touareg. La plupart des éleveurs partiront en exode et devront subsister grâce aux secours prodigués dans les camps d'hébergement. Leur réinsertion dans la vie économique nationale a commencé, mais elle s'avère difficile. Il est encore trop tôt pour savoir si la sécheresse a atténué la différenciation socio-économique ou si, au contraire, elle l'a renforcée.

B - A Tchintabaraden, comme en 6ème Région du Mali, la problématique de l'intensification de l'élevage pastoral est la même. Schématiquement, après les actions menées sur la santé animale et sur la politique hydraulique, l'accent est mis de plus en plus maintenant sur les problèmes d'alimentation. Les experts recommandent deux voies bien différentes. L'une passe par les grands ranchs, les "feed lots", la division entre élevage naisseur et élevage d'embouche, c'est-à-dire l'implantation d'un secteur "moderne" répondant aux normes techniques occidentales, l'autre repose sur l'amélioration de l'élevage nomade existant, par une meilleure gestion des pâturages et plus généralement de l'espace pastoral.

D'après M. Risopoulos, expert des problèmes d'élevage à la FAO, "la plupart des spécialistes reconnaissent que le meilleur moyen de pallier cette difficulté (chute de poids et mortalité à la fin de saison sèche) serait d'établir des réserves pastorales qui ne seraient pâturées que pendant cette période critique.

Durant la saison des pluies subséquente, les parcours de ces réserves auraient le temps de repousser et, leurs espèces, de fructifier... Cette mesure n'aura toutefois de chances de succès que si les parcours sont appropriés à un groupe de pasteurs qui aurait dès lors intérêt à protéger ces réserves, à les améliorer et les préserver des feux de brousse. Parmi les améliorations les plus simples, figure-raient l'utilisation rationnelle des arbustes fourragers, les resemis des espaces herbacés les plus intéressants, et des travaux simples de conservation des sols".

Les deux projets étudiés s'orientent vers la deuxième voie, en remarquant que l'expérience actuelle des ranchs est fort coûteuse et qu'elle peut aboutir, à terme, par l'expropriation des meilleurs terrains de parcours, à une suppression de l'élevage nomade et à une "clochardisation" des éleveurs. Quant à la création de "feed-lots" ou à la division entre naisseur et embouche, c'est une solution qui se fait le plus souvent au détriment des éleveurs nomades; ils assument en effet la plupart des risques (le naissage), mais les opérations les plus rentables sont confiées à d'autres (éleveurs sédentaires, sociétés privées ou d'Etat).

Dans les deux projets, l'idée de base est qu'en période normale, l'élevage nomade est bien adapté aux conditions écologiques du Sahel, que la surcharge des pâturages est relative (1), et que l'on doit s'orienter prioritairement vers une gestion de l'espace pastoral et du troupeau par des Associations Territoriales ou des Coopératives d'Éleveurs (2).

---

(1) c'est-à-dire que les pâturages sont surpâturés à cause de l'anarchie de la gestion de l'espace pastoral, mais que ceux-ci pourraient supporter plus de bêtes s'il y avait une bonne organisation.

(2) l'espace pastoral pouvant par la suite comprendre les "feed-lots" ou d'autres formes d'embouche, gérées par des organisations de producteurs.

On le voit, le thème technique est ici indissociable de la forme d'organisation des producteurs. En définitive, ce qu'il faut avant tout expérimenter en vraie grandeur, c'est aussi bien cette forme d'organisation qu'une innovation technique.

C - Les deux projets partagent d'autres caractéristiques communes sur le plan institutionnel. Ce sont des projets peu coûteux, gérés par des équipes de cadres locaux (Service de l'Animation au Niger, Direction Régionale de la Coopération au Mali) travaillant en étroite liaison avec des cadres des services techniques (Elevage, Eaux et Forêts). Ils sont appuyés par un Assistant Technique (le même dans les deux cas), socio-économiste spécialisé dans les problèmes d'élevage. Un appui extérieur léger est apporté (niveau national ou expatriés), sous la forme de missions, d'établissement de protocole d'observation ou de recherche complémentaire. Le financement est principalement assuré par des ONG (Organisations Non Gouvernementales) qui, dans le cas présent, ont mis en place des procédures souples et rapides, permettant des délais de démarrage assez brefs et des modifications en cours de réalisation.

D - Enfin, les méthodes utilisées ont toujours essayé d'associer le plus étroitement possible les producteurs aux diverses phases du projet : enquêtes participation ou analyses collectives des situations, discussions détaillées des solutions et, lorsque cela est possible, évaluation conjointe.

Ces traits communs, population, problématique, type de projet, méthodes, vont servir de toile de fond à l'analyse détaillée de chaque expérience.

HISTORIQUE -

L'idée lointaine du projet remonte aux débuts de l'animation nomade (1) dans l'arrondissement de Tchintabarade (Département de Tahoua), en 1970. L'équipe d'animation, en liaison avec le Service de l'Elevage, décide de mener, en 1971-1972, une enquête sur l'opinion des éleveurs sur les problèmes de l'abreuvement, et notamment leurs réactions vis-à-vis de la politique de forages menée depuis une dizaine d'années. Il en (2) ressortait des avis assez nuancés : "les forages seraient le paradis, s'il y avait de la paille en abondance"; or, justement, cette paille (ce pâturage) fait défaut autour des forages. L'enquête, réalisée lors d'une année "moyenne", sur le plan pluviométrie et pâturages, montre clairement les points suivants :

- La majorité des éleveurs considère que les stations de pompage ont plus d'inconvénients que d'avantages dans leur impact à la fois écologique, économique et social;
- Aussi préfère-t-on l'extension des puits en ciment à celle des forages;
- Le problème n'est pas tant celui de l'eau que celui des pâturages;
- Un conflit est latent entre deux types d'éleveurs : non pas entre les Peuls et les Touaregs (comme supposé au départ) mais entre les coutumiers d'une région (Touaregs ou Peuls) et les pasteurs de passage, en provenance d'autres zones;
- L'idée de réservation de pâturages (mis en défens) paraît fortement souhaitable (notamment pendant la saison des pluies) aux éleveurs. La réservation de zones, en saison sèche, non clôturées, leur paraît difficile, car la plupart des bêtes vont paître dans la nature sans berger.

---

(1) L'animation nomade était rattachée au service de la Promotion Humaine, faisant partie du Commissariat Général au Développement, transformé par la suite en Ministère de la Promotion Humaine.

(2) "Les problèmes d'abreuvement et le fonctionnement des stations de pompage vus par éleveurs de l'arrondissement de Tchintabaraden". Service de la Promotion Humaine  
Juillet 1972 -

En définitive, le phénomène de surcharge pastorale, avec ses conséquences sur le plan écologique, sur le plan sociologique, avec des risques accrus de conflits entre éleveurs d'ethnies différentes, et sur le plan économique (amaigrissement quasi général des animaux en fin de saison sèche et mortalité accrue en cas de disette), est bien analysé par les éleveurs. Tous ces aspects négatifs sont exacerbés par les stations de pompage.

Sensiblement à la même époque, un ensemble de techniciens travaillant soit à titre permanent soit comme consultants (SEDES, IEMVT), pour le service de l'élevage, dresse une première synthèse (Mars-Avril 1973) des études systématiques menées en zone pastorale, afin d'aboutir à des propositions de développement cohérentes et concrètes. Une de leurs principales conclusions est que : le problème essentiel de la zone nomade est un problème d'attribution des points d'eau et des pâturages. Si on se contente d'augmenter le nombre de points d'eau publics, on va contribuer à perturber encore plus les parcours. En effet on accroît les pôles d'attraction pour les troupeaux du Sud du pays et du Nord Nigéria, et les pasteurs qui ne sont pas chez eux, ne se soucient pas de la protection et de la régénération de la nature.

Le Ministère de la Promotion Humaine envoie un de ses experts, André Marty, pour confronter les conclusions provisoires de la synthèse du Projet de Modernisation de la zone pastorale avec les opinions des cadres locaux et des éleveurs.

Lors de la première réunion avec les cadres d'Arrondissement, il fut décidé de reporter l'étude du problème de l'attribution jugé trop complexe et trop délicat. Par contre le programme de la tournée avec l'équipe d'animation fut orienté selon le schéma suivant :

- comment réagissent les éleveurs à la calamité naturelle qui les frappe ? (nous sommes au début de l'hécatombe des animaux);
- quelles solutions adaptées sont possibles ?

A la première question, les éleveurs caractérisèrent la situation avant tout par un manque de pâturages, et demandèrent que nous fassions quelque chose dans ce domaine jugé, selon eux, prioritaire.

Pour la deuxième, ils apportèrent eux-mêmes les idées qui devaient par la suite constituer l'ossature du Projet de reconstitution des pâturages :

- on peut récolter des graines de variétés en voie de disparition dans certaines zones reculées où elles existent encore et les semer ensuite dans les zones dégradées.
- il est nécessaire de protéger les zones à réensemencer, sinon le travail sera inutile.

Une délégation des services de l'Elevage, des Eaux et Forêts et de l'Animation s'est rendue dans une zone inhabitée où un éleveur arabe signalait l'existence de certaines variétés disparues par ailleurs. Elle fut stupéfaite d'y constater la qualité et l'abondance des pâturages (alors que partout ailleurs le moindre brin de paille n'apparaissait pas).

Les cadres d'arrondissement proposèrent alors l'élaboration d'un véritable projet à partir des éléments apportés par les éleveurs eux-mêmes.

Après un avis favorable du Ministère de la Promotion Humaine et à la suite de réunions interministérielles avec le Ministère du Développement et de la Coopération et le Ministère de l'Economie Rurale (techniciens de l'Elevage et des Eaux et Forêts), un projet fut rédigé à partir des éléments rapportés de la tournée de mai-juin et enrichis par les apports des services techniques du niveau national. L'élaboration du projet occupe la période Juin-Octobre 1973.

Outre ceux qui ont été réalisés et qui seront étudiés ci-après, les objectifs prévus étaient les suivants, exprimés d'une manière synthétique dans une note du 29 Novembre 1974 :

"sur le plan technique :

- réerves fourragères : fenaison - stockage de la paille en vue de la période de soudure pour garantir l'alimentation en fin de saison sèche - Un enclos de 500 ha peut nourrir 1000 bovins entièrement pendant 75 jours - Possibilité de les nourrir en complément -
- mise en défens non clôturée temporaire en dehors de la clôture - Dans une deuxième étape lorsque les éleveurs seront sensibilisés à ce genre de techniques -
- rotation des parcours de la zone, après formation de "l'Association territoriale des éleveurs" de la zone -

sur le plan social :

- liaison à grande échelle entre l'aide alimentaire et de grands travaux collectifs en vue de la régénération de la production -
- développement progressif d'unités pastorales améliorées avec gestion des pâturages, des points d'eau - possibilité pour ces associations d'intervenir dans les problèmes de commerce, de la reconstitution du cheptel, de l'approvisionnement, de la santé, de l'éducation...
- changement de mentalité chez les nomades (passage de la passivité et de la fatalité à une véritable créativité de masse)
- intégration politique et économique des nomades et non plus marginalisation".

En définitive, l'opération Tchintabaraden est née de la rencontre de deux éléments. La réflexion d'une équipe interdisciplinaire de techniciens (Elevage-IEMVT, SEDES) et d'enquêtes-discussions entre éleveurs et cadres locaux, appuyés par un socio-économiste expatrié. L'initiative est clairement du côté des développeurs.

L'opération était une réponse à un besoin exprimé à la fois par les éleveurs et les techniciens, rendu particulièrement urgent par le début de la sécheresse. Le projet a ainsi démarré très rapidement et a rencontré un appui favorable au départ (Nov. 1973) des différents services de développement, du laboratoire d'Agrostologie, de l'Elevage et des financiers. Il y a été mis fin, essentiellement pour des raisons politiques, au bout d'un an d'expérience (Nov. 1974), malgré des premiers résultats tout à fait encourageants. Le Gouvernement du Niger a soumis récemment une nouvelle requête aux sources de financement pour une reprise du Projet.

#### PRINCIPALES PHASES DU PROJET -

Il était prévu que le projet durerait quatre ans et mettrait en place seize enclos de 12 km de périmètre; chaque clôture serait gérée par une Association territoriale, l'ensemble pouvant servir de base pour la gestion de l'espace pastoral au niveau de l'Arrondissement. Seul le début du projet a pu être réalisé :

- Novembre 1973-Janvier 1974 - Récolte de 312 sacs de graines dans 10 chantiers de travail et par achats directs aux éleveurs. Ceci correspond à 9 variétés d'herbes et 7 variétés d'arbres.
- Décembre 1973-Mars 1974 - Construction d'un local de stockage et d'une pépinière - Travaux de périmètre .
- Mars-Mai 1974 - Préparation pour la construction de la première clôture - Plusieurs réunions avec les éleveurs d'Akarena - Commande, découpage de piquets -
- Mai-Juillet 1974 - Construction de la première clôture d'Akarena - Préparation de 20 ha en demi-lunes, semis de graines, repiquage des plantes - Poursuite des réunions avec les éleveurs de la région en vue de former l'association territoriale des éleveurs d'Akarena appelée à gérer la clôture.

ANALYSE INSTITUTIONNELLE -

- Le projet Tchintabaraden a une structure d'encadrement particulièrement légère : l'équipe d'animation est composée d'un chef de centre et de deux adjoints, cadres nigériens de niveau moyen (primaire ou secondaire) ayant reçu une formation complémentaire en pédagogie, sociologie et économie. L'assistant technique est un socio-économiste ayant déjà travaillé plusieurs années en zone nomade. L'équipe est complétée par deux jeunes volontaires, un Français (Ingénieur des Travaux Publics) et un Américain (Technicien Forestier). Elle travaille en étroite liaison avec les services techniques et les autorités administratives de l'arrondissement. Elle est appuyée à Niamey, du point de vue administratif, par le Ministère de la Promotion Humaine et, du point de vue technique, par le Laboratoire d'Agrostologie du Service de l'Elevage.
  
- Le financement prévu a été assuré principalement par des organismes non gouvernementaux (CIMADE, CARITAS, MISEREOR, pour l'assistance technique) et par l'USAID. Le financement prévu pour le projet était de 140 millions de f CFA sur 4 ans, soit l'équivalent approximatif d'une seule station d'abreuvement-irrigation, système proposé alors par certains pour la zone nomade. En fait, avec l'arrêt prématuré du projet, il n'a été dépensé que 21,7 millions.
  
- La part du Gouvernement a consisté essentiellement dans l'affectation des agents de terrain, des bâtiments et le fonctionnement des services.

Le tableau ci-dessous récapitule les dépenses prévues dans le projet.

	Niger	Aide extérieure
Bâtiments	2	1,7
Mobilier	0,2	0,9
Véhicules		16,5
Construction clôtures		41,715
Surveillance et entretien clôtures		21,285
Plantation arbres et recensement		13,455
Opérations élevage		7,560
Transport matériaux		3,740
Fonctionnement véhicules		15,780
Encadrement	PM	
Assistance Technique		PM
Equipement et fournitures		0,685
Auto-encadrement		6,480
Participation des services	4	4
Total :	6,2	133,8

en millions CFA

- Les relations institutionnelles avec les éleveurs étaient en voie de formalisation, au fur et à mesure de l'avancement du Projet;

- . Une commission de recrutement, composée d'un membre de chaque groupe ou tribu;

- . Des équipes de travail nommant elles-mêmes leur chef d'équipe et leur cuisinier. Les équipes étaient établies d'après l'origine géographique. Des réunions fréquentes, soit avec les chefs d'équipes, soit avec l'ensemble des travailleurs, avaient lieu pour réfléchir sur tous les problèmes qui pouvaient se présenter pour la récolte ou pour la vie du chantier. La finalité du travail y était expliquée et commentée et les meilleures techniques de cueillette étaient recherchées.;

- . Plusieurs réunions avaient eu lieu pour former une association territoriale des éleveurs d'Akarana (le premier lieu d'expérimentation), appelée à gérer la clôture.

- Comme l'historique l'a montré, on ne peut pas parler de véritables méthodes d'identification et de choix des programmes. Le projet se constitue par approximations successives, à partir d'une discussion menée entre éleveurs et cadres locaux, enrichie par les compléments techniques du Laboratoire d'Agrostologie.

#### METHODES -

- Compte-tenu de l'imbrication des acteurs, il est difficile d'établir quelle a été la division exacte du travail. On ne peut trancher véritablement entre l'observation, la conception et la réalisation, entre ce qui revient à l'encadrement et aux producteurs.

Pour l'observation du milieu, il y a d'une part des discussions de groupes où participent principalement des notables, et une enquête par échantillon, à la fois par entretiens semi-directifs et par questionnaires (100 réponses) concernant "les problèmes d'abreuvement et le fonctionnement des stations de pompage". L'enquête est réalisée par les cadres.

Pour la réalisation, l'expérimentation proprement dite, les rôles respectifs sont différents selon le type d'action.

- . Les techniques de cueillette des graines requièrent, pour l'essentiel, les techniques traditionnelles bien connues des éleveurs tels le fauchage, le nettoyage et le vannage pour le "cram-cram" (*Cenchrus biflorus*). Trois autres méthodes sont mises au point selon la variété d'herbes (notamment pour les *Cymbopogon proximus* les *Blepharis linarrifolia* et les *Aristida*).
- . Pour l'ensemencement des graines, des essais sont menés parallèlement, au Laboratoire d'Elevage à Niamey et dans la pépinière de Tchintabaraden, à partir d'un protocole d'expérimentation provenant du Laboratoire.

Ces essais portent principalement sur les délais et pourcentages de germination, les densités et les quantités nécessaires à l'hectare, l'éventuelle préparation des graines (ex. battage nécessaire de Blepharis).

Dans la zone de clôture, des essais porteront également sur la préparation du sol (demi-lunes) et sur l'arrosage des plants d'arbres à partir de l'eau des mares naturelles.

L'observation systématique de ces techniques est confiée aux deux volontaires et donnent lieu à des rapports réguliers fournissant tous les renseignements chiffrés.

. Les principaux résultats obtenus font l'objet de discussions entre praticiens et éleveurs pour définir de nouveaux thèmes ou améliorer l'action en cours.

- Ainsi se créent progressivement des relations "contractuelles" entre les cadres de développement et les éleveurs. Dans un premier temps, les relations s'établissent avec l'organisation traditionnelle des éleveurs (tribus, campements) et d'une manière informelle (discussions). Progressivement, elles tendent vers une répartition plus stricte des tâches et des obligations réciproques entre l'équipe du Projet et une Association Territoriale d'Éleveurs. Il est à noter que dans ce milieu, il n'est guère besoin de formalisme juridique. Le contrat verbal, l'engagement solennel, prononcé devant de nombreux témoins est en réalité une forme d'obligation beaucoup plus stricte, rompue le plus souvent par la partie "fonctionnaire", oubliant souvent les paroles et les promesses verbales.
- Les méthodes de collecte des données par enquête (questionnaires et entretiens semi-directifs) sont tout à fait classiques et ne posent pas de difficultés particulières.

L'expérimentation des techniques simples (germination, densité, préparation du sol, arrosage...), avec un seul facteur à observer et une expérimentation du type présence-absence exige seulement une définition claire du protocole d'accord et une observation rigoureuse et régulière.

Les discussions de groupes pour la collecte des données posent le problème du droit à la parole dans les sociétés fortement hiérarchisées. Les notables, les chefs de campements ou de tribus ont tendance à monopoliser la discussion et présentent parfois une vision partielle du fonctionnement actuel ou souhaitable de la société. Même interrogés séparément, les dépendants ou les femmes parlent difficilement devant les étrangers et ne peuvent pas contredire ouvertement la version officielle.

- Une réflexion plus approfondie sur la méthode sera reprise dans la conclusion. Il est clair que l'originalité de la méthode repose sur l'association systématique des producteurs, autant que ceci est possible, à toutes les phases de la recherche-développement.

#### RESULTATS -

L'expérience a été trop brève pour qu'elle ait donné tous les résultats attendus ou qu'on puisse mesurer les acquis. Les observations diffèrent d'ailleurs selon les évaluateurs.

Avant l'interruption de l'expérience en Novembre 1974, seul un espace clôturé de 500 ha (5 km x 1 km) avait été installé. La technique retenue était celle de piquets métalliques de 2 m, espacés de 5 m et reliés par cinq fils barbelés.

Il avait été ensemencé neuf variétés d'herbes et sept espèces d'arbres. Les plantations avaient été réalisées selon les techniques des demi-lunes, sur 20 ha (demi-lunes d'un mètre tous les mètres et disposées en quinconce). A la mi-Juillet, une semaine après le premier repiquage, l'ensemble des plans résistait bien. De même, les premières graines semées commençaient à germer, notamment celles du Blépharis (Tekinit) disparues de la région depuis plus de dix ans. Un autre enclos était en voie de réalisation.

En ce qui concerne la reprise des pâturages et des arbres après la saison des pluies 1974 (qui a connu une bonne pluviométrie), les non-spécialistes (animation, élevage) relevaient une levée significative de jeunes pousses d'arbres, mais un effet négligeable sur le réensemencement. Au contraire, l'agrostologue notait "la mise en défens a parfaitement joué son rôle. Etant donné que la saison des pluies a été normale, il est difficile d'évaluer le recouvrement de la strate herbacée, mais, par contre, l'évolution des arbres est spectaculaire. Les adultes ont acquis un port insolite, avec des branches basses feuillues, des couronnes étalées. Le plus intéressant est l'apparition d'une multitude de jeunes arbres de toutes espèces qui se sont développés en bordure des bas-fonds et que l'on n'aurait jamais vus si l'on avait laissé les hommes et les chèvres. 30 % des arbres plantés se portent bien, mais,  finalement l'important réside bien, comme il avait été prévu, dans la régénération naturelle. Les demi-lunes ont bien fonctionné et le Blépharis recouvre toute la pente".

Un film tourné par des cinéastes canadiens en Octobre 1975 illustre l'efficacité spectaculaire des demi-lunes et la bonne croissance des arbres.

Les résultats socio-économiques sont également difficilement mesurables, puisqu'ils ne pouvaient être significatifs qu'à long terme et sur une vaste échelle. Les organisations d'éleveurs liées à des tâches techniques (recrutement, gestion de la clôture), ne pouvaient subsister, lorsque ces activités techniques n'existaient plus. En définitive, l'acquis le plus réel de ce projet est la mise au point "d'une méthode à suivre désormais pour chaque clôture, tant au niveau des étapes à respecter qu'au contenu de l'enquête du milieu à réaliser et aux structures à mettre en place" (Rapport d'activités Juillet 1974).

Le projet qui va être décrit rapidement naît de la volonté du Gouvernement Malien, aidé par diverses organisations non Gouvernementales (ONG), de dépasser la phase des secours d'urgence après la terrible sécheresse de 1972-1973 et de réhabiliter les populations sinistrées de la région la plus touchée, celle de Gao. La région dans son ensemble comprend environ 600.000 habitants, dont 240.000 nomades. La plupart de ceux-ci, Touaregset Peuls principalement, ont vu leurs troupeaux presque entièrement détruits. Bien que des chiffres précis soient particulièrement difficiles à recueillir dans ce domaine, on peut estimer que 80 à 90 % du cheptel sont morts par suite de la sécheresse. La réhabilitation des populations va passer par la relance du mouvement coopératif, qui regroupe en théorie l'ensemble des producteurs et dont l'un des rôles essentiels est l'approvisionnement en biens de consommation courants (céréales, sucre, thé, sel...).

Une des priorités va être la relance des coopératives d'éleveurs sur une base multifonctionnelle.

En Avril-Mai 1975, une mission comprenant les cadres régionaux et locaux de la Coopération et un socio-économiste, l'un des promoteurs du Projet Tchintabaraden va discuter avec les représentants des éleveurs de Talataye (1). Cette rencontre s'effectue en présence du chef d'arrondissement et durera une semaine. Après avoir abordé les problèmes techniques (les pâturages, les points d'eau, la conduite du troupeau), le débat va se focaliser sur la sécheresse : les effets bien sûr, mais aussi les causes. La réaction spontanée des éleveurs est d'attribuer la mort de leur troupeau au manque de pâturages, venant de la rareté des pluies et celle-ci provenant de la volonté d'Allah.

---

(1) Talataye est un arrondissement entièrement composé d'éleveurs (7.500). La coopérative comprend presque toujours les chefs de famille résidant dans l'arrondissement, soit environ 800 membres.

Sans nier le rôle climatique, l'animateur de la réunion va demander aux éleveurs de comparer la sécheresse de 1972-1973 avec les grandes sécheresses qu'ils ont connues dans le passé... Les producteurs se souviennent alors que les sécheresses antérieures ont été aussi dures du point de vue climatique, mais que leurs effets ont été beaucoup moins catastrophiques. Au cours de la dernière sécheresse, il y a eu un grand gaspillage de pâturages provenant des mouvements désordonnés des troupeaux. L'absence d'organisation de l'espace pastoral a donc renforcé les effets de la sécheresse. S'il n'est pas possible ou souhaitable de revenir à des structures féodales, une nouvelle forme d'organisation est sans doute possible (1). La discussion s'oriente donc sur les solutions possibles et la définition d'un nouveau type de coopératives multifonctionnelles.

Parallèlement à cette discussion, des éleveurs non notables répondent à des questionnaires pour contrôler si les déclarations des chefs correspondent bien à la réalité. De nouvelles réunions à un échelon moins élevé (le secteur) permettront de contrôler la diffusion des informations et d'affiner le modèle à expérimenter.

En définitive, la coopérative aura cinq fonctions, correspondant toutes à un besoin exprimé par les éleveurs. Les modalités pratiques auront été discutées point par point l'encadrement ayant surtout pour rôle d'introduire les contraintes financières, de s'assurer que tous les aspects ont été abordés et que l'intérêt général est respecté. Par exemple, une des préoccupations essentielles des populations est de pouvoir obtenir des prêts pour reconstituer leur cheptel. Après de longues discussions, est mise au point une forme de crédit par tranches de 50 bénéficiaires. Ceux-ci doivent être essentiellement de vrais producteurs, n'ayant plus de troupeaux. Ils reçoivent 50.000 Frs Maliens de quoi acheter un troupeau de départ de 10 ovins-caprins, seuil minimum d'autosubsistance et de reconstitution du cheptel.

---

(1) Pour les détails de la discussion et de la méthode à suivre, voir MARTY (A.) "Contribution à la relance des coopératives d'éleveurs en 6ème région du Mali" - CILSS/AD (FAO), 1975, 125 p. + Annexes

(2) 1 FM = 0,01 FF = 0,5 CFA

Le croît naturel permet de rembourser le prêt en trois ans et d'acheter par la suite des bovins. Deux mois après la distribution des prêts, les nouvelles bêtes doivent être présentées à la coopérative. Les nouvelles tranches de prêt ne sont débloquées que si toutes les opérations prévues (présentation, remboursement) s'effectuent correctement.

Outre les prêts ovins-caprins, la coopérative :

- constitue un troupeau collectif de bovins, afin d'éviter l'exportation des troupeaux hors de la zone. Les éleveurs, en effet, qui ont encore des bovins et qui sont pressés par des besoins monétaires, vendent naturellement leurs bêtes à l'étranger, rendant très difficile par la suite le rachat, par les éleveurs de la 6ème Région, de bovins adaptés aux conditions de la zone, puisque tous ceux-ci auront disparu. La coopérative joue donc un rôle de stockage et de maintien des bovins dans la région;
- organise la gestion de l'espace pastoral par deux réunions annuelles pour réserver chaque année un certain nombre de pâturages et fixer, en liaison avec l'Administration, des sanctions pour les contrevenants;
- fournit un approvisionnement régulier en biens de consommation courante;
- organise des travaux collectifs d'intérêt général pour réaliser des investissements nécessaires, tout en distribuant vivres et salaires.

Le coût du projet est d'environ 30 millions par coopérative, fournis par l'aide des ONG (Euro-Action Sahel, Conseil Oecuménique des Eglises, Comité Catholique, Misereor). Le Gouvernement Malien fournit les cadres régionaux et locaux et l'infrastructure du Service de la Coopération.

Après Talataye, une autre coopérative a été relancée à Djebock (Novembre 1975) et 3 nouvelles en 1976. L'opération devrait atteindre la majorité des éleveurs dans les trois années à venir.

Au fur et à mesure de l'exécution du projet, chaque mesure fait l'objet de nouvelles discussions. Les réalisations sont comparées avec les objectifs, les écarts étant analysés entre cadres et éleveurs et donnant lieu à de nouvelles hypothèses ou corrections. De même, les modalités de fonctionnement de la coopérative, la composition des organes d'exécution, leur pouvoir, leur contrôle, leurs modalités d'élection sont étudiés de concert et expérimentés avant d'être généralisés ou modifiés.

Parallèlement à cette correction continuelle du modèle par des analyses conjointes menées par les représentants des éleveurs et les cadres du Projet (1), les agents locaux de la Coopération (au niveau du Cercle et de l'arrondissement) mettent en oeuvre un dispositif permanent d'évaluation,

- analyse des bénéficiaires et de l'utilisation des prêts
- suivi de campement (notamment les différents rapports de production et de distribution à l'intérieur du campement)
- recueil de proverbes, comme révélateurs de l'idéologie
- établissement de toute une série d'indicateurs sociologiques et économiques concernant la coopérative (participation aux diverses activités économiques, aux réunions, aux décisions, étude des leaders et de leur rotations, rentabilité économique des diverses actions, impact sur la région...).

A un autre niveau, des enquêtes classiques, menées par des chercheurs professionnels, permettent d'approfondir le fonctionnement de la société nomade et de son évolution devant les innovations introduites (2). Leurs rapports sont discutés avec les cadres locaux et servent à la fois de formation pour ceux-ci et d'amélioration du dispositif d'évaluation permanente.

---

(1) Le Responsable Régional de la Coopération, son adjoint, le formateur régional, le conseiller expatrié A. Marty, la Direction de la Coopération au niveau du Cercle et un agent technique de la Coopération par coopérative d'arrondissement

(2) cf. Rapport de Bourgeot, CNRS  
et de Fofana, socio-économiste malien.

Il est encore trop tôt pour juger des résultats de cette relance des coopératives d'éleveurs dont les premiers effets apparaîtront vers 1977. Toutefois, un certain nombre d'indices encourageants peuvent être relevés. Cette population, que toutes les administrations ont jugé difficile à organiser et à intégrer dans les schémas de développement, a réfléchi longuement et avec beaucoup de sérieux à une véritable stratégie de relance durable de l'élevage, a défini ses besoins prioritaires et a mis en place une organisation exempte de tout juridisme étranger, pour remplir les fonctions économiques correspondant aux besoins. Les Assemblées de prêts avaient des taux de participation dépassant souvent les 90 %. Les personnalités les plus importantes avaient été élues au sein des commissions de gestion de l'espace pastoral, preuve de l'importance que les populations attachent à ce problème. Les premières réunions se sont tenues avec, cependant, des difficultés de programmation dues à l'irrégularité dans le démarrage des pluies. Une autre difficulté, notamment pour les coopératives proches de la frontière, est la présence de nombreux Peuls Nigériens qui sont fort peu disposés à assister aux réunions et à observer la réglementation; ce qui pose tout le problème des rapports entre la zone du Projet et son environnement. Tous les contrôles montrent que les "bavures" ont été très faibles dans l'octroi de prêts ovins-caprins : les bénéficiaires sont en priorité des éleveurs nécessiteux qui ont utilisé effectivement l'argent reçu pour l'achat de bêtes. L'approvisionnement en biens de consommation se développe, les travaux collectifs s'effectuent selon les prévisions, le troupeau collectif se constitue (1).

Même si, comme il est probable, l'expérience subit un certain nombre de déviations, leurs analyses rendues possibles par les dispositifs de discussions et d'évaluation, permettront de mieux définir un modèle, sa méthode d'implantation, ses conditions de réalisation, qui pourrait constituer une alternative pour toute stratégie de l'élevage nomade au Sahel.

---

(1) G. Gentil. Rapport de Mission "Contribution à la Relance du Mouvement Coopératif Malien - Bilan 1976-76 et Programmes 1976-77. Londres, Euro-Action ACORD, Octobre 1976. 63 p. + Annexes.

344 - CONCLUSION -

Par rapport à la problématique d'ensemble de la Recherche-Développement les deux expériences de Tchintabarade et de la 6ème Région du Mali présentent, à notre avis, plusieurs traits originaux.

1 - Un des thèmes prioritaires de l'intensification de l'élevage est celui de la lutte contre le surpâturage et l'amélioration de la qualité des pâturages. Que ce soit par des techniques de réensemencement des espèces disparues, de mise en défens par des clôtures (cas de Tchintabarade) ou d'organisation collective de l'utilisation des pâturages ou des points d'eau (6ème Région), la réussite du thème technique est étroitement imbriquée à celle de l'organisation des éleveurs. Contrairement à une opinion fort répandue, les structures, les méthodes, la pédagogie doivent s'expérimenter avec autant de rigueur, même si les procédures sont différentes, que la réponse à l'engrais ou le type de semences, avant d'être généralisées.

On peut même se demander si un des thèmes techniques proposés (mise en défens par des clôtures) n'a pas eu comme fonction première de servir de révélateur pour les problèmes d'organisation sociale. A Tchintabarade, compte tenu de la faible cohérence de la société nomade et de l'absence de politique clairement définie par les autorités administratives, la matérialisation par la clôture permet de faire réfléchir population et gouvernement sur les problèmes de gestion de l'espace pastoral et d'organisation de la société. La clôture est donc une étape dans une stratégie. Au Mali, le Gouvernement avait déjà défini une politique de secteurs pastoraux et les populations étaient suffisamment structurées pour que l'on puisse mettre en place une discipline collective (réservation de pâturages, calendriers, responsables, sanctions ...).

2 - Les méthodes mises au point se situent à trois niveaux ayant des interactions réciproques :

- a) Un processus permanent de négociation entre les représentants d'une structure paysanne et les cadres du projet. Les phases de ce processus sont l'analyse de la situation de départ (I) faite par les producteurs aidés par l'encadrement (1).

Cette analyse débouche sur une programmation des actions (II), ou l'élaboration d'un Projet, ou un ensemble d'hypothèses à expérimenter. La réalisation de ces hypothèses, généralement pendant un cycle agricole complet, constitue la IIIème phase. Il reste alors à faire l'évaluation des résultats obtenus (IV), selon les mêmes procédures que l'analyse de départ. Cette évaluation est le démarrage d'un nouveau cycle (programmation, exécution, évaluation), et ainsi de suite.

Une telle méthode permet d'adapter continuellement le projet et de l'insérer profondément dans le contexte socio-économique. Les divers blocages, les conséquences (sur la différenciation sociale, sur l'augmentation des risques...) apparaissent très rapidement et sont traitées ouvertement au lieu d'être occultées et d'apparaître incidemment sous formes d'"effets pervers".

---

(1) En ce domaine, l'encadrement doit servir de catalyseur, de maïeuticien. Les producteurs connaissent en général directement les faits ou peuvent les obtenir et les mesurer par des procédés simples d'enquête-participation. L'encadrement peut fournir des informations sur le monde extérieur soit par transmissions d'informations, soit par l'organisation de visites ou de débats avec certains techniciens. Toute tentative de l'encadrement de manipulation ou d'orientation directive de l'analyse sur des thèmes pré-établis, bloque le processus ou conduit, à terme, à des retournements ou des abandons.

- b) Un dispositif d'évaluation permanente interne menée par les cadres du Projet. Ayant un rôle social bien défini dans le village ou la zone, ayant établi pour les meilleurs (2), un climat de confiance avec les producteurs, ils peuvent obtenir très rapidement des renseignements que des enquêteurs ou des chercheurs étrangers mettraient plusieurs mois ou plusieurs années à obtenir. Il suffit quelquefois de peu de choses (observations et recueils systématiques, indicateurs, mesures simples ...), pour transformer ce savoir empirique en connaissances scientifiques directement exploitables. Les autres cadres du Projet nationaux ou expatriés, organisent cette exploitation et développent d'autres types complémentaires d'évaluation (agronomique, économique, sociologique).
- c) Un appui externe temporaire. Les populations et les praticiens, n'ont souvent pas le recul suffisant pour évaluer sereinement les situations. L'analyse est toujours accompagnée d'autojustification ou d'auto-critique. De plus, ils ne disposent pas généralement des outils méthodologiques suffisants pour le recueil de tous les éléments et de leur interprétation.

Ces limitations, dues à la fonction occupée et à leur niveau scientifique rendent nécessaire un appui externe, établissant par exemple des protocoles d'expérimentation, aidant à l'interprétation, procédant à des analyses d'ensemble de la société, organisant le dispositif d'évaluation interne.

Il est clair que les résultats obtenus à chaque niveau alimentent la réflexion et orientent les travaux des autres niveaux. Une imbrication étroite est nécessaire.

---

(2) La situation n'est malheureusement pas générale. Certains cadres ayant reçu une simple formation scolaire, sont remplis de préjugés vis-à-vis des paysans et vivent tout à fait isolés.

3 - La logique de la recherche-développement est de faire sauter la coupure entre chercheur et praticien. En fait, les méthodes exposées ci-dessus vont encore plus loin : il n'y a plus de séparation stricte des rôles et des opérations. Les éleveurs, les cadres de terrain ne sont pas des sujets ou des exécutants. Le praticien et le chercheur travaillent avec des compétences différentes sur le même problème, la compréhension des mécanismes du changement social, l'impact d'un paquet d'innovations sur une société. De même, il y a continuité, permanence entre conception, expérimentation, évaluation, ce qui entraîne une correction régulière des Projets. Au terme de ces méthodes, il y a donc atteinte aux saints principes de la division du travail intellectuel et du travail manuel, des tâches de conception et d'exécution.

4 - Le coût proprement dit de ces méthodes de recherche est très faible, puisqu'il s'agit d'orienter différemment un projet ayant un impact géographique limité, de mettre en place des dispositifs de négociation et d'évaluation internes très peu coûteux, et d'y adjoindre un appui extérieur, régulier mais temporaire, de chercheurs confirmés. Seul ce dernier poste est une dépense supplémentaire par rapport aux coûts habituels des projets de développement.

5 - La critique habituelle à ces méthodes porte sur l'absence de rigueur scientifique. Et il est vrai qu'il s'agit là d'un danger constant, car ni les producteurs ni les praticiens ne sont habitués à la discipline astreignante de la recherche de l'objectivité, à la prudence dans la vérification des hypothèses, aux méthodes sophistiquées d'analyse multicritères. Il est donc absolument indispensable qu'il existe ce troisième niveau de chercheurs confirmés. A chaque niveau, il ne faut pas demander l'impossible, mais des essais simples, du type présence-absence, le recueil de très nombreuses données, la définition des priorités, la mise en évidence des blocages économiques, sociologiques, culturels. Tous ces points sont beaucoup plus riches et généralisés s'ils sont réalisés par les intéressés eux-mêmes.

Et, sans vaine polémique, on peut également s'interroger sur une rigueur scientifique qui néglige allègrement le savoir technique accumulé depuis des années, qui isole un peu artificiellement un certain nombre de facteurs à étudier, qui impose à la population la présence de plusieurs corps étrangers, au comportement étrange qui passent leur temps à mesurer, étudier, questionner... qui laissent de côté le plus souvent les cadres et les structures en place, qui jugent inutile d'associer les principaux intéressés au projet, les producteurs. De telles méthodes peuvent-elles répondre au critère d'expérimentation en vraie grandeur et peuvent-elles fournir des éléments fiables pour la généralisation de l'expérience ?

6 - En définitive, si l'on prend un certain nombre de précautions, ces méthodes peuvent être aussi valables scientifiquement, si ce n'est plus, que les systèmes classiques. Les principales difficultés sont sans doute ailleurs et proviennent des normes et des habitudes communément admises. "Naturellement", les paysans ou les éleveurs se méfient de tout ce qui vient de l'extérieur. Ils ne donnent la parole spontanément qu'à ceux qui y ont droit, rendant difficile l'association à la recherches des femmes, des jeunes, des petits producteurs. Les cadres veulent le plus souvent afficher leur supériorité, donner des conseils au lieu d'écouter les paysans, orienter les résultats dans un sens qui leur est favorable. Les chercheurs sont déroutés par ces nouvelles pratiques qui les forcent à s'expliquer, à se faire contester, à se laisser entraîner vers des problèmes qu'ils refusent d'habitude de prendre en considération. Les autorités gouvernementales, enfin, ont du mal à accepter des modèles de développement qui sont définis par les producteurs eux-mêmes, dans leur propre intérêt, ce qui ne correspond pas toujours aux stratégies nationales et à l'intérêt de l'Etat ou du marché mondial.

Ces méthodes sont peu coûteuses, peuvent être rigoureuses et efficaces, mais elles vont à contre-courant des idées reçues et des intérêts dominants. Elles ne peuvent que rester limitées ou se développer dans un contexte socio-politique assez profondément modifié.