



Quelle évolution de la recherche agricole en réponse aux enjeux de l'agriculture au Nord-Cameroun ?

Aboubakar Njoya

► To cite this version:

Aboubakar Njoya. Quelle évolution de la recherche agricole en réponse aux enjeux de l'agriculture au Nord-Cameroun ?. 2003, 12 p. hal-00143362

HAL Id: hal-00143362

<https://hal.science/hal-00143362>

Submitted on 25 Apr 2007

HAL is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

Quelle évolution de la recherche agricole en réponse aux enjeux de l'agriculture au Nord-Cameroun ?

Aboubakar NJOYA

IRAD-PRASAC, BP 415, Garoua, Cameroun

Résumé — Le Nord-Cameroun, constitué en majorité de ruraux vivant de l'agriculture familiale, est dans une phase de désengagement de l'Etat de certaines fonctions de production et de services du secteur agricole, et de décentralisation au profit des collectivités locales. Il s'ensuit des évolutions importantes dans le paysage institutionnel en charge du développement régional, et de nouveaux enjeux pour l'Institut de recherche agricole pour le développement (IRAD). L'implication de l'IRAD dans le Pôle régional de recherche appliquée au développement des savanes d'Afrique centrale (Prasac) a donné une nouvelle impulsion à la recherche agricole au Nord-Cameroun. Il s'agit de produire des connaissances sur l'agriculture familiale et son environnement, élaborer des méthodes et outils participatifs pour aider les acteurs du développement régional (décideurs, développeurs, producteurs, artisans, financiers...) à prendre des décisions, à s'organiser et à se concerter, et enfin mettre au point des innovations techniques et organisationnelles. Pour ce faire, l'IRAD, avec la participation des acteurs, réalise des diagnostics permettant de caractériser la diversité des situations, et de mettre en évidence les contraintes et opportunités de développement du secteur agricole et des secteurs amont et aval (financement de l'agriculture, transformation et commercialisation des produits). Les résultats de ces travaux sont contrôlés par un comité scientifique et validés par les acteurs du développement au cours de comités recherche-développement annuels qui définissent aussi les priorités de la recherche et les innovations techniques et organisationnelles à tester.

Abstract — **What kind of agricultural research evolution may answer to agricultural challenges in North Cameroon?** North Cameroon, composed mainly of country men living on family farming, is experiencing State disengagement in the agricultural sector and decentralisation. Consequently, we witness important evolutions within the institutions in charge of regional development and new challenges for Agricultural Research Institute for Development (IRAD). The involvement of IRAD in the Regional Centre for Applied Research in Central African Savannas Development (Prasac) gave a new impetus to agricultural research in North Cameroon. The point at stake is to develop knowledge on family farming and its environment, to work out methods and participatory instruments to assist regional development stakeholders (decision makers, developers, producers, craftsmen, financiers) to take decisions, to organise themselves to consult each other and finally to devise technical and organisational innovations. To carry out this, IRAD, with the participation of the stakeholders, realises diagnoses which enable to distinguish various situations and to bring to the fore development constraints and opportunities in agricultural sector and in sectors –downstream and upstream- dealing with financing of agriculture transforming, marketing of products. The results of these works are censured by a scientific commission and ratified by development stakeholders during annual research-development meetings where research priorities are defined. They also help to organise exchange frameworks (meetings, workshops, seminars, open door days) among stakeholders of the same sectors and to determine organisational, technical, institutional innovations to introduce and to try.

Introduction

Le Cameroun couvre une superficie de 475 000 km² en Afrique centrale. C'est un des pays les plus diversifiés du continent, tant par la variété de ses ressources naturelles, des zones climatiques, de la végétation, que de ses populations, des cultures et des langues. Il s'étend sur plus de 1 200 km de l'océan Atlantique au Lac Tchad et se caractérise par une grande diversité agro-écologique, des zones équatoriales aux zones sahéliennes. La population du Cameroun est estimée à 13,2 millions d'habitants (1995) avec un taux de croissance annuel de 2,8 %. La densité moyenne est de 28 habitants par km², mais 66 % de la population occupent 22 % de la superficie du pays, avec de fortes densités dans les provinces de l'Extrême-Nord, du Littoral, de l'Ouest et du Nord-Ouest et de faibles densités dans les provinces de l'Est, du Sud et de l'Adamaoua.

Ce document, après un rappel sur les productions agricoles du Nord-Cameroun, et les contraintes rencontrées dans les systèmes de production, présente le processus d'évolution de la recherche. Après une première analyse de cette évolution, il aborde les nouvelles questions qui se posent à la recherche.

Le Nord-Cameroun, une région agricole pauvre dans un environnement en pleine recomposition

Le Nord-Cameroun (provinces du Nord et de l'Extrême-Nord) se caractérise par une diversité de paysages et de peuplements, un secteur primaire dominé par la production cotonnière et l'élevage et des contrastes climatiques importants. En raison du niveau de saturation foncière dans l'Extrême-Nord, d'importants flux migratoires, spontanés ou organisés, sont remarquables depuis les années 60 vers les régions favorables à l'agriculture du bassin de la Bénoué.

Le climat est à une saison des pluies, entre juin et septembre. Plus on va vers le nord, moins il pleut, passant de 1 500 mm à Touboro à 600 mm à Kousséri. La répartition des pluies au cours de la saison n'est pas régulière. Des averses violentes (parfois plus de 100 mm par heure) et imprévisibles ont des conséquences néfastes sur l'érosion, et peuvent être suivies de longues périodes de sécheresse.

Plusieurs projets et organismes de développement et une multitude d'organisations non gouvernementales (ONG) oeuvrent depuis des décennies à l'amélioration des conditions de vie des populations du Nord-Cameroun. Des résultats intéressants ont été obtenus dans plusieurs domaines ; mais la pauvreté et l'insécurité alimentaire sont chroniques.

De petites exploitations agricoles à base de coton et de céréales

Les superficies cultivées par exploitation sont réduites, 1,5 à 3 ha en moyenne. Dans certaines zones, la jachère n'est plus possible. Le coton, le sorgho, et le maïs sont les cultures dominantes, dans des rotations biennales ou triennales. La culture du cotonnier, avec environ 190 000 tonnes produites annuellement, représente le quart des surfaces cultivées. Les exploitations sont familiales et encadrées depuis 1974 par la Société de développement du coton du Cameroun (Sodécoton), société qui assure le suivi de la culture et la commercialisation de la récolte. Les associations de cultures sont répandues, en particulier coton/niébé, et céréales/légumineuses. Dans la conduite des cultures, les hommes s'occupent principalement des cultures de rente et de la culture vivrière dominante, tandis que les femmes ont aussi leurs propres parcelles, surtout d'arachide et de légumes.

Compte tenu du niveau d'équipement moyen des exploitations en traction animale (entre 15 et 25 % des planteurs de coton possèdent un attelage), le labour n'est pas systématiquement réalisé. Le semis direct, avec utilisation d'herbicide est en forte extension sur le coton. En général, le recours aux intrants (engrais, herbicides et pesticides) est modéré en dehors du coton et du maïs.

La culture des céréales, traditionnellement destinée à l'autoconsommation et aux marchés urbains, voit son importance croître rapidement. Grâce aux variétés et aux méthodes culturales mises au point par la recherche, le maïs a connu un développement spectaculaire ces dernières années (surface multipliée par 4,9 entre 1988 et 1996). Le sorgho (rouge et blanc) est cultivé en saison des pluies et le sorgho repiqué de contre saison ou muskuwaari sur des vertisols en bordure de rivières et des zones de décrue. Le riz est cultivé en

pluvial dans un système semi-inondé en bordure des cours d'eau (Bénoué, Faro), mais les crues incontrôlées de ces rivières rendent la riziculture aléatoire. La culture de riz irrigué dans les périmètres aménagés de Lagdo, Yagoua et Maga est conduite en intensif par certains attributaires, et en extensif par d'autres.

L'arachide est la légumineuse la plus cultivée et les conditions de sa commercialisation sont aisées. Les sols légers sont favorables à cette culture dont la production semble limitée par l'absence de semences (quantité et qualité).

De nombreuses autres cultures sont pratiquées dans la région : l'igname, le taro, le sésame, le fonio, le niébé, la patate douce, la pomme de terre ou le macabo. Le verger expérimental de Kistmatari a permis de développer l'arboriculture fruitière dans la région (divers agrumes, manguiers, goyaviers). Mais des raisons de tenure foncière entravent son plein épanouissement au niveau des exploitations familiales. Enfin, l'oignon voit ses surfaces augmenter dans des zones où les ressources en eau le permettent. Il constitue une source importante de revenus pour les paysans qui le cultive.

L'élevage – un secteur en plein essor au Nord-Cameroun

Le revenu monétaire des exploitations agricoles provient essentiellement du coton (plus de 50 %), puis des activités extra-agricoles et de l'élevage intégré. Les effectifs d'élevage restent limités. L'élevage représente la deuxième source de revenu pour les paysans après le coton. Le cheptel, de races locales, est composé de 1 630 000 bovins, 813 000 ovins et 1 166 000 caprins, appartenant surtout aux transhumants. Les porcins et la volaille sont représentés par des races locales bien adaptées aux conditions du milieu (absence de la peste porcine africaine). Elles sont généralement mal valorisées à cause des conditions difficiles d'élevage (habitat, aspects sanitaires et nutritionnels).

La transhumance est pratiquée par les éleveurs possédant des effectifs importants (supérieur à 40 bovins). Dans les zones à forte densité de population où la tension sur les ressources foncières est importante, les éleveurs sont contraints d'envoyer leurs animaux en transhumance hors du village en saison des pluies, et de prévoir des stocks de fourrages et de tourteaux pour la saison sèche.

L'élevage intégré à l'exploitation est principalement composé de bovins (1 à 2 têtes par exploitation pour la culture attelée), de petits ruminants (2 à 6 têtes par exploitation) et de volailles. Les hommes s'occupent généralement des bovins, et les femmes des petits ruminants et de la volaille. L'élevage des petits ruminants vise des fonctions sociales (dot, fêtes, funérailles, baptêmes), de capitalisation pour satisfaire les besoins en cours d'année (scolarité, maladie).

La mortalité des petits ruminants et de la volaille due aux maladies est élevée, souvent avoisinant 50 % chez les petits ruminants, et jusqu'à 80 à 100 % chez les volailles. Dans le bassin de la Bénoué, chez les bovins, c'est la trypanosomose et les maladies liées aux tiques qui dominent. La contrainte alimentaire est plus forte en fin de saison sèche lorsque les résidus de culture et les pâturages naturels ont disparu (consommés ou brûlés). Les tourteaux de coton produits par la Sodécoton (30 000 tonnes par an) représentent une source d'alimentation complémentaire protéique parfaitement adaptée ; cependant, la concurrence pour l'achat est vive car les disponibilités sont limitées.

L'absence de points d'eau en saison sèche est un facteur limitant l'exploitation rationnelle des pâturages. De ce fait, les animaux sont concentrés en cette période autour des rares cours d'eau principaux (Logone, Faro, Bénoué, Mayo Kebbi, Mayo Tiel) ou des mares résiduelles et dans les Yaérés. De grandes disponibilités fourragères restent inexploitées alors que d'autres sont surpâturées. Un projet de réhabilitation des points d'eau pour le bétail dans la région envisage de réhabiliter et de créer environ 250 points d'eau, avec une participation des éleveurs aux investissements et la gestion.

Conserver les ressources, assurer la sécurité alimentaire et responsabiliser les populations : principaux enjeux du développement agricole du Nord-Cameroun

Les grands enjeux de développement du Nord-Cameroun sont centrés sur la sécurité alimentaire, la gestion durable des ressources naturelles et la lutte contre la pauvreté. Cela passera par la mobilisation des ressources disponibles pour une agriculture intensive, diversifiée et tournée vers les marchés. Il est nécessaire de poursuivre des études, des diagnostics, et des analyses stratégiques pour davantage orienter la recherche par rapport aux besoins des utilisateurs et au contexte de l'heure.

La croissance démographique accroît la pression sur les terres. Cela conduit à la disparition de la végétation ligneuse, à la montée des conflits pour l'usage de l'espace rural entre agriculteurs et éleveurs, et à l'accentuation des phénomènes érosifs. La durée de la jachère diminue, et disparaît par endroits, ce qui ne permet plus un bon rétablissement de la fertilité des sols. Dans une telle situation combinée avec une pluviométrie insuffisante et aléatoire, les rendements des cultures au mieux stagnent, au pire diminuent. Cette situation est aggravée par une utilisation parcimonieuse de la fumure minérale et organique, un enherbement et une lutte contre les ravageurs moyennement maîtrisés, et enfin des retards accumulés dans le calendrier de travail, liés au manque d'équipements agricoles et à l'insuffisance de la main-d'oeuvre.

L'insuffisance de suivi sanitaire (disponibilité limitée en produits vétérinaires), les connaissances limitées des paysans (certaines interventions d'un coût modique comme la vaccination ne sont pas encore bien adoptées), et les problèmes alimentaires et d'abreuvement sont de sérieux freins à l'élevage.

La gestion des produits agricoles comprend : l'auto-consommation, le stockage, la vente et la transformation. Le coton est produit, certes, pour la vente, mais aussi, et peut-être surtout, pour l'accès aux intrants et aux crédits à l'équipement accordés par la Sodécoton. Une partie des intrants (fumure minérale, insecticides et herbicides) est souvent utilisée sur les céréales. Comme les marchés de coton s'étalent entre les mois de décembre et mars, les paysans à court de trésorerie sont généralement contraints de vendre dès la récolte une partie de leur production à bas prix. Cette situation, combinée à une production généralement à peine suffisante de céréales, fait que la plupart des villages assurent difficilement leur autosuffisance alimentaire. Finalement, les paysans sont obligés de racheter des céréales au prix fort (2 à 3 fois plus chers) quelques mois plus tard (entre juin et septembre).

Les activités de transformation sont limitées aux produits auto-consommés : farine de céréales, pâte d'arachide, boisson alcoolisée ou *bil-bil*, etc. D'autres produits sont transformés, mais les quantités concernées sont relativement faibles : manioc fermenté ou *gourka*, huile d'arachide, tourteau d'arachide frit ou *bakourou*, beignets de niébé, etc.

L'organisation des producteurs est peu avancée. Actuellement, les services d'appui à l'agriculture sont surtout mis en oeuvre par la Sodécoton, les services publics (agriculture, élevage, etc.) et quelques ONG. Les moyens de financement existants sont inféodés à la production cotonnière, seule planche de salut, certes, face à une demande énorme. Quelques organismes de micro-finance commencent à s'installer dans la région (FIMAC, Mutuelle de croissance, Crédit du Sahel...).

La mise en marché des produits agricoles est parfois difficile, en raison de l'enclavement de certaines zones de production, du rôle obscur de certains intermédiaires des filières ou de la méconnaissance des filières ; ce qui entrave les actions de développement.

Face à la complexité des contraintes et aux nombreuses initiatives et dans un tel contexte, les paysans n'arrivent pas encore à sortir du cercle vicieux de la pauvreté. Quel rôle la recherche agricole joue-t-elle pour contribuer à l'amélioration durable du revenu et de la sécurité alimentaire des populations rurales du Nord-Cameroun ?

Adapter le dispositif de recherche agricole aux nouveaux enjeux

La région Nord-Cameroun a bénéficié de plusieurs projets de recherche agricoles dont les principaux ont été le Projet Centre Nord en 1980, le National Cereal Research and Extension (NCRE) en 1982, le Projet Garoua I en 1988, le Projet régional de recherche sur les petits ruminants (PRR) en 1991 et le Projet Garoua II en 1992. Des résultats intéressants ont été obtenus dans beaucoup de domaines. Mais on peut regretter d'une part l'inadaptation de certaines avancées technologiques par rapport aux contextes socio-économiques des producteurs, et d'autre part l'absence d'un système performant de vulgarisation pour valoriser ces acquis scientifiques, en dehors de la Sodécoton, et plus récemment du Projet gestion de terroirs et développement paysannal (DPGT) en 1995, et du Programme national de vulgarisation et de recherche agricole (PNVRA) à partir de 1997.

A partir de 1986, la recherche agricole camerounaise a connu une situation de crise profonde, liée à son dispositif de recherche trop important en regard des difficultés économiques traversées par le pays. Cela a entraîné un allègement du dispositif infrastructurel et humain et la régionalisation de la recherche agricole, qui permet de la rapprocher des utilisateurs et de renforcer les relations avec le développement.

Ces mesures de restructuration ont abouti à la création en 1996 de l'Institut de recherche agricole pour le développement (IRAD), suite à la fusion de l'Institut de la recherche agronomique et l'Institut de la recherche zootechnique et vétérinaire.

L'IRAD a pour mission d'assurer la conduite des activités de recherche visant la promotion du développement agricole dans les domaines des productions végétale, animale, halieutique, forestière et de l'environnement, ainsi que des technologies alimentaires et agro-industrielles. En effet, l'IRAD est chargé entre autres, de mettre en œuvre une programmation scientifique autour des axes prioritaires pour le développement du Cameroun, à partir des besoins réels des utilisateurs tant sur le plan national que dans chacune des zones agro-écologiques du Cameroun.

Au plan régional, le Cameroun s'est associé en 1995 avec le Tchad et la République centrafricaine pour monter un programme de recherche, le Pôle régional de recherche appliquée au développement des savanes d'Afrique centrale (Prasac), en partenariat avec le Centre de coopération internationale en recherche agronomique pour le développement (CIRAD), l'Institut de recherche pour le développement (IRD) et l'Université de Leyde, sous l'égide du Conseil ouest africain pour la recherche et le développement agricoles (Coraf) et de la communauté économique et monétaire d'Afrique centrale (CEMAC). Opérationnel depuis fin 1988 sur un financement du Fonds d'aide et de coopération (France), le Prasac permet la mise en commun des ressources matérielles et humaines, l'échange de méthodes, de références et de résultats entre les partenaires afin de résoudre, avec plus d'efficacité et un coût amoindri, les problèmes de développement communs de la sous-région. La Station IRAD de Garoua héberge la Délégation nationale du Prasac

Renouveler et diversifier les méthodes de recherche pour répondre aux attentes des acteurs de développement

Le projet régional Prasac a donné une nouvelle impulsion à la recherche agricole au Nord-Cameroun. Celle-ci a mis en œuvre une démarche participative basée sur une bonne connaissance du milieu à travers un zonage et des typologies. Cette démarche permet l'identification des contraintes et opportunités de développement, traduites en thèmes de recherche qu'elle met en œuvre, et dont elle valorise les résultats (figures 1 et 2).

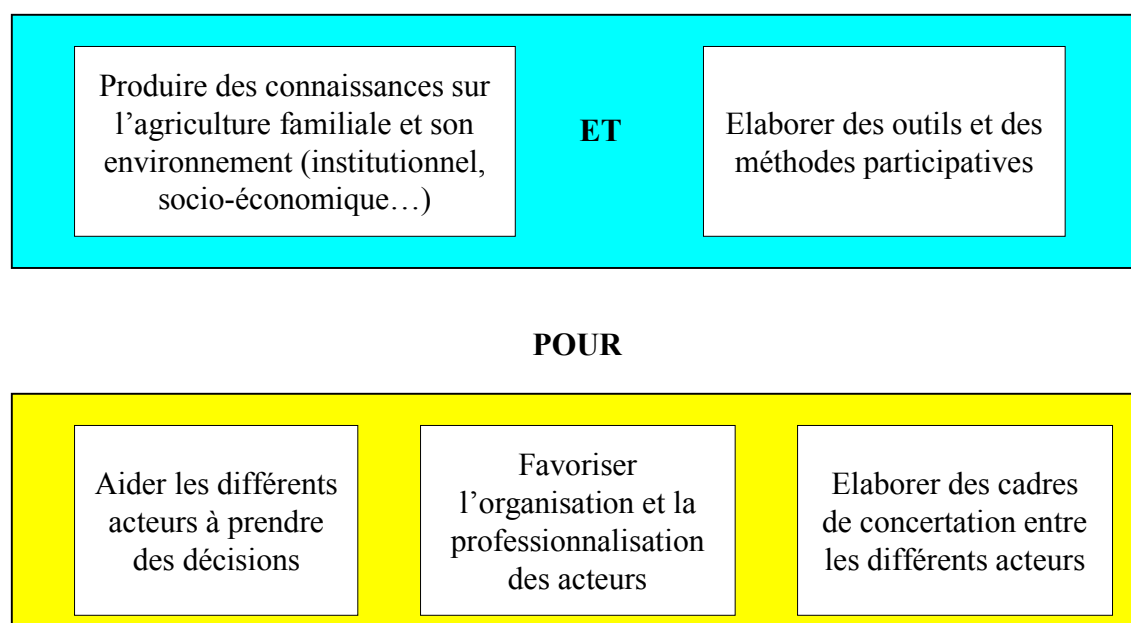


Figure 1. Objets et enjeux de la recherche agricole.

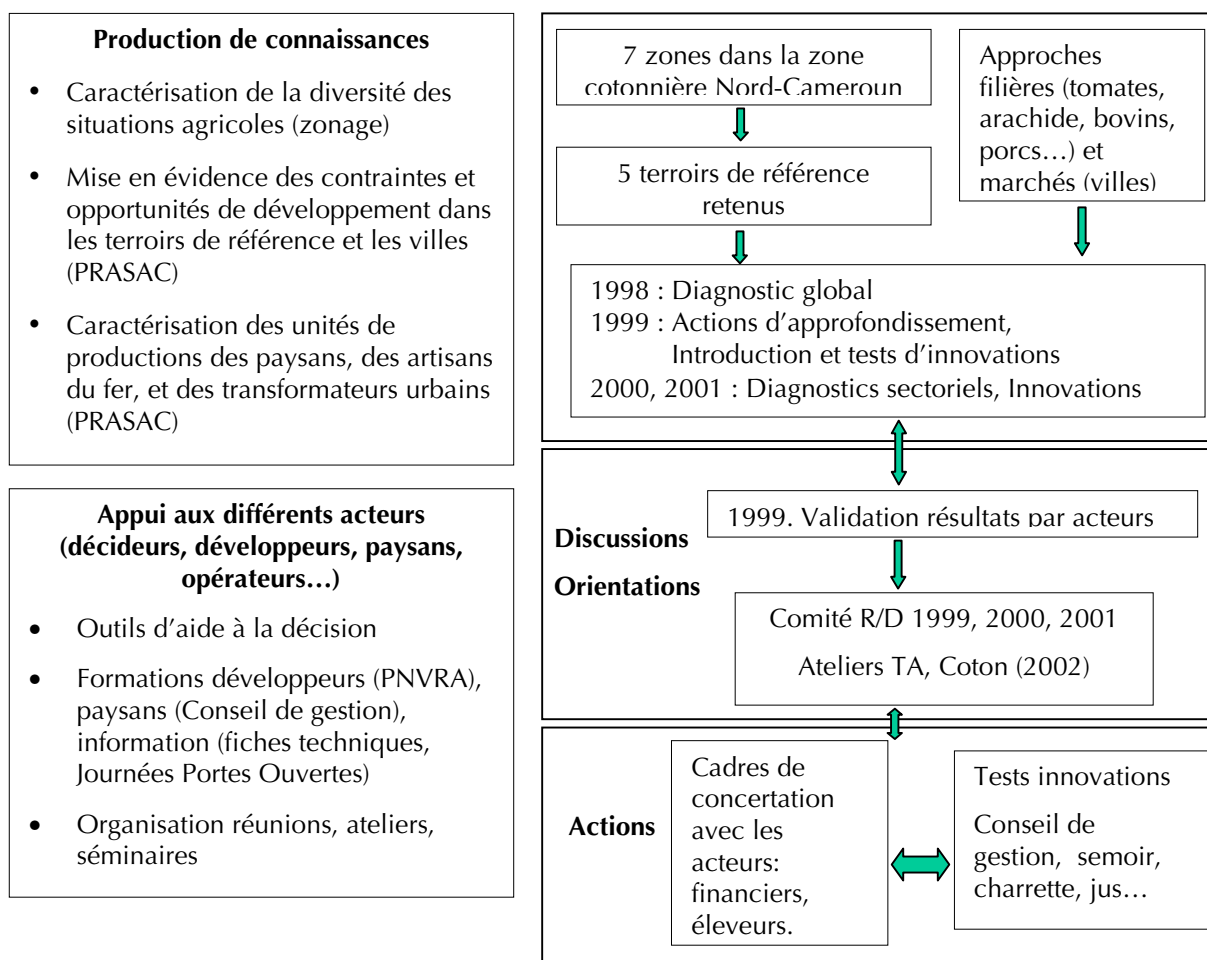


Figure 2. Activités en cours et résultats obtenus depuis 4 ans.

Le diagnostic participatif - pour étudier la diversité des situations

Le zonage

L'étude de la diversité des situations agricoles et des problèmes des producteurs a été abordée par un zonage du Nord-Cameroun. Il permet de distinguer des zones équiprobématiques sur des critères agro-écologiques (climat, sols, hydrographie, végétation, relief, systèmes de cultures, systèmes d'élevage) et socio-économiques (densité de population, accès aux marchés, mouvements de population). Les critères abordés à l'aide des données disponibles (statistiques régionales et bibliographies) et d'enquêtes auprès d'agents du développement, ont permis de distinguer sept zones (figure 3).

Choix des terroirs villageois

Les terroirs de référence représentatifs des différentes zones ont été choisis avec les structures et projets de développement intervenant au Nord-Cameroun. Un terroir villageois a été retenu dans chaque zone.

Le diagnostic global

Le diagnostic global a été réalisé dans six terroirs (Fignolé, Mafa Kilda, Séboré, Gadas, Mowo et Balaza Domayo) en six mois (novembre 1998 à mai 1999) par 25 de chercheurs et cadres des structures de développement (Agriculture, Elevage, Forêts et Environnement). La démarche retenue s'inspire de la méthode accélérée de recherche participative (MARF), mais en développant l'approche spatiale et l'analyse des flux entre le terroir et son environnement (marchés, artisanat, services...). Elle met en œuvre une approche qualitative globale du terroir villageois, une approche spatiale ou cartographique et une approche spécifique aux échelles englobantes (petite région). Une monographie par terroir a été rédigée à partir des rapports de synthèse des différentes équipes. A partir des six monographies, une synthèse du diagnostic global a été produite (IRAD-Prasac, 1999).

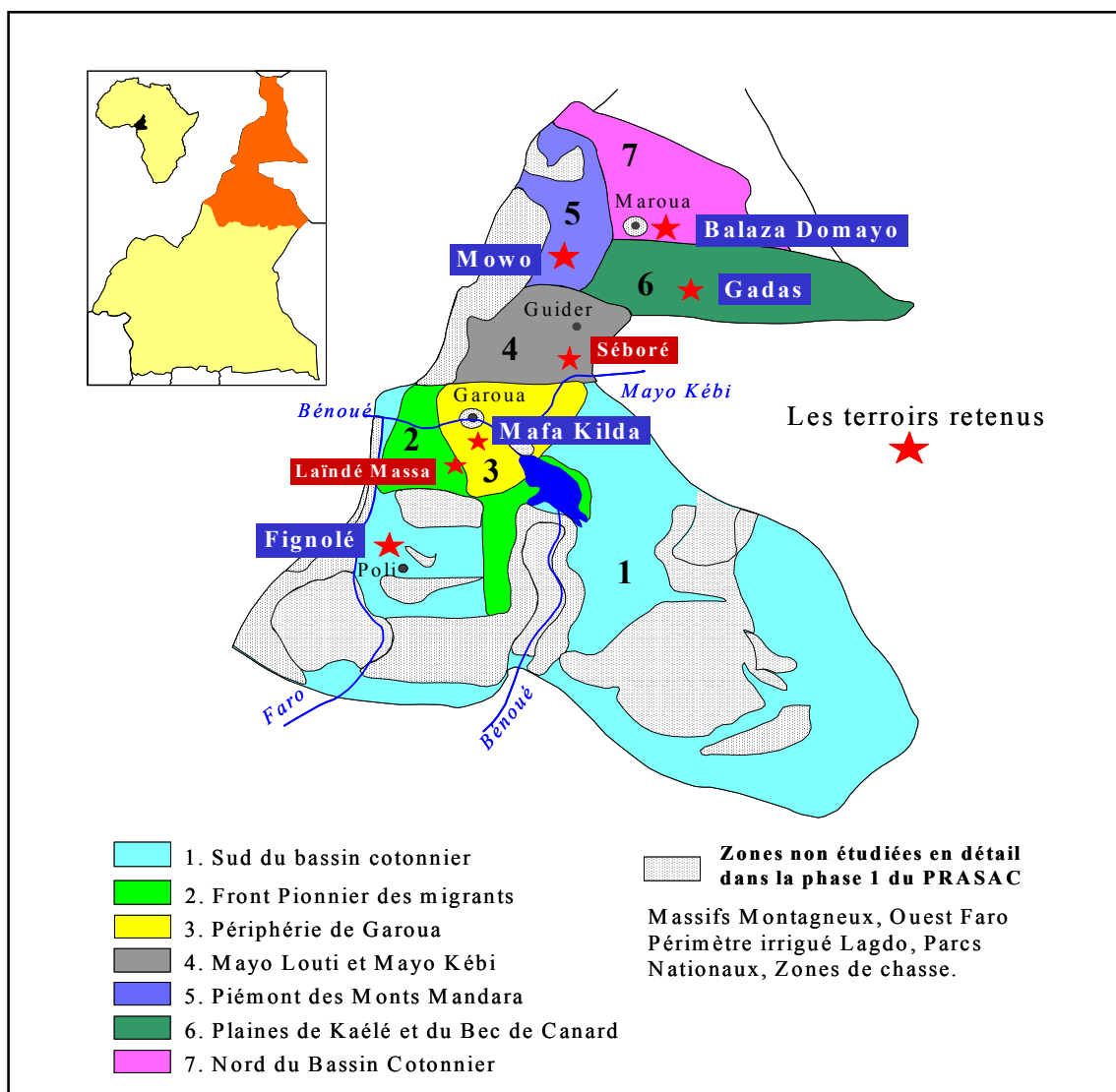


Figure 3. Zonage du Nord-Cameroun et localisation des terroirs Prasac (Dugué *et al.*, 1994 ; Dugué, 1997).

Mettre en place des cadres de concertations pour la programmation de la recherche

Le comité recherche-développement

Les résultats du diagnostic global ont servi de base aux travaux du comité recherche-développement en février 1999. Ce comité sert de liaison entre la recherche et les représentants des administrations techniques, des organisations paysannes, des sociétés de développement, des projets et des ONG. Il se tient chaque année et exprime un avis sur les besoins en matière de recherche, les orientations des programmes et les résultats de la recherche. Il permet d'identifier des synergies et des partenariats avec les structures de développement. Au cours de cette rencontre, les résultats de recherche acquis au Cameroun et dans les deux autres pays partenaires du Pôle (RCA, Tchad) sont également présentés.

Le comité scientifique

Le comité scientifique est formé d'experts de la région Prasac ou extérieurs. Personnalités indépendantes, elles émettent un jugement sur le programme scientifique, la pertinence de la méthodologie utilisée, la qualité des travaux effectués, et enfin, sur des résultats obtenus et leurs intérêts pour le développement.

Développer les partenariats avec les structures de recherche, les universités et le développement : une nécessité

Constituer des masses critiques de chercheurs sur les thématiques précises

Des partenariats avec les institutions de recherche internationales et nationales

Au plan national, des études sont réalisées en partenariat avec les institutions de recherche et de développement :

- Laboratoire national vétérinaire (Lanavet) dans le domaine des analyses biologiques et du diagnostic ;
- Centre d'étude et de développement du Cameroun (CEDC) dans l'analyse de l'occupation de l'espace (par télédétection) ;
- DPGT pour la cartographie des terroirs de référence Prasac ;
- Agence régionale d'appui au développement local (Aradel) pour participer à l'étude de faisabilité technico-économique d'unité de transformation du maïs au Nord-Cameroun.

Au plan international, les missions d'appui, de formation et d'animation scientifique du CIRAD et de l'IRD jouent un rôle essentiel en terme de mise au point des méthodes de recherche, d'analyse et de valorisation des résultats. D'autres activités spécifiques sont effectives avec le CIRAD, dans le cadre de l'action thématique programmée sur la traction animale et le projet régional igraine, avec l'Institut international d'agriculture tropicale (IITA) sur la recherche sur le Striga.

Participer à la formation des cadres de l'agriculture et de la recherche

Des collaborations avec les universités nationales et internationales sont effectives. Sur la base des conventions particulières, le dispositif Prasac et la Station de Garoua ont accueilli et encadré 74 étudiants des universités camerounaises et européennes en quatre ans. Cinquante bourses de stage ont été attribuées pour une durée de 6 mois aux étudiants de la Faculté d'agronomie et des sciences agricoles de l'Université de Dschang et de l'Ecole nationale des sciences agro-industrielles de l'Université de Ngaoundéré et de l'Université de Douala, préparant leur mémoire de fin d'études. Soixante dix sept étudiants et 14 enseignants de l'Ecole nationale du génie rural, des eaux et forêts de Montpellier ont séjourné pendant un mois sur les terroirs de référence du Prasac en février 2000, 2001 et 2002 pour étudier les produits de l'arbre et la gestion des ressources naturelles. L'accueil des étudiants présente l'intérêt de réaliser les travaux de terrain et de produire dans le délai des documents scientifiques de qualité lus par plusieurs chercheurs et enseignants des universités avant leur publication.

Des programmes de formation appropriés sont mises en œuvre. Dix chercheurs impliqués dans le Prasac bénéficient de formation diplômante (5 bourses de niveau doctorat et 5 bourses de niveau diplôme d'études approfondies, DEA). La priorité a été accordée à la formation dans les universités nationales ou régionales, aux candidats ayant un programme de formation en cours ou finissant, sur des sujets touchant aux problèmes de développement du Nord-Cameroun.

Développer et mobiliser l'expertise en réponse à des demandes locales

En vue de répondre à d'autres besoins plus ciblés du développement, les chercheurs effectuent des expertises multiformes, contribuant ainsi au financement durable de la recherche. Elles font généralement l'objet de la signature de conventions de service. Avec le DPGT, cette expertise porte sur la gestion durable des ressources naturelles : fertilité, étude des aménagements, intégration agriculture-élevage et le conseil de gestion aux exploitations agricoles. Avec la Mission d'études et de l'aménagement de la vallée supérieure de la Bénoué (MEAVSB) deux études ont été mises en œuvre : faisabilité technico-économique d'unités de transformation du maïs au Nord-Cameroun et étude diagnostic des périmètres irrigués de Lagdo. Avec la Sodécoton la convention porte sur tous les aspects touchant à l'amélioration de la productivité du cotonnier. Avec les firmes phytosanitaires, elle porte sur l'évaluation des herbicides et des pesticides, et avec la SNV, elle porte sur les tests et démonstrations des variétés et pratiques culturales améliorées de riz.

De nouveaux projets de développement rural dans lesquels la recherche pourrait jouer un rôle important sont en cours d'identification au Nord-Cameroun. C'est le cas du projet d'appui au programme pour la sécurité alimentaire avec le concours du Fonds des Nations-Unies pour l'alimentation et l'agriculture et

la Banque africaine de développement (FAO-BAD), du programme d'amélioration du revenu familial (BAD), ou du projet de développement Ouest-Bénoué, avec le concours de l'Agence française de coopération (AFD).

Développer les voies et moyens appropriés pour diffuser les résultats de recherche

Mettre l'accent sur l'animation et la valorisation scientifiques

La Station accueille les visites des bailleurs de fonds (Fonds d'aide et de coopération française, Agence française de coopération, Banque africaine de développement, Fonds des Nations-Unies pour l'alimentation et l'agriculture, Agence allemande pour le développement internationale, des banquiers (Caisse commune d'épargne et d'investissement, Commercial Bank of Cameroon), des partenaires (le CIRAD, l'Ecole nationale du génie rural, des eaux et forêts, le Centre national d'enseignement agricole des régions chaudes de France, l'Institut centrafricain de recherche agricole, l'Institut tchadien de recherche agricole pour le développement et le Laboratoire de recherche zootechnique et vétérinaire du Tchad) désireux d'avoir des données précises sur le Nord-Cameroun. Certains visiteurs partagent leur expérience avec les équipes de l'IRAD, au travers des conférences ou des ateliers de formation. Plusieurs chercheurs de l'IRAD-Nord effectuent des missions d'animation scientifiques, participent à des séminaires, congrès ou animent des ateliers de formation tant dans la sous-région qu'à l'étranger. De même, les étudiants stagiaires défendent leur projet de recherche ainsi que leur mémoire, au cours de séminaires internes régulièrement organisés.

Mettre au point et organiser des cycles de formation

Plusieurs séances de formation sont organisées à l'intention des acteurs du développement :

- six ateliers de formation aux animateurs du DPGT, en conseil de gestion ;
- trois séances de formation aux groupements des femmes transformatrices de produits agricoles ;
- trois séances de formation des paysans dans la production et la conservation d'igname (zone de Mbé, Nord-Cameroun) ;
- formation régionale des paysans de Bouar (RCA) sur la conservation de l'oignon ;
- formation en agroforesterie dispensée à 18 membres du Corps de la Paix (Etats-Unis) pendant 2 mois en 2000 et 4 mois en 2001 ;
- deux séances de formation en arboriculture fruitière aux pépiniéristes du DPGT et de la SNV.

Animer des ateliers de concertation et d'information

De nombreux ateliers de concertation et d'information sont régulièrement organisés avec les professionnels en charge de différents secteurs :

- sur le financement de l'agriculture : un atelier a rassemblé en juin 1999 à l'IRAD les banquiers, les responsables des ONG et de différents services d'appui au financement de l'agriculture pour discuter du thème et des stratégies à envisager pour le futur ;
- sur l'élevage porcin : une journée de réflexion sur l'élevage porcin au Nord-Cameroun a été organisée en avril 1998 avec la participation de l'ensemble des partenaires de la filière (les délégations provinciales de l'agriculture, de l'élevage, de la santé publique, DPGT, MEAVSB et éleveurs) ;
- sur la mécanisation à traction animale : un atelier de présentation des résultats et de discussions a été organisé le 5 mars 2002 avec la participation de l'ensemble des partenaires de la filière (les délégations provinciales de l'agriculture, de l'élevage, de la condition féminine, chambre de commerce et d'industrie, DPGT, MEAVSB et éleveurs) ;
- sur la résistance des insectes aux insecticides : cet atelier international a été organisé le 6 mars 2002 avec la participation des partenaires (recherche et développement) de la filière coton du Cameroun, Bénin, Burkina Faso, Tchad et RCA, ainsi que de l'OCEAC et de l'Université de Yaoundé ;
- ateliers de revue de technologie : dans le cadre du PNVRA (délégations provinciales de l'agriculture, de l'élevage, IRAD), ces ateliers, qui durent deux jours, regroupent les techniciens spécialisés chargés d'apporter le conseil aux paysans. A la fin, une fiche technique est produite. Ainsi, 40 fiches techniques ont été produites et distribuées aux acteurs de développement. Après chaque atelier, la personne-ressource effectue des missions de supervision en milieu paysan pour apprécier le niveau d'adoption de l'innovation proposée et les difficultés rencontrées dans sa mise en œuvre, afin si possible, de proposer des alternatives.

Organisation des journées portes ouvertes

La station polyvalente IRAD de Garoua a ouvert ses portes au grand public les 2 et 3 mars 2000. Il s'agissait de faire un flash sur des résultats pratiques qui peuvent concourir à l'amélioration de la production agricole du Nord-Cameroun. D'autres journées portes ouvertes, plus thématiques ont été organisées en août 2001 sur la culture du maïs, en octobre 2001 sur l'embouche bovine et en février 2002 sur la production du lait de chèvre.

Produire des documents porteurs d'idées de projets de développement

Dans le souci de valoriser davantage les résultats de recherche pour le développement, cinq documents de travail porteurs d'idées de projets ont été produits et mis en circulation auprès des décideurs et des organismes de développement de la région :

- étude diagnostic pour la valorisation des périmètres irrigués au Nord-Cameroun ;
- appui au développement des cultures fruitières en vue de leur valorisation dans les petites et moyennes entreprises locales ou leur exportation ;
- développement de la filière petits ruminants pour la vente ou l'exportation en période de tabaski ;
- contribution à l'élaboration de stratégies nationales dans le domaine de la mécanisation agricole ;
- appui au développement de l'artisanat du fer en vue de l'augmentation de l'offre et de la demande en agro-équipements de traction animale bon marché.

Participer à de nouveaux projets de développement impliquant la recherche

De nouveaux projets de développement rural dans lesquels la recherche pourrait jouer un rôle important sont en cours d'identification au Nord-Cameroun. C'est le cas du Projet d'appui au programme pour la sécurité alimentaire avec le concours du Fonds des Nations Unies pour l'alimentation et l'agriculture et la Banque africaine de développement (FAO-BAD), du programme d'amélioration du revenu familial (BAD), ou du projet de développement Ouest-Bénoué, avec le concours de l'Agence française de coopération (AFD).

Développer et renforcer les compétences dans d'autres domaines

Le dispositif IRAD Nord, composé essentiellement de chercheurs thématiques en agronomie et productions animales, doit évoluer pour répondre aux enjeux du développement à court et moyen terme. Pour ce faire, les besoins en ressources humaines sont de plusieurs types :

- confirmer les chercheurs existants sans statut ;
- renforcer certains thèmes et programmes financés qui sont insuffisamment pourvus en ressources humaines ;
- développer de nouvelles opérations de recherche pour répondre aux attentes des opérateurs de développement.

Ainsi, l'IRAD doit développer et renforcer ses compétences sur les systèmes irrigués, la gestion des terroirs, l'analyse des filières, la transformation des produits, les services d'appui à l'agriculture et la mécanisation agricole.

Les systèmes irrigués

Il apparaît urgent, au vu des investissements consentis pour les aménagements de périmètres irrigués de Lagdo, de Maga et de Kousséri, ainsi que des bas fonds humides, d'approfondir les connaissances sur les pratiques de gestion de ces périmètres et sur les stratégies et conditions de production des agriculteurs qui y cultivent.

La gestion des terroirs et la durabilité des systèmes de production

Les ressources humaines sont limitées. Il manque des compétences en géographie permettant d'appréhender les problèmes de façon globale. Un accent doit être mis sur la durabilité des systèmes de production (systèmes de culture sous couverture végétale, agro-forestière...).

Les études filières

L'IRAD est sollicité par les opérateurs de développement pour des études, mais il ne peut y répondre faute de ressources humaines. Dans le cadre du Prasac, un volet important concerne les études filières pour lesquelles l'IRAD Nord est peu armé. L'IRAD doit renforcer son dispositif par des agro-économistes

spécialistes des filières, et aussi initier les collaborations avec les universités nationales et consolider ses relations avec le CIRAD et l'IRD.

La transformation des produits

En effet, pour le Prasac, le dispositif camerounais est la base des opérations de recherche dans le domaine de la transformation des produits. De plus, d'autres projets et études sont en cours (projet igraine) ou en vue (projet karité).

Les services d'appui à l'agriculture

Avec les perspectives de libéralisation des structures de développement, particulièrement des fonctions de crédit et de distribution des intrants, de nombreuses questions se posent sur les structures capables d'assurer le relais (financement, approvisionnement en intrants et équipements agricoles). Il est important que l'IRAD développe des compétences dans ces secteurs.

La mécanisation agricole

L'IRAD n'a pas de compétence dans le domaine de la mécanisation agricole qui n'est abordée qu'au travers du volet traction animale. Or les opérateurs économiques et les programmes de développement posent de nouvelles questions en matière de mécanisation des périmètres irrigués (traction animale, motorisation), de fabrication, financement et distribution des matériels agricoles (rôle des artisans).

Conclusion

Face aux énormes potentialités agricoles du bassin de la Bénoué (disponibilités en terres, bonne pluviométrie, barrages de Lagdo et possibilités d'irrigation), la création d'une bonne infrastructure de recherche autour de Garoua était devenue une nécessité. Dans le cadre d'un programme régional de recherche, cette base scientifique a mis en oeuvre une démarche participative partant d'un zonage agro-écologique et de diagnostics (global et sectoriels) qui ont permis d'élaborer des programmes de recherche répondant aux questions de développement. Ces programmes sont mis en oeuvre et valorisés en concertation avec les acteurs concernés. De façon constante, elle remet en question ses méthodes, ses démarches, ses outils de travail pour les adapter aux préoccupations du développement et aux évolutions du contexte socio-économique de la région Nord-Cameroun.

Le processus d'adaptation comporte des réformes institutionnelles et des réflexions sur le dispositif, les méthodes et les outils mis en oeuvre avec l'appui des bailleurs de fonds. Les réformes institutionnelles ont permis de regrouper les ressources humaines et matérielles de l'IRA et de l'IRZV et de s'impliquer dans un programme régional de recherche. Les relations fonctionnelles avec les universités ont aussi permis de constituer des masses critiques de chercheurs sur des thématiques communes.

Parallèlement, l'IRAD met en oeuvre un certain nombre de mesures visant à renouveler et diversifier ses méthodes et outils de recherche, en partenariat avec les institutions du Nord et de la sous-région, en formant et en recyclant son personnel, en proposant des recrutements de jeunes chercheurs, et en participant à leurs formations dans le cadre des relations avec les universités.

Dans ce contexte, l'IRAD doit mettre l'accent sur la valorisation de ses acquis et fournir un effort de communication en direction des bailleurs de fonds, des partenaires potentiels du développement, des organisations paysannes et du grand public. L'IRAD s'y emploie de façon soutenue dans le cadre du Prasac.

Bibliographie

CIRAD-EMVT, BDPA-SETAGRI, 1995. Etude du secteur élevage au Cameroun. Ministère de l'Elevage des Pêches et des Industries Animales, Yaoundé, Cameroun, 350 p.

DJONNEWA A., TARLA F., HAVARD M., ZÉBAZÉ I., 2000. Les exploitations agricoles dans les terroirs de référence du Prasac au Cameroun en 1999. Garoua, Cameroun, PRASAC, 35 p.

- DUGUE P., KOULANDI J., MOUSSA C., 1994. Diversité et zonage des situations agricoles et pastorales de la zone cotonnière du Nord-Cameroun. IRA-IRZV-CIRAD, Montpellier, France, 84 p.
- DUGUE P., 1997. Zonage de la province du nord et propositions pour la localisation des interventions du PRASAC. IRAD, Garoua, Cameroun, 10 p.
- PRASAC CAMEROUN, 1999. Synthèse de diagnostic global Prasac au Cameroun. Garoua, Cameroun, IRAD-PRASAC, 55 p.
- PRASAC-CAMEROUN, 1999. Terroir villageois de Fignolé. Garoua, Cameroun, IRAD-PRASAC, 39 p.
- PRASAC-CAMEROUN, 1999. Terroir villageois de Mowo. Garoua, Cameroun, IRAD-PRASAC, 28 p.
- PRASAC-CAMEROUN, 1999. Terroir villageois de Gadas. Garoua, Cameroun, IRAD-PRASAC, 33 p.
- PRASAC-CAMEROUN, 1999. Terroir villageois de Mafa-Kilda. Garoua, Cameroun, IRAD-PRASAC, 45 p.
- PRASAC-CAMEROUN, 1999. Terroir villageois de Séboré. Garoua, Cameroun, IRAD-PRASAC, 33 p.
- PRASAC-CAMEROUN, 1999. Terroir villageois de Balaza Domayo. Garoua, Cameroun, IRAD-PRASAC, 31 p.
- ROUPSARD M., 1987. Nord-Cameroun : ouverture et développement. Thèse de Doctorat ès Lettre et Sciences Humaines, ENS, Université de Yaoundé, Cameroun, 518 p.
- SEINY BOUKAR L., POULAIN J. F., FAURE G., 1997. Agricultures des savanes du Nord-Cameroun : vers un développement solidaire des savanes d'Afrique centrale. Actes de l'atelier d'échange, 25-29 novembre 1996, IRAD, Garoua, Cameroun, CIRAD-CA, Montpellier (France), 528 p.
- SODECOTON, 1998. Rapport semestriel de mai à octobre 1997. Direction de la Production Agricole. SODECOTON, Garoua, Cameroun, 49 p.