

STREP INCO DEV ACACIAGUM

**« Gestion innovatrice des plantations d'*Acacia senegal*
en vue d'améliorer
leur productivité et la production de gomme arabique
en zones aride et semi-aride de l'Afrique sub-saharienne »**

**« Innovative management of *Acacia senegal* trees
to improve resource productivity and
gum-arabic production in arid and semi-arid sub-Saharan Africa »**



**Compte-rendu succinct de mission au Nord-Cameroun
Appui à l'IRAD, dans le cadre du projet Acaciagum**

Du 18 au 29/04/2009

Régis Peltier, Cirad-ES, UPR 36

Version du 07/05/2009



**Institut de recherche
Agricole pour le
développement**



**Centre
de coopération
internationale
en recherche
agronomique**

1 Déroulement de la mission et personnes rencontrées

- Samedi 18/04 : voyage Montpellier-Douala ;
- Dimanche 19/04 : Voyage Douala-Garoua, installation Hôtel Bénoué, rencontre avec quelques participants au colloque et sortie de terrain vallée de la Bénoué ;
- Lundi 20/04 à jeudi 23/04 : Garoua, suivi du Colloque International « Savanes Africaines en Développement : Innover pour Durer ». Le mardi 21/04, présentation en plénière de la communication : « Les filières gomme arabique au Nord-Cameroun : Impacts sur l'organisation des producteurs, la gestion des peuplements et l'encouragement des plantations ». **Auteurs** : Régis PELTIER, Oumarou PALOU MADI et Oumarou BALARABE. (**Voir résumé en annexe 1**) ;
- Vendredi 24/04, visite à Mafa-Kilda et Ngong avec M. Ntoupka, O.Palou, C. A. Fanta et J. Debru, stagiaire INA du programme coton ;
- Samedi 25/04, route Garoua-Maroua avec O.Palou et le prof. M. Gafsi. Discussions sur l'avancement de la thèse. Installation hôtel PM ;
- Dimanche 26/04, visite essai provenance *Acacia senegal* à Makalingay avec M. Tapsou et de la plantation privée de Mambang, discussion avec le propriétaire. Discussion avec Mama Ntoupka ;
- Lundi 27/04, réunion avec M. Noè WOIN, Chef de Centre Irad, DN Prasac, à Domayo, réunion personnel Irad-section Forêt à Djarengol, audition 1 candidat thèse écophysiologie Acaciagum, contact SNV;
- Mardi 28/04, visite planteur A.s. à Bougaye avec OP, visite pépinière privée et collecteur de gomme à Yagoua, visite du parc à Faidherbia de Sirlawe et d'un planteur de gommiers, rencontre vulgarisateur Neno Sartoré à la mission de Lara et retour par Mindif ;
- Mercredi 29/04, conclusions avec équipe IRAD et départ à l'aéroport de Maroua-Salak, voyage sur Douala et départ vers la France.

2 Observations au cours des visites de terrain

2.1 - Ngong

Visite à la plantation de M Bonda André (BA) en présence de son fils Etienne. Pour cette campagne, les saignées ont été faites tardivement par l'IRAD, en décembre. Il en est de même pour les essais de Makalingay et Balda. Ceci serait dû à l'absence d'O.Palou (OP) (stage à Toulouse) et de M. Ntoupka (MN) (recherche de visa et tentative de mission au Kenya pour réunion Acaciagum) et à la non disponibilité de véhicule pour les techniciens. La production 2008-2009 sera faible et les résultats difficiles à interpréter.

On rappelle que la plantation de BA couvre 4 quarts (1ha), espacés de 4x4m, et date de 1996. En 2006, il a planté 3 quarts supplémentaires et voudrait exploiter sa plantation de 1996 pour remettre le terrain en culture. Comme dit dans le CR de mission 2008, nous lui avons conseillé de le conserver au moins jusqu'en avril 2010, date à laquelle la moitié située coté Nord (Garoua), soit environ huit rangées, pourrait être exploitée à l'âge de 14 ans. On confiera alors à un stagiaire le calcul de la production de bois et le suivi de la culture (maïs en année 1 et coton en année 2) qui sera mise en place après défrichage, coupe sous le niveau du sol et brûlis des branches épineuses. Il faudra comparer la production sur cette parcelle (supposée enrichie par

la jachère) avec celle de la parcelle voisine qui appartient aussi à BA et faire quelques analyses de sol. Même si la valeur scientifique (du point de vue agronomique) d'un tel test est limitée par la non connaissance de l'état initial et par le manque de témoins bien contrôlés, l'aspect vulgarisation sur le propriétaire et ses voisins (pensent-ils qu'il y a eu amélioration de la fertilité et quel bilan tirent-ils de la jachère-gommière ?) sera à étudier avec attention. En effet, on peut penser que, de la même façon que la ligniculture de l'eucalyptus a été lancée à Ngong par l'exploitation d'une parcelle en 1986 et par la vente des perches au profit d'un Djaouro, la gommiculture pourrait profiter de la coupe de cette parcelle d'A.s. et du bilan global que les agriculteurs pourraient en tirer (fertilité, marquage foncier, production de bois et de gomme, pâturage). D'autre part, ces paramètres seront utiles à OP, s'il s'engage dans un travail de modélisation (voir ci-dessous).

La parcelle avec précédent As et la parcelle témoin en culture continue auront une surface d'environ 50 x 30 m = 1500 m², mais les mesures précises des paramètres de production du maïs se feront sur le carré central de chaque parcelle (10 x 10m = 100 m²). Les travaux agricoles devront se faire aux mêmes dates et avec le même matériel végétal sur les deux parcelles.

Toutes les observations faites par l'agriculteur sur la pénibilité et le temps des travaux, le développement des adventices, la croissance de la culture, les maladies, etc. devront être notées par le stagiaire et analysées, si possible, par rapport à des critères mesurables (**voir fiche stage en annexe 2**).

2.2 - Makalingay et Mambang

- Sur l'essai provenance de Makalingay, en gros, mêmes remarques qu'en 2008, sauf que les saignées ont été faites trop tard. Toutes les feuilles étaient déjà tombées, si bien que le protocole de récolte des feuilles n'a pas pu être suivi. Il ne semble pas utile de mesurer les autres paramètres (longueur et largeur des saignées). Les données de production de gomme jusque fin avril ont été saisies par C. A. Fanta (CAF) et transmises par mes soins à J-M Harmand ;
- 3 provenances x 4 répétitions x 5 arbres saignés = 60 arbres saignés ;
- Prov. Blue Nile, Soudan : TS médiocre, croissance irrégulière ;
- Prov. Khordofan, Soudan : TS très bon, touffus, écorce noire difficile à saigner car fine et adhère fortement au bois ;
- Prov. Locale Laf : TS très bon, moins touffu, écorce jaune clair facile à enlever et + épaisse = « peau de banane », branchaison accessible et bien étalée (4-8 branches de diam = 8-10cm), pas trop d'épines : ceci facilite saignées et déplacements ;
- Fin avril 2009, M. Tapsou me fait remarquer que la provenance locale se couvrait de fleurs aux premières pluies, avant de développer ses jeunes feuilles. Pour les provenances exotiques (Soudan, etc.), c'est l'inverse, les feuilles sortent en premier. Cela nous a fait soupçonner l'appartenance à deux sous-espèces ou espèces différentes. Cependant, M. Arbonnier, consulté, estime que : « je ne pense pas que nous ayons affaire à une sous espèce, mais plutôt à des variétés. Le même phénomène se retrouve sur les pommiers, les mils ou les fraisiers (tardifs ou précoces) Ils se sont naturellement adapté (comme les mils et les sorghos) en relation de deux facteurs concomitants : la date d'arrivée du front inter-tropical humide (qui n'est pas la même au Sénégal, au Cameroun, au Soudan, ou en Somalie) et la longueur des jours/nuits (les jours sont plus courts

lorsque le front arrive au début du mois de mai que fin juin). Donc les variétés qui sont programmées pour fleurir lorsque les jours sont longs, alors que le front tropical est déjà là, se trouvent donc avoir des feuilles avant la floraison. Ce qui a été remarqué au Cameroun, s'observe aussi dans des essais mis en place à Gonsé (près de Ouagadougou, Burkina).

- Comme en 2008, je reste persuadé qu'il faut étudier la possibilité, sur le budget Cameroun du projet Acaciagum 2010, de financer la plantation d'un peuplement semencier d'environ 1 ha, isolé de l'essai par au moins 200 m. Les graines pourraient être prélevées sur une centaine d'arbres de l'extrême nord, bien conformés et à écorce fine, en particulier sur la dune Yagoua-Limani. La pépinière Irad-Crf de Meskine n'étant plus fonctionnelle, la production de plants pourrait être sous-traitée à un privé expérimenté (par ex. Tapsou à Palar) à 100 FCFA/plant. Les techniciens de l'IRAD se proposent de réaliser à leur propre compte des cultures intercalaires de petit mil pour assurer l'entretien de la plantation d'A. s. pendant deux ou trois ans. En effet la demande de graines de gommiers est forte au Nord-Cameroun et elle est satisfaite à travers des récoltes très incertaines. Un tel peuplement semencier serait un bon produit du projet Acaciagum pour le Nord-Cameroun ;
- Au village de Mambang, arrondissement de Méri, M. Ousmanou DANDI (OD), délégué du GIC Coton possède deux plantations d'A. senegal, dont une près de la route goudronnée, à environ 10 km de Maroua. OD est d'accord pour que l'IRAD fasse des mesures d'écophysiologie sur son essai. La station météo pourrait être installée dans la concession de son voisin M. WANGAF, en qui il a toute confiance. Il a essayé plusieurs fois de saigner ses plantations mais en vain car il n'avait pas idée des dates. La dernière fois, M. Maloum du projet ESA, résidant de Godola, lui a conseillé de saigner en mars-avril, ce qui a, bien entendu, conduit à un échec... La plantation proche du goudron (voir photo de page de titre) comporterait des arbres de 5 et 6 ans, bien qu'ils semblent plus âgés. La partie en A. senegal a 15 x 23 lignes et un écartement de 4 x 4 m. Le sol de piémont est modérément hétérogène, avec des zones plus rocheuses, des termitières etc. mais le taux de survie est bon. Il est possible de trouver des parties homogènes pour l'essai. Il faut noter qu'OD est l'un de ces paysans « pilotes » qui essayent toutes les nouveautés, y compris les plantes de couvertures, les haies-vives à A. nilotica (très bien entretenue).

2.3 - Bougaye et Yagoua

- Nous avons à nouveau rencontré M. Matching Simon (MS), planteur de gommiers, représentant local des planteurs de gommiers du réseau Intergomcam, pépiniériste privé ex-fournisseur du projet DPGT-ESA, employé des postes. A son propos, nous avons écrit en 2008 : « Cet exemple illustre bien le comportement des paysans « pilotes », cible principale des projets, qui ont tendance à répondre ce qu'il pense que l'enquêteur veut entendre et qui n'hésitent pas à inventer des chiffres. Ce type d'acteur mérite d'être étudié mais avec prudence car il faut analyser le discours, le confronter à la réalité de terrain et voir quel est l'impact sur l'efficacité des projets et sur la diffusion de l'information ». Au cours de nos discussions d'avril 2009, MS a été digne de sa réputation, puisqu'il nous a présenté 6 kg de gomme qu'il a prétendu avoir récolté sur 5 de ses arbres. Ces derniers présentaient de très petites cicatrices. Plus intéressant, MS nous a signalé qu'une attaque massive de coléoptères (type scarabées verts, non identifiés) en août dernier avait déclenché une disparition totale des feuilles,

suivie d'une ré-feuillaison en octobre-novembre. De ce fait, les arbres n'ont perdu leur feuillage qu'en janvier, date à laquelle il a saigné. Il est dommage que nous ayons perdu la confiance dans cet informateur, car le caractère exceptionnel de décalage phénologique pourrait expliquer ces chiffres record. Pour la campagne 2009-2010, nous rappelons notre observation de 2008 : « D'autre part, l'existence de plantations situées dans des bas-fonds sableux bien alimentés en eau souterraine et encore feuillées en mars dans la partie basse (alors que les arbres de haut de pente sont défeuillés depuis novembre), montre bien la nécessité de faire des saignées étalées dans le temps, de prouver leur efficacité, voire de tester des produits comme l'Ethephon ».

- A Bougaye, nous avons visité la petite plantation d'A.s. du délégué du GIC, sur le bord de la dune de Kalfou. La plantation est visiblement abandonnée et non regarnie, ni étendue. Dans cette zone, alors que la densification des parcs à *Faidherbia* a bien marché, la « greffe » plantation de gommier n'a pas pris. Le propriétaire dit qu'il a obtenu une bonne production de gomme par piqûres naturelles d'insectes mais qu'il a dû vendre 1 Koro (3kg) à un blanchisseur de bonnets au prix de 600 FCFA (200 FCFA/kg). Il est donc démotivé.

- A Yagoua, nous avons rencontré M. Toukour Issa (TI) qui est le plus gros collecteur de gomme de la région, voire du Nord-Cameroun. Il est représentant de l'interprofession (suite travaux SNV) pour la zone Maroua-Sud (en fait l'essentiel du bec de Canard, délimité par l'axe Maroua-Figuil et la route Maroua-Pouss. Habituellement, il collectait de l'ordre de 70-80 T/an. Cexpro préfinançait, mais cette année, il ne l'a pas fait (tout le monde ignore pourquoi). Cexpro fournissait aussi un pick-up neuf par campagne et TI achetait moto et bicyclettes pour ses intermédiaires villageois. En 2008-2009, il n'a ainsi collecté que 20 T et espère arriver à 25 T avant les pluies. Il a déjà fourni 15 T à un nouveau GIC (Cocugomcam : nom à vérifier), sis à Pitoaré, Maroua et qui aurait son dépôt, face à l'entrée de l'hôtel Mizao. Une partie de sa gomme vient du Tchad et il dit avoir obtenu une autorisation des E & F à Ndjamena. TI dit qu'il achète la gomme d'As aux planteurs au prix de 800 FCFA/kg fixé par l'interprofession. Il dit qu'il y perd, surtout s'il ajoute ses frais de collecte, de stockage séparé et de transport. On comprend donc mieux le peu d'enthousiasme qu'il met à acheter effectivement cette gomme (d'après toutes les enquêtes planteurs). Pour tout compliquer, le GIC-Gomab, de Garoua, qui reçoit des aides de diverses ONG, est passé en février 2009 pour enseigner les méthodes de saignée aux planteurs, avec semble-t-il les bonnes pratiques, mais hors saison et toujours sans achat garanti. El hadj Abdoulaye Bassoro, délégué du Gic-Gomab, également trésorier d'Intergomcam, préconise de brûler les plantations pour faciliter la production de gomme pendant la saison sèche ! Ceci a certainement un effet à court terme, mais condamne la plantation à moyen terme, tout en réduisant l'effet régénération de la fertilité du sol. Enfin, nous avons pu rencontrer les deux responsables de Cocugomcam, de passage à Yagoua, à savoir Haman Njouma (qui a une plantation de 8 ha à Congola-Djildéo et qui souhaite l'appui de l'Irad pour la saignée) et Amadou Hadji qui a le dépôt en face du Mizao. Leur Gic aurait déjà acheté 80-100 T de gomme mais n'aurait pas encore le permis d'exportation. Par contre la COTRACO (Cameroon Trading Company) aurait obtenu un permis spécial d'achat (et d'exportation ?), malgré le monopole officiel de Cexpro. Pour se résumer, la filière est en pleine mutation, et il est très difficile d'y voir clair dans un véritable jeu de « poker menteur » !! Comme nous le verrons plus loin, il n'est pas souhaitable qu'OP perde trop de temps sur l'étude de la filière et qu'il consacre désormais ses efforts au niveau des producteurs.

- De retour, nous sommes passés à Sirlawé, village très étudié par le Prasac et les groupes Engref. Nous avons visité une petite plantation de gommier qui avait correctement poussé et qui, fait rare, a été saignée à la bonne période (octobre) il y a deux ou trois ans et à donné une bonne production de gomme, mais le propriétaire n'a pas réussi à la vendre. Depuis, il a abandonné et ce sont les enfants qui font des saignées très brutales à la hache, pour obtenir des « bonbons » à sucer. Par contre, le parc à Faidherbia est toujours en pleine extension. Les arbres adultes qui ont été émondés en 2004 par nos équipes Engref-Irad-Cirad, ont un très bel aspect. Les houppiers sont denses et la production fruitière élevée. Les rejets de branche atteignent un diamètre de 18-20 cm, voire plus et pourraient être à nouveau émondés à partir de la prochaine saison sèche. Il faudra cependant attendre d'avoir des stagiaires pour mesurer exactement la production de bois. Nous essayerons de le programmer pour 2011. En attendant, la pratique d'émondage s'est vulgarisée et même les agents des E & F consentent à accorder des autorisations.

2.4 - Lara, Mindif et Meskine

- Contact rapide avec Mr Neno Sartoré, agronome-vulgarisateur de la mission catholique de Lara qui est à la recherche de plants d'acacias à planter en juin-juillet sur les aménagements anti-érosifs. Il recherche également des plants d'A. nilotica pour ses haies vives ;
- A Meskine, j'ai visité rapidement une pépinière privée, située en bordure de l'ancienne piste d'aviation qui contient environ 15 000 jeunes plants d'A. senegal. M. Tapsou, me confirme qu'il existe une forte demande de plants. Cependant, cette demande s'est reportée des petits paysans, actuellement découragés vers les élites, qui cherchent à affirmer leurs droits fonciers dans leurs villages d'origine ;
- A Mindif, on peut voir une jeune plantation de plusieurs ha (de l'ordre de dix) en bord de route Mindif-Maroua.

2.5 - Discussions à Maroua

Des discussions avec M.Ntoupka, il ressort que :

- Le retard de saigné est dû à un concours de circonstances, tout sera fait pour que celles d'octobre 2009 soient faites en temps utiles ;
- Suite à l'audit du projet Acaciagum, qui n'a montré aucune anomalie grave, un compte Acaciagum va être ouvert à Maroua, il devrait être approvisionné dans les jours qui suivent. Ceci devrait permettre d'éviter les retards de travaux pour attente de virement, à condition de bien faire les budgets d'opération. Les procédures d'engagement et de paiement ont été précisées ;
- Etephon : En 2008, il n'a été fait qu'un petit essai dans la cour de Mana Toukour, sur un arbre toujours vert, situé près d'un point d'eau, mais sans résultats. La mission Harmand-Thaler sera l'occasion de préciser le protocole 2009 ;
- Congés et déplacements à l'étranger : Mama va prendre un mois de congés en mai pour être de retour avant la mission Harmand-Thaler, prévue vers le 15/06/09. O. Palou sera à Toulouse du 20/05 au 20/07. Fanta devrait avoir son passeport fin juin, pour un départ à Nancy début septembre ;

- Véhicules : il est prévu l'achat d'une moto (350 000 FCFA) pour faciliter les déplacements, en particulier vers Mambang. Il faut veiller à l'entretien du véhicule Mazda double cabine réparé par Acaciagum. Si possible, pour la lisibilité, il serait souhaitable de mettre un logo Prasac avec écrit Acaciagum sur la portière du véhicule ;
- O.Palou doit effectuer rapidement 3 j de mission en pays Tupuri et 3 j sur la zone Bénoué avant sa descente à Yaoundé pour prise du visa et du billet. En effet, il a besoin de ces enquêtes approfondies pour y travailler à Toulouse ;

Des discussions avec l'équipe FAO-SNV (Alexis Seibou Bouba et Gaston GALAMO) il ressort que la SNV est très heureuse du fait que nous ayons orienté l'ONG SOS Sahel vers eux, pour travailler sur l'aménagement des forêts à gommiers. Les discussions se poursuivent avec M. Sendy VEERABADREN, chargé de mission. L'IRAD sera impliqué, si nécessaire. Le rapport de M. Ntoupka est sorti et peut être cité mais pas publié sans leur accord. La SNV va sortir deux fiches de vulgarisation sur la qualité de la gomme et les espèces de gommiers, en français avec noms fulfuldé, arabe et Tupuri mais elles ne sont pas définitives. Le coût d'imprimerie à Maroua serait de 1700 FCFA/ fiche de 16 pages, en 300 ex. Ceci peut nous permettre d'envisager une fiche sur la gestion des plantations gommifères, en fulfuldé et Tupuri (voir ci-dessous).

Henry TOURNEUX (HT), linguiste bien connu du CNRS, qui travaille actuellement sur la communication autour du Sida, serait OK pour participer à la traduction en fulfuldé d'une fiche sur la gestion des plantations de gommiers. Ceci pourrait être envisagé en 2010, après écriture de la maquette en français. HT souligne l'extrême difficulté d'une communication en langue locale, sans tomber dans des slogans creux ou des injonctions en faux-sens ;

Concernant le séjour de Fanta à Nancy qui va coûter très cher au projet Acaciagum, il faudra essayer de faire financer trois mois de « stage » sur bourse DESI, comme cela a été fait pour O.Palou, lors de son DEA à Toulouse. Pour cela, il faudra déposer un dossier à la Dir. Régionale du Cirad, à Yaoundé en décembre ou janvier.

Formation des techniciens : M.Tapsou souhaite toujours faire une licence professionnelle à Mbalmayo, si cette possibilité s'ouvre, éventuellement en 2009. Je dois contacter le directeur I. Linjouom. A. Njiemoun doit réfléchir, en fonction de ses contraintes familiales et financières, pour voir s'il envisage toujours une inscription en master à l'université de Ngaoundéré, en septembre 2009. Je rappelle les termes de mon rapport 2008 : « Ses thèmes de stage concerneraient les activités du projet Acaciagum dans la région de Ngong (déterminants de la plantation d'A.s. et/ou impact sur la fertilité et production de bois et de gomme). Il a déjà contacté le doyen de la faculté des sciences le prof. Ngununu. Le projet Acaciagum pourrait le soutenir pour ses travaux de terrain ».

Divers : on déplore encore le non-branchement internet, certains retard pour l'achat de matériel (cartouche d'encre, etc.) et les départs en mission. Actuellement, l'équipe a pris deux stagiaires de Dschang depuis le 1/04 et voudrait leur payer une bourse de 50 000 FCFA/mois par stagiaire.

3 Recommandations

3.1 - Formations du personnel IRAD, dans le cadre du projet

- **Thèse** : Poursuite normale de la thèse d'Oumarou Palou avec un 2^{ème} séjour à Toulouse du 20/05 au 20/07/09.

Suite aux discussions avec son directeur de thèse, le prof. Mohamed Gafsi, il apparaît qu'il doit maintenant se concentrer sur les paramètres qui renseignent la décision individuelle du planteur. OP doit faire des enquêtes approfondies, très ouvertes, enregistrées, avec les planteurs. Il ne doit pas se contenter de généralités et doit rechercher les vraies motivations. Il doit les pousser un peu dans leurs retranchements par des entretiens informels. Le but est de mettre en évidence la place réelle du gommier dans leur économie, dans leur stratégie (y compris maîtrise foncière, statut social, prise de pouvoir dans les organisations paysannes, ...). Il faudra essayer de modéliser la prise de décision du planteur avec des paramètres qui restent à mesurer, sur la croissance, la production de bois, de fourrage, de gomme, l'évolution de la fertilité mesurée en production potentielle de maïs, par exemple, etc. Il faudra accumuler des données sur les coûts des différentes activités liées à la mise en place du peuplement, à son entretien, à sa saignée et récolte, à la coupe du bois, à sa vente, à la remise en culture, etc. Ceci pourra se faire en partie avec l'aide de stagiaires (voir Ngong).

Au cours de son séjour en France, OP devra étudier et comparer plusieurs modèles simples, dont celui utilisé par M. Olina et celui développé par Fabienne Mary et des stagiaires Cnearc-Engref au Togo ou au Bénin, vers 2004, sur les systèmes agroforestiers.

- **Master recherche**: reconfirmer la demande d'inscription de Fanta à Nancy, pour septembre 2009.

3.2 - Recrutement d'un nouveau jeune chercheur

Pour la bonne exécution des travaux en éco-physiologie de l'A.s. prévus dans la composante Cameroun du projet Acaciagum, en particulier à Mambang, il est certainement souhaitable de recruter à titre temporaire (avant une éventuelle intégration) un deuxième jeune chercheur qui consacrerait les trois prochaines années à ces recherches.

J'ai eu une courte discussion avec M. ADAMOU YAYA, né le 07 janvier 1972, titulaire d'un DEA (Dynamique des écosystèmes et aménagement du territoire) de l'Université d'Abomey-Calavi et d'une Maîtrise (Sciences naturelles) de l'Université de Ngaoundéré et déjà inscrit en thèse à d'Abomey-Calavi, mais sans sujet et sans terrain.

Il semble très motivé. Il pourrait être recruté à l'essai, après audition par la mission Harmand-Thaler. P. Boumard estime que le budget permet son recrutement de septembre à décembre 2009 (à confirmer)

Je lui ai cependant conseillé de rechercher une affectation dans la nouvelle université de Maroua, ce qui ne l'empêcherait pas de travailler avec l'Irad et faciliterait l'octroi d'une bourse de thèse.

ANNEXE 1: Titre, résumé et mots clés de la communication au colloque

Titre : Les filières gomme arabique au Nord-Cameroun :
Impacts sur l'organisation des producteurs, la gestion des peuplements et l'encouragement des plantations

Auteurs : Régis PELTIER, Oumarou PALOU MADI et Oumarou BALARABE

Version du : 10/03/2009

Résumé :

Contexte :

Au Cameroun, depuis des décennies, les organisations gouvernementales et les projets tentent d'organiser les filières de la gomme arabique, en vue d'en contrôler et d'en taxer les flux. Il s'agit également, en amont, d'initier une gestion durable des peuplements naturels de gommiers ou d'en susciter la plantation.

La filière officielle n'a jamais réussi à être performante, ce qui entrave l'organisation du marché, retarde la mise en place d'organisation de producteurs et décourage les planteurs qui ne peuvent pas écouler leur production.

Méthode :

Avec le soutien du projet Acaciagum et du PRASAC, des études de filière ont été menées au Nord-Cameroun en 2007 et 2008 (elles venaient compléter les études menées par le CEDC, sur financement FAO-SNV, en 2000), pour déterminer quelles étaient les pratiques réelles des cueilleurs et des acheteurs, afin d'identifier les blocages éventuels au développement de cette filière.

Résultats :

En fait, on constate que l'essentiel des quantités de gomme prélevées provient des formations naturelles à *Acacia seyal* et emprunte une filière informelle vers le Nigéria. La récolte est effectuée en majorité par des enfants et des femmes, qui profitent d'une autre activité en brousse pour compléter leurs revenus.

Cette filière informelle présente des avantages pour les vendeurs, tels que le préfinancement de la campagne, le paiement au comptant, la multiplication des points d'achat jusque dans les villages et sur les marchés hebdomadaires, ce qui permet une réutilisation immédiate et sans risque de l'argent ainsi qu'une garantie d'achat, même si le prix est fluctuant et négociable.

Au contraire, la filière officielle est rigide, les points d'achat sont peu nombreux et éloignés des lieux de vente, les prix sont fixes (sans concurrence), en fonction de la qualité mais la détermination de celle-ci est jugée arbitraire par les vendeurs, les achats et les paiements ne sont pas garantis. D'autre part, cette filière est fortement taxée de façon officielle et officieuse, ce qui la rend peu concurrentielle par rapport à l'exportation illégale.

Les planteurs d'*Acacia senegal* camerounais constituent une population très différente de celles des cueilleurs. Il s'agit en majorité d'hommes d'âge mûr, relativement aisés. Les projets

et les ONG qui ont encouragé les cueilleurs à s'organiser ou à planter, les ont motivés en leur promettant des prix élevés et une vente garantie dans le circuit officiel. Or ils se sont souvent heurtés à la mévente de leur stock de gomme, qui n'intéressaient pas beaucoup les acheteurs, en raison des faibles quantités, de leur dispersion et de l'impossibilité de jouer sur le poids et le prix, si bien que les organisations se sont dissoutes et que les plantations ont été abandonnées.

Conclusion :

La filière informelle est une réalité qui ne peut pas être ignorée, dans des pays où les frontières sont incontrôlables, comme le Cameroun mais aussi le Niger, le Soudan et le Tchad. La filière officielle ne peut être performante que si elle adopte les mêmes méthodes d'achat, en particulier en développant le préfinancement et le paiement du solde au comptant et en multipliant les points d'achat.

Si les Etats ou des projets veulent encourager des initiatives de gestion durable des peuplements naturels (foresterie communautaire multi-usage) ou de reboisement de terres dégradées et donc de « domestication » des acacias, ils doivent accepter d'appuyer la sécurisation foncière, de réduire les taxes et tracasseries de toutes sortes qui plombent les filières officielles, tout en encourageant les « gommiculteurs » à se positionner sur des marchés plus rémunérateurs, de type commerce équitable ou biologique (avec l'appui technique de l'Etat, des projets et des ONG). Ceci est tout à fait possible pour cet épaisissant alimentaire de bonne qualité qui entre dans la fabrication de produits à haute valeur ajoutée.

Mots clés : Gomme arabique, Filière, Cameroun, *Acacia senegal*, *Acacia seyal*, Plantations paysannes, Fertilité, Domestication

ANNEXE 2: Proposition d'un sujet de stage de fin d'études

Il s'agit pour le futur ingénieur de réaliser une étude personnelle sur un sujet précis. Ce doit être pour lui l'occasion de faire la preuve de ses qualités, et en particulier de son aptitude :

- *à poser et analyser un problème (ce qui implique au préalable une étude bibliographique de la question) ;*
- *à adopter une pluralité de points de vue (par exemple technique, économique, juridique, ergonomique, de formation, socio-politique, de management, etc.)*
- *à organiser son raisonnement ;*
- *à synthétiser des données variées ;*
- *à présenter clairement ses idées, son apport personnel et ses résultats ;*
- *et à discuter et argumenter ceux-ci.*

Cela nécessite que le sujet permette un apport personnel important de la part du stagiaire et qu'un encadrement soit assuré par un maître de stage.

Organisme proposant d'accueillir un stagiaire

Nom de l'organisme : CIRAD-ES-UPR 36

Nom et fonction de la personne responsable du stagiaire (maître de stage) : Régis PELTIER, enseignant-chercheur

Adresse et numéro de téléphone du maître de stage : R.Peltier, TAC-36/D, Baillarguet, 34398 Montpellier cedex 5
Tel : 04 67 59 39 00

Adresse électronique du maître de stage : regis.peltier@cirad.fr

Sujet proposé

Intitulé de l'étude (le détail est donné page suivante) : Evaluation socio-économique, agronomique et forestière de jachères plantées en *Acacia senegal* par des paysans et de leurs effets sur la production de maïs, après exploitation, au Nord-Cameroun.

Zone géographique : Région de Garoua-Ngong, au Nord-Cameroun (plusieurs villages, dont au moins Ngong)

Période : Au Cameroun, du 01/04 (au plus tard le 15/04) au 30/09/2010 et un mois de rédaction en Europe (7 mois)

4 Conditions matérielles

Montant de la rémunération ou de la gratification : A voir.

Le stagiaire disposera-t-il d'un bureau avec téléphone et micro-ordinateur ? non

Déplacements :

Nécessité pour le stagiaire de disposer d'un véhicule personnel ? non (mais il serait conseillé d'acheter ou de louer une moto)

Frais de déplacements remboursés par l'organisme d'accueil ? non

.../...

Caractéristiques de l'étude

(Objectifs, phases, moyens matériels nécessaires, contacts à prendre, partenaires, difficultés particulières, etc.)

Contexte : A partir de 1984, les chercheurs ont mis au point une méthode de plantation de l'*Acacia senegal* sur les sols dégradés du Nord-Cameroun (cf. Peltier et Harmand), dans le but de régénérer la fertilité des sols épuisés par l'agriculture et l'élevage, de produire du bois, du fourrage et de la gomme arabique (produit surtout exporté vers l'Europe pour les industries alimentaires).

Devant le succès des plantations au niveau croissance et production de gomme, dans les années 1990 (cf. Harmand et al), les projets DPGT et ESA, ont encouragé la plantation de quarts d'hectares de ces gommiers chez les paysans. Plusieurs centaines d'ha ont ainsi été plantés. Cependant, plus de dix ans plus tard, malgré la réussite de nombreuses plantations, la plupart restent mal entretenues, très peu sont saignées et la filière gomme officielle vers Douala tarde à se mettre en place. Au contraire, la gomme récoltée dans les peuplements naturels proche de la frontière du Nigéria est exporté frauduleusement vers ce pays.

Aucun reboisement paysan n'a été exploité pour que la parcelle puisse être remise en culture et la production de bois et celle des cultures sont mal connues, si bien que les agriculteurs doutent de l'intérêt affiché par les chercheurs. Du fait de ces incertitudes, peu de nouvelles plantations sont réalisées.

Depuis fin 2008, le projet Acaciagum appuie de nouvelles recherches au Nord Cameroun et dans 3 autres pays. Dans ce cadre M. Oumarou PALOU MADI, jeune chercheur de l'IRAD Cameroun, a commencé une thèse à l'Université Toulouse-2 Le Mirail (UTM), Département de Géographie et Aménagement, intitulée « Introduction des acacias gommiers en champs au Nord-Cameroun. Contraintes socio-économiques ».

Le présent stage entre dans les travaux « complémentaires » à cette thèse.

Travail à réaliser

Programme indicatif de travail :

- Identification de planteurs ayant une parcelle d'un quart d'hectare (« quart ») plantée en *Acacia senegal* (âgés d'au moins 8 ans et ayant une densité d'au moins 100 arbres / quart, une hauteur moyenne d'au moins 2 m = « Jachère AF » = JAF) et un autre quart à proximité située sur un sol comparable (« Témoin » = T). Parmi ces planteurs, en choisir de 1 à 5 (n) qui souhaitent exploiter leurs boisement en avril ou début mai, cuber le bois et en faire vendre tout ou partie, brûler les résidus sur place, labourer et semer les deux quarts (JAF + T) aux mêmes dates et avec les mêmes semences, puis à suivre les cultures de façon identique, en collaboration technique (mesures) avec le stagiaire ;
- Récolte échantillon de sol sur les parcelles JAF (1 à n) et T (1 à n), à 4 périodes (avant exploitation, après brûlis et labour, en début de levée du maïs et à la récolte) ;
- Organiser la visite des planteurs de différents villages sur les parcelles avant exploitation pour explications sur le protocole et recueil des avis sur l'intérêt de l'essai (enquête semi-directive) ;
- Suivre la coupe et évaluer la biomasse exploitée (volume m³, poids sec et fagots) ;
- Suivre la vente et évaluer le prix de vente du bois de feu / ha ;
- Suivre la croissance du maïs et évaluer les paramètres (Hauteur tous les 15 j, adventice, maladies, couleur, biomasse tous les 15 j, production finale de biomasse et de grains

- (nombre épis, grains/épis, poids de 100 grains, etc.) dans la partie centrale des placeaux T et JAF (10 x10 m) ;
- Organisation de l'évaluation par les mêmes planteurs (enquêtes).

Contraintes :

Sur place, le stagiaire pourra loger dans des conditions sommaires chez l'habitant dans les villages, par exemple à Ngong chez André Bonda ou à Mafa-Kilda chez Jérémy Njekaya et possibilités cases de passage pour séjour courts en ville (Maroua ou Garoua). A Maroua, il aura accès aux ordinateurs de l'IRAD, en fonction des disponibilités. En brousse, le transport d'un ordinateur est déconseillé. Les moyens de transport de l'Irad sont peu nombreux et peu disponibles, l'idéal serait de louer ou d'acheter une moto comme l'a fait un étudiant Engref en 2006 (E.Dubiez). Il reste que les routes présentent un certain danger, en raison de leur mauvais état et du trafic routier. Les services de santé sur place sont rudimentaires et une assurance rapatriement est indispensable. Il est probable (mais pas tout à fait certain à ce jour) que l'IRAD puisse verser une petite indemnité de séjour de 50 000 FCFA/mois (75€m). Il est conseillé de rechercher une bourse complémentaire.

Contacts :

R.Peltier, prendra contact avec les agents IRAD sur place (Dr Mama Ntoupka et Oumarou Palou Madi) qui accueilleront et en cadreront sur place le stagiaire et avec le chef de Centre Irad (Dr N.Woin) qui enverra la lettre d'invitation nécessaire pour obtenir un visa. A priori, N.Sibelet apportera un appui méthodologique sur le protocole et le traitement des enquêtes et G.Smektala pourrait être le correspondant Engref. Un chercheur-agronome du Cirad, en poste à Garoua (Joseph Wey), sera contacté pour voir s'il peut encadrer la partie « suivi de la production du maïs »

Qualités requises : Goût et compétence affirmée dans les domaines des sciences humaines (réalisation et traitement scientifique d'enquêtes), connaissance de base en biométrie (inventaires des plantations), connaissance de base en pédologie et agronomie (avec l'appui de collègues), ouverture d'esprit vis-à-vis des collègues camerounais, des paysans et des différents acteurs de la filière gomme, rusticité, débrouillardise, optimisme, prudence.

Fiche rédigée le : 5/05/2009 par : Régis Peltier

Nb : Les rapports Palou et Balarabé sont disponibles en PDF