PRASAC

PÔLE RÉGIONAL DE RECHERCHE APPLIQUÉE AU DÉVELOPPEMENT DES SAVANES D'AFRIQUE CENTRALE

RAPPORT DE MISSION AU TCHAD

(du 16 au 21 juillet et du 10 au 13 août 2000)

Appui à l'opération "Gestion des ressources végétales non cultivées"

Denis GAUTIER
CIRAD-Fôret/IRAD Forêt Maroua

CORAF

ICRA, IRAD, ITRAD, LRVZ,
CIRAD, IRD, Université de Leyde

Le **PRASAC** est une initiative des structures de recherche agricole du Cameroun, de Centrafrique et du Tchad. Les partenaires du Nord : le CIRAD, l'ORSTOM et l'Université de Leyde se sont joints à cette initiative. Le pôle est placé sous l'égide de la CORAF et bénéficie d'un financement du Ministère français des affaires étrangères.
L'objectif du **PRASAC** est de mettre en commun les expérience, les compétences et les moyens des partenaires de ce pôle pour résoudre les grands problèmes régionaux de la zone des savanes d'Afrique Centrale.

CORAF	Conférence des responsables de recherche agricole en Afrique de l'Ouest et du Centre, BP 8237, DAKAR-Yoff, Sénégal
IRAD	Insitut de la recherche agricole pour le développement BP 2123, Yaoundé, Cameroun
ICRA	Institut centrafricain de la recherche agronomique BP 122, Lakouanga Bangui, République Centrafricaine
ITRAD	Institut tchadien de recherche agronomique pour le développement BP 5400, N'Djaména, Tchad
LRVZ	Laboratoire de recherches vétérinaires et zootechniques de Farcha BP 433, N'Djaména, Tchad
CIRAD	Centre de coopération internationale en recherche agronomique pour le développement 42, rue Scheffer, 75116 Paris, France
ORSTOM	Institut français de recherche scientifique pour le développement en coopération 213, rue Lafayette, 75480 Paris Cedex 10, France
Université Leyde	Leiden State University, CML, Centre of Environmental Science Einsteinweg 2 P.O. Box 9518 2300 RA Leiden, The Netherlands
Coopération Française	Ministère français des affaires étrangères coopération et francophonie 20, rue Monsieur, 75700 Paris 07 SP, France

Coordination Régionale du PRASAC – BP 764 – N'DJAMENA- Tchad
Tél./Fax. (254) 52 78 77 adel : prasac@intnet.td

La mission s'est déroulée du 16 au 21 juillet, puis du 10 au 13 août 2000. Elle nous a conduit de Maroua à Ndjamena du 16 au 18, puis de Ndjamena au terroir Ngoko du 18 au 21. Dans un second temps, elle nous a reconduit directement de Maroua au terroir de Ngoko du 10 au 13 août.

1. Objets de la mission

La mission avait pour objectifs de :

- discuter avec les partenaires Tchadiens des protocoles et de la mise en œuvre des opérations liées à la gestion de l'espace, afin de mieux saisir comment elles pouvaient s'articuler, contribuer les unes des autres, et être éventuellement l'objet de missions communes de terrain et de synthèses de niveau régional ;
- tester sur le terrain, avec nos partenaires Tchadiens, la mise en œuvre du protocole de l'opération « Gestion des ressources végétales non cultivées et de l'espace dans et autour des terroirs Prasac » ;
- apporter un soutien à la thèse de Frédéric Réounodji.

2. L'articulation des opérations Prasac liées à la gestion de l'espace

Sur ce point, la mission s'est déroulée dans d'excellentes conditions. J'ai pu longuement m'entretenir avec l'ensemble des partenaires tchadiens intervenant sur le thème de la gestion de l'espace, à Ndjamena tout d'abord avec Guillaume Duteurtre et Frédéric Réounodji, puis sur le terrain avec Aminou Bouba et Frédéric Réounodji.

Compte tenu des moyens humains et financiers mobilisables sur ce thème, l'objectif était de réfléchir ensemble comment mobiliser au mieux ces moyens afin de répondre aux objectifs Prasac 2000 et d'appréhender ceux de 2001, en recherchant une articulation entre les opérations suivantes : (i) « Gestion des ressources végétales non cultivées et de l'espace dans et autour des terroirs Prasac » ; (ii) « Gestion des ressources pastorales et mécanismes de règlement des conflits d'usage » ; (iii) « Le peuplement de l'espace et ses conséquences » ; (iv) « Place de l'arbre dans les opérations de développement rural au cours de l'histoire dans la zone Prasac » en association avec (v) l'opération Seignobos.

Pour articuler ces opérations, une bonne entrée me semble être les changements entre niveaux géographiques (local, petite région, région) qui vont être opérés au cours de la mise en œuvre de ces opérations.

2.1. Des opérations s'intéressant à des faits locaux qu'elles analysent au niveau global

Pour certaines opérations, c'est la généralisation qui est recherchée par le changement de niveau. Celui-ci permet de passer de ce qui se passe là en particulier (niveau local) à ce qui se passe en général quand telles et telles conditions sont réunies (niveau global), par comparaison entre ce qui se passe là et ce qui se passe ailleurs. L'analyse au niveau

local du terroir est là pour servir de base et pour enrichir une réflexion plus abstraite, pouvant s'appliquer sur l'ensemble de la région Prasac bien que concernant des processus localisés. Ce qui est visé, c'est l'établissement de schémas généraux, de typologies ou de grilles d'analyse rendant possible la comparaison entre situations locales, et permettant de discuter des principes de réalisation d'un phénomène (par exemple une innovation, un conflit) dans ce qu'il a de général et de reproductible ailleurs ou au contraire de spécifique à une localité. En terme de perspective pour le développement, l'intérêt de cette abstraction entre du local et du global est de pouvoir anticiper sur l'apparition d'un phénomène dans l'espace (par exemple un conflit) ou d'appréhender les possibilités de diffusion d'un autre (par exemple un innovation).

Les opérations « Conflits d'usage », « Bilan des actions de foresterie rurale » et « Bilan des actions de développement rural » font appel à ce type de changement de niveau. La connaissance des processus locaux se base sur les diagnostics réalisés dans les terroirs de référence Parsac que l'on compare pour un phénomène donné. Elle s'enrichit de la connaissance d'autres terroirs. Le changement de niveau permet d'établir, pour ce phénomène, une grille d'analyse sur laquelle tous ces terroirs Prasac doivent pouvoir être positionnés, et comparés dans leurs dynamiques.
Pour cette raison, il est souhaitable que l'opération « Conflits d'usage » soit étendue en 2001 du Tchad à l'ensemble de la zone Prasac, comme c'est déjà le cas pour les deux autres. Il sera intéressant de voir si les grilles d'analyse des conflits, de leur perceptions par les acteurs et de leurs modes de règlement s'appliquent aux deux autres pays.
Il serait également intéressant, dans la suite des opérations 2001, que les thèmes « gestion de la fertilité » et « intégration agriculture-élevage » puissent être l'objet d'un tel exercice d'abstraction du local au global, sur l'ensemble de la zone Prasac, permettant de resituer chacun des terroirs en fonction des différents thèmes relatif à la gestion de l'espace.

Pour être menées à bien, ces opérations me semblent devoir avoir un leader désigné au niveau régional, chargé de la synthèse et de l'animation d'un groupe de travail restreint (3 à 4 personnes) sur son thème. L'ensemble de ces leaders doivent pouvoir se rencontrer et se concerter dans la mouvance de « l'observatoire », afin d'avoir un travail d'ensemble cohérent. Mais surtout, pour ces opérations, il faut faire feu de tout bois. Les terroirs de référence sont certes des sources d'information privilégiées, mais on ne peut s'y limiter car ils ne sont pas des références sur tous les thèmes. Toute situation originale en terme de développement rural ou d'aménagement du territoire dans la zone Prasac doit pouvoir être étudiée. C'est pourquoi il est important de créer les conditions d'une veille sur l'ensemble des thèmes abordés au niveau de « l'observatoire ».

2.2. Des opérations qui analysent au niveau local des processus de différents niveaux

Pour d'autres opérations, c'est l'interaction entre processus locaux et processus régionaux, entre processus naturels et processus sociaux qui est recherchée par le changement de niveau. Celui-ci permet de comprendre dans quelle mesure ce qui se

passe là (à un niveau local), dépend aussi d'ailleurs (autour du local et à un niveau régional). Comment ce qui est observé et analysé au niveau local du territoire villageois est-il intégré dans des processus de niveau supérieur et en dépend-il (organisations socio-politiques qui jouent sur l'accès à la ressource ; dynamiques d'occupation du sol ; filières économiques ; flux migratoires ; déplacements de bétail ; etc.) ? Et comment la connaissance de ces processus globaux permet-elle de mieux cerner l'importance relative des différents processus qui interagissent au niveau local et de pouvoir ainsi dégager des tendances lourdes et des faits contingents ? Outre le fait que ce changement de niveau est indispensable à l'analyse de la dynamique des systèmes de gestion locale, il est particulièrement utile, en terme de perspective pour le développement, pour accompagner des discussions avec les villageois sur l'avenir de leur territoire (demain, quels processus seront dominants et comment en jouer ou les déjouer pour aller dans le sens du développement durable ?).
Les opérations « Gestion des ressources végétales non cultivées », « Gestion des ressources pastorales » et « Peuplement de l'espace » font appel à ce type de changement de niveau pour lequel on va passer d'un terroir, à la petite région, puis à la région dans laquelle il s'intègre (du local au global), et conjointement, de processus régionaux à leur réalisation au niveau local (du global au local). Dans la mesure où c'est davantage une compréhension systémique de la gestion de l'espace local qui est recherchée plutôt qu'une compréhension thématique, il faut faire des choix de terroirs sur lesquels les efforts vont se concentrés autour d'une analyse fine, opérant des changements de niveau, entre le village, ses alentours, la petite région (image SPOT) et la région (image LANDSAT, statistiques).

La question se pose donc du choix de ces terroirs de « préférence ». Au Tchad, comme ailleurs, le premier élément de choix doit désormais être pragmatique : c'est la possibilité d'une synergie entre les chercheurs travaillant sur les opérations relatives à la gestion de l'espace. Les choix d'Aminou Bouba pour la gestion des ressources pastorales se porte sur Ngoko, Njoy, Ndaba et Beyango. Ceux de Frédéric Réounodji s'orientent sur Ngoko et sur Njoy ou Beyongo ou un autre, en fonction de la définition précise de son sujet de thèse et de ses opportunités de collaboration. La seule certitude de synergie à l'heure actuelle est le terroir de Ngoko.
Il faut donc en faire un terroir témoin d'une démarche d'analyse sur la gestion de l'espace, en veillant à appliquer des méthodes qui puissent être réutilisées sur d'autres terroirs en un temps et un coût raisonnables. Cela veut dire concrètement :

- comme fond commun à tous les chercheurs Prasac, établir une trame cartographique simple, rassemblant les structures essentiels du territoire villageois et de ces environs immédiats (lieux d'habitation, points d'eau, réseaux, limites, etc.) et l'occupation du sol (selon une typologie qui recoupe celles des villageois et en a au moins le niveau de précision, et qui est conçue de telle manière à pouvoir être emboîtée dans une typologie plus générale qui serait adaptée à l'analyse des images SPOT) ;
- comme fond commun à tous les chercheurs travaillant sur la gestion de l'espace : établir une cartographie des usages dans et autour du terroir en la déclinant en fonction des saisons (enquêtes sur les usages aidé de la trame cartographique) ;

établir au minimum un état ancien de l'occupation du sol qui permette d'appréhender les dynamiques territoriales et de les mettre en discussion avec la perception que les villageois en ont ;

- pour les chercheurs travaillant plus particulièrement sur la gestion des ressources, faire une évaluation de cette ressource dans le territoire, de son exploitation et de sa gestion (et il va de soit, pour ce thème, que pastoralistes, forestiers et géographes doivent travailler de concert en réalisant des enquêtes d'intérêt commun) ;
- pour les chercheurs travaillant plus particulièrement sur les dynamiques du peuplement de l'espace, faire des enquêtes et une cartographie de l'histoire du peuplement et de ses conséquences sur la mise en valeur de l'espace (appropriation foncière, artificialisation du milieu).

Une fois que ce travail collectif aura été réalisé et testé au niveau du territoire villageois de Ngoko et de ses environs, il faudra ensuite en évaluer la pertinence de la démarche utilisée (quelles sont les données recueillies et élaborées ? que nous apportent-elles sur les dynamiques territoriales ? l'investissement en valait-il la peine ?) et ceux pour chacun des chercheurs impliqués dans les opérations relatives à la gestion de l'espace. Ce bilan devra nécessairement se faire avant de passer du niveau terroir au niveau de la petite région dans laquelle elle s'insère, et avant de répéter cette démarche sur d'autres terroirs.
On pourrait se fixer raisonnablement début octobre pour faire le point sur Ngoko, avant d'engager un travail sur sa petite région et sur un ou deux nouveaux terroirs tchadiens (qu'il reste à Aminou Bouba et à Frédéric Réounodji à choisir ensemble, mais attention aux contraintes de travail d'Aminou Bouba qui ne peut pas intervenir n'importe quand dans l'année sur les terroirs).
Je me permets de rappeler à ce niveau que l'objectif Prasac concernant la gestion de l'espace n'est pas me semble-t-il d'accumuler des monographies de terroir sans leur avoir donner au préalable un cadre de recherche, une question scientifique qui pourrait se poser sur d'autres terroirs. Le meilleur compromis possible doit être trouvé entre (1) l'investissement minimal qui doit être réalisé au niveau des terroirs pour en tirer toute la richesse nécessaire à une bonne analyse et (2) l'information qui est suffisante pour donner des éléments de réponse pertinents à la question scientifique précise de chaque chercheur impliqué.

3. Le test grandeur nature du protocole « gestion des ressources végétales non cultivées »

Un des enjeux de la mission était de tester le protocole proposé pour la partie inventaire de l'opération « gestion des ressources végétales non cultivées », en profitant de la présence d'Aminou Bouba pour tenter de concilier intérêts thématiques du forestier et du pastoraliste en une même démarche d'inventaire des ressources végétales.

Ce protocole a été imaginé en s'appuyant sur un certain nombre de principes de base : il me semblait qu'il fallait que l'inventaire puisse nous donner des éléments d'information objectifs sur la gestion des ressources, dans l'espace et dans le temps, autant que sur les ressources elles-mêmes (pastorales et forestières) ; il fallait qu'il puisse être appliqué de la même façon dans chacun des terroirs afin de pouvoir s'autoriser des comparaisons entre terroirs (ce qui ramène au minimum le niveau d'information sur lesquelles on base l'inventaire et exclut notamment de l'établir sur un zonage préalable réalisé sur la base d'une information spatiale très inégale en fonction des terroirs) ; il fallait qu'il soit simple afin que pratiquement n'importe qui puisse le mettre en œuvre sur le terrain.

C'est donc un protocole « rustique » qui a été imaginé, fort de ces principes qui me semblent tout à fait défendables dans le contexte actuel Prasac, mais dont je ne sais *a priori* s'ils sont les plus pertinents, faute d'avoir dessus suffisamment de recul et même s'il s'appuie sur une bonne revue de la (réduite) littérature sur le domaine et sur l'expérience de l'Engref au nord Cameroun en février 2000 : avec pour tout matériel une boussole et une corde de 80 mètres, un parcours systématique de tout le terroir selon un maillage de 200 mètres sur 200 mètres environ, en inventoriant selon des protocoles distincts les parcelles de parcs et de formations de brousse (voir protocole).

Qu'a donc apporté la mise en œuvre de ce protocole à Ngoko, le 20 et 21 juillet pour la mise à l'épreuve de la méthode d'inventaire, puis du 10 au 13 août pour son application grandeur nature ? Elle a apporté une mise en débat de la méthode proposée.

(1) Si la taille de la parcelle d'inventaire avait été bien testée pour les parcs, à l'occasion de stages à l'IRAD Forêts (80 x 80 mètres représentant pour nous le meilleur compromis entre les exigences statistiques de l'échantillonnage et celles de sa mise en œuvre sur le terrain), la taille de la parcelle d'inventaire de « brousse » était quant à elle trop fastidieuse, représentant un temps d'inventaire beaucoup trop long pour le résultat escompté. Cette taille a été ramenée de 40 x 40 m à 20 x 20 m, représentant désormais un compromis qui nous semble raisonnable.

(2) Si la méthode peut en effet être appliquée sans avoir de cartographie préalable nécessaire au pré-zonage et permet au contraire de contribuer à cette cartographie, sa mise en œuvre sur le terrain est beaucoup plus longue que prévue. La méthode avait certes besoin d'être rodée et on peut espérer qu'elle aille plus vite à l'avenir. Mais, en 3 jours plein d'inventaire, nous n'avons inventorié que la moitié du territoire de Ngoko. Il va de soit qu'il faudra faire l'autre moitié faute de quoi tout ce travail serait perdu. Mais cela pose la question de savoir combien de temps on mettrait sur un terroir comme celui de Njoy beaucoup plus vaste et moins artificialisé. Faut-il pour autant revoir nos exigences méthodologiques à la baisse ou revoir la méthode ? Il est encore un peu tôt pour le dire. Il faudrait pouvoir finir l'inventaire complet de Ngoko, en traiter les données, considérer ce qu'elles apportent comme informations en relation avec celles qu'aura pu collecter Frédéric Réounodji avant de tirer des conclusions qui devront valoir pour l'ensemble des terroirs.

(3) Si la méthode est bien établie pour l'inventaire des espèces ligneuses, il nous semblait qu'il était possible, sur un cercle de 5 mètres de rayon situé au centre de la parcelle d'inventaire « brousse », de combiner un travail sur la régénération des espèces ligneuses avec un travail sur les ressources pastorales. Il se trouve que les méthodes d'inventaire employées jusqu'à aujourd'hui par Aminou Bouba semblent peu compatibles avec ce protocole. Nous avons donc retenu pour l'instant l'option minimale qui consiste à noter dans ce cercle de 5 mètres de rayon les espèces herbacées dominantes présentes ainsi que les traces de pâturage. Cela n'a toutefois rien de véritablement satisfaisant pour un pastoraliste. Mais il me semble néanmoins utile de continuer de travailler la question d'un inventaire combinant ressources pastorales et forestières et ne pas à nouveau les disjoindre.

Sur le plan méthodologique, les enjeux à court terme, d'ici la fin de l'année 2000, me semblent donc de fignoler, sans toutefois en changer les bases, le protocole d'inventaire des ressources ligneuses, en essayant de mieux intégrer les données d'intérêt pastorales et de mettre en relation les indicateurs d'usage qui ont pu être inventoriés avec les enquêtes sur ces usages. A la suite de ce fignolage, le protocole de l'opération « gestion des ressources végétales non cultivées » pourrait être intégré au rapport méthodologique PRASAC/ENGREF Montpellier sur « l'évaluation de la gestion des ressources naturelles dans les territoires villageois ».
Sur le plan du terrain, les enjeux d'ici la fin de l'année 2000 sont de finir d'inventorier le terroir de Ngoko (octobre 2000), d'en traiter les données et de confronter ces données d'inventaires aux informations qu'auront pu recueillir Aminou Bouba et Frédéric Réounodji sur les pratiques de gestion des ressources. Cette confrontation pourrait être réalisée lors d'un atelier à Ndjamena mi-décembre 2000, au cours duquel une synthèse de l'ensemble des informations que nous aurions pu collectées devra être faite (levée de terroir, analyse d'images aériennes, inventaire, enquêtes). Il faudra donc que ces informations puissent être disponibles à cette date. C'est une exigence forte, notamment vis-à-vis de Frédéric Réounodji, mais si l'on veut acquérir de l'expérience avant de s'engager plus avant dans de nouveaux terroirs, cette synthèse sur Ngoko me paraît indispensable.

4. Le soutien à la thèse de Frédéric Réounodji

Un des objectifs de la mission était d'apporter un soutien à la thèse de Frédéric Réounodji, ce que j'ai fait avec enthousiasme dans la mesure où la bonne tenue des trois thèses liées à la gestion de l'espace, réalisées conjointement dans les trois pays et avec un souci de coopération, me semble être un des enjeux - sinon l'enjeu - majeurs des composantes auxquels ils sont associés. Que ces thèses soient de qualité et qu'elles portent les fruits d'une coopération scientifique régionale, et c'est l'ensemble du PRASAC et des chercheurs travaillant sur la gestion de l'espace qui en tireront profit.
Ce point de vue confère à l'une et l'autre des deux parties des exigences :

(1) d'un côté les thésards devrait avoir pour objectif non seulement de mener à bien leur travail de thèse, mais également de le faire d'une part en échangeant entre eux leurs démarches, compétences acquises sur des méthodes et des outils, données bibliographiques (ceci afin de créer entre eux une émulation et de faciliter les synthèses régionales qu'ils pourraient tirer de leurs travaux) et d'autre part de travailler en collaboration étroite avec les autres chercheurs PRASAC travaillant sur leurs terrains.

(2) de l'autre côté le PRASAC doit avoir l'exigence de fournir aux thésards les conditions les meilleures de réalisation de travaux de thèses dans un cadre régional : au-delà d'un suivi régulier de leurs travaux par leur directeur de thèse respectif (qui semble acquis sur le papier (encore que ? ?), mais qu'il faudrait probablement aider l'étudiant à mieux cibler et à mieux préparer ces rencontres) les thésards doivent pouvoir échanger entre eux, donc se voir régulièrement (à intervalle de 6 mois ?) ; ils doivent pouvoir compter sur un appui logistique sans réserve (la commande d'une image ou d'une référence bibliographique, le traitement de données à partir du moment où elle est clairement argumentée ne devraient pas (plus) être des problèmes qui s'ajoutent à leurs tourments) ; ils doivent enfin pouvoir solliciter toutes les compétences scientifiques du PRASAC qu'ils jugent nécessaires à l'avancée de leurs travaux.

L'atelier de Moundou en juin dernier a eu le grand mérite de répondre à un certain nombre de ces exigences. Désormais, les 3 thésards savent qu'ils ne sont plus tous seuls, qu'il existe des gens dans la même galère (régionale) qu'eux, avec lesquels ils peuvent se serrer les coudes, s'échanger des tuyaux, et enfin qu'ils ont des préoccupations qui rejoignent celles de chercheurs qu'ils côtoyaient sans trop savoir comment ils pourraient coopérer. L'atelier de Moundou a donc ouvert toutes ces perspectives de collaboration et d'appui. Il s'agit de les faire fructifier sans attendre, parce qu'une thèse a une échéance formelle.
Et outre le fait que je pense qu'il n'est pas normal que les thésards n'aient pas encore à ce stade d'avancement du PRASAC une problématique définie précisément avec leur directeur de thèse, qu'ils se noient dans des considérations sur des opérations ou dans des commandes d'image, il me semble qu'il faut leur créer les meilleures conditions possibles d'accès à des collaborations intra-PRASAC et à des groupes de recherche extra-PRASAC ciblés sur leur problématique.

Pour ce qui est de la thèse de Frédéric Réounodji plus spécifiquement, n'étant ni son directeur de thèse, ni un de ses responsables nationaux, je ne pouvais prendre des décisions à la place des uns ou des autres. J'ai ainsi limité mon intervention à une écoute de ses problèmes logistiques et à de longues discussions scientifiques qui visaient plus à le faire réfléchir sur ce qu'il voulait résoudre comme question scientifique, ce qu'il voulait mettre en œuvre pour cela comme méthodes et outils, ce que ces méthodes et outils lui apporteraient mais aussi lui coûteraient en temps d'investissement et en argent.

En dehors de mon rôle dans l'expression de ses besoins logistiques, j'ai donc eu plus un rôle de déstabilisateur et d'agitateur d'idées que de soutien. Plutôt que de suggérer à Frédéric ce qu'il devrait faire (c'est le rôle de son directeur de thèse), je l'ai poussé à se poser un ensemble de questions qui me semblent essentielles en début de thèse, sur ce qu'il veut faire, comment il veut le faire, et quel investissement cela lui demandera pour quel résultat escompté.

Pas de chemin balisé donc, mais des questions de fond auxquelles il me semble essentiel qu'il réponde, assez rapidement pour ne pas se laisser déborder de travail sur la fin de la thèse faute d'y avoir répondu à temps, mais en sachant aussi qu'une thèse est comme une sculpture dont la forme définitive peut être assez éloignée de l'idée de départ.
Quelle est sa question de thèse ? Veut-il faire un travail sur les dynamiques territoriales d'un ou deux terroirs bien choisis en se basant sur une investigation de type monographique de ces terroirs ? Ou veut-il répondre à une question théorique plus précise en s'appuyant sur des éléments de dynamiques de certains terroirs pour y répondre (une question relative au peuplement et à ses conséquences sur la gestion du foncier et des ressources, ou bien au multi-usage de l'espace et à son organisation, ou bien encore à la part du coton et de nouvelles spéculations dans les dynamiques territoriales et dans l'économie des ménages) ? Nous n'avons évidemment pas répondu à cette question puisqu'il devra le faire au plus tôt avec son directeur de thèse. Mais cette question est essentielle puisque ce choix décidera de la démarche qu'il va mettre en œuvre sur le terrain, et que ce choix surtout devra le porter pendant tout le temps de la thèse.
Du choix déterminant de cette question dépendra bien entendu le choix de la démarche idoine : une analyse du peuplement et du foncier poussera plutôt pour une levée du parcellaire au niveau du finage ; une analyse du multi-usage de l'espace plutôt pour une cartographie de l'occupation du sol et des usages dans et autour des terroirs ; etc. Ce qui me semblait important c'est que Frédéric ait bien en tête qu'une question renvoie à des méthodes, à des compétences méthodologiques et techniques, à des références précises sur le domaine ; qu'on ne peut prétendre résoudre toutes les questions avec une égale réussite car elles demandent des investissements spécifiques ; et que cela doit le conduire à faire des choix de questions scientifiques sous peine que ce ne soit l'outil qui choisisse pour lui en fin de compte.
Pour l'heure, et dans la mesure où un certain nombre de choix avait déjà été opéré pour Ngoko (levée de terroir, enquêtes de toutes les exploitations + travail parallèle sur les ressources végétales non cultivées) sans qu'une problématique claire soit à mon sens définie, il convient de faire un point de l'information collectée sur ce terroir et sur ce qu'elle permet de dire des dynamiques territoriales, avant d'aller plus avant dans l'investissement (images de télédétection, SIG, etc.) et de reprendre la démarche sur un autre terroir, si possible en collaboration avec Aminou Bouba.
L'objectif à court terme est donc de faire cette synthèse et de préciser en parallèle la problématique précise de la thèse, afin de mieux cerner les méthodes et les outils qui seront mis en œuvre et les informations qu'on devra encore collectées.

Outre ce travail de réflexion que j'ai cherché à stimuler sur le terrain (quelle information, pour alimenter quelle méthode et pour répondre à quelle question scientifique), et outrepassant un peu les règles de soutien de thèse que je m'étais fixé pour cette mission, je me suis permis toutefois de suggérer fortement à Frédéric d'aller enquêter tous les terroirs voisins de Ngoko susceptibles d'avoir avec lui des interactions territoriales, selon une méthode d'entretien collectif que nous avions mis en œuvre ensemble à Ngoko. Lors de la deuxième partie de ma mission à Ngoko s'était chose faite. Il reste désormais à traiter ces informations et à les valoriser.

Sur le plan logistique maintenant, il me semble important que Frédéric, mais avec lui tout le pôle Tchadien travaillant sur la gestion de l'espace, puisse disposer d'un poste informatique performant pour du graphisme, de la cartographie et du SIG. Cela signifie pour moi un ordinateur équipé d'un écran 15 pouces, d'une imprimante couleur si possible A3 permettant des sorties graphiques qui puissent être utilisées comme support d'enquêtes sur le terrain, d'un scanner permettant de numériser des cartes ou des photographies aériennes, et de logiciels de graphismes et de SIG.

La question de l'acquisition des images satellites sur Ngoko, qui est en état assez ubuesque, doit être réglée au plus vite. Le CIRAD devrait pouvoir assurer un soutien pour ce genre de commandes qui sont simples pour lui mais semblent bien complexe vu des terrains PRASAC. Cela étant, le règlement de cette commande qui a été lancée depuis plusieurs mois ne doit pas faire oublier de se poser la question de ce que Frédéric va faire de cette image, comment il va la traiter (à Bangui au sein du PRASAC, à Maroua avec l'aide d'Eric Fotsing, à Paris au sein de sa formation doctorale ou à Montpellier à la Maison de la Télédétection ?).

Les questions urgentes de la définition de sa problématique de thèse ainsi que celle de son soutien méthodologique et instrumental au traitement de son information devront être réglées lors de son prochain voyage en France prévu début octobre.