

Rapport de mission projet AFS4Food  
Mission au Cameroun du 7 au 18 avril 2014

Philippe Pédelahore 22.04.2014

Cette mission a essentiellement porté sur l'installation des trois stagiaires du WP2 du projet AFS4Food (Madelaine Bakemhe de l'Université de Dschang, Armelle Kenfack de l'Université de Dschang et Amanda Klarer de l'IRC Montpellier) et des deux stagiaires du WP1T2 du projet SAFSE (Ebah Nzeme Sube de l'Université Yaoundé I et Aline Blanchet de l'IRC Montpellier). Elle a également permis d'échanger avec Patrice Levang de l'IRD-CIFOR et William Mala de l'Université de Yaoundé I sur les démarches et méthodes de recherche à développer dans le cadre du stage d'Amanda Klarer et d'Ebah Nzeme Sube.

1) Calendrier de la mission.

Date	Lieu	Objet	Remarques
lundi. 7 avril		Voyage Mpi-Yaoundé	Arrivée par vol AF à 19h20
Mar. 8 avril	Yaoundé	AM : réunion avec Olivier Sounigo et avec Patrice Levang et stagiaires PM : trajet Yaoundé-Talba	AFS4Food/SAFSE
Mer. 9 avril	Talba	Installation de Madelaine Bakemhe à Talba. Identification de l'échantillon des exploitations familiales et premières enquêtes auprès des planteurs de cacao et des productrices de denrées alimentaires	AFS4Food (appui de Françoise Ngonu, stagiaire SAFSE 2013 à Talba)
Jeudi 10 avril	Talba		
Vend.11 avril	Bokito	Installation d'Armelle Kenfack dans la zone de Bokito. Identification de l'échantillon des exploitations familiales à enquêter	AFS4Food (appui d'Hervé Todem, IRAD)
Sam. 12 avril	Yaoundé	AM : Rédaction de propositions de fiches d'entretien/enquêtes pour les stages de Talba et de Bokito (voir annexe n°1 et n°2) et rencontre avec Olivier Sounigo. PM : leistung time...	AFS4Food
Dim. 13 avril	Yaoundé	AM : réunion avec André Nso Ngang PM : discussion avec Madelaine Bakemhe et Armelle Kenfack sur la démarche de recherche et les fiches d'entretien/enquêtes et sur les modalités de gestion de leur budget de stage. Rencontre avec Stéphane Saj.	AFS4Food
Lun. 14 avril	Buéa/Kumba	Trajet Yaoundé-Buéa.	AFS4Food/SAFSE
Mar. 15 avril	Buéa/Kumba	Rencontre de personnes ressources connaissant le bassin cacaoyer du Sud Ouest. Premières enquêtes auprès des planteurs de cacao et des productrices de denrées alimentaires et visites de parcelles cacaoyères et vivrières de la zone de Kumba. Installation d'Amanda Klarer et d'Ebah Nzeme Sube dans le village de Kwa Kwa (à 18 km à l'ouest de Kumba).	AFS4Food/SAFSE
Mer. 16 avril	Buéa/Kumba		AFS4Food/SAFSE
Jeudi 17 avril	Limbé	Trajet Buéa-Limbé Baignade et réunion de travail sur les démarches et méthodes des stages d'Amanda Klarer, d'Ebah Nzeme Sube et d'Aline Blanchet	AFS4Food/SAFSE
Vend. 18 avril	Limbé Douala	Réunion de travail sur les démarches et méthodes des stages d'Amanda Klarer, d'Ebah Nzeme Sube et d'Aline Blanchet. Trajet Limbé-Aéroport de Douala	Départ par vol AF à 23h05

## 2) Stage de Madelaine Bakemhe

Les visites de terrain en compagnie de Françoise Ngonu (stagiaire SAFSE 2013) ont permis d'aider à la reconnaissance visuelle des trois types de SAF cacao (plein soleil/simplifiée, intermédiaire, complexe), d'introduire Madelaine auprès de certains des agriculteurs déjà enquêtés en 2013 dans le cadre du projet SAFSE et de la présenter à la chefferie de Talba.

Les premières visites aux planteurs de cacao et aux productrices de cultures vivrières semblent montrer que l'on a très schématiquement deux grands types d'exploitations familiales. Les premières disposent de petites ou moyennes surfaces de cacao (<6ha) et également de petites et moyennes surfaces vivrières (<2ha) qui sont souvent éloignées de leur lieu de résidence. Les secondes disposent de grandes ou de très grandes surfaces cacaoyères (> à 6ha) et parfois de revenus non agricoles antérieurs ou actuels. Elles sont ainsi en mesure de développer des surfaces plus importantes en cultures vivrières (> 2ha) du fait de leur capacité d'acquisition de terres (de forêt ou même de cacaoyères) souvent proches de leur lieu de résidence et de payer des ouvriers qui accomplissent la plupart des travaux de mise en culture et de récolte de ces parcelles vivrières. Pour tester la validité de ces premières observations et disposer d'une gamme étendue de surfaces cacaoyères et vivrières les critères d'échantillonnage et l'échantillon d'exploitation proposé initialement (voir en annexe 1 la note de cadrage du stage de Madelaine Bakemhe du 18.01.2014) a été modifié comme suit :

- 5 exploitations avec une surface cacaoyère < à 6ha et avec au moins une parcelle de SAF cacao complexe (surface vivrière quelconque)
- 5 exploitations avec une surface cacaoyère > à 6ha et avec au moins une parcelle de SAF cacao simplifiée (surface vivrière quelconque)
- 5 exploitations avec une surface vivrière < à 2ha (surface cacaoyère quelconque)
- 5 exploitations avec une surface vivrière > à 2ha (surface cacaoyère quelconque)

La plupart de ces exploitations restent à identifier par Madelaine qui échangera avec ses encadreurs pour confirmer l'échantillon final à retenir. Il a été proposé de choisir ces exploitations autour de la ville de Talba qui est bien représentative de la situation foncière et agraire de la majorité des villages de cette zone (=faibles surfaces en savanes) et pour limiter le temps consacré aux déplacements entre exploitations.

Les entretiens et enquêtes à réaliser durant la première phase de cette étude seront faits auprès de ces 20 exploitations familiales (voir fiche d'entretien/enquête en annexe n°2). Le choix des systèmes de culture dominants qui seront à caractériser au niveau parcelle se fera à l'issue de la première phase de cette étude. Ce choix sera soumis par mail aux encadreurs et discuté avec eux avant le démarrage de la seconde phase de cette étude.

Remarquons que les premières visites montrent que les systèmes de culture de case semblent peu répandus du fait de la divagation des petits élevages (chèvres, cochons, volailles), que les systèmes de cultures maraîcher de contre saison installés dans les bas-fonds existent (tomate, gombo, ...) mais semblent également peu répandus et que l'essentiel de la production vivrière est issue des « champs de brousse » qui portent généralement deux saisons de culture (avril-juillet et septembre-décembre) avec toute une gamme d'associations. On peut par exemple citer l'association « manioc-arachide-concombre/égussi-maïs » en première saison de culture et l'association maïs-arachide pour la seconde saison de culture. Ces associations comportent souvent des cultures de longueur de cycle différents (manioc de 12 à 24 mois / arachide ou maïs de 3 mois) et les successions culturales et la gestion des sous-parcelles devront être décrites avec soin pour chaque situation. Remarquons enfin que les contraintes foncières conduisent à des temps de jachère très brefs (1 ou 2 ans) ou à la suppression de la jachère.

Pour la seconde phase de cette étude qui se rapporte à la caractérisation des systèmes de culture dominants et de leurs performances technico-économiques (voir fiche en annexe n°3), et au vu de l'importante somme de travail prévue pour les cultures alimentaires, il est proposé que les mesures au champ concernent uniquement les densités et les rendements des cultures alimentaires (= cultures vivrières + fruitières) présentes dans les SAF cacao (intermédiaires ou complexe) et dans les parcelles vivrières situées hors SAF cacao.

Les rendements cacaoyers sur les trois dernières années seront renseignés par simple enregistrement des déclarations des planteurs. Les données concernant les densités cacaoyères moyennes des trois types de SAF (plein soleil/simplifié, intermédiaire, complexe) seront issues des résultats déjà obtenus par les travaux de Françoise Ngonon en 2013. Par contre dans les SAF cacao la densité des arbres d'ombrage forestiers (Fromagers, Ayous, ...) et fruitiers (safou, avocat, plantain,...) sera également mesurée (placette de 50 x 50 m).

Un certain nombre de recommandations méthodologiques et d'exercices pratiques ont été réalisés durant cette mission à Talba. Ils concernent en particulier les critères de choix des placettes (tour de champs, élimination des bordures,...) positionnées dans les parcelles vivrières où sont effectuées les mesures au champ (densité, rendement), la définition de leur taille minimale (10 m x 10 m pour les cultures associées, 5m x 5m pour les cultures pures) et leur délimitation sur le terrain (piquetage et traçage des angles droits par le théorème de Pythagore, ...).

Le planning envisagé pour la suite des activités est le suivant :

- 22 avril / 10 mai : identification des exploitations à enquêter et envoi aux encadreurs du tableau des 20 exploitations familiales identifiées avec l'indication de leurs surfaces totales en SAF cacaoyer et leur type (simplifié, intermédiaire, complexe) et en vivrier. Pour s'adapter aux réalités du terrain, il est également proposé de mesurer les rendements des parcelles en cours de récolte durant cette période et qui ne pourront plus être mesurés ensuite (récoltes d'igname et de manioc par exemple = cycle de 8 et 14 mois).
- Mi-mai/ fin juin : réalisation des entretiens/enquêtes auprès des 20 exploitations agricoles et définition avec les encadreurs des systèmes de culture à retenir pour la seconde phase (Isabelle Michel vient fin juin 2014 en mission au Cameroun).
- Juillet et août : réalisation des enquêtes et mesure au niveau des parcelles et placettes des systèmes de culture retenus (environ 6 systèmes de culture différents peuvent être retenus avec 5 répétitions par type de système de culture = une trentaine de situations culturelles à caractériser)

Madelaine sera hébergée lors de ses travaux de terrain à la mission des frères de Talba dont les tarifs ont été discutés et définis lors de cette mission.

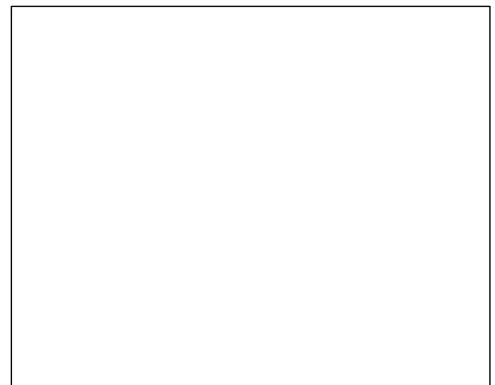


Figure n°1 : Un grand champ (4 ha) pris sur la forêt et destiné à la production de cultures vivrières pour la vente (igname et manioc)

### 3) Stage d'Armelle Kenfack.

Si de nombreux exploitants faisant partie de la liste de l'échantillon des exploitations à enquêter ont été rencontrés grâce à l'aide d'Hervé Todem, il faut remarquer que dans le second village visité (Kédia) une grande partie d'entre eux étaient absents car occupés par une réunion de préparation des célébrations de pâques.

Cependant les lieux d'habitation des différents exploitants de l'échantillon ont été repérés et plusieurs personnes ressources ont été présentées à Armelle pour aider à sa bonne intégration dans le milieu.

Deux sites d'hébergement ont également été identifiés, un dans chacun de ses deux villages d'étude (Bakoa et Kédia), pour lui permettre de limiter ses déplacements entre ces deux villages.

Un travail de clarification des objectifs, des démarches et des méthodes de son stage, ainsi que l'exposé et la discussion des deux fiches d'enquêtes proposées (voir annexes 2 et 3) ont également été réalisés avec Armelle. Ces fiches sont bien évidemment à améliorer, à compléter et à adapter par les stagiaires en fonction de leurs réalités de terrain et de la diversité des situations qu'ils auront à caractériser. Remarquons que les premières enquêtes et observations de terrain semblent montrer que l'on retrouve des systèmes de culture en partie comparables à ceux de Talba (diversité des cultures associées en première saison de culture et maïs-arachide en seconde saison) mais avec des cultures parfois différentes (importance de l'ananas dans les associations de la zone Bokito, culture qui est pratiquement absente de la zone de Talba,...) et des disposition spatiales distinctes (par exemple dans la zone de Bokito le champ vivrier est parfois entouré d'une haie de manioc ce qui va conduire pour les mesures de densité et de rendement à choisir à la fois une placette au centre du champ et à mesurer la densité et les rendements de cette « haie » de manioc ». La durée des jachères (5 à 7 ans pour les quelques agricultrices interrogées) apparaît ici plus longue et traduirait une pression moins importante que pour la zone de Talba, et ceci malgré les dynamiques de plantation de cacao sur les terres de savane. Ces premières observations restent bien entendu à confirmer par les études à venir.

Enfin, comme pour Madeleine Bakemhe, une avance sur son budget de fonctionnement lui a été versée et les modalités de gestion et de justification de l'usage de ces fonds lui ont été exposées.



*Figure n°2 : champ (observer les boutures de manioc en périphérie qui constitueront à termes une haie de manioc) en cours d'installation (à gauche) et champ de cultures associées (à droite) (zone de Bokito)*

#### 4) Stage d'Amanda Klarer et Ebah Nzeme Sube.

Cinq personnes ressources ont été rencontrées pour préciser les limites, caractéristiques et dynamiques spatio-temporelles du bassin cacaoyer Sud-Ouest. Bien que ces premières données doivent être complétées par les deux stagiaires en charge de cette zone, il est possible de faire état des premières informations recueillies.

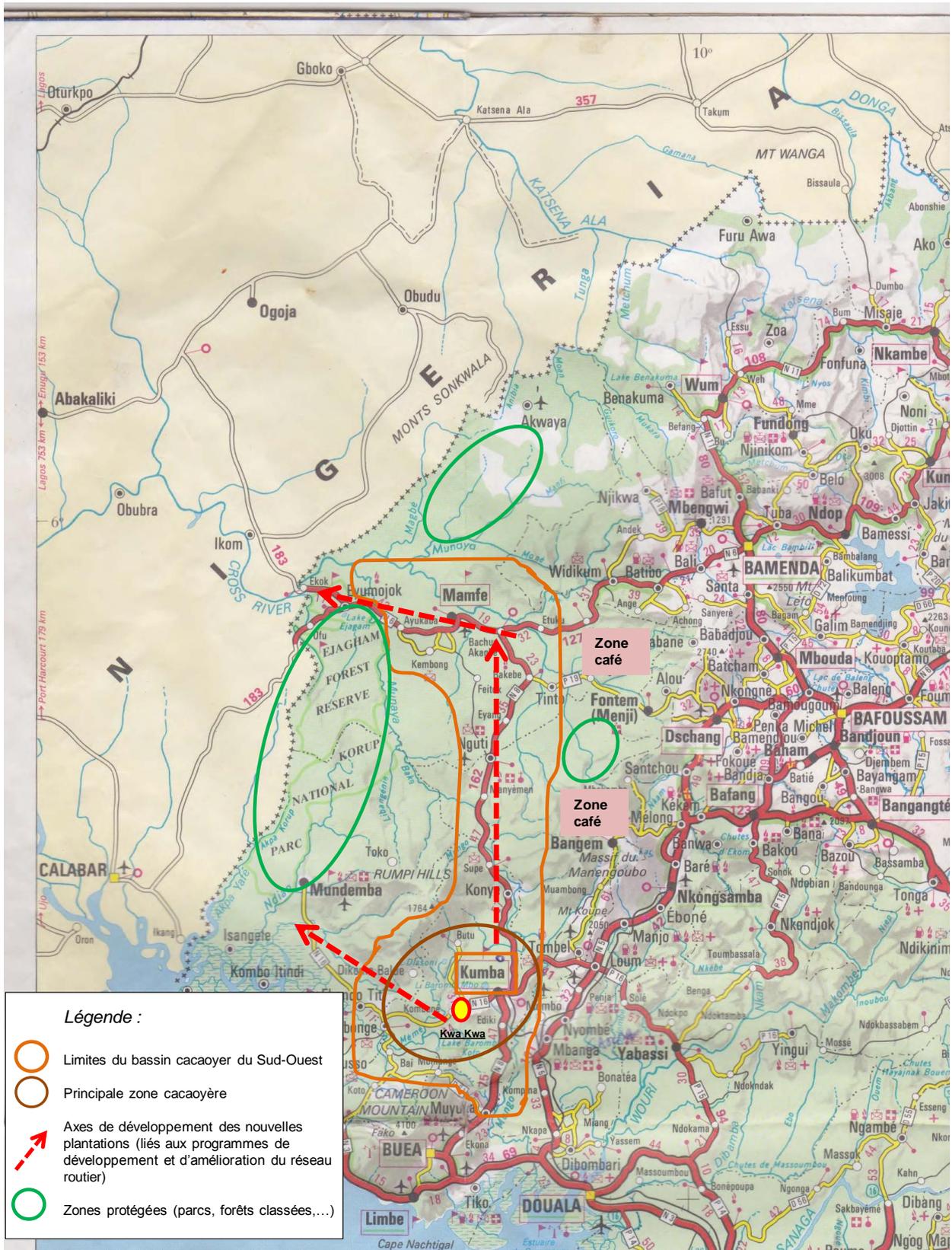
La carte suivante (figure 3) montre les limites actuelles de ce bassin cacaoyer qui à en croire les chiffres de production en cacao marchand obtenus auprès de la délégation de l'agriculture de Buéa (114.000 tonnes en 2011, 145.000 tonnes en 2012, 151.000 tonnes en 2013) représenterait aujourd'hui plus de 50% de la production cacaoyère camerounaise et donc le premier bassin cacaoyer camerounais. Bien que ces chiffres, dont les modalités d'obtention n'ont pas été très clairs (chiffres basés à la fois sur les observations des agents de l'agriculture des différentes délégation provinciales et sur les commerçants et collecteurs de cacao...), soient à prendre avec la plus grande prudence, les personnes rencontrées nous ont confirmé le fort accroissement de la production cacaoyère du Sud-Ouest.

Cet accroissement semble dû tout d'abord à une amélioration des soins apportés par les planteurs à leurs cacaoyères depuis 2003, année de remontée de cours du cacao. Cette amélioration des itinéraires techniques (meilleurs traitement phytosanitaires, taille, réglage de l'ombrage, remplacement des pieds improductifs ou morts par de nouveaux plants ou recépage,...) auraient permis d'accroître les rendements de quelques 300 à 400 kg dans les années 1990-2003 à des rendements de l'ordre de 700 kg/ha actuellement.

Cet accroissement serait également dû à une augmentation des surfaces cacaoyères du fait de la création de nouvelles plantations. Les discours des quelques personnes ressource rencontrées ne font pas référence à un front pionnier précis et particulièrement actif qui tirerait l'ensemble de la production du bassin du Sud-Ouest et qui s'appuierait sur des migrations importantes de main d'œuvre (salarisées agricoles ou pionniers). Ils indiquent que 80% des nouvelles plantations sont le fait de planteurs déjà installés de longue date dans le bassin du Sud-Ouest et que les autres 20% sont des migrants surtout originaires du Nord-Ouest Cameroun. Leurs discours donnent à penser que cet accroissement se base sur une augmentation des surfaces cacaoyères qui se produit dans de nombreuses zones de ce bassin cacaoyer, même si ils soulignent que le développement et l'amélioration des axes routiers oriente en partie ces dynamiques d'expansion (voir carte figure 3, page suivante). Remarquons que nous n'avons pas été en mesure durant cette mission de nous rendre sur des zones éloignées des principaux axes routiers et difficilement accessibles où l'expansion cacaoyère pourrait être particulièrement intense et porter sur des surfaces importantes.

Les transects réalisés (Douala-Kumba, Kumba-Mbonge-Muyuka, Kumba-Konyé-Kumba), les informations apportées par Patrice Levang et les discours des personnes ressources rencontrées indiquent également que cette expansion se fait dans le cadre de contraintes territoriales fortes puisque le bassin cacaoyer du Sud-Ouest est entouré par des zones de parcs ou de réserves forestières qui freinent et compliquent cette expansion des surfaces cacaoyères, et qu'une partie de ce territoire est également occupé par les cultures de palmier à huile ou d'hévéa portées par des sociétés privées (SOCAPALM) ou publiques (CDC) et par des élites.

Figure 3 : Carte (provisoire) du bassin cacaoyer du Sud-Ouest Cameroun



Les premières données sur le prix de vente du foncier sont les suivantes :

- de 60.000 à 100.000 FCFA /ha dans les zones les plus éloignées des routes et de Kumba, lieu de centralisation et de commerce du cacao marchand
- de 300.000 à 1 million de FCFA/ha pour les zones les mieux desservies par les réseaux routiers et proches du marché cacaoyer de Kumba.
- Les prix du foncier seraient en forte augmentation (100.000 à 150.000 FCFA/ha au début des années 1990 et 500.000 FCFA/ha ou plus en 2014)

Ces chiffres donnent à penser que la situation est ici bien plus contrainte du point de vue foncier que celle observée dans la zone de Talba (bassin du Centre Cameroun) où cette mission a également permis de vérifier que le prix du foncier reste en 2014 toujours situé autour de 50.000 FCFA/ha. Il est d'ailleurs intéressant de noter que la chefferie de Talba nous a indiqué lors de cette mission que des pionniers planteurs de cacao originaires de la région du Sud-Ouest sont présents dans les zones de front pionnier actifs situées au Nord-Ouest de la zone de Talba (viennent-ils y chercher des terres moins chères ?...). Il sera intéressant que les stagiaires puissent continuer à renseigner l'évolution des prix des terres en fonction de leur situation géographique en particulier par rapport à Kumba.

De même si les « élites » (opérateurs économiques d'origine urbaine plutôt bien dotés en capitaux financiers) participent à cette expansion des surfaces cacaoyères, il semble qu'il n'y ait pas une zone où elles seraient particulièrement actives et majoritaires. Ces élites semblent présentes sur l'ensemble du bassin cacaoyer et investissent leurs capitaux préférentiellement dans les villages de leurs parents où l'accès au foncier (même payant) leur est plus aisé.

Par ailleurs, le travail à la tâche ou par contrat de campagne semble bien moins développé que dans la zone de Talba et le métayage (« two parties ») apparaît ici comme la forme principale de régulation des équilibres et échanges entre force de travail et possessions foncières. Cette situation pourrait laisser penser que la main d'œuvre disponible n'est pas pléthorique et qu'il faut pour l'attirer et la conserver l'intéresser par cette pratique du métayage qui s'avère souvent plus intéressante pour le travailleur agricole que le travail à la tâche ou sous contrat. Ici encore les stagiaires pourront préciser et creuser ces modalités d'échanges terre/travail et leur évolution dans le temps.

Enfin les quelques transects (Douala-Kumba, Kumba-Mbonge-Muyuka, Kumba-Konyé-Kumba) et visites de parcelles cacaoyères semblent montrer que les systèmes agroforestiers pratiqués dans ce bassin du Sud-Ouest sont beaucoup moins complexes que ceux généralement observés dans le bassin du Centre Cameroun (figure 4). Ce sont des systèmes « simplifiés » ou « intermédiaires » qui comportent généralement peu d'arbres forestiers d'ombrage et qui présentent également une faible densité d'arbres fruitiers associés. Ces conditions de production, parfois proches du « plein soleil », ajoutée à la fertilité des sols, pourraient être l'une des explications des rendements élevés de ce bassin cacaoyer. On retrouve ici, comme dans les autres zones cacaoyères, des discours de planteurs qui exposent leurs propres expérimentations ou adaptations de la densité de l'ombrage aux conditions locales (réduction de l'ombrage pour limiter les attaques de pourriture brune dans ce climat fortement humide, augmentation de l'ombrage dans les sols sableux à faible rétention hydrique,...) ou leurs pratiques techniques spécifiques (voir figure 5 la conduite du cacao de façon multicaule). Ici encore les mesures et observations au champ devront confirmer et préciser ces premières observations et décrire les logiques paysannes à l'œuvre.

Il semble que les surfaces vivrières restent importantes même si il nous a été donné d'observer dans certains lieux une réduction de leur emprise spatiale du fait de l'extension des cacaoyères sur des zones antérieurement vivrières (figure 6). Ces zones vivrières (figure 7) sont parfois situées au sein des parcelles cacaoyères, parfois en bordure ou à l'écart de celles-ci sur d'anciennes zones de défriche. Les durées de jachère semblent en réduction.



Figure 4 : Des SAF cacao peu ombragés dominent dans la zone du bassin Sud-Ouest que nous avons visité (= trajets Kumba-Konyé-Kumba, Kumba-Mbonge-Muyuka,).



Figure 5 : Dans les zones au Nord du Mont Cameroun certaines cacaoyères sont conduites de façon multicaule (ce qui permet dans certains cas de supprimer à terme le pied le plus vieux).



Figure 6 : installation d'une nouvelle cacaoyère sur des parcelles vivrières



*Figure 7 : Association de cultures dans parcelle vivrière (village de Kwa kwa).*

Ces premières informations sur les dynamiques cacaoyères, les conseils des agents de la délégation à l'agriculture de Kumba, le souhait de ne pas isoler les deux stagiaires dans une zone trop éloignée de la route et des centres urbains, et la volonté de leur permettre de travailler dans le même village, nous ont conduit à les positionner dans le village de Kwa Kwa situé à 18 km à l'ouest de Kumba sur la piste Kumba-Mudemba (voir carte précédente figure 3).

Ils ont été présentés au chef de ce village et ils pourront recevoir l'appui de Monsieur Gabriel Izambou, AVZ de ce village. Un logement pour les deux stagiaires a été identifié et proposé par les responsables de ce village.

En complément des informations déjà apportées par la fiche de stage (annexe 4), il faut signaler que le planning envisagé pour la suite des activités est le suivant :

- 22 avril au 10 mai : caractérisation et zonage du village et du terroir villageois et première typologie à dire d'acteurs réalisés par le biais de focus group et l'interview de personnes ressources. Patrice Levang pourra discuter avec les stagiaires de ces premiers résultats et de l'échantillon des exploitations familiales à retenir pour la seconde phase de l'étude lors de son passage à Kumba à la mi-mai.
- Mi-mai/fin juin : entretien et enquêtes au niveau des exploitations familiales. Les méthodes relatives aux démarches « livelihood » (situation actuelle et évolution des systèmes d'activité, des systèmes de production et des pratiques techniques) ont été proposées pour permettre d'identifier les stratégies que mettent en œuvre les familles pour assurer leur sécurité alimentaire et l'amélioration de leurs revenus monétaires. La fiche d'enquête exploitation (annexe 2) déjà mentionnée a été retravaillée pour intégrer les données relatives aux trajectoires d'activités des exploitants et proposée comme base de départ pour conduire et guider cette phase de l'étude.

- Juillet-août :
  - compléments d'enquêtes sur les dynamiques spatiales et temporelles des SAF à base de cacao du bassin du Sud-Ouest. Il est proposé de pouvoir se rendre dans les zones où se mettent en place les nouvelles plantations (en particulier la zone située à 5 miles à l'ouest de Kwa Kwa + 5 miles au nord en quittant la piste Kumba-Mudemba) et dans les différentes délégations provinciales d'agriculture de la région Sud-Ouest et structures chargées de distribuer les semences et/ou les plants de cacao pour compléter les premières informations obtenues lors de cette mission sur les dynamiques et productions cacaoyères des différentes zones du bassin du Sud-Ouest. Un montant à prendre sur les reliquats du budget AFS4Food WP2 logé au Cameroun devrait pouvoir permettre de prendre en charge les coûts de ces missions à réaliser sur de plus grandes distances que les travaux réalisés au niveau du village de Kwa Kwa. Il est attendu des stagiaires qu'ils puissent proposer fin juin un budget prévisionnel pour la réalisation de ce volet. Il s'agira ici de préciser l'importance de l'accroissement de la production cacaoyère du bassin du Sud-Ouest et les principales zones responsables de cet accroissement. Il s'agira également de préciser la part dû à l'accroissement des rendements et celle relevant de l'extension des nouvelles plantations pour les différentes provinces du Sud Ouest.
  - réalisation des enquêtes et mesures (densités et rendements) au niveau des systèmes de cultures dominant : SAF cacao et systèmes de culture vivrier. La fiche présentée en annexe 3 a également été transmise aux stagiaires pour aider à réaliser ces études au niveau parcelle et elle pourra être adaptée aux objectifs de ce stage et améliorée en particulier lors de la venue en mission d'Isabelle Michel et de Stéphanie Carrière en fin juin 2014. Il s'agira ici d'analyser les éventuelles modifications des rapports entre cacao et cultures vivrières (vers une baisse des surfaces dévolues aux cultures vivrières ?....) et de la composition et de la structure des SAF cacaoyer (vers une diminution de l'ombrage et des arbres fruitiers associés ?...), liées aux dynamiques qui portent le développement de la production cacaoyère depuis 2003.

De manière plus générale les dynamiques de changement observées et les objectifs du WP2 de construction de scénarios impliquent, au-delà de la caractérisation de la situation actuelle, de faire porter nos observations sur la caractérisation des évolutions en cours et sur l'identification de leurs déterminants.

*Philippe Pédelahore 28.01.2014*

## 1) Contexte et Objectif.

La zone de Talba est située au Nord du fleuve Sanaga dans le département du Mbam et Kim. C'est une zone de front pionnier cacaoyer très actif depuis l'ouverture de cette zone à la colonisation agricole suite à la création en 1979 du pont de l'enfance qui franchit la Sanaga au Nord de Sa'a.

Le projet AFS4Food s'intéresse à mieux comprendre et à améliorer la contribution des systèmes agroforestiers à la sécurité alimentaire des populations rurales. Ce projet travaille au Cameroun, au Kenya et à Madagascar. Au Cameroun et pour le WP2 de ce projet, les sites de Bokito et de Talba ont été retenus. Bokito, correspond à une zone cacaoyère plus ancienne qui présente des dynamiques d'expansion cacaoyères sur savane. Les résultats obtenus sur Talba pourront être ainsi comparés à ceux conduits en parallèle sur le site de Bokito.

L'objectif de ce stage est d'étudier plus précisément pour la zone de Talba les interactions entre la conduite des systèmes agroforestiers à base de cacao et la production de denrées alimentaires des exploitations concernées. Les premiers travaux réalisés sur cette zone montrent en effet que la question à renseigner ici n'est pas tant celle de la sécurité alimentaire, car elle est assurée pour la très grande majorité des exploitants, mais celle des interactions au niveau de la gestion de l'exploitation agricole entre les objectifs de production cacaoyère et ceux de production alimentaire. Par « denrée alimentaire » il faut entendre l'ensemble des productions issues de ces exploitations, que celles-ci soient issues des parcelles agroforestières cacaoyères (cultures ou productions associées au cacao) ou des parcelles vivrières présentes dans l'exploitation. Ces « denrées alimentaires » comprennent aussi bien les fruitiers (safou, agrumes, avocatiers, kolatiers,...), que les cultures vivrières (manioc, macabo, plantain, maïs, arachide, concombre,...) ou maraichères (tomate, concombre,..) ou encore le palmier (planté ou spontané, utilisé pour le vin de palme ou l'huile). Il s'agira de préciser les surfaces consacrées aux productions alimentaires (où un « équivalent surface » pour les cultures associées) et les quantités produites par ces exploitations durant une année agricole « moyenne ». Au-delà de ces mesures ou estimations des productions alimentaires, il s'agira de préciser les calendriers culturels des productions alimentaires et leurs interactions avec la production cacaoyère au niveau de gestion de la force de travail familiale. Il s'agira enfin de renseigner un certain nombre d'indicateurs technico-économiques permettant d'éclairer les stratégies et les performances des différents membres de la famille (hommes, femmes, jeunes) par rapport aux productions alimentaires et à leurs usages (autoconsommation et commercialisation) .

Ces travaux devront aborder la diversité des situations présentes dans la zone de Talba. Ils chercheront à élargir/généraliser les données obtenues sur l'échantillon d'exploitation enquêtées à l'ensemble de la zone étudiée.

## 2) Démarche et méthodes.

### 2.1) Le choix des exploitations à enquêter et des situations culturelles à étudier.

Les travaux antérieurs de Philippe Pédelahore, d'André Nso Ngang et de Françoise Ngonu (les différents rapports disponibles seront transmis à la stagiaire) permettent d'établir des premiers critères de choix pour la constitution de l'échantillon des types exploitations et les types de SAF à renseigner. Ces travaux montrent que dans cette zone les exploitations à orientation stratégique « cacaoyère » sont majoritaires ce qui ne les empêche pas de développer également des productions alimentaires dont il faut préciser l'importance en terme de surface et de production. Ils montrent également qu'il existe une certaine corrélation entre le type de SAF développé (complexe, simplifié ou plein soleil) et la taille de l'exploitation (petite ou moyenne, grande ou très grande). Ces types de SAF sont également en partie corrélés avec le type de planteur (petit ou moyen agriculteur familial et anciennement installé, grand et très grand planteur de type patronal ou capitaliste plus récemment installé).

Le tableau suivant propose les critères de sélection à retenir pour l'échantillonnage et le nombre de situations à renseigner. Celles-ci devront être en grande partie choisies dans les exploitations déjà enquêtées lors des travaux antérieurs déjà cités. Nous disposerons donc déjà de données qui décrivent ces exploitations et il s'agira de les compléter et de les préciser en ce qui concerne les productions alimentaires.

Orientation stratégique de l'exploitation	Taille de l'exploitation	Type de SAF	Nombre de répétition par type
Orientation cacaoyère principale (cas majoritaire)	Petite ou moyenne (0 à 6 ha)	Complexe	5
	Grande (6 à 30 ha)	Simplifié	5
	Très grande (>30 ha)	Plein soleil	5
Orientation cacao + vivrier marchand (plus rare)	Petite ou moyenne (0 à 6 ha)	Complexe	2
	Grande (6 à 30 ha)	Simplifié	2
	Très grande (>30 ha)	Plein soleil	2
Total d'exploitations à enquêter			21

Compte tenu du nombre élevé de passage par exploitation (probablement 3 passages/exploitation pour pouvoir interviewer les différents membres de la famille concernés par ces productions) et la somme de données à collecter (données techniques et socio-économiques, mesures-pesées, ...) le nombre de 21 exploitations paraît raisonnable. Sur la base de 3 visites par exploitation on obtient un nombre total de 63 visites, ce qui à raison de une à deux exploitations par jour correspond à 32 à 63 jours consacrés aux enquêtes soit 2 à trois mois de terrain (20 jours ouvrés par mois). Compte tenu de la durée du stage (5 mois) et des périodes à réserver pour l'organisation et le prétraitement des données cet effectif de 21 exploitations à enquêter semble réaliste.

Pour limiter les déplacements du stagiaire et valoriser au mieux les informations déjà collectées par les stages et études antérieures, il est proposé de centrer le dispositif de terrain de ce stage autour des villages de Talba, Eyambouni et Ebina. D'autres exploitations ou situations pourront être choisies en particulier pour faciliter les articulations entre les dispositifs du WP2 et du WP3, mais il faudra être attentif à éviter la trop grande dispersion des sites d'enquêtes et de mesure.

## 2.2) Les entretiens semi-directifs.

Ces entretiens sont à réaliser dans un premier temps avec le chef de famille pour :

- Définir la composition de la famille et identifier les différents membres qui s'investissent ou se sont investis durant l'année agricole considérée dans la production ou la collecte de denrées alimentaires et la production de cacao.
- Décrire sommairement les différents systèmes de culture et d'élevage (petits élevages généralement) présents sur l'exploitation et préciser pour chacun d'entre eux les membres de la famille qui les gèrent.

Si ces données sont déjà disponibles ou en partie disponibles grâce aux travaux antérieurs on passe rapidement à la seconde phase de ces entretiens.

Dans un deuxième temps ces entretiens vont être menés avec chacun des différents membres de la famille impliqué dans la gestion de la production agricole ou de la collecte des produits alimentaires (hommes, femmes, jeunes,...). Ces entretiens visent pour l'année agricole en cours à :

- Caractériser les systèmes de culture (surfaces, cultures présentes, densité moyenne des différentes cultures ou importance relative en % d'occupation de l'espace lorsqu'elles sont associées, pratiques techniques principales ...) et leurs performances (rendement, production totale, coûts des éventuels intrants, part vendue et autoconsommée, prix de vente), ainsi que les systèmes d'élevage quand ils existent.
- Définir les calendriers culturaux et les calendriers d'utilisation de la force de travail que celle-ci soit d'origine familiale ou extérieure à la famille (ouvriers, entraide ...) et estimer les temps de travaux totaux par systèmes de culture (ou d'élevage) sur la totalité de l'année agricole en « homme-mois. Au-delà de ces données chiffrées, il s'agira de préciser comment les différents membres de la famille gèrent les interactions entre les différents systèmes de culture (ou leurs autres activités) et en particulier les interactions entre la production cacaoyère et les productions alimentaires.
- Pouvoir calculer des indicateurs technico-économiques (marge brute et marge nette, productivité du travail par individu et par système de culture, ...) permettant de mieux décrire et comprendre les stratégies productives des différents membres de la famille et leurs performances. Ces stratégies seront également à discuter et à analyser en fonction de l'accès aux moyens de production (terre, travail, capital) dont dispose chaque membre de la famille (hommes, femmes, jeunes).

En complément de ces entretiens qui portent sur l'année agricole en cours, il faudra préciser (probablement avec le chef d'exploitation) les trajectoires des parcelles en SAF cacaoyer (date de plantation, durée de la phase d'installation, complexification ou simplification progressive et pourquoi,...) et estimer « à dire d'exploitant (ou des autres membres de la famille)» les différentes productions cacaoyères et alimentaires issues des différentes phases de ces trajectoires de parcelle. Ce travail sera à articuler avec celui mené par le stagiaire du WP3. Il devra également s'appuyer sur les travaux déjà réalisés par Françoise Ngono qui a lors de son stage précisé la composition et la structure actuelle de divers types de SAF cacao.

## 2.3) Les mesures au champ.

Du fait que l'on cherche à renseigner des périodes passées (production des SAF cacao durant les différentes phases de la trajectoire de la parcelle) et que le stagiaire ne sera sur le terrain que pendant une partie de l'année agricole, la majorité des données chiffrées se basera sur les dires de la personne interviewée. Il sera donc important de pouvoir trianguler les déclarations des enquêtés et également, lorsque cela est possible, de vérifier leur dire par des mesures directes. Ces mesures peuvent concerner la détermination des surfaces cultivées à l'aide d'un GPS, le comptage de densité de certaines cultures ou arbres fournissant des produits alimentaires, ou la pesée de certaines productions alimentaires en vue de disposer de références chiffrées plus précises. Selon les paramètres à mesurer les méthodes d'échantillonnage (définition des placettes de mesure des densités, définition des lots à peser,...) et de mesure devront être précisées. Il faudra également veiller à leur homogénéité et à leur cohérence entre sites et tout au long du stage. Ici encore les échanges avec le stagiaire du WP3 seront utiles pour s'assurer de la normalisation des méthodes d'échantillonnage et de mesure et pouvoir ensuite réaliser des regroupements de données ou leur comparaison.

Il est effet proposer qu'un certain nombre de données puissent être mutualisées entre le WP2 et le WP3 pour permettre à chaque stagiaire et à chaque WP de pouvoir traiter et valoriser (rapports, articles,...) les données obtenues en fonction de leurs questions de recherche et de leurs disciplines.

## Annexe N°2

### Guide d'entretien pour les exploitants

#### L'exploitant (e) enquêté (e)

Date :  
N° Enquête :  
Type :  
Nom et prénom :  
Sexe :  
Age :  
Ethnie :  
N° tel :  
Lieu de résidence :  
Coordonnées GPS :

#### Information sur l'exploitation familiale

Nombre de membres de la famille (unité de résidence):

- hommes =
- femmes =
- enfants =

Origine des revenus monétaires actuels de la famille (en % du total annuel)

- cacao =
- cultures alimentaires (vivriers, fruit, PNFL...) =
- Activités non agricole (retraite, boutique, moto-taxi,...) =

Surface foncière totale possédée par la famille (en ha) =

**Schéma n°1** de localisation des différents champs : indiquez les pistes et la distance du champ par rapport au lieu de résidence ou le temps pour y aller à pied, et numérotez chaque champ

## Systeme de culture

### Champs SAF cacao (enquête auprès du chef de famille)

Numéro du champ (voir schéma 1)	Surface (en ha) et Origine de la terre et/ou du SAF (hérité, acheté, métayage,...)	Type : plein soleil (PS) simplifié (S) complexe (C)	Production des trois dernières années (déclaration de l'exploitant)			Rendement moyen calculé
			2011	2012	2013	
1						

### Champs vivriers (champ de case, champ de brousse, maraichage,...) (enquête auprès des épouses)

Numéro du champ (voir schéma 1)	Origine de la terre (héritée, achetée, louée,...)	Cultures présentes en 2014 (1 <sup>er</sup> cycle) y compris arbres fruitiers	Destination des productions (en % du total produit)	
			Autoconsommation	Vente

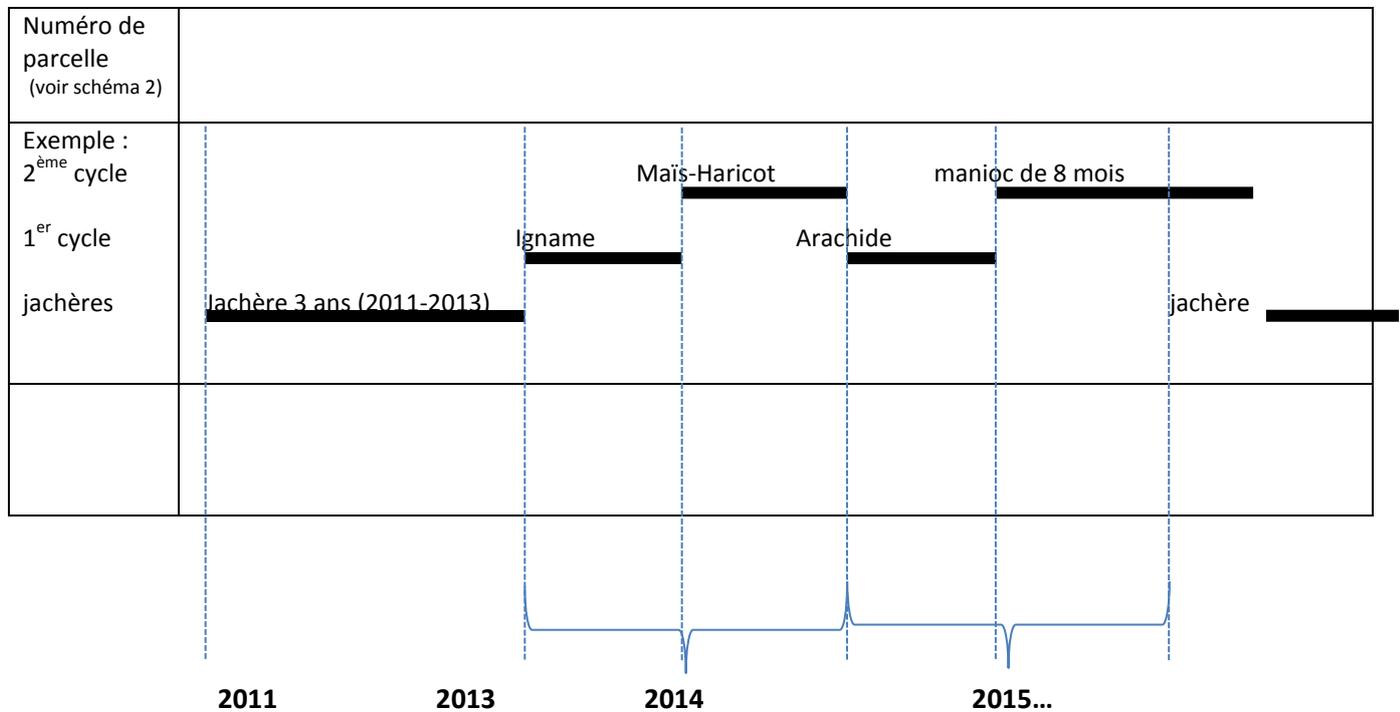
**Caractérisation des champs vivriers**

(= décrire)

**N°du champ** (voir schéma 1) :

Schéma n°2 : Préciser les limites des différentes parcelles de culture (y compris les parcelles en jachère au moment de l'enquête) qui constituent le champ décrit et numérotez les parcelles.

**Succession culturales** (repérer les durées de mise en culture et de temps de jachère)



**Interroger les producteurs (trices) sur leur système de culture**  
(= comprendre les logiques et les stratégies paysannes)

**Quelles sont les raisons de l'importance relative du cacao et des cultures alimentaires** (en termes de % surface de terres utilisées, de force de travail, de contribution à l'alimentation et aux revenus monétaires de la famille...) ? :

**Y a-t-il nécessité d'augmenter les productions alimentaires (vivrières et fruitières) et si oui pour quels objectifs (vente, alimentation de la famille) et comment pensez-vous qu'il faudrait le faire ? :**

*Pour les agricultrices qui sont déjà en train de développer d'importantes surfaces vivrières (>2ha) basées sur l'utilisation de main d'œuvre salariée et destinées à la vente posez des questions pour préciser comment elles ont réussi à se lancer dans cette activité (aide du mari, activités non agricoles antérieures comme la femme du Chef de Talba, bénéfices monétaires des campagnes vivrières antérieures,...)*

*A travers les questions précédentes et d'autres que vous trouverez appropriées, cherchez à préciser comment évoluent les relations de concurrence, de complémentarité et de synergies entre les moyens de production (terre, travail, capital financier) et les revenus de l'homme et de la femme.*

**Quelles sont les raisons de l'importance relative des différentes cultures alimentaires** (en terme de % surface, de force de travail, de contribution à l'alimentation et aux revenus monétaires de la famille...)?

**Quelles sont les raisons des choix concernant les associations (ou la non association) des différentes cultures pratiquées ?**

**Quelles sont les raisons des choix concernant les successions culturales et la durée de la jachère ?**

*A partir de vos propres analyses identifier les principaux systèmes de culture présents sur l'exploitation et faites valider cette identification en discutant de leur pertinence avec la productrice*

## Annexe n°3

## Fiche parcelle

**Identification de l'exploitant (e) et de la parcelle**

Nom et prénom :

Numéro du champ :

Numéro de la parcelle :

Type de système de culture :

**Description de l'itinéraire technique**

Opération culturale (défrichage, labour, semis, désherbage, application d'engrais ou de pesticides, récolte...)	Dates de réalisation	Main d'œuvre utilisée		Description et précisions sur l'opération culturale (labour à plat, en billon ou en buttes ; dose d'engrais ou de pesticide, techniques particulières,...) (pour les intrants calculez et indiquez le coût à l'hectare en FCFA des produits utilisés)
		Familiale (Indiquez le nb de personnes et le nb de jours)	Salariée (Indiquez le nb de personnes, le nb de jours et le montant du salaire journalier)	

### Mesures des densités au niveau de la placette de référence

Taille de la placette de référence :

Espèce concernée	Nombre de pieds comptés dans la placette	Densité à l'hectare

### Mesures des rendements au niveau de la placette de référence

Taille de la placette de référence :

Espèce concernée	Poids mesuré	Rendement à l'hectare

Donnez votre avis d'agronome sur l'état de la parcelle et de la culture (fortes attaques parasitaires, stress hydriques,...) :

Demandez à l'agriculteur (trice) si il (elle) considère que les rendements obtenus cette année, et que vous avez mesuré, sont faibles, normaux ou très bons par rapport aux rendements qu'elle obtient habituellement pour ces différentes productions. Indiquez si possible le rapport de grandeur entre les rendements mesurés cette années et les rendements habituels (2 fois +, ...)

### **Informations sur les prix de marché (de vente) des différents produits agricoles**

Ces données sont à collecter même pour les produits autoconsommés pour pouvoir calculer les différents indicateurs technico-économiques (VAB, productivité de la terre et du travail, ...)

<b>Espèce concernée</b>	<b>Nom de l'unité locale usuelle</b> (tas, seaux de 15l, paniers, ...)	<b>Prix de vente de l'unité locale usuelle en FCFA</b>	<b>Poids en kg de l'unité locale usuelle (à dire d'acteur et/ou à mesurer)</b>	<b>Prix de vente en FCFA/kg</b>

### **Interroger les producteurs (trices) sur leurs pratiques techniques et de mise en marché** (= comprendre les logiques et les stratégies paysannes)

**Quelles sont les principales difficultés que vous rencontrez dans la production et la vente de ces différentes cultures** (baisse des pluies et de la durée de la saison de culture, parasitismes et ravageurs, problèmes d'écoulement,...) ?

**Que faites-vous actuellement pour faire face ou résoudre ces difficultés ?**

**Quelles autres actions de recherche ou de développement pourraient être entreprises pour vous aider à faire face ou à résoudre ces difficultés ?**

## FICHE DE PROPOSITION DE STAGE 2014

**PAYS : CAMEROUN**                      **Région : Bassin cacaoyer du Sud-Ouest**

**NOMBRE DE STAGIAIRES SOUHAITES : 2 (1 français et 1 camerounais)**

### **THEME d'ETUDE :**

DYNAMIQUES SPATIALES ET STRATEGIES DES EXPLOITANTS

DES AGROFORESTS A BASE DE CACAO du Sud Ouest Cameroun :

(Cf. note ci joint)

### **CORRESPONDANTS SCIENTIFIQUES A MONTPELLIER :**

Philippe PEDELAHORE, CIRAD UMR Innovation – [philippe.pedelahore@cirad.fr](mailto:philippe.pedelahore@cirad.fr)

Isabelle MICHEL, Supagro IRC UMR Innovation – [isabelle.michel@supagro.inra.fr](mailto:isabelle.michel@supagro.inra.fr)

Stéphanie CARRIERE, IRD UMR GRED - [stephanie.carriere@ird.fr](mailto:stephanie.carriere@ird.fr)

### **INSTITUTION PROPOSANT LE STAGE :**

CIRAD, UMR Innovation, associée à l'IRD, UMR-220 GRED.

### **MAITRES DE STAGE SUR LE TERRAIN :**

Patrice LEVANG, IRD UMR GRED / CIFOR, BP 2008, Yaoundé, Cameroun.  
[patrice.levang@ird.fr](mailto:patrice.levang@ird.fr)

### **RENSEIGNEMENTS CONCERNANT LE STAGE**

- Durée - période de la présence du stagiaire sur le terrain : de fin mars à fin août
- Prolongement possible : (CSN, VAT, emploi possible) : NON

## Contexte de l'étude

**Cette étude s'inscrit dans le WP2 du projet AFS4Food (systèmes agroforestiers et sécurité alimentaire) qui vise à préciser les dynamiques spatiales et temporelles des différents types de systèmes agroforestiers (SAF) et leurs impacts sur les productions vivrières ; ainsi que les stratégies et pratiques des exploitants agricoles qui les gèrent. Le projet AFS4Food est un projet de la BAD (Banque Africaine de Développement), avec comme principaux partenaires le CIRAD, SUPAGRO ainsi que l'IRAD en ce qui concerne le Cameroun.**

**Ce stage se déroulera au Cameroun dans le bassin cacaoyer du Sud-Ouest.**

## Objectifs de l'étude et éléments méthodologiques

Le bassin cacaoyer du Sud-Ouest Cameroun a connu un essor spectaculaire durant ces 20 dernières années. Il a aujourd'hui sans doute rattrapé, ou peut-être même dépassé (peu de données statistiques fiables sont actuellement disponibles), le niveau de production cacaoyère du bassin traditionnel ancien du Centre Sud. Si les systèmes de culture cacaoyers du Centre Sud ont fait l'objet de plusieurs études, ceux du bassin du Sud-Ouest restent bien moins connus. Quelles sont les zones d'expansion de ces systèmes ? Quels sont les agriculteurs qui portent ces dynamiques ? Quels est l'impact de ces dynamiques sur les systèmes agraires, sur les systèmes de production cacaoyers et sur les autres productions agricoles, dont les productions vivrières ?

Pour renseigner ces dynamiques et leurs impacts l'étude comporte quatre volets à réaliser à des échelles d'analyse complémentaires. Ces quatre tâches seront à répartir dans le binôme d'étudiants.

- 1. Au niveau du bassin cacaoyer du Sud-Ouest.** Il s'agira de préciser les dynamiques spatiales et temporelles des différents systèmes agroforestiers à base de cacao du bassin du Sud-Ouest Cameroun. Quel est le poids actuel de ce bassin dans l'expansion de la production cacaoyère camerounaise ? Quels sont les différentes zones géographiques concernées par cette expansion (nouveaux fronts pionniers,...) ? Quels sont les principaux types d'exploitants qui portent cette expansion (petits producteurs ou grandes plantations de type patronales ou capitalistes) ? Quels sont les principaux types de systèmes agroforestiers qui se développent (cacao plein soleil, système agroforestiers complexes,...). Dans un contexte de relative carence des systèmes de suivi statistique, le candidat devra s'appuyer sur différentes sources de données susceptibles de lui permettre de renseigner au mieux ces différentes questions (données bibliographiques, statistiques partielles, entretiens auprès des personnes ressources de la filière, des conseillers agricoles, des organisations de cacaoculteurs, ...). Ce travail de zonage et de typologie permettra également d'identifier plusieurs territoires villageois représentatifs de la diversité de ce bassin cacaoyer où seront développés les 3 autres volets de ce stage.

2. **Au niveau de territoires villageois.** Il s'agira de préciser à l'échelle des territoires retenus comment se traduisent les dynamiques d'expansion des surfaces cacaoyères. A quelle vitesse ces systèmes se mettent en place, selon quelle logique géographique ? Quels sont leurs impacts notamment sur les espaces vivriers et la production vivrière du territoire villageois ? Il s'agira également de préciser l'importance relative des différents types d'exploitants agricoles présents dans ces villages et leur importance relative. Cette première typologie des exploitants permettra de choisir des exploitations représentatives pour le troisième volet de ce travail.
  
3. **Au niveau des exploitants et des exploitations agricoles.** Il s'agira de préciser les objectifs et stratégies des différents types d'exploitants. Ces stratégies seront en particulier renseignées à travers l'analyse des trajectoires des exploitants et la caractérisation de l'évolution de leurs systèmes d'activités (agricoles et non agricoles) et de leurs systèmes de production agricole. Les rôles et la place actuelle et passée des systèmes cacaoyers seront précisés. L'origine et les modalités d'accès aux différents moyens de production (terre, travail et capital financier) qui permettent aux exploitants de développer leurs systèmes de production cacaoyer seront également précisés. Enfin, il faudra évaluer les performances de ces stratégies en estimant l'évolution des revenus monétaires des exploitants et en particulier le rôle joué par les productions issus des systèmes cacaoyer.
  
4. **Au niveau des parcelles cacaoyères,** il s'agira de caractériser la structure du peuplement végétal résultant des pratiques des agriculteurs et son évolution, de manière à identifier les principaux types de systèmes cacaoyers qui se développent (du cacao plein soleil aux systèmes agroforestiers complexes...). Une estimation des productions cacaoyères et vivrières issues de ces systèmes sera également réalisée. Ces éléments d'information permettront d'analyser les interactions entre la production cacaoyère et vivrière.

Ces résultats sont destinés à venir enrichir ceux déjà acquis sur d'autres sites, ainsi que ceux des autres volets et disciplines du projet. L'enjeu, au-delà de la capitalisation scientifique, est de définir avec les services de conseil agricole, les organisations locales et les responsables des politiques publiques, des orientations susceptibles d'améliorer les synergies entre systèmes cacaoyers et sécurité alimentaire des populations du Cameroun.