



Appui à la structuration des petits producteurs de *Biotropical Agriculture Development Company* (BADC)



NB : Ce rapport doit être lu en convonction avec les tableaux du doc. 14-06-18 Cameroun AT BADC Tableaux.xlsx.
Les références aux onglets des tableaux sont surlignées en bleu dans le rapport, par ex Cf. [Achats13-14](#)

Juin 2014



Cartes des Départements clés

Le siège de BADC est situé à Douala, dans la Région du Littoral. Les plantations de BADC sont elles aussi situées dans cette Région du Littoral. Les cinq Départements clés dont les noms reviennent fréquemment dans la présente étude sont : Menchum (Région Nord-Ouest), Noun (Région Ouest), Mbam et Inoubou (Région Ouest), Lékié (Région Centre) et Fako (Région Sud-Ouest).

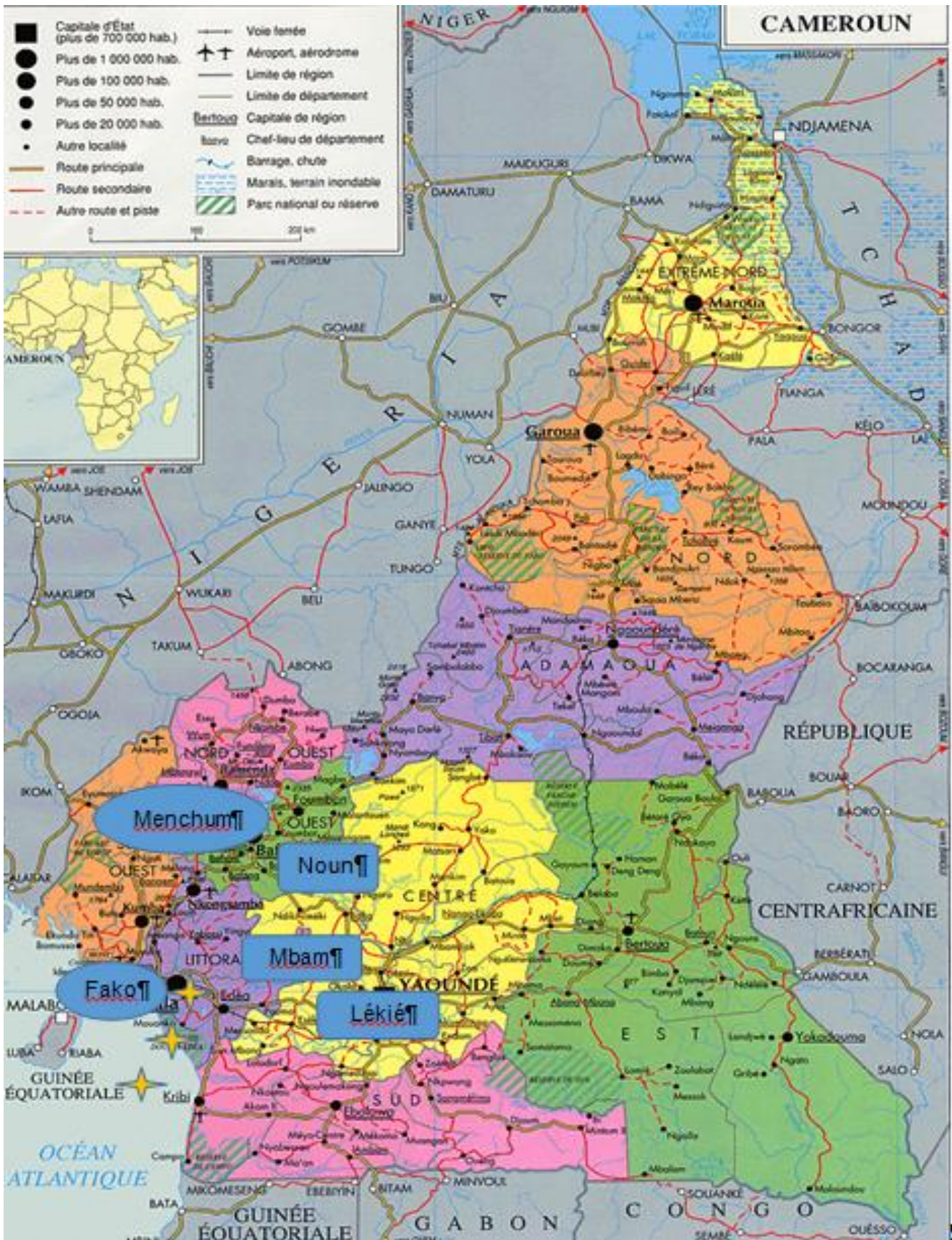


Figure 1 - Carte du Cameroun et localisation des Départements clés pour l'étude

Plus précisément, voici les cartes des cinq Départements précités :

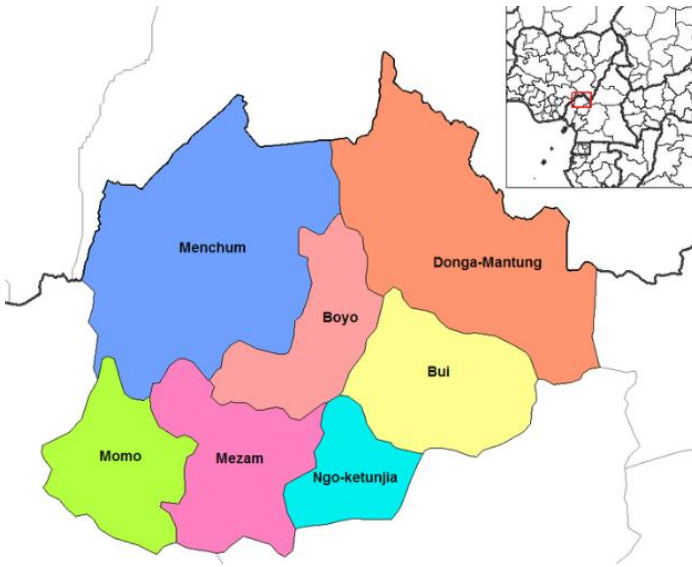


Figure 2 - Région Nord-Ouest et Département du Menchum

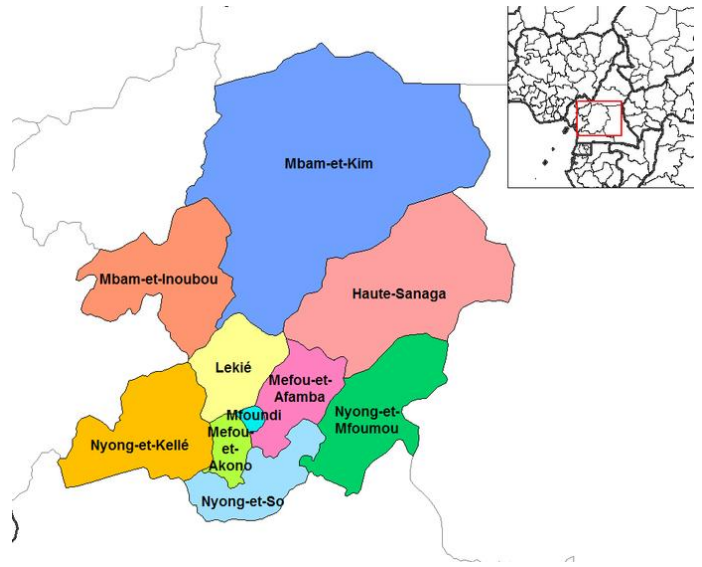


Figure 3 - Région Centre et Départements de la Lekié et du Mbam-et-Inoubou

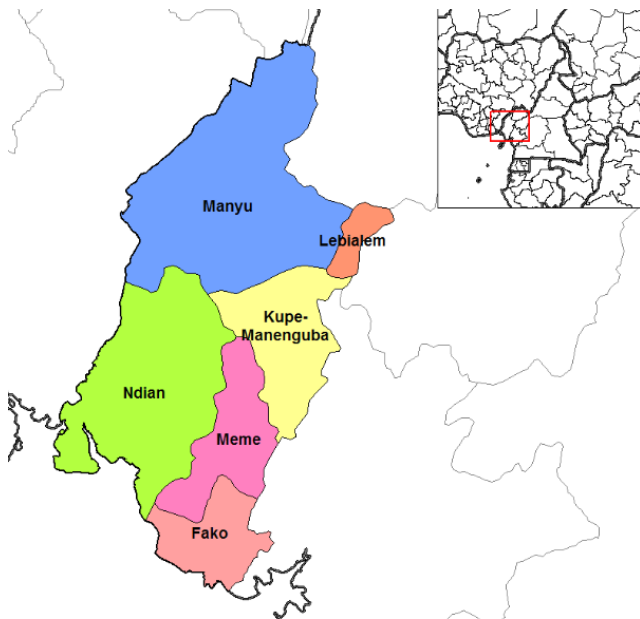


Figure 4 - Région Littoral et Département du Fako

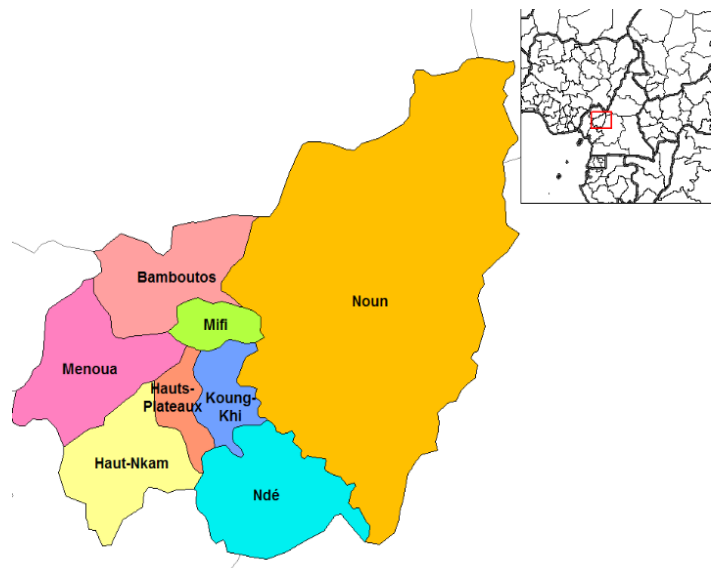


Figure 5 - Région Ouest et Département du Noun

Sommaire

Cartes des Départements clefs	2
Sommaire	4
Liste des figures	5
Résumé pour décideurs	6
1. Contexte	9
1.1. Synthèse des termes de référence et de l'offre technique	9
1.1.1. Synthèse des termes de référence	9
1.1.2. Synthèse de l'offre technique	10
1.2. Conclusions de la 1 ^{ère} mission et objectifs de la 2 ^{nde} mission	11
1.2.1. Synthèse de la 1 ^{ère} mission	11
1.2.2. Conclusions clefs de 1 ^{ère} mission	12
1.2.3. Réorientation des objectifs de la 2 ^{nde} mission et agenda de mission	13
2. Activité mangue : analyses technico-économiques approfondies	15
2.1. Etat actuel des approvisionnements	15
2.1.1. Production propre de BADC	15
2.1.2. Production des plants distribués par BADC	16
2.1.3. Cohérence des données BADC VS ECOCERT pour 2012, 2013 et 2014	16
2.1.4. Production certifiée des petits producteurs	18
2.1.5. Synthèse : appro actuels et en perspective si « BaU »	21
2.2. Coûts et marges de l'amont à l'aval	22
2.2.1. Compte d'exploitation des petits producteurs	23
2.2.2. Compte d'exploitation des collecteurs	24
2.2.3. Prix du champ à l'export, charges et marge nette	25
2.2.4. Coûts marginaux (production, transformation, transversaux) et recettes marginales	26
3. Appro via les petits producteurs : Objectifs et feuille de route ?	31
3.1. Objectifs en termes d'appro en mangue	31
3.1.1. Implications stratégiques majeures	31
3.1.2. Tonnages traités sur 2015-2019	32
3.2. Feuille de route	34
3.2.1. Comment appuyer la structuration de petits producteurs ?	34
3.2.2. Actions à mener à court, moyen et long terme : tâches, budget et calendrier	35
Annexe – Comptes-rendus des entretiens de terrain	37
15/04/14 – 09:00 / 10:00 – DG, siège BADC - Douala	37
15/04/14 – 10:00 / 14:00 - Equipe du siège BADC, siège BADC - Douala	37
15/04/14 – 14:00 / 15:00 – Equipe de l'usine, siège BADC - Douala	38
15/04/14 – 15:00 / 16:00 – DAF, siège BADC - Douala	38
16/04/14 – 08:30 / 11:00 – Equipe du siège BADC, siège BADC - Douala	39
17/04/14 – 09:00 / 12:00 – Réunion avec les producteurs de Poudimoun (Noun)	39
17/04/14 – 12:00 / 13:00 – Entretien avec Loudi Mbouombouo, collecteur du Noun	40
17/04/14 – 13:00 / 14:00 – Entretien avec Mama Nchtouat, collecteur du Noun	40
17/04/14 – 14:00 / 16:00 – Entretien avec Oumar Mouchili, producteur à Poudimoun	41
18/04/14 – 09:00 / 10:00 – Entretien avec Mamouda Nchouat, producteur à Poudimoun	41
18/04/14 – 10:00 / 11:00 – Entretien avec Abdou Gnamssie, producteur à Koupa-Kagnan	42
18/04/14 – 11:00 / 12:00 – Entretien avec Haruna Raingou, producteur à Pondi	42
19/04/14 – 09:00 / 10:00 – Entretien avec Geneveva Kewi, productrice à Wéh	43
19/04/14 – 10:00 / 11:00 – Entretien avec Newton Abong, producteur à Wéh	43
19/04/14 – 11:15 / 12:15 – Entretien avec Joseph Boh Kwéh, producteur à Wéh	44
19/04/14 – 12:30 / 13:30 – Entretien avec Ezechiel Mughie, fils d'un producteur à Wéh	44
19/04/14 – 14:00 / 16:00 – Entretien avec Daniel Che, producteur à Wéh	45
20/04/14 – 16:00 / 18:00 – Entretien avec Christian Siade, Vice-délégué GIC Assamadi de Baffia	45
20/04/14 – 18:30 / 20:00 – Entretien avec André Béribénie, Conseiller FUPROCAM à Bokito	45
21/04/14 – 12:00 / 13:00 – Entretien avec Marie-M. Ewolo, collectrice de Yaoundé	46
21/04/14 – 13:00 / 14:00 – Entretien avec Joseph Aissi, collecteur de Yaoundé	46
21/04/14 – 14:00 / 15:00 – Entretien avec Joseph Onana, producteur à Léboundi	47
21/04/14 – 15:00 / 17:00 – Entretien avec M. Talles, fabricant de séchoirs	47
21/04/14 – 17:30 / 18:30 – Entretien avec Etebe Messi, producteur à N'Kolmendouga	47
21/04/14 – 20:00 / 21:00 – Entretien avec Josué Deunga, Délégué de GIC SIMUT	48
22/04/14 – 13:00 / 16:00 – Visite des plantations et de l'usine de Kombé	48
25/04/14 – 10:00 / 12:00 – Débriefing avec le staff BADC	49
Annexe 2 – Bibliographie	50
Annexe 3 – Ex. d'ADOP avec une Union de planteurs de mangue	51
Annexe 4 – Ex. de manuel de formation : compte d'exploitation prévisionnel	58
Annexe 5 – CV de Clovis Grinand, expert SIG (Etc Terra)	62

Liste des figures

Figure 1 - Carte du Cameroun et localisation des Départements clefs pour l'étude	2
Figure 2 - Région Nord-Ouest et Département du Menchum	3
Figure 3 - Région Centre et Départements de la Lékié et du Mbam-et-Inoubou	3
Figure 4 - Région Littoral et Département du Fako.....	3
Figure 5 - Région Ouest et Département du Noun	3
Figure 6 - Agenda et déplacements de la seconde mission	14
Figure 7 - Localisation des manguiers BADC (BADC, 2014).....	15
Figure 8 - Répartition des manguiers BADC par bloc et par année de plantation (BADC, 2014)	15
Figure 9 - Répartition des manguiers donnés par planteur et par âge (BADC, 2014)	16
Figure 10 - Rappel des règles de conversion en bio pour les cultures pérennes (CE, 2008)	18
Figure 11- Nombre de producteurs certifiés en 2012, 2013 et 2014 (ECOCERT, 2014).....	18
Figure 12 - Nombre de manguiers certifiés en 2012, 2013 et 2014 (ECOCERT, 2014)	18
Figure 13 - Appro par région en 2013 (BADC, 2013)	19
Figure 14 - Appro par région en 2014 (BADC, 2014)	19
Figure 15 - Appro par collecteur en 2013 (BADC, 2013)	19
Figure 16 - Appro par collecteur en 2014 (BADC, 2014)	19
Figure 17 - Collecte estimée en bio sur 2014-2018, dans un scénario BaU (SalvaTerra, 2014)	22
Figure 18 - Collecte en bio sur 2011-2013 (BADC, 2013)	22
Figure 19 - Prix d'achat des mangues (en FCFA/panier 30 kg) par BADC selon zones et mois (BADC, 2014)	23
Figure 20 - Compte d'exploitation producteur dans l'Ouest vs Nord-Ouest (SalvaTerra, 2014)	23
Figure 21 - Compte d'exploitation collecteur dans l'Ouest (SalvaTerra, 2014)	24
Figure 22 - Compte d'exploitation collecteur dans le Nord-Ouest (SalvaTerra, 2014)	24
Figure 23 - Estimation du prix FOB moyen du kg de mangue fraîche (SalvaTerra, 2014).....	25
Figure 24 - Prix FOB, entrée usine et bord champ pour Ouest vs Nord-Ouest (SalvaTerra, 2014).....	25
Figure 25 - Estimation (hasardeuse) des charges par kg de mangue fraîche (SalvaTerra, 2014).....	26
Figure 26 - Volumes séchés sur 2011/2013 à Douala (SalvaTerra, 2014)	27
Figure 27 - Volumes séchés par mois et par filière à Douala (SalvaTerra, 2014).....	27
Figure 28 - Coûts du séchage gaz/électricité à Douala (SalvaTerra, 2014)	27
Figure 29 - Coûts du séchage biomasse à Kombé (SalvaTerra, 2014)	27
Figure 30 - Coûts du séchage mobile (SalvaTerra, 2014)	28
Figure 31 - Coûts du déchargement, tri, lavage, parage, enfournage (SalvaTerra, 2014).....	28
Figure 32 - Coûts théoriques de certification bio/ESR par petit producteur (SalvaTerra, 2014)	29
Figure 33 - Relevés de prix de détail de mangue séchées bio/ESR vs conventionnelle (SalvaTerra, 2014).....	29
Figure 34 - Recettes marginales bio/ESR vs conv. (premium : 20%) et séchage BADC vs mobile (SalvaTerra, 2014) .	30
Figure 35 - Recettes marginales bio/ESR vs conv. (premium : 50%) et séchage BADC vs mobile (SalvaTerra, 2014) .	30
Figure 36 - Tonnages traités sur 2015-2019 (SalvaTerra, 2014).....	32
Figure 37 - Producteurs par zone sur 2015-2019 si hausse régulière/uniforme (SalvaTerra, 2014)	32
Figure 38 - Producteurs de Menchum sur 2015/19 (SalvaTerra, 2014).....	33
Figure 39 - Producteurs du Noun sur 2015/19 (SalvaTerra, 2014)	33
Figure 40 - Producteurs du Mbam sur 2015/19 (SalvaTerra, 2014)	33
Figure 41 - Producteurs de Lékié sur 2015/19 (SalvaTerra, 2014).....	33
Figure 42 – Tonnages par produits (bio/ESR vs conventionnel) et origine sur 2015/19 (SalvaTerra, 2014)	33
Figure 43 - Compte d'exploitation de BADC sur la filière mangue sur 2015/19 (SalvaTerra, 2014)	33
Figure 44 - Illustration du concept de "facteur limitant"	34
Figure 45 - Cycle de l'ADOP (INADES, 2004)	34

Résumé pour décideurs

L'activité de *Biotropical Agriculture Development Company* (BADC), entreprise camerounaise spécialisée dans l'exportation de fruits séchés biologiques (mangue « Améliorée du Cameroun », papaye, ananas, banane, etc.) s'est fortement développée ces dernières années (+19% entre 2007 et 2013). Face à un marché du bio en pleine expansion, BADC peine même à répondre à la demande (par ex, manque à gagner en chiffre d'affaire de 12% en 2011 car 99 t de produits commandés n'ont pu être livrés).

Sur la filière mangue, BADC est très dépendante des petits producteurs chez lesquels elle s'approvisionne, ses 135 ha de plantations diverses produisant très peu de mangue. Cet approvisionnement externe pose des problèmes de sécurisation et de traçabilité de l'approvisionnement en mangue. Ainsi, suite à différents problèmes, notamment la perte de la certification bio en 2011 et 2012, les volumes de mangue traités par BADC ont diminué par trois de 2011 (421 t) à 2013 (124 t).

Dans le cadre de son Plan de développement validé en 2013 et avec l'appui de ses partenaires, Investissement et partenaires, Grameen Bank/Crédit agricole et BIO, BADC s'est fixée comme objectif d'augmenter ses approvisionnements en mangue chez les producteurs, en appuyant la structuration de ces derniers.

Le consortium SalvaTerra - Etc Terra s'est ainsi vu confier l'appui à la réalisation d'un programme de structuration en trois phases : étude de terrain, programme pilote sur une zone restreinte, puis déploiement à large échelle. Le présent rapport présente les conclusions de cette première phase, qui visait à faire un état des lieux global de la situation et préparer les deux phases ultérieures.

Une première mission en février 2014 a permis de mettre en évidence les caractéristiques clefs de la production de mangue :

- Les manguiers « amélioré du Cameroun » sont présents partout. Quoique leur densité soit variable, la présence de manguiers n'est pas le facteur limitant pour l'approvisionnement dans les zones de collecte ;
- Les producteurs accordent généralement une place marginale aux manguiers, qui sont localisés dans les parcelles de case ou de façon éparse dans des parcelles de brousse. L'entretien est généralement très minime et la valorisation des mangues limitée à l'autoconsommation ou à la vente locale, ce qui explique le fort intérêt des producteurs à collaborer avec BADC ;
- Le système de traçabilité de BADC est très perfectible : des collecteurs semblent être certifiés comme producteurs (cas du Département du Fako, Région Sud-Ouest), des producteurs semblent « représenter » leurs proches (cas du Département de la Lékié, Région Centre), les lots de mangue sont enregistrés avec une information minime ne permettant pas de remonter aux producteurs, etc. ;
- Les risques de contamination avec des produits chimiques varient selon les zones, avec des risques a priori plus importants pour les Départements du Fako et de la Lékié ;
- Les décalages de maturité permettent d'étaler les approvisionnements : la récolte dure environ 1 mois ½ et les périodes de récolte sont grosso modo les suivantes : mi-mars à fin avril pour le Fako, mi-avril à fin juin pour le Noun (Région Ouest), la Lékié et le Mbam-et-Inoubou (Région Centre), mi-juin à fin juillet pour le Menchum (Région Nord-Ouest) ;
- Les collecteurs ont une influence très forte à proximité des centres urbains ou de la frontière gabonaise (cas du Fako et de la Lékié), mais aussi dans un bassin agricole très dynamique comme le Noun. Ceci rend difficile le contrôle de la traçabilité et l'appui à la structuration des producteurs ;
- A contrario, les producteurs de certaines zones se distinguent par leur capacité de structuration et/ou l'existence d'OPA solides (cas du Menchum et du Mbam-et-Inoubou). Cependant, à l'heure actuelle, il n'existe pas d'OPA active sur la mangue bio/ESR Améliorée du Cameroun, malgré les premiers appuis prodigués par BADC en matière de structuration ;
- L'éloignement des centres de transformation (cas du Menchum) renchérit légèrement le coût du transport et augmente très légèrement les pertes, sans rendre impossible la collecte. De plus, l'utilisation de séchoirs mobiles peut permettre de diminuer les coûts et les pertes, tout en créant de la valeur ajoutée au niveau des producteurs, ce qui est en ligne avec la charte *Social Business* de BADC.

Une seconde mission en avril 2014 a permis de clarifier l'objectif final et d'affiner les hypothèses et calculs technico-économiques relatifs à la montée en puissance des approvisionnements. Les calculs ont été assez ardues, car il existe des incohérences notables entre les données ECOCERT et les données BADC (volumes collectés et producteurs/collecteurs impliqués) sur la période 2012/2014. Les principales conclusions technico-économiques de cette seconde mission sont les suivantes :

- Les quelques 7 000 manguiers plantés par BADC à proximité de Douala sont assez jeunes (75% ont moins de 10 ans), mais 90% d'entre eux devraient déjà être en production. Or, cette production est marginale : 0,3 t (chiffre réel) en 2013, 7,6 t (estimation) cette année, soit un peu plus de 1 kg/arbre/an, quand la production moyenne devrait être de 50 à 200 kg/arbre/an. Les problèmes agronomiques n'ont pu être identifiés précisément dans le court laps de temps de la mission. Les projections de production sont donc conservatives : +10% par an (maturité croissante), soit un peu plus de 12 t/an d'ici 2019 ;
- BADC a distribué plus de 13 000 plants depuis 2006 auprès d'une vingtaine de producteurs. Les manguiers sont jeunes, disséminés, parfois situés dans des zones reculées, ce qui rend hypothétique la collecte de leur production. Les projections de collecte sont elles aussi conservatives : même rendement qu'en plantation BADC, collecte seulement dans la Région littoral (environ 8 000 manguiers), +10% par an (maturité croissante), soit un peu plus de 10 t/an d'ici 2019 ;
- Il n'existe pas de données internes chez BADC concernant les approvisionnements 2012 chez les petits producteurs, ce qui est contraire aux obligations du cahier des charges bio. Pour 2013, les données internes mentionnent les Départements de provenance (Fako : 40% des volumes ; Noun : 60%), mais ne mentionnent pas les volumes par producteur, ce qui est là encore contraire aux obligations du cahier des charges bio. De plus, aucun producteur n'était certifié bio dans le Fako pour la saison 2013 ;
- A mi-campagne 2014, 70% des volumes collectés provenaient de Départements où BADC n'avait pas encore opéré et où aucun producteur n'était certifié bio. Ce choix de collecter chez des petits producteurs non certifiés est défendu en mettant en avant le fait qu'une période de conversion de trois ans n'est pas nécessaire pour des parcelles en « zone naturelle ». Cette interprétation de l'Art. 36 du Règlement n°889/2008/CE semble incomplète : des preuves doivent être apportées pour justifier l'absence de période de conversion, preuves a priori difficiles à fournir dans le cas qui nous intéresse, les manguiers étant situés dans des zones agricoles où l'usage de produits chimiques est répandu ;
- De façon générale, entre 2012 et 2014, le nombre de producteurs certifiés bio a diminué par trois (31 en 2014) et le nombre de manguiers certifiés a diminué par cinq (un peu plus de 1 000 en 2014). La traçabilité est très faible : certains producteurs certifiés vendent la production de leurs proches non certifiés, certains collecteurs achètent à des producteurs non certifiés, les lots arrivant à l'usine ne mentionnent que la date, le Département d'origine et le nom du collecteur ;
- Dans un scénario *Business as Usual* (BaU), la collecte en bio plafonnerait à 150 t/an d'ici 2019, soit 58% de la collecte moyenne sur 2011/2013. Pour augmenter les approvisionnements, il paraît judicieux de conserver et développer les collectes dans le Noun (peu de risque de contamination, structuration peu aisée mais possible) et le Menchum (peu de risque de contamination, structuration plus aisée), de conserver à niveau constant la collecte dans la Lékié (risque de contamination, traçabilité difficile), de stopper dans le Fako (très fort risque de contamination, traçabilité impossible car les collectrices refusent de coopérer) et d'initier la collecte dans le Mbam (risque de contamination gérable, structuration facilitée avec les OPA existantes) ;
- Le prix *Free On Board* (FOB) moyen sur 2011/2013 est de 657 FCFA/kg équiv. mangue fraîche. Le prix bord champ varie de 4% (Nord-Ouest) à 13% (Noun) du prix FOB, le prix entrée usine varie de 27% (Nord-Ouest) à 30% (Noun) du prix FOB. La marge du producteur est meilleure dans l'Ouest que dans le Nord-Ouest et varie de 24 FCFA/kg équiv. frais (4%) à 76 FCFA/kg équiv. frais (12%) du prix FOB. La marge du collecteur est meilleure dans le Nord-Ouest que dans l'Ouest et varie de 17 FCFA/kg équiv. frais (3%) à 40 FCFA/kg équiv. frais (6%) du prix FOB ;
- Les coûts marginaux (production, transformation, transversaux) supportés par BADC sont les suivants (en FCFA/kg équiv. frais) : (i) déchargement, tri, lavage, parage, enfournage : 21, (ii) séchage : de 37 (séchoir de Douala), à 64 (unité mobile) et jusqu'à 103 (séchoir de Kombé), (iii) ensachage : 4, (iv) formation et appui in situ des producteurs : 84, (v) certification bio/ESR : 22 ;
- Les recettes marginales sont a priori différentes pour les produits mangue conventionnelle vs bio/ESR. Aucune information fiable n'étant disponible pour estimer le prix FOB de la mangue conventionnelle au départ de Douala, on applique un premium de 20% pour le bio/ESR. Dans ce cadre, que le séchage soit assuré par BADC ou par les producteurs (séchoir mobile), que les produits soient conventionnels ou bio/ESR, la recette marginale est toujours positive et varie de 81 à 271 FCFA/kg équiv. frais.
- La recette marginale pour les produits conventionnels pourrait être négative seulement si le premium dépasse 50% pour le bio/ESR (ce qui est improbable). En d'autres termes, BADC a intérêt à traiter le maximum de mangues que sa capacité lui permet, que ce soit en bio/ESR ou en conventionnel.

Des éléments précités, il ressort que l'objectif final de transformation en mangue est principalement contraint par deux facteurs, (i) technique : la capacité de séchage (car 83% de la mangue est actuellement séchée) et (ii) organisationnel : la capacité de BADC à identifier et structurer des petits producteurs :

- La capacité de séchage en mangue est d'environ 320 t/an sur Douala et de 170 t/an sur Kombé (dans l'hypothèse où la mangue représente 75% des volumes de fruits à sécher), ce qui correspond à environ 600 t/an de mangue fraîche collectée (dans l'hypothèse où 83% est séché). On pourrait ainsi collecter près de 450 t/an en plus de la production BaU (150 t/an) d'ici 2019, ce qui représenterait la production d'environ 270 petits producteurs moyen, en prenant les caractéristiques actuelles de production.
- L'objectif précité impliquerait d'identifier et d'appuyer l'entrée en certification d'environ 54 producteurs/an sur les cinq ans à venir, ce qui semble faisable pour peu que cette montée en puissance soit bien organisée, ce qui est justement l'objet du présent appui.

L'atteinte de cet objectif final implique les choix stratégiques suivants :

- Prise en compte des approvisionnements via les plantations BADC et via les personnes ayant reçu des plants, mais avec estimation conservatrice des volumes ;
- Abandon des approvisionnements dans le Fako ;
- Maintien d'une activité minimale sur la Lekié en encadrant bien les 10 producteurs déjà certifiés et GIC SIMUT ;
- Structuration des producteurs déjà certifiés dans le Noun (délicat) et dans le Menchum (plus facile) et hausse du nombre de producteurs (entrant en conversion pour être bio après trois ans) dans ces zones suivant le rythme de structuration propre à chaque zone ;
- Développement de la collaboration avec FUPROCAM dans le Mbam et entrée en conversion en 2015 d'un premier contingent, puis priorité au développement sur cette zone (OPA forte) ;
- Centralisation de la transformation en conventionnel à l'usine de Kombé (avec zones de transformation et claires séparés) et dans les unités de transformation mobiles durant la phase de conversion ;
- Mise en place progressives de deux séchoirs mobiles par Département dans le Noun, Menchum, et Mbam : un en 2016, deux en 2017, trois en 2018. Le coût moyen de séchage est comparable à celui de BADC, mais cela permet une économie substantielle sur le transport de mangue fraîche et un supplément de revenu aux organisations de producteurs (avec création de valeur ajoutée localement)

L'atteinte de l'objectif se traduirait par ce qui suit :

- Volume collecté (t/an de mangue fraîche) : il passerait d'environ 230 en 2015 à un peu plus de 600 en 2019, avec une proportion de mangue conventionnelle variant de 40% en 2015 à 57% en 2016, puis s'abaissant progressivement à 30% en 2019 ;
- Producteurs certifiés : ils passeraient de 58 en 2014 à près de 330 en 2019, avec une progression par zone de collecte qui sera fonction du dynamisme des OPA qui seront appuyées ;
- Recette marginale (MFCFA/an) liée au volume additionnel : elle passerait de 13 à 87 entre 2015 et 2019.

La feuille de route proposée pour les étapes 2 et 3 repose sur une méthode d'appui aux OPA éprouvée dans de nombreux contextes et depuis de nombreuses années, l'Accompagnement des dynamiques d'organisations professionnelles (ADOP). Basée sur trois principes clefs : « un tas de briques ne fait pas une maison » (accumuler des appuis est inutile s'ils ne sont pas intégrés dans un plan d'action), « la formation par l'action est la plus efficace » et « un km commence par un pas » (il est illusoire de vouloir répondre à tout, tout de suite), la mise en œuvre de cette approche sera individualisée pour chacune des zones, en tenant compte des capacités de structuration existantes des producteurs et de l'importance plus ou moins forte des collecteurs sur la filière.

La première étape a mis en évidence deux faiblesses majeures du système d'externalisation de l'approvisionnement en mangue par BADC : (i) la traçabilité des approvisionnements auprès des producteurs est très perfectible et (ii) la structuration des producteurs est quasi-inexistante, sauf peut-être dans le Menchum.

A court terme (juillet-décembre 2014), les activités suivantes sont donc proposées : (i) Revue complète des procédures internes/externes sur bio/ESR, (ii) Refonte du système de suivi de la traçabilité, (iii) Identification des producteurs/vergers déjà certifiés et proposés à la certification pour la prochaine campagne et quantification des volumes d'appro, (iv) Lancement du cycle de l'ADOP sur Menchum (élaboration d'un plan d'action de l'OPA, d'un plan d'appui par BADC, identification des besoins en appui, contractualisation pour la prochaine campagne)

A moyen et long-terme (janvier 2015-xx) seront lancés les cycles de l'ADOP dans les autres zones (Noun, Mbam, Lekié) et des appuis identifiés et mis en œuvre dans toutes les zones. Pour préparer cette troisième phase, un état des lieux de la seconde phase sera fait en novembre 2014.

1. Contexte

1.1. Synthèse des termes de référence et de l'offre technique

1.1.1. Synthèse des termes de référence

Le marché français de l'agriculture biologique, principale cible de BADC, a crû de 10% par an depuis 1999 (Agence Bio, 2013) et l'activité de BADC a crû de 19% par an depuis 2007 (Investisseurs & Partenaires – I&P, 2013). Ce dernier dispose d'un gros potentiel de croissance, qu'il entend développer en mettant en œuvre un Plan de développement stratégique, validé en 2013, et comprenant trois axes : approvisionnement, production, distribution. Les termes de référence de la présente étude portent sur le premier axe et se focalisent sur la filière clef de BADC, la mangue « Améliorée du Cameroun » (environ 60% du CA).

Suite à différents problèmes, notamment la perte de la certification bio en 2011 et 2012, les volumes de mangue traités par BADC ont diminué ces dernières années, de 421 t commercialisées en 2011 à 124 t commercialisées en 2013, avec une moyenne de 250 t par an sur les trois dernières années.

BADC dispose d'environ 134 ha de plantations en propre, incluant environ 7 000 pieds de manguier dont la production est faible. BADC repose donc quasi exclusivement sur la production de petits producteurs pour ses approvisionnements en mangue.

Ces derniers possèdent généralement un nombre réduit de manguiers, plantés autour des habitations (« manguier de case ») ou sur des terrains en indivision et/ou en jachère améliorée (« manguier de brousse »). Généralement, les arbres sont vieux et les rendements faibles, l'entretien laissant à désirer. De plus, la culture du manguier n'étant pas traditionnellement développée dans le pays, sauf dans la frange soudano-sahélienne (ex. du bassin de Koutaba), les producteurs sont assez disséminés dans le pays.

BADC dispose actuellement d'un centre de transformation principal à Douala, avec deux séchoirs (un gros combiné gaz/électricité et un petit électrique) d'une capacité d'environ 500 t/an de fruit frais. Un centre de transformation plus petit est implanté à Kombé, à 50 km au Nord de Douala, à proximité des principaux blocs de plantation de BADC, avec un séchoir à biomasse d'une capacité d'environ 200 t/an, mais qui ne fonctionne plus depuis 2011.

BADC n'arrive pas à répondre à la demande. Par exemple, en 2011, 99 t de produits commandés n'ont pu être livrés, d'où un manque à gagner de plus de 12% du CA (I&P, 2013). Dans ce contexte, le Plan de développement stratégique vise un accroissement de l'approvisionnement chez les petits producteurs jusqu'à une surface cible de 10 000 ha de manguier d'ici 2018. Cet objectif étant exprimé en surface, les manguiers étant généralement épars et les rendements étant hétérogènes et mal connus, il est difficilement traduisible en volume de mangue (Cf. **Partie 1.1.2** infra).

Des défis sont à relever pour accroître les approvisionnements : (i) identifier et former un grand nombre de producteurs à un itinéraire technique exigeant, la production étant doublement certifiée (bio et Equitable, Solidaire et Responsable - ESR), (ii) analyser les termes de l'échange entre les petits producteurs et BADC, afin de garantir à ces premiers des bénéfices économiques, mais aussi sociaux (dans l'esprit de la Charte *Social Business* de BADC) et de permettre à BADC d'assurer la rentabilité de son activité, (iii) construire une relation contractuelle équilibrée de long terme afin de fidéliser les producteurs et sécuriser des volumes d'approvisionnement croissants.

Pour relever ces défis, BADC a lancé un Programme de structuration des petits producteurs, sur la filière mangue en premier lieu. Ceci est pertinent : démultiplication des contacts pour accroître rapidement les volumes, émulation entre producteurs favorisant un meilleur respect d'itinéraires techniques culturels exigeants, économie d'échelle à tout niveau (suivi technique des plantations, approvisionnement en intrants, collecte des produits, etc.), réduction des comportements opportunistes (vente à d'autres exportateurs) via une responsabilisation collective, etc.

Le Programme de structuration est censé se dérouler en trois phases : étude de terrain (trois à six mois), programme pilote sur une zone restreinte (un à deux ans), déploiement à large échelle (un à deux ans). La première phase doit permettre de faire un état des lieux global de la situation et préparer une approche pragmatique, adaptée aux réalités du monde rural paysan et orientée vers l'obtention de résultats concrets pour BADC dans le cadre des deux phases ultérieures.

1.1.2. Synthèse de l'offre technique

Pour répondre aux termes de référence, un plan de travail en deux étapes a été proposé :

1. Clarification de l'objectif final, identification des zones d'approvisionnement potentielles et élaboration d'un business plan préliminaire ;
2. Diagnostic rapide du niveau de structuration des producteurs de ces zones, des besoins en renforcement des capacités des producteurs et agents de terrain de BADC, et élaboration d'un business plan affiné et d'un plan de travail pour les phases ultérieures.

Ces deux étapes, et leurs sous-étapes, sont synthétisées ci-après :

Mission 1 → Clarification de l'objectif final, identification des zones d'approvisionnement potentielles et élaboration d'un business plan préliminaire

- Clarification de l'objectif final : En prenant comme hypothèses une surface finale de 10 000 ha, une densité de 100 pieds/ha, un rendement de 0,5 t/ha (rendement estimé par BADC dans ses plantations, ce qui peut se discuter. Cf. **Partie 2.1.1** infra), l'approvisionnement en mangue atteindrait 5 000 t/an, pour une capacité de séchage installée de 700 t/an, sept fois moindre donc. Des analyses technico-économiques devront permettre d'objectiver la réflexion de BADC, afin de retenir un objectif réaliste et atteignable.
- Analyse des systèmes agraires : Avant d'envisager d'augmenter les surfaces d'approvisionnement, il faudra analyser (i) les systèmes agraires les plus communs pratiqués dans les régions où opèrent BADC, par des producteurs ne collaborant pas avec BADC, (ii) les systèmes agraires des producteurs collaborant avec BADC, afin de (iii) estimer grossièrement les marges dégagées dans chacun des systèmes, ainsi que les éventuelles contraintes associées (technicité, pénibilité, pic de travail, concurrence dans l'usage des terres, investissement initial nécessaire, temps de retour sur investissement, etc.). Il est en effet primordial de s'assurer en premier lieu de l'acceptabilité technique et économique du modèle proposé par BADC pour les producteurs.
- Analyse de l'environnement des exploitations : Au-delà de l'analyse des systèmes agraires, on analysera d'autres critères afin d'identifier les zones potentielles d'approvisionnement, notamment : Distribution des vergers entre zones bioclimatiques, afin d'étaler les approvisionnements en profitant des décalages de maturité ; Facilité de la collecte et possibilité de séchage décentralisé afin de réduire les coûts et pertes ; Densité des manguiers afin de diminuer les coûts et susciter l'émulation entre producteurs ; Eloignement des cultures conventionnelles, afin de minimiser les risques contamination ; Opportunités de mise en œuvre du concept *Social Business*, Présence d'Organisations professionnelles agricoles (OPA), points d'ancrage intéressants pour mener la structuration des petits producteurs de mangue bio et ESR.
- Réalisation d'un business plan préliminaire : Il devra permettre d'estimer les coûts et bénéfices associés à l'augmentation progressive des surfaces. Un tableur Excel sera développé, compilant toutes les hypothèses et données technico-économiques et permettra d'avoir une première idée de la solidité technico-économique des scénarios de montée en puissance des approvisionnements.

Mission 2 → Diagnostic rapide du niveau de structuration des producteurs de ces zones, des besoins en renforcement des capacités des producteurs et agents de terrain de BADC, et élaboration d'un business plan affiné et d'un plan de travail pour les phases ultérieures

- Diagnostic rapide du niveau de structuration des producteurs : Les dynamiques d'organisations paysannes qui pourraient exister sur le terrain seront analysées, afin de voir s'il est possible d'ancrer le projet d'appui à la certification des petits producteurs de mangue sur ces OPA existantes. Au cas où il n'existerait peu ou pas d'OPA actives, des réunions villageoises seront organisées, afin de relever l'existence d'initiatives spontanées d'organisation (approvisionnement groupé, commercialisation groupée, gestion de matériel/infrastructure en commun, brigade de travail, groupe de jeunes, tontine, etc.) et le niveau d'intérêt pour le modèle BADC.
- Identification préliminaire des besoins en termes de renforcement des capacités des producteurs et des agents de terrain : Afin de préparer la mise en place de l'Accompagnement des dynamiques d'organisations paysannes (ADOP) lors des phases 2 et 3, on identifiera les grands thèmes de formation qui devraient a priori concerner la plupart des OPA : itinéraire technique pour la mangue bio et ESR, suivi de la qualité et traçabilité, itinéraires techniques améliorés pour les cultures vivrières, gestion économique de l'exploitation, etc. En parallèle, on identifiera les besoins en renforcement de capacités des agents de terrain de BADC qui pourraient être impliqués dans l'appui aux producteurs et

OPA, afin qu'ils soient capables d'appuyer les OPA au niveau stratégique, organisationnel, économique, comptable et technique.

- Elaboration d'un business plan affiné et du plan de travail pour phases 2 et 3 : Sur la base de ce qui précède, on affinera le business plan en ajoutant au business plan préliminaire les éléments de coûts associés à la mise en œuvre des appuis auprès des OPA. On préparera enfin le programme de travail pour les phases 2 et 3, présentant les zones cibles, le nombre d'OPA et de producteurs potentiels par zone, le calendrier de montée en puissance (en producteurs et surfaces), le calendrier indicatif d'appui aux OPA et les besoins en budget et ressources humaines nécessaires.

1.2. Conclusions de la 1^{ère} mission et objectifs de la 2^{nde} mission

1.2.1. Synthèse de la 1^{ère} mission

La mission de Serge Bene, en janvier-février 2014, a permis de recueillir des informations de première main sur BADC, mais également sur le comportement économique des producteurs et des collecteurs de mangue Améliorée du Cameroun, et sur l'organisation générale de la filière dans différentes Régions du pays. La présente synthèse présente les conclusions clefs de cette première mission.

Aujourd'hui, les plantations appartenant à BADC ne produisent quasiment pas de mangue et en produiront peu dans un futur proche. Ainsi en 2013, l'approvisionnement en mangue s'est fait de manière exclusive par l'entremise de collecteurs qui se sont fournis auprès de petits producteurs, pour un total de 152 t de mangues fraîches. Cet approvisionnement provenait uniquement des Régions de l'Ouest (Département du Noun) et du Sud-Ouest (Département du Fako) ; les Régions du Centre et du Nord-Ouest ayant été abandonnées en 2013.

Un approvisionnement intégralement externalisé fait peser un risque sur l'entreprise, tant en matière de sécurisation des volumes que de traçabilité, laquelle semble faible. A titre d'exemple, aucun petit producteur n'était certifié dans le Département du Fako, où ont pourtant été réalisés 40% des achats. Le retrait de la certification bio en 2011 et 2012 pourrait ainsi s'expliquer par des contaminations chez les producteurs certifiés, mais aussi par des mélanges de mangues provenant de producteurs certifiés et de producteurs non certifiés.

Il y a donc un gros travail à effectuer pour structurer les petits producteurs de mangue afin d'assurer un approvisionnement en quantité et qualité. Mais, la structuration d'organisations de producteurs de mangue paraît a priori moins évidente que sur d'autres filières. En effet, la production de mangue au Cameroun est une activité passive (« le manguier pousse tout seul ») et a priori annexe aux autres activités agricoles (vergers réduits, sur parcelles de case ou parcelles de brousse en indivision).

Les collecteurs jouent un rôle important dans la filière, en assurant la collecte et l'évacuation des produits, avec souvent des transactions liées (par ex : prêt gagé sur la récolte future). Par ailleurs, la marge des producteurs et collecteurs de mangue semble réduite, avec des différentiels de marges entre mangue conventionnelle et mangue bio/ESR qui n'apparaissent – en l'état des analyses – pas substantiels pour ces deux acteurs. Ce point clef devra être approfondi lors de la seconde mission.

Par ailleurs, l'usine de Kombé n'est pas fonctionnelle et ne le sera probablement pas dans un futur proche, aussi les capacités de séchage de BADC devront être accrues par d'autres biais, par exemple des unités mobiles de séchage, permettant une montée en puissance sans à coup (on évite sous et surcapacités) et une réduction des coûts logistiques liés au transport vers Douala.

Dans ce contexte, même si le marché mondial de la mangue, notamment bio et séchée, est très dynamique, l'objectif de traiter 5 000 t/an semble hors de portée. Il est donc proposé d'analyser lors de la seconde mission deux scénarios d'évolution de l'activité, qui paraissent plus en phase avec les réalités de l'entreprise et de la filière :

- Scénarios bas : Approvisionnement auprès des producteurs déjà certifiés et conversion vers le bio de 30 nouveaux producteurs par an dans le Noun, pour parvenir à une collecte de 300 t/an en 2018. Ce scénario suppose une augmentation des capacités de séchage en mangue d'environ 50% (à affiner lors de la seconde mission). La structuration des producteurs devra tenir compte de l'importance des collecteurs. Il faudrait également prévoir d'acheter de la mangue conventionnelle pendant la période de conversion des nouveaux producteurs vers le bio, afin de les fidéliser.
- Scénario haut : Ce scénario se base sur le scénario 1 et prévoit une extension vers une nouvelle zone de collecte, le Département du Mbam-et-Inoubou dans la Région Centre, dans laquelle existent déjà

des OPA bien structurées, sur le cacao notamment. 30 nouveaux producteurs par an seraient identifiés dans le Mbam, pour atteindre une collecte de 520 t/an en 2018. La collaboration avec les OPA du Mbam pourrait s'étendre en parallèle sur les filières bio ananas et papaye, afin de rendre la collaboration plus intéressante pour les producteurs. Ce scénario suppose une augmentation de la capacité de séchage en mangue d'environ 150% (à affiner là encore).

La seconde mission prévue en avril permettra de valider les hypothèses des différents scénarios avec les acteurs de terrain, de construire un business plan détaillé, intégrant l'ensemble des coûts et recettes du bord champ jusqu'au marché final, afin de réfléchir sur les partages de marges possibles et, enfin, de dresser une feuille de route des activités d'appui à mener dans une seconde phase.

1.2.2. Conclusions clefs de 1^{ère} mission

D'après l'offre technique (Cf. **Partie 1.1.2** supra), la première mission devait permettre de clarifier l'objectif final, identifier des zones d'approvisionnement potentielles et élaborer un business plan préliminaire. On peut résumer ici les conclusions clefs relatives à chacun de ces objectifs, avant de présenter les réorientations des objectifs de la seconde mission liées à ces conclusions clefs (Cf. **Partie 1.2.3** infra) :

- Clarification de l'objectif final : L'objectif de traiter 5 000 t/an de mangues semble effectivement difficilement atteignable. Le rapport de la première mission ébauche deux scénarios de montée en puissance des approvisionnements : un scénario bas avec un objectif d'environ 300 t/an d'ici 2018 et un scénario haut avec un objectif d'environ 520 t/an d'ici 2018. Cependant, beaucoup d'hypothèses doivent être clarifiées et affinées afin d'identifier le scénario de montée en puissance le plus réaliste pour BADC :
 - Production propre : quels volumes peut réellement espérer collecter BADC dans les années à venir ?
 - Production des petits producteurs : combien de petits producteurs ont été certifiés dans chacune des zones d'approvisionnement et quels volumes historiques ont été collectés auprès d'eux ?
 - Coûts et marges du bord champ à l'export : quels sont les coûts et marges actuelles des producteurs, des collecteurs, de BADC et quelles sont les coûts et marges potentielles en cas de montée en puissance des approvisionnements ?
 - Capacité de traitement de BADC : quelles sont les capacités réelles des usines de Douala et de Kombé, actuellement et dans un proche avenir ?

La clarification et l'affinage de ces hypothèses étant essentiels pour entamer un appui à la structuration des petits producteurs sur de bonnes bases, une bonne partie de la seconde mission a porté sur ces aspects (Cf. **Partie 2** infra).

- Analyse des systèmes agraires et analyse de l'environnement des exploitations : La première mission a permis de décrire en détail les zones d'approvisionnements potentielles de BADC, dans les Régions du Nord-Ouest, Ouest, Centre et Littoral. De cette analyse, il ressort les conclusions clefs suivantes :
 - Les manguiers « amélioré du Cameroun » sont présents partout. Quoique leur densité soit variable, la présence de manguiers n'est pas le facteur limitant pour l'approvisionnement dans toutes ces zones ;
 - Les producteurs accordent généralement une place marginale aux manguiers, qui sont localisés dans les parcelles de case ou de façon éparse dans des parcelles de brousse. Les plantations pures sont peu fréquentes. L'entretien est généralement très minime et la valorisation des mangues limitée à l'autoconsommation ou à la vente locale, plus rarement la vente à des commerçants (gabonais notamment). La grande majorité des producteurs sont intéressés par une collaboration avec BADC qui leur permet de valoriser leur mangues ;
 - Le système de traçabilité de BADC est grandement perfectible : des collecteurs semblent être certifiés comme producteurs (cas du Fako), des producteurs semblent « représenter » leurs familles ou proches (cas de la Lékié), les lots de mangue arrivant à l'usine sont enregistrés avec une information minime ne permettant pas de remonter jusqu'aux producteurs individuels, etc. ;
 - Les risques de contamination avec des produits chimiques varient selon les zones, avec des risques a priori plus importants pour les Départements du Fako et de la Lékié ;
 - Les décalages de maturité permettent d'étaler les approvisionnements : la récolte dure environ 1 mois ½ et les périodes de récolte sont grosso modo les suivantes : mi- mars à fin avril pour le

Fako, mi-avril à fin juin pour le Noun, la Lékié et le Mbam-et-Inoubou, mi-juin à fin juillet pour le Menchum ;

- Les collecteurs ont une influence très forte dans certaines zones proches des centres urbains ou de la frontière gabonaise (cas du Fako et de la Lékié), mais aussi dans un bassin agricole très dynamique comme le Noun. Ceci rend difficile le contrôle de la traçabilité et l'appui à la structuration des petits producteurs ;
- A contrario, les producteurs de certaines zones se distinguent par leur capacité de structuration et/ou l'existence d'OPA solides (cas du Menchum et du Mbam-et-Inoubou). Cependant, à l'heure actuelle, il n'existe pas d'OPA active sur la mangue bio/ESR Améliorée du Cameroun, malgré les premiers appuis prodigués par BADC en matière de structuration ;
- L'éloignement des centres de transformation (cas du Menchum) renchérit légèrement le coût du transport et augmente très légèrement les pertes, sans rendre impossible la collecte. De plus, l'utilisation de séchoirs mobiles peut permettre de diminuer les coûts et les pertes, tout en créant de la valeur ajoutée au niveau des producteurs, ce qui est en ligne avec la charte *Social Business* de BADC.

A l'issue de la première mission, il avait été proposé de continuer les approvisionnements sur le Noun, le Fako et la Lékié, de les initier sur le Mbam-et-Inoubou, de les stopper sur le Menchum. Mais, l'existence de certaines zones d'ombre nous a incité à affiner cette première identification (Cf. **Partie 2.1.4** infra) : Présence de producteurs certifiés dans le Fako, ou seulement de collectrices assimilées et certifiées comme producteurs ? Présence de « certification familiale » dans la Lékié, au lieu d'une certification individuelle ? Intérêt de conserver le Menchum, malgré son éloignement, étant donné le niveau de structuration de ses producteurs et l'entrée en production tardive ?

- Réalisation d'un business plan préliminaire : De premiers éléments de coûts et recettes avaient été rassemblés à l'issue de la première mission. Cependant, comme expliqué auparavant, la clarification et l'affinage des hypothèses technico-économiques étant essentiels pour entamer un appui à la structuration des petits producteurs sur de bonnes bases, une bonne partie de la seconde mission a porté sur ces aspects et le business plan a été considérablement revu (Cf. **Partie 2** infra).

1.2.3. Réorientation des objectifs de la 2nde mission et agenda de mission

→ Réorientation des objectifs de la 2nde mission

Comme expliqué précédemment, une grande attention a été portée lors de la seconde mission à l'identification de l'objectif final, avec une clarification et un affinage des hypothèses ayant conduit à proposer deux scénarios de montée en puissance des approvisionnements (Cf. **Partie 2** infra pour l'ensemble du raisonnement et **Partie 3.1.2** pour l'objectif final proposé). Après discussion avec le DG de BADC, il a en effet paru plus aisé de définir un objectif ex-post, après analyse des contraintes technico-économiques relatives au traitement de la mangue, plutôt qu'un objectif ex-ante.

En corolaire de l'identification de l'objectif final, la seconde mission a également revu les hypothèses ayant conduit à sélectionner/écarter certaines zones d'approvisionnement (Cf. **Partie 2.1.4** infra). Pour ce faire, la mission s'est rendue dans toutes les zones d'approvisionnement potentielles (Menchum, Noun, Mbam-et-Inoubou, Lékié, plantations BADC...Fako mis à part, après s'être rapidement rendu compte au démarrage de la mission qu'aucun producteur n'y était certifié et que les deux collectrices « assimilées » à des producteurs certifiés refusaient de communiquer les noms des producteurs chez lesquels elles faisaient leurs achats).

Ces visites de terrain et les multiples rencontres avec des petits producteurs et collecteurs (Cf. **Annexe 1** infra) ont permis de faire un diagnostic rapide du niveau de structuration des producteurs. Ce diagnostic a été relativement rapide, car mis à part la Fédération des unions de producteurs de cacao du Cameroun (FUPROCAM) dans le Mbam-et-Inoubou qui pourrait servir d'ombrelle à une OPA de producteurs de mangue du Mbam, il n'a pas été identifié d'OPA solides dans les autres zones, si ce n'est la toute récente *Wéh Manure Mango Farmers' Association* dans le Menchum.

En conséquence, l'identification préliminaire des besoins en termes de renforcement des capacités des producteurs n'a pu être menée de façon systématique et organisée, ce qui aurait été possible en présence d'OPA existantes avec des leaders identifiés et représentatifs des producteurs individuels. Néanmoins, à partir des entretiens individuels avec les producteurs et des visites de leurs vergers, de premières pistes

d'appui ont pu être identifiées et sont intégrées dans le programme de travail pour les phases 2 et 3 (Cf. **Partie 3.2.2** infra).

→ Agenda de la 2nde mission

La seconde mission s'est déroulée du 14 au 25 avril 2014 et a été menée par Olivier Bouyer (Consultant - SalvaTerra) et Brice Wonga (responsable de la structuration des producteurs – BADC). Elle a pu être menée de façon satisfaisante, bien que l'essentiel des déplacements se soit fait en bus et moto taxi et malgré un agenda assez chargé :

- 14 soir : arrivée à Douala ;
- 15 et 16 matin : débriefing sur la première mission, briefing de la seconde mission, entretiens avec les personnels du siège de BADC (Directeur général - DG, Directeur administratif et financier - DAF, responsables commercialisation, approvisionnement, usine) et visite de l'usine ;
- 16 après-midi : trajet Douala / Noun ;
- 17 et 18 matin : réunion de groupe avec producteurs et collecteurs, puis entretiens individuels avec deux collecteurs et quatre producteurs (et visites de leurs vergers) ;
- 18 après-midi : trajet Noun / Menchum ;
- 19 : entretiens individuels avec cinq producteurs (et visites de leurs vergers) ;
- 20 : trajet Menchum / Mbam ;
- 20 soir : entretiens avec deux responsables d'OPA ;
- 21 matin : trajet Mbam / Yaoundé ;
- 21 après-midi : entretiens individuels avec deux collecteurs et deux producteurs (et visites de leurs vergers), puis entretien avec la société Talles (fabricant de séchoirs mobiles) ;
- 22 matin : trajet Yaoundé / Douala ;
- 22 après-midi : entretiens avec les personnels des plantations BADC de Kombé, visites de plantations de manguiers et visite de l'usine.
- 23 et 24 : synthèse des notes de terrain ;
- 25 matin : débriefing de la mission avec le personnel du siège de BADC ;
- 25 soir : départ de Douala

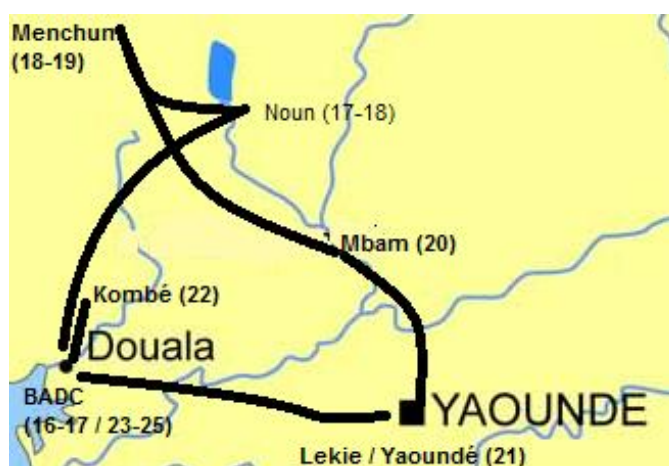


Figure 6 - Agenda et déplacements de la seconde mission

2. Activité mangue : analyses technico-économiques approfondies

2.1. Etat actuel des approvisionnements

2.1.1. Production propre de BADC

BADC dispose de 7 070 manguiers, répartis sur neuf blocs de plantations situés à proximité de Douala, dans le Département du Moungo, Région du Littoral (Cf. [P°BADC](#)) :

Localités	Localisation	Pieds
Kombé 1	1 km de l'usine de Kombé, elle-même située à 50 km de Douala sur la N5	801
Kombé 2	3 km de l'usine de Kombé	591
Kombé 3	8 km de l'usine de Kombé	2 399
Ndoh 1	12 km de l'usine de Kombé	1 024
Ndoh 2		500
Ndonkong	7 km de l'usine de Kombé (entre Ndoh et l'usine)	590
Ndoko 1	A environ 50 km au Nord de l'usine de Kombé, sur la N5	88
Ndoko 2		493
Water fall	Près de l'usine de Kombé	584

Figure 7 - Localisation des manguiers BADC (BADC, 2014)

Ces manguiers sont assez jeunes : 24% ont plus de 10 ans, 67% ont entre cinq et 10 ans, et 9% ont moins de cinq ans (Cf. [P°BADC](#)). Plus de 90% devraient être en production : d'après le Mémento de l'agronome (Ministère français de la coopération, 1993), la production démarre entre quatre et six ans.

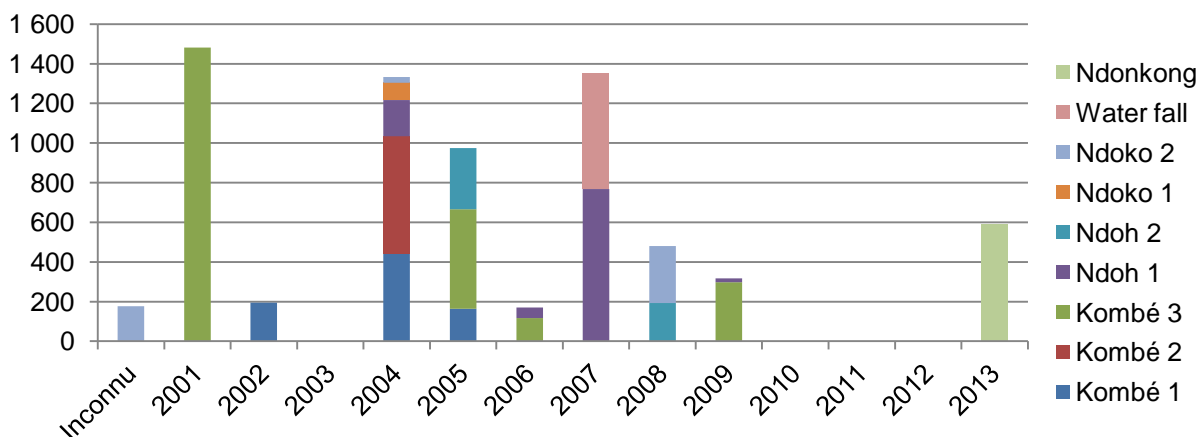


Figure 8 - Répartition des manguiers BADC par bloc et par année de plantation (BADC, 2014)

D'après les données internes BADC (Cf. [Achat13-14](#)), la production propre en 2013 a été très faible : 0,3 t. D'après les premières données internes BADC pour cette année, la production propre est de 3,8 t au 23 avril (mi-récolte). On peut donc estimer, de façon grossière, que la production propre atteindra 7,6 t d'ici la fin de la récolte 2014.

Cette production 2014 est très faible, de l'ordre de 1,1 kg/arbre/an, quand le Mémento de l'agronome cite une fourchette moyenne allant de 50 à 200 kg/arbre/an (Ministère français de la coopération, 1993). Lors des entretiens avec certains agents BADC en charge des plantations de Kombé (Cf. [Annexe 1](#) infra), les causes possibles ont été citées, mais pas clairement identifiées : Floraison réduite (pluies trop abondantes) ? Nouaison contrariée (stress hydrique limité) ? Densité élevée (6m x 6m, quand il est recommandé des espacements de 8m x 8m ou 10m x 10m) ? Sols peu fertiles et/ou peu drainants ? Plants mal sélectionnés (une partie des plants n'est pas greffée) ? Trop de mouche du fruit (pièges à mouche installés, mais non suivis) ?

L'identification et la quantification des problèmes agronomiques expliquant la faiblesse des rendements demanderaient d'avantage de visites de terrain sur les différents blocs et des expertises plus approfondies, qui n'ont pu être menées lors de la mission, étant donné le temps réduit.

Dans la suite des analyses, nous considérerons donc de façon conservatrice que les itinéraires techniques et les coûts de production restent constants et que la production propre augmente de 10% par an avec l'arrivée à maturité des plantations, soit 8,4 t en 2015, 9,2 t en 2016, 10,1 t en 2017, 11,1 t en 2018 et 12,2 t en 2019. Il est en effet difficile, sinon impossible, d'estimer l'effet d'une fertilisation accrue, d'un taillage de régénération, d'une réduction de densité, etc. en l'absence d'identification claire des problèmes agronomiques.

2.1.2. Production des plants distribués par BADC

Depuis 2006, BADC fait germer des noyaux de mangue dans ses plantations et distribue des plants à des personnes réparties dans différentes régions, parfois très éloignées de Douala (Cf. [P°déconç](#)) :

Région	Département	Localité	#ID	Producteur	Plantations	Total	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Littoral	Moungo	Loum	1	Jean-Marie SOP	2011	100						100		
		Penja	2	Clément DEUNGOUE	2008	100			100					
		Kombé	3	Joseph SIGHOM	2010	200					200			
		Missaka	4	Ebenezer NDOUMBE	2010-2011	500						250	250	
		Souza	5	Plantation MALONG	2011	76							76	
	Wouri	Douala	6	(?) EBONG	2013	250								250
	Sanaga Maritime	Dizangué	7	Michel LOKOLO	2011-2012	1 250						450	800	
	Nkam	Bonjo	8	Famille Bébé	2009	300				300				
	Wouri	PK40	9	Florent ONGUENE	2008-2012-2013	4 940			4 000				225	715
	Sud	Dja et Ioba	Sangmélina	10	AMOUGOU (MINDT)	2007	900		900					
Centre	Mefou et Afamba	Mfou	11	MEGNIER / Luc MBARGA	2007	150		150						
		Mfoundi	12	Polycarpe POUNDE	2006-2011	1 206	606					600		
	Mbam et Kim	Ntui	13	Godfrey MBALLA	2006	600	600							
	Mbam et Inoubou	Bafia	14	Thierry ETAMBA	2007	510		510						
Ouest	Mifi	Bafoussam	15	FOTSING (PINPAN)	2008	200			200					
	Bamboutos	Mbouda	16	Jean MELI	2007-2008-2009	905		200	205	500				
	Menoua	Dschang	17	Thomas / Guy WAMBA	2008	200			200					
	Ndé	Banganté	18	Jean-Pierre TCHATOU	2008	510			510					
		Banganté	19	Dr SANDJONG	2009	200				200				
						13 097	1 206	1 760	5 215	1 000	450	1 476	1 025	965

Figure 9 - Répartition des manguiers donnés par planteur et par âge (BADC, 2014)

Plus de 13 000 pieds ont ainsi été distribués, mais les manguiers sont jeunes (70% ont entre cinq et 10 ans et 30% ont moins de cinq ans), disséminés (dés-économie d'échelle sur une éventuelle collecte), voire localisés dans des zones reculées (est-il possible de collecter à Sangmélina, à 450 km de Douala ?). Surtout, le processus de conversion en bio/ESR (Cf. fin de [Partie 2.1.3](#) infra) n'est pas entamé, d'où possibilité de collecter des mangues bio/ESR à partir de 2017 au mieux.

Seule une collaboration avec les producteurs du Littoral (7 700 pieds), proches de Douala, paraît possible, sous réserve de maîtriser les coûts de transaction liés à la collaboration avec des individus isolés (Cf. [Partie 2.2.4](#) infra). Dans cette hypothèse, en considérant d'une part (i) une entrée en conversion dès 2014 et collecte possible en bio/ESR à partir de 2017, (ii) un rendement en 2017 identique au rendement actuel des plantations propres de BADC (1,1 kg/arbre/an), (iii) une augmentation du rendement de 10% par an avec l'arrivée à maturité des plantations, on aurait une production de 8,5 t en 2017, 9,3 t en 2018 et 10,3 t en 2019, ce qui reste assez marginal.

2.1.3. Cohérence des données BADC VS ECOCERT pour 2012, 2013 et 2014

→ 2012

D'après l'Annexe 2 du certificat 1151CM1200Z2f établi par ECOCERT - Liste des producteurs certifiés en bio pour la période 30/05/2012 à 30/05/2013 (ECOCERT, 2012), 98 petits producteurs étaient certifiés : 49 pour le Nord-Ouest, 37 pour l'Ouest, 12 pour le Centre (sous couvert du GIC SIMUT) et 0 pour le Sud-Ouest. Il n'existe pas de données internes BADC concernant la répartition des collectes 2012 par producteur, mais uniquement des chiffres agrégés par Région.

D'après l'Annexe 3 du même document, 2 488 kg de mangue séchée (soit 31 t de mangue fraîche) ont été certifiés pour les plantations BADC et 3 625 kg de mangue séchée (soit 44 t de mangue fraîche) ont été certifiés pour l'Ouest (Koupa Kagnan et Pondimoun), ce qui amène des commentaires (questions posées par email le 23 avril 2014 à l'équipe BADC et restées sans réponse) :

- **Récolte dans l'Ouest** : si l'on croise ces données ECOCERT avec les données internes BADC (Cf. [P°prod12-13-14](#)), les 44 t de mangue fraîche auraient été collectées auprès de 37 petits producteurs possédant 2 619 arbres au total, soit une moyenne de 17 kg/arbre, volume qui semble faible par rapport aux volumes cités par les petits producteurs lors des entretiens de terrain (Cf. [Annexe 1](#) et [Partie 2.1.4](#) infra) ;

- Récolte dans les plantations BADC : d'après les données recueillies (Cf. **Partie 2.1.1** supra), la récolte était d'environ 0,3 t en 2013 et peut être estimée à environ 7,8 t pour la campagne 2014. Le volume de collecte 2012 à Kombé apparaît donc incohérent : il représenterait près de quatre fois la collecte 2014. La provenance des 31 t de mangue fraîche ayant servi à produire les 2,5 t de mangue séchée certifiées « plantations BADC » apparaît peu claire ;
- Récolte totale : toujours d'après l'Annexe 3 du même document, 6,11 t de mangue séchée ont donc été certifiées en 2012. Or, d'après les données internes fournies à Serge Béné lors de sa mission (Cf. tableau 7 p17 de son rapport), 12,7 t de mangue séchée et certifiée auraient été produites en 2012. Les raisons d'une telle différence (12,7 - 6,1 t = 6,6 t en sec, soit 82,5 t en frais) entre les données ECOCERT et les données internes BADC apparaissent elles-aussi peu claires.

→ 2013

D'après l'Annexe 3 du certificat 1151CM1200Z3f établi par ECOCERT - Liste des producteurs certifiés en bio pour la période 30/05/2013 à 30/05/2014 (ECOCERT, 2013), 75 petits producteurs étaient certifiés : 36 pour le Nord-Ouest, 28 pour l'Ouest, 10 pour le Centre (sous couvert du GIC UNAPAC et non plus GIC SIMUT ?), un pour le Moungo (sept plantations dans le village de Souza, sous le nom de M. Harold Malong) et 0 pour le Sud-Ouest. Dans les données internes BADC (Cf. **P°prod12-13-14**), deux personnes supplémentaires – dans le Département du Fako, Région du Sud-Ouest - sont considérées comme certifiées : Mme Marie Zébazé du village de Mutenguene (pour 800 manguiers) et Mme Monica Tima du village de Likumba (pour 1 050 manguiers).

Par ailleurs, trois documents internes BADC citent des volumes différents (Cf. **Achat13-14** et **Vol**) : (i) 152 430 kg collectés (source : Gladys Dongmo), répartis comme suit : 0 pour le Centre, 0 pour le Nord-Ouest, 90 098 kg pour l'Ouest, 61 998 kg pour le Sud-Ouest et 334 kg pour les plantations propres de BADC, (ii) 63 604 kg collectés (source : Annie-Flore Zeufack), répartis comme suit : 0 pour le Centre, 4 764 kg pour le Nord-Ouest, 58 840 kg pour l'Ouest, 0 pour le Sud-Ouest et 0 pour les plantations propres de BADC, (iii) 124 t commercialisés (source : Brice Wonga).

Ceci amène là encore des commentaires :

- Cohérence et complétude des données internes : trois documents internes BADC varient d'un facteur un à trois sur une donnée essentielle qui est le volume collecté/commercialisé. Il y a aussi des incohérences par Région : 0 kg (chiffre Gladys Dongmo) vs 5 t (chiffre Annie-Flore Zeufack) pour le Nord-Ouest, 90 t (chiffre Gladys Dongmo) vs 62 t (chiffre Annie-Flore Zeufack) pour l'Ouest. Même si l'on imagine que les données d'Annie-Flore Zeufack pour l'Ouest étaient incomplètes et que les 62 t sont inclus dans les 90 t, on peut se demander si les 5 t rapportés par Annie-Flore Zeufack (chiffre corroboré par les producteurs sur place) ont-été intégrés dans les 152 t rapportés au total par Gladys Dongmo : viennent-ils en plus de cette quantité ou pas ? ;
- Traçabilité : des entretiens lors de la mission (Cf. **Annexe 1** infra) et des documents internes BADC (Cf. **Achat13-14**), il ressort que les livraisons à Douala ne sont pas identifiées précisément. Le bordereau de livraison mentionne seulement le nombre de paniers, les poids totaux (mangue correcte vs dure vs molle vs pourrie), la région de provenance et le nom du collecteur. Ceci rend impossible toute triangulation, par ex : (i) calcul du volume collecté par pied chez un producteur, le nombre de pieds par producteur étant disponible dans les données internes BADC, (ii) appel téléphonique à quelques producteurs tirés au hasard pour vérifier que leurs dires (nombre de paniers vendus au collecteur) concordent avec ceux du collecteur ;
- Personnes certifiées : le certificat ECOCERT démontre que les deux personnes du Sud-Ouest ne sont pas certifiées. Des échanges avec l'équipe BADC lors de la mission, il ressort que ces deux personnes sont des collectrices et non des productrices, et qu'elles s'approvisionnent auprès de producteurs inconnus de BADC, dans une zone où les risques de contamination avec des produits chimiques sont très élevés (présence de banane industrielle, tomate, cacao, etc.). Si l'on considère les données de collecte de Gladys Dongmo, ce sont pourtant près de 62 t de mangue, soit plus de 40% de la collecte totale, qui leurs auraient été achetées.

→ 2014

D'après les données internes BADC, 17 622 kg auraient été collectés à la date du 21/04/2014, répartis comme suit : 2 929 kg pour le Centre - Département du Nyong et Kellé, 0 pour le Nord-Ouest, 0 pour l'Ouest, 5 112 kg le Littoral - Département du Moungo, 4 387 kg dans le Littoral toujours - Département de

la Sanaga Maritime, 1 861 kg dans le Sud-Ouest - Département du Fako, Ceci amène plusieurs commentaires :

- Plantations BADC : le volume de collecte rapporté pour Kombé (3 833 kg) cadre avec celui recueilli lors de la mission dans le carnet d'entrée du magasin de Kombé (3 891 kg, soit 57 kg de différence, ce qui est négligeable et peut être imputé aux pertes) et cette collecte aurait été faite dans des plantations déjà certifiées depuis 2012, donc pas de problème ;
- Pour toutes les autres zones : aucun producteur n'a été certifié ces dernières années. Le fait qu'on puisse, a priori, difficilement apporter les preuves que les manguiers n'aient pas été contaminés par des produits chimiques (les zones en question sont des zones agricoles dynamiques et où l'usage de produits chimiques est répandu, comme le souligne le rapport de la première mission d'appui ; les producteurs et leurs parcelles ne sont pas identifiés/localisés, les achats étant fait via des collecteurs) obligent à passer par une phase de conversion de trois ans avant de pouvoir être certifié en bio (Cf. explications dans l'encadré infra). En toute rigueur, les volumes déjà collectés dans ces zones ne peuvent donc pas être certifiés en bio pour 2014.

Règle de conversion en bio pour les végétaux (Cf. Chapitre 5 - Règles de conversion, Article 36 - Végétaux et produits végétaux du règlement de la Commission Européenne n°889/2008)

1. Pour que des végétaux et produits végétaux soient considérés comme biologiques, les règles de production [...] doivent avoir été mises en œuvre sur les parcelles concernées pendant une période de conversion [...] dans le cas des cultures pérennes autres que les fourrages, de trois ans au moins avant la première récolte de produits biologiques.

2. L'autorité compétente peut décider de reconnaître rétroactivement comme faisant partie de la période de conversion toute période antérieure au cours de laquelle: [...] b) les parcelles étaient des zones naturelles ou agricoles non traitées avec des produits interdits dans le cadre de la production biologique. La période visée au point b) ne peut être prise en considération rétroactivement que si les preuves fournies à l'autorité compétente sont suffisantes pour qu'elle puisse s'assurer que les conditions ont été satisfaites pendant une période d'au moins trois ans.

Figure 10 - Rappel des règles de conversion en bio pour les cultures pérennes (CE, 2008)

2.1.4. Production certifiée des petits producteurs

➔ Etat des lieux global

Les manguiers Amélioré du Cameroun sont présents en abondance dans chacune des zones où opère BADC et la production de mangue rentre rarement en concurrence avec d'autres activités agricoles (arbres de case, en bordure de champs, ou en parcelles indivis ; entretien minime, voire nul ; complément alimentaire et/ou de revenu apprécié des producteurs. Cf. **Partie 2.2.1** infra). Un aspect important, déjà présenté dans le rapport de la première mission mais qu'il est utile de rappeler ici, est que la présence de manguiers n'est pas un facteur limitant pour augmenter les approvisionnements.

Entre 2012 et 2014 (Cf. **P°prod12-13-14**), le nombre de producteurs certifiés a diminué par trois (de 98 en 2012 à 31 en 2014) et le nombre de manguiers certifiés a diminué par cinq (de 4 776 en 2012 à 1 058 en 2014) :

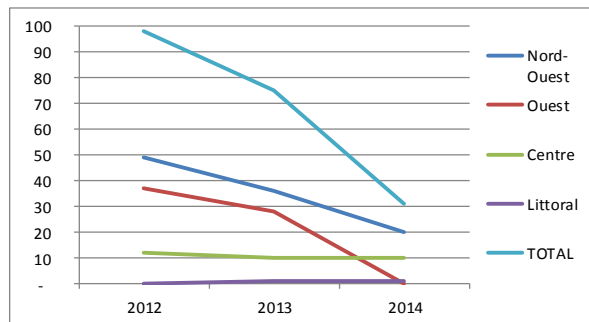


Figure 11- Nombre de producteurs certifiés en 2012, 2013 et 2014 (ECOCERT, 2014)

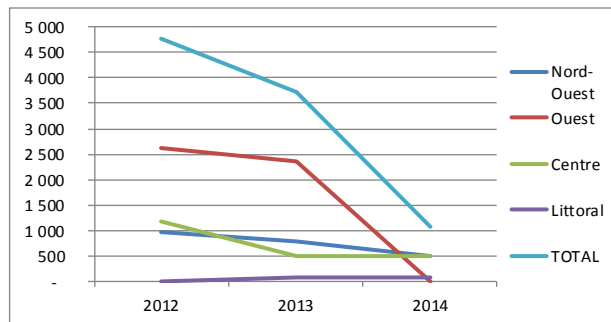


Figure 12 - Nombre de manguiers certifiés en 2012, 2013 et 2014 (ECOCERT, 2014)

La traçabilité du champ à l'usine est très faible (limitée à l'information très réduite consignée sur les bordereaux de livraison utilisés par les collecteurs. Cf. **Partie 2.1.3** supra), certains producteurs certifiés (et

ayant des manguiers certifiés) vendent aux collecteurs la production de leurs proches non-certifiés (et dont les manguiers sont donc non certifiés. Pratique généralisée dans le Centre, Cf. **Annexe 1** infra), certains collecteurs achètent à des producteurs non certifiés (pratique généralisée dans toutes les zones visitées. Cf. **Partie 2.1.3** supra et **Annexe 1** infra).

Les volumes d’approvisionnement sont ainsi largement décorrélés des nombres de producteurs/manguiers certifiés par zone (Cf. **Achat13-14**). Ainsi, il n’y a eu quasiment aucun achat dans le Nord-Ouest et dans le Centre ces trois dernières années, alors qu’il existe des producteurs certifiés dans ces zones. A contrario, il y a eu des achats massifs dans le Sud-Ouest (41% des 152 t achetées en 2013 = 62 t ; 11% des 18 t achetées à mi-campagne en 2014 = près de 2 t) alors qu’aucun producteur n’y est certifié. En 2014, l’achat de mangue à des producteurs non certifiés s’est même généralisé, ces achats représentant près de 70% des approvisionnements.

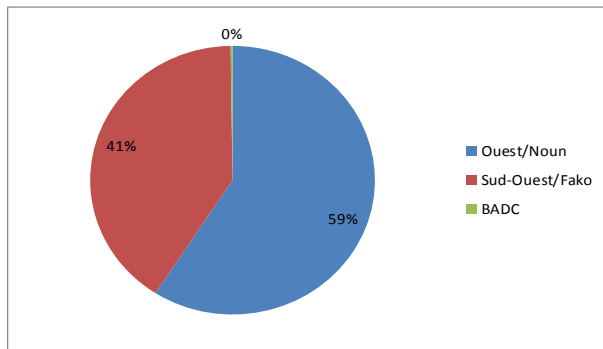


Figure 13 - Appro par région en 2013 (BADC, 2013)

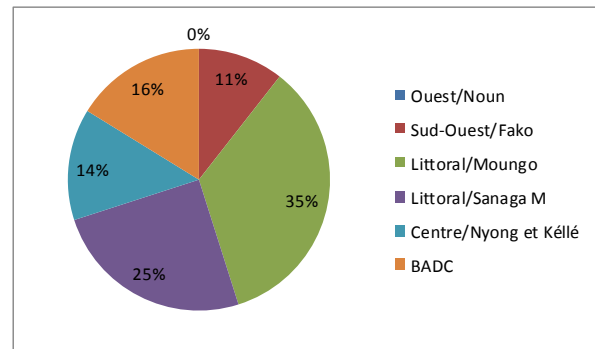


Figure 14 - Appro par région en 2014 (BADC, 2014)

Enfin, dernier constat majeur, déjà fait dans le premier rapport mais qu’il est important de souligner ici une nouvelle fois : BADC dépend entièrement de collecteurs tiers pour ses approvisionnements auprès des petits producteurs (Cf. **Achat13-14**). Ces collecteurs étaient sept en 2013 et sont huit en 2014 (dont six « nouveaux »). Des entretiens réalisés avec des collecteurs du Noun et des environs de Yaoundé (Cf. **Annexe 1** infra), il ressort clairement que ces derniers voient la collaboration avec BADC comme une opportunité de marché parmi d’autres, n’ont pas une bonne compréhension des exigences bio/ESR et vont chercher de la mangue là où ils peuvent, sans toujours prendre toutes les précautions qui devraient s’imposer.

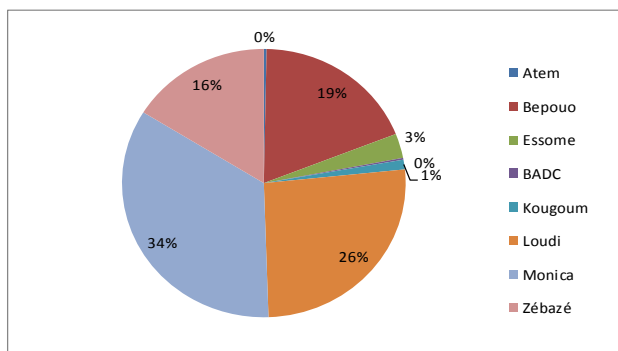


Figure 15 - Appro par collecteur en 2013 (BADC, 2013)

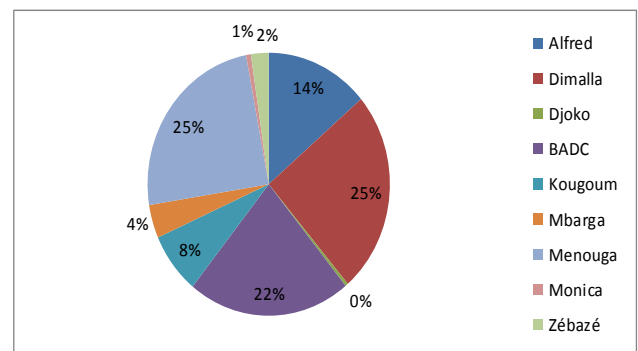


Figure 16 - Appro par collecteur en 2014 (BADC, 2014)

En conclusion, il y a, à l’heure actuelle, très peu de moyen de contrôler le respect des labels bio/ESR.

→ Etat des lieux par zones

On ne reviendra pas ici sur l’ensemble des analyses développées dans le rapport de la première mission, mais on insistera sur les points clefs permettant de comprendre la situation actuelle des approvisionnements et leur évolution dans un scénario *Business as Usual* (BaU) (Cf. **Partie 2.1.5** infra), ainsi que les perspectives en termes de développement (Cf. **Partie 3.1.1** infra) :

- **Région Nord-Ouest (Départements de Menchum et d’Esu)**

- * Pas de collecte en 2011 et 2012, très réduite en 2013 (4,8 t) ;

- * Pas de collecteurs locaux (utilisation des collecteurs du Noun) ;

- * Producteurs d'Esu pas proposés à la certification bio en 2014 (risques de contamination par des produits chimiques jugés trop importants) ;
- * Producteurs dynamiques à Wéh (création récente de la *Wéh Manure Mango Farmers' Association*) ;
- * Décalage de maturité intéressant (collecte jusqu'à mi-juillet).

➔ **Structuration possible et zone à conserver (avec séchage décentralisé en tout ou partie)**

• **Région Ouest (Département du Noun)**

- * Collecte inconnue en 2012, 60% de la collecte en 2013 (90 t) ;
- * Producteurs suspendus en 2014 (pas de visite ECOCERT début 2014 : blocage de la zone par deux collecteurs mécontents à cause du non-paiement des primes 2013 de 500 FCFA/panier. Cf. explications en **Annexe 1** infra) ;
- * Collecteurs influents (Mama, Loudi, Essome, Bepouo, Zebaze).

➔ **Structuration compliquée (convergence d'intérêt à trouver entre producteurs, collecteurs et BADC) mais possible et zone à conserver (avec séchage décentralisé en tout ou partie)**

• **Région Centre (Département de la Lekié)**

- * Séchage à façon par GIC SIMUT avec commande de BADC en dents de scie : pic en 2004 (5 t de mangue séchée) puis baisse...Plus de séchage depuis 2010, sauf 3 t de banane en 2013 (50% payé). Découragement du Délégué de GIC SIMUT, qui s'est reconverti en exploitant forestier...mais séchoirs (obsolètes) encore en place. Bilan : pas de collecte de mangue en 2011, 2012 et 2013 ;
- * Deux collecteurs influents, Marie-Madeleine Ewolo et Joseph Aissi (Cf. **Annexe 1** infra. NB : mari et femme), qui collectent pour GIC SIMUT/BADC, le marché local et le marché gabonais ;
- * 18 producteurs proposés à la certification en 2014, mais sept déjà certifiés en 2013...Donc 11 en conversion bio en 2017 ;
- * Risques de contamination : deux parcelles déclassées en 2013 ; usage de Roundup ® à 5 m d'un verger lors de la mission !
- * Traçabilité très mauvaise : un producteur sous contrat ECOCERT peut « représenter » jusqu'à 70 autres producteurs, les collecteurs achètent de plus à d'autres producteurs que ceux sous contrat (jusqu'à 100 d'après Marie-Madeleine Ewolo), GIC SIMUT n'assure pas la traçabilité des livraisons (seulement un bordereau avec date et quantité de mangue).

➔ **Structuration très difficile et zone de collecte à réduire à quelques producteurs fiables (et quelques t/an), pour (i) conserver une présence dans la zone au cas où il faudrait la développer à l'avenir, (ii) conserver le lien avec GIC SIMUT et sous-traiter dans ce cas**

• **Région Sud-Ouest (Département du Fako)**

- * Collecte inconnue en 2012, 40% de la collecte 2013 (62 t) ;
- * Aucun producteur certifié jusque lors et approvisionnement via des collectrices très influentes (proximité de Douala et du Gabon) ;
- * Aucune traçabilité : les collectrices refusent de donner les noms de leurs producteurs !
- * Forts risques de contamination (pas de traçabilité, présence de cultures industrielles dont la banane) ;
- * Aucun producteur proposé à la certification en 2014, mais 11% des approvisionnements à la mi-campagne 2014 (soit 1,8 t) ont été fait dans ce Département.

➔ **Zone de collecte en voie d'abandon (de fait).**

• **Centre / Mbam et Inoubou**

- * Jamais eu de collecte et aucun producteur certifié, mais manguiers répandus ;
- * Organisations professionnelles agricoles (OPA) sur le cacao qui sont bien structurées, dont la FUPROCAM (300 membres, 250 t de cacao produites et commercialisées par les membres). Contact : André Bérubénie (Conseiller et ex-Président durant 10 ans - village de Baoukwa, près de Bokito) ;

- * Risques de contamination (cacao), mais possibilité d'identifier des manguiers de brousse éloignés des cacaoyères ;
- * Nombreux atouts pour BADC : estimation de récolte possible, entretien accru des plantations, traçabilité renforcée, gestion d'une unité de séchage, etc. car OPA structurée et habituée à assurer ce type de fonctions sur la filière cacao ;

NB : BADC cherche à prendre contact avec le Monastère de Koutaba pour implanter une plantation de manguiers sur leurs 800 ha de terres. Cependant, cette plantation pouvant entrer en production au mieux en 2019 et sa mise en place étant jugée moins pertinente que de collaborer avec des petits producteurs disposant déjà de manguiers (un des objectifs de la Charte Social Business), elle n'a pas été prise en compte dans le reste des analyses.

→ **Structuration facilitée et zone de collecte à développer (avec séchage décentralisé en tout ou partie) et à accroître prioritairement car FUPROCAM devrait permettre de réduire les coûts de transaction (par rapport aux autres zones)**

- **Autres zones**

- * 70% des approvisionnements à mi-campagne 2014 ont été faits dans des zones où BADC n'était pas intervenu ces dernières années et où, par conséquent, il n'existe pas de producteur/manguier certifié : 29% (5,1 t) dans le Département du Moungo – Région du Littoral, 25% (4,4 t) dans le Département de la Sanaga Maritime – Région du Littoral, 14% (2,4 t) dans le Département du Nyong et Kellé – Région du Centre ;
 - * Ceci est justifié par BADC par (i) le besoin de collecter des volumes rapidement, (ii) le prix plus faible de la matière première, (iii) l'absence supposée de risque (« analyse de risque interne » préalable) et, donc, l'« équivalence » entre production « naturelle » et production bio certifiée, en faisant le pari que des preuves pourraient être apportées pour étayer cette compréhension du Chapitre 5 - Règles de conversion, Article 36 - Végétaux et produits végétaux du règlement de la Commission Européenne n°889/2008 (Cf. **Partie 2.1.3** supra) ;
 - * Le (i) est compréhensible, le (ii) peut être analysé et son importance relativisée (impact faible de la matière première dans les coûts de production. Cf. **Partie 2.2.3** infra). Le (iii) ne peut se justifier dans le contexte du Règlement n°889/2008 et fait peser des risques lourds sur BADC (retrait de la certification bio, comme en 2011 et 2012), d'autant plus que les Départements et les collecteurs sont nouveaux et que les risques de contamination sont élevés.
- **Zones de collecte (Régions de la Sanaga Maritime et Nyong et Kellé) qui pourraient être explorées par BADC courant 2014, en vue d'une éventuelle identification de producteurs qui pourraient entrer en conversion en 2015 et produire du bio en 2018. Dans ce cas, il faudra bien peser les pour (notamment l'entrée en production précoce) et contre (notamment les risques liés au déploiement dans de nouvelles zones, alors que les zones « historiques » de collecte ne sont pas encore sécurisées).**

2.1.5. Synthèse : appro actuels et en perspective si « BaU »

Il est intéressant d'estimer les volumes de mangue récoltable de 2014 à 2019, en considérant les hypothèses conservatrices suivantes (Cf. **BaU14-19**) :

- On ne collecte que sur les pieds déjà certifiés bio (en propre ou chez les petits producteurs) ;
- Le rendement des plantations BADC progresse de 10% / an avec l'entrée en maturité des arbres ;
- Le nombre des producteurs certifiés reste constant (58) : 28 pour le Noun, 20 pour le Menchum, 10 pour la Lékié. NB : Les producteurs du Noun sont suspendus pour 2014 ;
- Le volume moyen collecté est basé sur la statistique de collecte 2013 dans le Noun (seule donnée disponible) : 90 t collectées pour 2 347 pieds, soit 38 kg/pied/an (soit 1,25 panier de 30 kg/pied/an).

Entité	Région	Départements	Collecte estimée (t de mangue fraîche)					
			2014	2015	2016	2017	2018	2019
BADC	Littoral	Moungou	8	8	9	10	11	12
Pieds donnés		Moungou, Sanaga Maritime, Nkam, Wouri	0	0	0	8	9	10
Petits producteurs	Nord-Ouest	We	19	19	19	19	19	19
		Noun		90	90	90	90	90
	Ouest	Mbam et Inoubou						
		Lekié	19	19	19	19	19	19
		Total (bio)	45	136	137	147	148	150

Figure 17 - Collecte estimée en bio sur 2014-2018, dans un scénario BaU (SalvaTerra, 2014)

→ Dans le scénario BaU, le volume maximum collectable en 2014 est de 45 t et on plafonne à 150 t/an de mangue bio d'ici 2019, soit 58% de la commercialisation moyenne sur 2011/2013 (258 t/an. Cf. [Vol](#)), quasiment le niveau de la collecte 2013 (152 t. Cf. [Achat13-14](#)) ou un peu plus que le niveau de la commercialisation 2013 (124 t. Cf. [Vol](#)) :

	Mangue (en t)				
	2011	2012	2013	Moy	%
Fraîche	9	7	4	7	3%
Séchée	30	13	8	17	
Séchée equ. frais	371	159	94	208	83%
Purée	16	16	10	14	
Purée equ. frais	40	40	26	35	14%
Mangue fraîche	421	206	124	250	100%

Figure 18 - Collecte en bio sur 2011-2013 (BADC, 2013)

Cette tendance baissière des approvisionnements sur les dernières années est d'ailleurs confirmée par le DG de BADC dans le Rapport d'activité soumis au Conseil d'administration de mars 2014 : « *Au cours de l'exercice 2013, BADC a rencontré de sérieuses difficultés d'approvisionnement en fruits frais conformes au cahier de charges de l'agriculture biologique pour garantir un approvisionnement constant et régulier des matières premières tant dans ses plantations en régie que chez les petits producteurs. C'est ainsi que l'unité de transformation des produits séchés est restée quasi fermée tout au long de l'année 2013, ne fonctionnant qu'au tiers de sa capacité.* » (BADC, 2014)

Suite à ce Conseil d'administration, un budget était en discussion entre les actionnaires de BADC et prévoyait initialement les points suivants sur la filière mangue (Comm. pers. d'Alexandre Borme – Crédit Agricole – email du 8/04/14) :

- Achat d'un petit séchoir décentralisé (2 MFCFA) ;
- Export de 17 t de mangues fraîches bio ;
- Production et export de 17 t de mangues séchées bio (équivalent en frais à 212 t, avec un rendement massique de séchage de 8%)
- Pas de production de purée de mangue bio ;
- Achat de 2 t de mangues séchées à GIC SIMUT (équivalent en frais à 25 t) ;
- Pas d'approvisionnement en mangue conventionnelle.

Au total, le budget 2014 discuté en avril 2014 prévoyait donc un approvisionnement total (incluant les approvisionnements transitant par GIC SIMUT) de 254 t de mangue fraîche, à mettre en regard de l'approvisionnement réel en 2013 qui était de 152 t (environ deux fois moins) ou de l'approvisionnement maximum estimé pour 2014 qui est de 45 t (cinq fois moins).

2.2. Coûts et marges de l'amont à l'aval

NB : Toutes les hypothèses et tous les calculs qui suivent (Cf. [BPamont](#), [Vol](#) et [BPaval](#)) se basent sur les données internes BADC et les données collectées lors des entretiens de terrain de la première mission, triangulées/affinées lors des entretiens de terrain de la seconde mission (Cf. [Annexe 1](#) infra).

2.2.1. Compte d'exploitation des petits producteurs

Pour bâtir ce compte d'exploitation, les hypothèses conservatrices suivantes ont été prises (Cf. **BPamont**) :

- **Volumes** : 30 kg/panier et 38 kg/pied (moyennes observées en 2013 pour le Noun), 44 pieds/producteur (d'après le liste des producteurs certifiés bio par ECOCERT en 2013), soit une moyenne de 1,7 t ou 56 paniers (30 kg)/producteur/an, toutes zones confondues ;
- **Désherbage** : généralement limité à un passage juste avant récolte, rarement deux (un autre en saison sèche). Paiement à 2 000 FCFA/hj en moyenne ;
- **Taillage** : très rarement fait (que ce soit d'entretien et/ou de régénération), donc non comptabilisé en charge ;
- **Fertilisation** : nulle, donc non comptabilisée en charge ;
- **Suivi des pièges à mouche** : très rarement fait (60 pièges distribués par BADC en 2013, visiblement peu utilisés), donc non comptabilisé en charge ;
- **Ramassage sanitaire** (mangues pourries) : rarement fait (visite des arbres seulement lors de la récolte), donc non comptabilisé en charge ;
- **Surveillance** contre les risques de contamination : idem, rarement fait (visite des arbres seulement lors de la récolte), donc non comptabilisé en charge ;
- **Récolte** : paiement des ramasseurs/calibreurs locaux par les collecteurs dans l'Ouest (Noun), en partie à la charge du producteur dans le Nord-Ouest (Menchum). Paiement à 1 000 FCFA/hj en moyenne (car enfants/adolescents et/ou main d'œuvre familiale) ;
- **Prix bords champ** : varie fortement suivant les zones :

Régions	Dépt	Janv	Fév	Mars	Avril	Mai	Juin	Juil.	Commentaire
Sud-Ouest	Fako	30 000	15 000	10 000	5 000	6 000			Prix collecteur. Marché gabonais proche
Ouest	Noun					2 000	3 000		Prix bords champs. Marché gabonais proche
Nord-Ouest	Wé					800	800	800	Prix bords champs "réels". Pas d'autre marché
Centre	Mbam				?	?			Identique que Noun ?
	Lekie								Achat en sec (GIC SIMUT)

Figure 19 - Prix d'achat des mangues (en FCFA/panier 30 kg) par BADC selon zones et mois (BADC, 2014)

- **Ristourne ESR** (normalement 3%, mais 5% promis par BADC) non versée.

Le compte d'exploitation a été bâti pour deux zones contrastées (prix d'achat bord champs et mode de récolte différents) et on voit que la marge nette varie d'un facteur un à trois (de 76 FCFA/kg de mangue fraîche pour l'Ouest à 24 FCFA/kg de mangue fraîche pour le Nord-Ouest), car le prix d'achat bord champs est trois fois supérieur dans l'Ouest, pour un niveau de charges quasiment identique (et même légèrement inférieur, car le collecteur défraye tous les ramasseurs/calibreurs).

Ouest (Noun) - Compte d'expl. producteur	Unité	Quantité	Px Unit. FCFA	Px Tot. FCFA
Désherbage	Hj	5	2 000	10 000
Autre entretien	Hj	1	2 000	2 000
Appui au collecteur pour la récolte	Hj	-	1 000	-
Achat bord champ	Panier	56	2 500	141 096
Ristourne	%	3%	75	-
Marge nette totale				129 096
Marge nette par panier				2 287
Marge nette par kg de mangue fraîche				76

Nord-Ouest (Wé)- Compte d'expl. producteur	Unité	Quantité	Px Unit. FCFA	Px Tot. FCFA
Désherbage	Hj	5	2 000	10 000
Autre entretien*	Hj	1	2 000	2 000
Appui au collecteur pour la récolte	Hj	4	1 000	3 644
Achat bord champ	Panier	56	800	45 151
Ristourne	%	3%	24	-
Marge nette totale				40 795
Marge nette par panier				723
Marge nette par kg de mangue fraîche				24

Figure 20 - Compte d'exploitation producteur dans l'Ouest vs Nord-Ouest (SalvaTerra, 2014)

2.2.2. Compte d'exploitation des collecteurs

Pour bâtir ces comptes d'exploitation, un pour l'Ouest, l'autre pour le Nord-Ouest, les hypothèses conservatrices suivantes ont été prises (Cf. [BPamont](#)) :

→ Ouest

- Achat bord champ entre 2 000 et 3 000 FCFA/panier (conforme au prix prévu par BADC) ;
- Paiement des ramasseurs/calibreurs locaux ;
- Pertes minimales (5%).

Ouest (Noun) - Compte d'expl. Collecteur	Unité	Quantité	Px Unit.	Px Tot.	Px	%
			FCFA	FCFA	FCFA/kg frais	
Achat mangue bord champs	Panier	150	2 794	419 100	93	47%
Achat paniers (raphia tressé)	Panier	150	250	37 500	8	4%
Fronde (fermeture paniers)	Panier	150	25	3 750	1	0%
Papier ciment (fermeture paniers)	Panier	150	75	11 250	3	1%
Moto (dispatching paniers/ramasseurs)	Journée	3	5 000	15 000	3	2%
Paie des ramasseurs/calibreurs	hj	6	3 500	21 000	5	2%
Paie des chargeurs	Chargement	1	11 500	11 500	3	1%
Forfait repas	Chargement	1	4 500	4 500	1	1%
Taxe sur piste ("barrière de pluie")	Barrière	2	5 000	10 000	2	1%
Dina (ramassage paniers en brousse)	Journée	1	10 000	10 000	2	1%
Dina (transport plein Koutaba/Douala)	Chargement	1	178 000	178 000	40	20%
Dina (transport vide Douala/Koutaba)	Chargement	1	5 000	5 000	1	1%
Prime "affichée" du collecteur	Panier	150	500	75 000	17	8%
Pertes (mangues pourries, écrasées, etc.)	%	5%		40 080	9	5%
Prix entrée usine (incluant les pertes)	Panier	1	5 611	841 680	197	100%

Figure 21 - Compte d'exploitation collecteur dans l'Ouest (SalvaTerra, 2014)

Dans ce compte d'exploitation, les plus gros postes de charges sont les suivants : achat des mangues (47% du prix entrée usine), transport vers Douala (20%), prime du collecteur (au moins 8%, soit 500 FCFA/panier + surévaluation probable des charges par le collecteur dans ses demandes de remboursement sur frais réels adressées à BADC). Le prix d'entrée usine (après déduction des pertes) est donc de 197 FCFA/kg de mangue fraîche.

→ Nord-Ouest

- Achat bord champ aux environs de 800 FCFA/panier (40% du prix prévu, 2 000 FCFA/panier, par BADC. Les activités des collecteurs n'ont pas été finement supervisées par BADC) ;
- Pas de paiement des ramasseurs locaux. Prise en charge réduite aux calibreurs/chargeurs ;
- Pertes un peu plus élevé : 10% (16% réellement en 2013, mais la collecte a été tardive (juillet), d'où révision à la baisse du %).

Nord-Ouest (Wé) - Compte d'expl. Collecteur	Unité	Quantité	Px Unit.	Px Tot.	Px	%
			FCFA	FCFA	FCFA/kg frais	
Achat mangue bord champs	Panier	150	800	120 000	27	15%
Marge "cachée" du collecteur	Panier	150	1 200	180 000	40	23%
Achat paniers (raphia tressé)	Panier	150	250	37 500	8	5%
Fronde (fermeture paniers)	Panier	150	50	7 500	2	1%
Papier ciment (fermeture paniers)	Panier	150	100	15 000	3	2%
Moto (dispatching paniers/ramasseurs)	Journée	3	5 000	15 000	3	2%
Paie des ramasseurs/calibreurs	hj	2	3 500	7 000	2	1%
Paie des chargeurs	Chargement	1	11 500	11 500	3	1%
Forfait repas	Chargement	1	4 500	4 500	1	1%
Taxe sur piste ("barrière de pluie")	Barrière	2	5 000	10 000	2	1%
Taxe communale	Chargement	1	11 000	11 000	2	1%
Dina (ramassage paniers en brousse)	Journée	1	20 000	20 000	4	3%
Dina (transport plein Wé/Douala)	Chargement	1	200 000	200 000	44	25%
Contrôle police	Chargement	1	5 000	5 000	1	1%
Transport collecteur A/R (Koutaba/Wé)	Voyage A/R	1	8 000	8 000	2	1%
Prime "affichée" du collecteur	Panier	150	-	-	-	0%
Pertes (mangues pourries, écrasées, etc.)	%	10%		65 200	14	8%
Prix entrée usine (incluant les pertes)	Panier	1	4 781	717 200	177	100%

Figure 22 - Compte d'exploitation collecteur dans le Nord-Ouest (SalvaTerra, 2014)

Dans ce compte d'exploitation, les plus gros postes de charges sont les suivants : transport vers Douala (25%) quasi ex-aequo avec la marge du collecteur (23%), suivi par l'achat de la mangue (15%). Il faut noter que les 500 FCFA/panier (prime « affichée ») n'ont pas été payés pour ces achats dans le Nord-Ouest, mais les collecteurs se sont largement rattrapés en achetant bord champ à 800 FCFA/panier et en se faisant rembourser 2 000 FCFA/panier par BADC (marge « cachée » de 1 200 FCFA/panier). Le prix d'entrée usine (après déduction des pertes) est donc de 177 FCFA/kg de mangue fraîche, soit 10% moins cher que celui du Noun.

2.2.3. Prix du champ à l'export, charges et marge nette

→ Prix : champ à l'export

Pour estimer le prix FOB moyen du kg de mangue fraîche, on reprend les données de vente 2011-2013 (volumes par produit et chiffre d'affaire par produit) et on ramène tout en prix FOB par kg de produit « équivalent frais », en prenant respectivement 8% et 40% comme rendements massiques de transformation en sec et en purée (Cf. [Vol](#)) :

	Mangue (en t)					CA total (FCFA)					CA unitaire (FCFA/kg)			
	2011	2012	2013	Moy	%	2011	2012	2013	Moy	%	2011	2012	2013	Moy
Fraîche	9	7	4	7	3%	19	15	7	14	9%	2 014	2 218	1 882	2 038
Séchée	30	13	8	17		198	83	71	117	75%	6 660	6 531	9 442	7 544
Séchée equ. frais	371	159	94	208	83%						533	522	755	604
Purée	16	16	10	14		34	31	14	26	17%	2 132	1 968	1 351	1 817
Purée equ. frais	40	40	26	35	14%						853	787	540	727
Mangue fraîche	421	206	124	250	100%	251	130	92	157	100%	596	630	744	657

Figure 23 - Estimation du prix FOB moyen du kg de mangue fraîche (SalvaTerra, 2014)

Le produit le plus cher apparaît être la mangue fraîche (plus de 2 000 FCFA/kg), suivi de la purée (environ 600 FCFA/kg équiv. frais) et de la mangue séchée (plus de 700 FCFA/kg équiv. frais). En pondérant ces prix par les volumes respectifs, on aboutit à un prix de vente FOB moyen de 657 FCFA/kg équiv. frais.

Connaissant les prix bord champs (Cf. [Partie 2.2.1](#) supra) et entrée usine (Cf. [Partie 2.2.2](#) supra), on peut représenter graphiquement la situation pour les deux zones d'approvisionnements prises en exemple, l'Ouest (Noun) et le Nord-Ouest (Menchum) (Cf. [Vol](#)) :

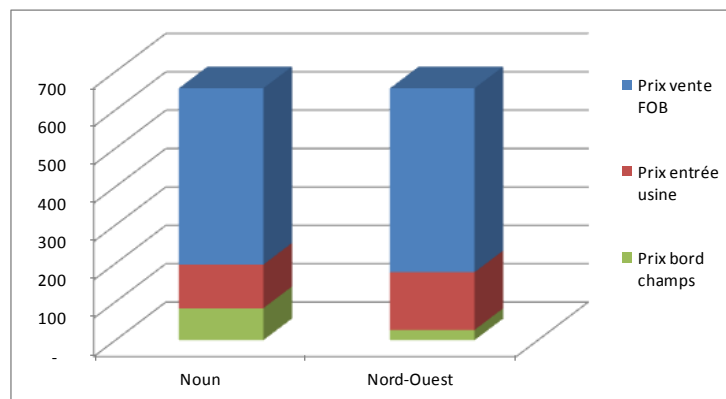


Figure 24 - Prix FOB, entrée usine et bord champ pour Ouest vs Nord-Ouest (SalvaTerra, 2014)

On peut tirer trois conclusions principales de ces résultats :

- Le prix bord champ et le prix entrée usine sont faibles par rapport au prix FOB moyen : le prix bord champ varie de 4% (Nord-Ouest) à 13% (Noun) du prix FOB, le prix entrée usine varie de 27% (Nord-Ouest) à 30% (Noun) du prix FOB ;
- La marge du producteur est meilleure dans l'Ouest que dans le Nord-Ouest et varie de 14% (Nord-Ouest) à 39% (Ouest) du prix entrée usine ou 4% (Nord-Ouest) à 12% (Ouest) du prix FOB ;
- La marge du collecteur est meilleure dans le Nord-Ouest que dans l'Ouest et varie de 8% (Ouest) à 23% (Nord-Ouest) du prix entrée usine ou 3% (Ouest) à 6% (Nord-Ouest) du prix FOB.

→ Charges et marge nette ?

Faute de comptabilité analytique par filière (banane, mangue, etc.), on pourrait estimer (grossièrement) que le niveau des charges attribuables à chaque filière est directement corrélé au volume traité par filière, car les activités des différentes filières sont relativement proches (Cf. [Vol](#)) : environ 20% de vente en frais (sauf pour l'ananas : 48%) et environ 80% de vente en sec.

En suivant ce raisonnement, on attribuerait ainsi 42% du total des charges à la filière mangue, soit 42% de 603 MFCFA (moyenne sur 2011/2013, d'après les rapports du Commissaire aux comptes). Les charges de la filière mangue seraient donc de 253 MFCA pour 250 t traitées (moyenne sur 2011/2013), soit 1 012 FCFA/kg de mangue fraîche. Ceci reviendrait à dire que chaque kg de mangue traité occasionne une perte de 1 012 – 657 (moyenne sur 2011/2013 du prix FOB) = 355 FCFA/Kg, soit 89 MFCFA/an en moyenne sur 2011/2013...

Poids (t)	2011	2012	2013	Moy	%	
Banane fraîche	137	92	136	122	20%	
Ananas frais	217	124	78	140	23%	
Papaye fraîche	148	83	24	85	14%	
Mangue fraîche	421	206	124	250	42%	Charges mangue ? 1 012 FCFA/kg
Autre fruit frais	?	?	?	?		
Total	922	504	362	596	100%	
Charges (MFCFA)	753	515	541	603		

Figure 25 - Estimation (hasardeuse) des charges par kg de mangue fraîche (SalvaTerra, 2014)

Ce raisonnement étant trop hasardeux et aucune autre méthode ne permettant de calculer les charges moyennes attribuables à la mangue (et donc la marge nette moyenne), on se concentre dans ce qui suit sur l'estimation des coûts et recettes marginaux de production (c'est-à-dire : combien coûterait et rapporterait une production additionnelle de produits).

2.2.4. Coûts marginaux (production, transformation, transversaux) et recettes marginales

Toutes les hypothèses et tous les calculs qui suivent (Cf. [BPaval](#)) se basent sur les données internes BADC, triangulées et affinées lors des entretiens de la seconde mission (Cf. [Annexe 1](#) infra).

→ Hypothèses sur les coûts marginaux de production, filière mangue

- Comme le souligne clairement le Rapport d'activité soumis au Conseil d'administration de mars 2014, BADC tourne actuellement en sous-capacités. La plupart des charges (par ex : ressources humaines en dehors de l'usine, investissements en équipement ou bâtiment, etc.) n'augmenteront pas : BADC est en-dessous de son seuil optimal d'activité et dispose d'une réserve de croissance ;
- L'essentiel de l'accroissement de transformation se fera sur la mangue séchée (qui représente déjà 83% des volumes) ;
- Les coûts marginaux de production liés à l'accroissement des quantités achetées et traitées concerneront :
 - Matière première rendue usine (incluant le coût d'achat bord champ, les coûts logistiques, les marges des producteurs et des collecteurs) → Ces coûts ont déjà été estimés (Cf. [Parties 2.2.1 et 2.2.2](#) supra) ;
 - Séchage → Coûts à estimer pour les sites de Douala et de Kombé, mais aussi pour des unités décentralisées ;
 - Autres coûts de transformation (lavage, parage, ensachage, etc.) → Coûts à estimer ;
 - Structuration des petits producteurs déjà intégrés et à intégrer → Coûts à estimer ;
 - Certification des petits producteurs à intégrer → Coûts à estimer.

→ Coûts marginaux du séchage

Sur Douala, 534 t/an (séchée en 24 h) ont été traitées en moyenne entre 2011 et 2013 (NB : la banane compte double, car elle est séchée en 40h) :

Matière (t séch. / 24h)	2011	2012	2013	Moy
Banane	225	138	213	192
Ananas	117	50	50	72
Papaye	120	60	20	67
Mangue*	285	159	94	179
Total	747	406	377	510

* 2011 : - 5 t sec de GIC SIMUT et - 1,9 t sec de Kombé

Figure 26 - Volumes séchés sur 2011/2013 à Douala (SalvaTerra, 2014)

D'après le responsable de l'unité séchage (Cf. **Annexe 1** infra), les volumes s'étaient grosso modo comme suit durant l'année :

Matière (t séch. / 24h)	Janv	Fév	Mar	Avr	Mai	Juin	Juil	Août	Sept	Oct	Nov	Déc	Total
Banane	32	32	32							32	32	32	192
Ananas	8	5	5	5	5	5	5	5	5	5	8	8	72
Papaye	7	7	5	5	5	5	5	5	5	5	7	7	67
Mangue			22	45	45	45	22						179
Moy (t/mois)	47	44	64	55	55	55	33	10	10	42	47	47	510
Nbre de j ouvrés	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	264
Moy (t/jour)	2,1	2,0	2,9	2,5	2,5	2,5	1,5	0,5	0,5	1,9	2,1	2,1	1,9

Figure 27 - Volumes séchés par mois et par filière à Douala (SalvaTerra, 2014)

La capacité installée à Douala (2,5 t/j pour le four combiné précité + 0,25 t/j pour un four électrique) n'est donc pas entièrement optimisée : on pourrait théoriquement encore sécher 0,85 t/j ouvrés x 264 j ouvrés = 224 t/an, soit plus que le volume de mangue qui a été séché en moyenne sur 2011/2013...

En terme pratique, il faut tenir compte du fait que le chargement du séchoir combiné diffère pour la mangue : 1,4 t/cycle* vs 2,5 t/cycle pour banane/ananas vs 2 t/cycle pour papaye. Si l'on considère que sur un cycle on peut sécher 2,2 t de fruit autre que de la mangue ou 1,4 t de mangue, on aurait grosso modo une « réserve » de séchage en mangue d'environ 224 t/an x 1,4/2,2 = 143 t/an.

* 3 kg/claie x 58 claies/chariot x 3,5 chariots/fournée dans le foyer + 4 kg/claie x 20 claies dans un foyer annexe (récupération de chaleur), soit 689 kg/fournée. Sachant que le parage de la mangue produit 50% de déchet (40% pour les autres fruits), on a donc une capacité de séchage de 1,4 t/20h.

Les coûts du séchage combiné sont les suivants (NB : coûts d'amortissement non pris en compte car déjà inclus dans les charges générales BADC. Même chose pour le séchoir de Kombé) :

Séchage (Douala)				
kg frais :	1 378	kg paré :	689	
	kg gaz/h	h/fournée	FCFA/kg	FCFA/cycle
Gaz	5	20	500	50 000
	kwh	h/fournée	FCFA/kwh	FCFA/cycle
Electricité	6	20	12,7	1 524
			FCFA/cycle :	51 524
			FCFA/kg frais :	37

Figure 28 - Coûts du séchage gaz/électricité à Douala (SalvaTerra, 2014)

Sur Kombé, un séchoir à bois (avec ventilateur électrique) a fonctionné en 2010 (séchage de 36 t de mangue fraîche) et 2011 (24 t). Il a été arrêté depuis cette date : mauvaise efficacité énergétique, dépôt de cendre et odeur de brûlé sur les produits. Son redémarrage était prévu pour la campagne 2014 et une première fournée aurait été faite le 13 juin 2014 (comm. pers. Brice Wonga, Responsable de la structuration des petits producteurs – 14/06/2014). D'après le responsable de l'unité séchage, il pourrait sécher 0,9 t de mangue fraîche par 20h aux coûts suivants :

Séchage (Kombé)				
kg frais :	875	kg paré :	438	
	kg bois/h	h/fournée	FCFA/kg	FCFA/cycle
Bois	30	20	50	30 000
	L gasoil/h	h/fournée	FCFA/L	FCFA/cycle
Gasoil	5	20	600	60 000
			FCFA/cycle :	90 000
			FCFA/kg frais :	103

Figure 29 - Coûts du séchage biomasse à Kombé (SalvaTerra, 2014)

Dans la lignée des recommandations de la première mission, il a également été jugé intéressant d'étudier les coûts de séchage avec de petites unités mobiles. Nous avons donc rencontré la Société Tallès de Yaoundé, qui fabrique localement un petit séchoir montable/démontable en une journée et transportable sur un pick-up (poids = 500 kg) sans besoin d'être démonté. Il peut sécher 50 kg de mangue par cycle de 20h aux coûts suivants (en considérant qu'il fait 200 cycles/an sur 264 j ouvrés, environ 50 cycles au village pendant la saison des mangues, le reste à Kombé hors saison) :

Séchage mobile			
kg frais	50	kg préparé	25
	kg gaz/cycle	FCFA/kg	FCFA/cycle
Gaz	3	500	1 500
	kwh/cycle	FCFA/kwh	FCFA/cycle
Electricité	1	12,7	13
	Batiment	Séchoir	FCFA/cycle
Immob.	2 000 000	1 400 000	1 700
		FCFA/cycle	3 213
		FCFA/kg frais	64

Figure 30 - Coûts du séchage mobile (SalvaTerra, 2014)

Le coût marginal du séchage varie donc de 37 FCFA/kg (Douala) à 103 FCFA/kg (Kombé)

→ Coûts marginaux de déchargement, tri, lavage, parage/enfourmage, ensachage

Les temps de travaux ont été estimés avec les responsables de l'unité de transformation et les coûts salariaux ont été estimés avec la cellule comptable : 1 700 FCFA brut/hj pour les temporaires, 3 000 FCFA brut/hj pour les permanents. N'ayant pas une connaissance fine de la politique de BADC en matière de ressources humaines, on a pris la moyenne : 2 350 FCFA brut /hj.

Enfin, on a tenu compte des pertes (mangues vertes/dures ou avec vers), estimées autour de 2% pour les mangues du Fako, 8% pour celles du Noun et 10% pour celles du Nord-Ouest. De façon conservatrice, on a considéré 10% de pertes.

Opérations	%	Panier	Personnes	Heures	Hj/charg.	Coûts RH
Déchargement	100	150	3	1	0,3	707
Tri		150	6	3	1,8	4 244
<i>Perte</i>	10%	15				
Lavage	90%	135	6	3	1,8	4 244
<i>Pour export frais</i>	3%	<i>(non estimé car marginal)</i>				
<i>Pour purée/jus</i>	14%	19				
<i>Pour séchage</i>	83%	125				
Mise en purée/jus		40	8	10	3,8	8 972
Parage/enfourmage		5	1	10	33,3	78 549
					FCFA/charg. :	96 718
					FCFA/kg frais :	21

Figure 31 - Coûts du déchargement, tri, lavage, parage, enfourmage (SalvaTerra, 2014)

Les coûts marginaux avant séchage sont donc de 21 FCFA/kg.

En ce qui concerne l'ensachage : en 2013, 400 kg ont été emballés en 100g au rythme de 15 kg/hj et 8 t ont été emballées en 2,5 kg au rythme de 50 kg/hj ; un kg de mangue séchée est donc emballé en 0,02 hj, soit 0,00018 hj/kg de mangue fraîche, soit 4 FCFA/Kg de mangue fraîche. Les coûts marginaux de transformation sont donc égaux à 25 FCFA/kg de mangue fraîche.

→ Coûts marginaux de structuration (formation, appui in situ) et certification bio et ESR

Formations : un forfait pour la prise en charge de 10 j/an de formation par producteur pourrait être prévu, à raison de 10 000 FCFA/j (repas, transport, supports, formateur externe, etc.). On aurait donc un forfait annuel de 100 000 FCFA/producteur/an, avec collecte d'environ 1,7 t/producteur/an, soit 59 FCFA/kg de mangue fraîche.

Appui in situ : sous la supervision du responsable structuration des petits producteurs au sein de BADC, trois agents de terrain (ouvrier des plantations BADC en promotion interne par ex) pourraient être temporairement déployés dans les trois zones prioritaires (Noun, Mbam, Menchum. Cf. **Partie 2.1.4** supra) un mois avant la campagne et pendant les deux mois de campagne (période critique), afin d'appuyer la structuration des producteurs et faciliter la campagne (estimation de collecte, suivi des collectes avec les OPA, gestion des unités de séchage, renforcement de capacités diverses, etc.).

Ces trois agents pourraient appuyer entre 30 producteurs (51 t/an de mangue fraîche) et 100 producteurs (170 t/an de mangue fraîche) par zone, fourchette réaliste au niveau technique et cohérente avec l'objectif de croissance des producteurs entre 2015 et 2019 (Cf. **Partie 3.1.2** infra).

A raison de 150 000 FCFA/mois de salaire + une moto à 300 000 FCFA amortie sur cinq ans + frais d'essence de 50 000 FCFA/mois, le budget de cet appui in situ serait le suivant : $3 \times (150\,000 \times 3 + 300\,000 / 5 + 50\,000 \times 3) =$ environ 2 MFCFA, soit entre 12 et 39 FCFA/kg de mangue fraîche. Pour rendre les calculs qui suivent plus lisibles, on peut considérer la valeur moyenne de cette fourchette, soit 25 FCFA/kg de mangue fraîche.

Certification : actuellement, ils sont de l'ordre de 4 800 €/an pour le bio et 3 200 €/an pour l'ESR... Mais ces coûts incluent la certification des plantations et installations de BADC, les producteurs affiliés à GIC SIMUT et « 43 petits producteurs » (D'où vient ce chiffre ? Il y avait respectivement 98, 75 et 31 petits producteurs certifiés en 2011, 2012 et 2013. Cf. **Partie 2.1.4** supra). Il est difficile d'estimer un coût additionnel si de nouveaux petits producteurs sont intégrés.

De façon grossière, sachant que (i) les factures mentionnent une surface totale de 194 ha, dont 134 ha pour BADC, (ii) que les 60 ha additionnels correspondent en théorie aux 43 petits producteurs, soit 1,4 ha/petit producteur, (iii) on peut estimer les coûts théoriques de certification bio/ESR par producteur en faisant une règle de trois : environ 38 000 FCFA/petit producteur. Sachant qu'environ 1,7 t/an sont collectées par producteur, on a un coût marginal de certification d'environ 22 FCFA/kg frais.

Année	AB (€)	ESR (€)	Surface (ha)	Commentaire	Surf. BADC	Surf. prod	Surf/prod	FCFA/prod
2012	4 149	2 918	194	43 producteurs	133,53	60,47	1,41	33 604
2013	4 599	2 918	194	et 6 unités	133,53	60,47	1,41	35 744
2014	4 757	3 210	194	propres	133,53	60,47	1,41	37 883

Figure 32 - Coûts théoriques de certification bio/ESR par petit producteur (SalvaTerra, 2014)

→ Recettes marginales

Afin de pouvoir estimer les recettes marginales sur la mangue bio/ESR vs conventionnelle, il faudrait disposer des prix FOB au départ de Douala pour ces deux qualités de mangue. Or, BADC n'exporte pas de mangue séchée conventionnelle et ne dispose pas de cette information, car – à sa connaissance – aucune société camerounaise n'exporte un tel produit. D'après le DG de BADC, les prix FOB pour ces deux qualités de mangue pourraient être identiques.

Afin d'affiner cette hypothèse, nous avons cherché à quantifier un possible « premium » pour la mangue séchée bio/ESR par rapport à la mangue séchée conventionnelle sur les marchés de détail, avec l'idée de pouvoir faire une règle de trois et estimer (très grossièrement) un prix FOB départ Douala pour la mangue séchée conventionnelle.

Malheureusement, les informations recueillies sur Internet ne sont pas d'un grand secours (Cf. figure infra) : (i) la mangue séchée vendue au détail provient de différentes variétés et pays, d'où des structures de coût à l'export difficilement comparables, (ii) pour un même produit, il y a parfois des différences significatives de prix : par exemple, mangue séché bio/ESR Rapunzel du Burkina vendue 39% plus cher sur le site www.almeo-boutique.com que sur le site www.beaute-au-naturel.com).

Détaillant	Bio	ESR	Origine	€/100g	Source
Atout fruit sec	Non	Non	Inconnu	4,90	http://www.atoutfruitsec.com/mangue-sechee-au-
Blue Elephant	Non	Non	Thaïlande	4,40	http://www.edelices.com/epicerie-monde/epicerie-
Etsy	Non	Non	Thaïlande	3,64	https://www.etsy.com/listing/165615484/dried-ma
Fraich	Non	Non	Thaïlande	0,76	http://www.fraich.fr/mangue-sechee_1036_2.html
Fruit king	Non	Non	Thaïlande	5,00	http://www.thailong.com/produit.php?departemen
Fruitescence	Non	Non	Guyane	5,00	http://www.fruitescence.com/fruits-seches/mangu
Iles aux épices	Non	Non	Réunion	2,80	http://ileauxepices.com/fruits-secs/116-mangue-s
My protein	Non	Non	Inconnu	2,16	http://fr.myprotein.com/nutrition-sportive/mangue-
Philippine Brand	Non	Non	Philippine	2,93	http://pimentrouge.co/asia/18-mangues-sechee-1
Philippine Brand	Non	Non	Philippine	2,58	http://www.priceminister.com/offer/buy/28662368/
Royal Orchid	Non	Non	Thaïlande	2,45	http://www.astucesagogo.com/showthread.php/1f
Thai Top Choice	Non	Non	Thaïlande	3,65	http://www.arts2chine.fr/558-mangue-s%C3%A9c
Moyenne conv.				3,36	
Artisanat Sel	Oui	Oui	Burkina	2,82	http://www.greenweez.com/artisanat-sel-mangues
Bienfruits	Oui	Non?	Burkina	2,90	http://www.bienfruits.com/Mangue-sechee
Prana	Oui	Non?	Mexique	1,28	http://boutiqueprana.com/fr/product/organic-slice
Pural	Oui	Non?	Burkina	2,87	http://www.beaute-au-naturel.com/pural-mangues
Rapunzel	Oui	Oui	Burkina	3,08	http://www.almeo-boutique.com/mangue-sechee-1
Rapunzel	Oui	Oui	Burkina	4,27	http://www.macuisine-minceur.com/mangue-sech
Rapunzel	Oui	Oui	Thaïlande	3,76	http://www.basebio.com/fruits-secs-en-sachets/4/
Secrets d'énergie	Oui	Oui	Equateur	2,81	http://naturalia.fr/bio-mangue-sechees-125g_5268
Vijaya	Oui	Oui	Burkina	2,63	http://www.almeo-boutique.com/mangue-sechee-
Moyenne bio/ESR				2,94	

Figure 33 - Relevés de prix de détail de mangue séchées bio/ESR vs conventionnelle (SalvaTerra, 2014)

Contre toute attente, les moyennes des prix de détail pour les deux qualités de mangue diffèrent au profit de la mangue séchée conventionnelle, avec un écart de 14%. Faut de mieux et afin de rester conservatif, on applique de façon arbitraire un premium de 20% sur le prix FOB de la mangue séchée bio/ESR par rapport à celui de la mangue séchée conventionnelle :

Avec premium bio/ESR vs convert.		20%	
Recettes marginales		Noun-Mbam	Nord-Ouest
Bio/ESR - Séchage BADC		205	225
Bio/ESR - Séchage mobil		247	271
Conv - Séchage BADC		81	101
Conv - Séchage mobile		124	148
Perte si conv.		Noun-Mbam	Nord-Ouest
Avec séchage BADC		60%	55%
Avec séchage mobile		50%	46%
Gain si séch. Mobile		Noun-Mbam	Nord-Ouest
Bio/ESR		21%	21%
Conv		52%	46%

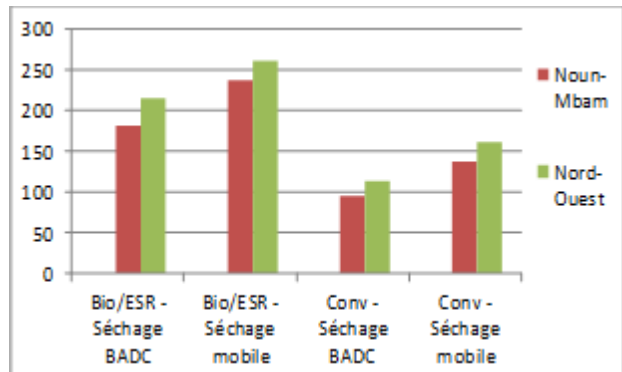


Figure 34 - Recettes marginales bio/ESR vs conv. (premium : 20%) et séchage BADC vs mobile (SalvaTerra, 2014)

Deux faits majeurs ressortent de ces résultats : (i) Un différentiel de 20% de prix de vente FOB entre bio/ESR et conventionnel se traduit par un différentiel de 46% à 60% de recette marginale, (ii) La mise en place de séchoirs mobiles permet d'améliorer de 21% à 46% la recette marginale.

Un différentiel de 50% de prix de vente FOB entre bio/ESR et conventionnel semble être le plancher au-delà duquel l'activité risque de ne pas être rentable (cas de la mangue conventionnelle du Noun/Mbam avec séchage BADC) :

Avec premium bio/ESR vs convert.		50%	
Recettes marginales		Noun-Mbam	Nord-Ouest
Bio/ESR - Séchage BADC		205	225
Bio/ESR - Séchage mobil		247	271
Conv - Séchage BADC		-	0
Conv - Séchage mobile		23	47
Perte recette si conv.		Noun-Mbam	Nord-Ouest
Avec séchage BADC		109%	100%
Avec séchage mobile		91%	83%
Gain si séch. Mobile		Noun-Mbam	Nord-Ouest
Bio/ESR		21%	21%
Conv		-219%	10041%

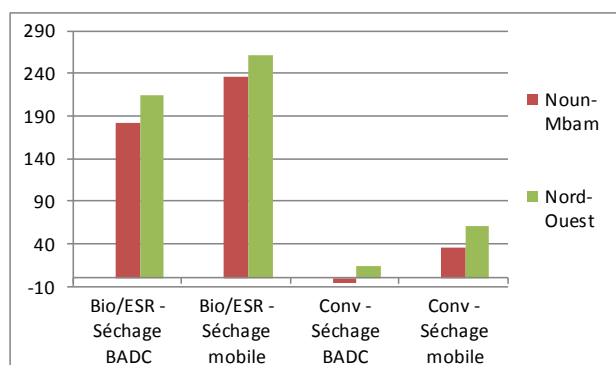


Figure 35 - Recettes marginales bio/ESR vs conv. (premium : 50%) et séchage BADC vs mobile (SalvaTerra, 2014)

Dit autrement, sauf si le différentiel de prix FOB était supérieur à 50% entre mangue séchée bio/ESR et conventionnelle (ce qui apparaît improbable), BADC a intérêt à traiter le maximum de mangues que sa capacité lui permet, que ce soit en bio/ESR ou en conventionnel.

3. Appro via les petits producteurs : Objectifs et feuille de route ?

3.1. Objectifs en termes d'appro en mangue

3.1.1. Implications stratégiques majeures

Des objectifs d'approvisionnement en mangue avaient été ébauchés à l'issue de la première mission, avec un scénario haut et un scénario bas. Les données collectées lors de la seconde mission et les entretiens menés avec les acteurs de la filière ont permis d'affiner ces objectifs.

De façon générale, l'objectif final de transformation en mangue est principalement contraint par deux facteurs : (i) technique : la capacité de séchage installée (car 83% de la mangue est actuellement séchée) et (ii) organisationnel : la capacité de BADC à identifier et structurer des petits producteurs.

- **Capacité de séchage** : (i) 179 t/an de mangue ont été séchées en moyenne 2011/2013 à Douala et il existe une réserve de séchage de 143 t/an (Cf. [BPaval](#) et **Partie 2.2.4** supra), soit 322 t/an de mangue sur Douala, (ii) 231 t/an tout fruit confondu pourraient être séchées à Kombé (Cf. [BPaval](#) et **Partie 2.2.4** supra). Partant du principe que la mangue est une filière prioritaire pour BADC, on peut imaginer que 75% de cette capacité sera utilisée pour la mangue, soit 173 t/an. Au total, la capacité installée est donc d'environ 495 t/an, ce qui correspond à environ 600 t/an de mangue fraîche collectée (dans l'hypothèse où 83% est séché).

Sachant que, d'après le scénario BaU déjà présenté (Cf. [BaU15-19](#) et **Partie 2.1.5** supra), la production plafonnerait à environ 150 t/an d'ici 2019, on pourrait collecter près de 450 t/an en plus d'ici 2019, ce qui représenterait la production d'environ 270 petits producteurs moyen (avec 44 pieds/producteur et 38 kg/pied en moyenne).

- **Capacité organisationnelle** : l'objectif précité impliquerait d'identifier et d'appuyer l'entrée en certification d'environ 54 producteurs/an sur les cinq ans à venir, ce qui semble faisable pour peu que cette montée en puissance soit bien organisée, ce qui est justement l'objet du présent appui.

L'atteinte de cet objectif final implique les choix stratégiques suivants, lesquels ont été présentés lors de la réunion de débriefing clôturant la seconde mission (Cf. **Parties 2.1.1 à 2.1.5** supra) :

- Prise en compte des approvisionnements via les plantations BADC et via les personnes ayant reçu des plants, mais avec estimation conservatrice des volumes ;
- Abandon des approvisionnements dans le Département du Fako ;
- Maintien d'une activité minimale sur le Département de la Lekie en encadrant bien les 10 petits producteurs déjà certifiés (500 pieds, soit 19 t/an avec 38 kg/pied en moyenne) et GIC SIMUT ;
- Structuration des producteurs déjà certifiés dans le Département du Noun (délicat) et dans le Département de Menchum (plus facile) et accroissement du nombre de producteurs (entrant en conversion pour devenir bio après trois ans) dans ces zones suivant le rythme de structuration propre à chaque zone ;
- Développement d'une collaboration avec la FUPROCAM dans le Département du Mbam et entrée en conversion en 2015 d'un premier contingent, puis priorité au développement de la collecte sur cette zone (car OPA forte) ;
- Centralisation de la transformation en conventionnel à l'usine de Kombé (avec zones de déchargement-lavage-tri-parage et claies séparés) et dans les unités de transformation mobiles durant la phase de conversion ;
- Mise en place progressives de deux séchoirs mobiles par Département dans les trois Départements (Noun, Menchum, Mbam) : un en 2016, deux en 2017, trois en 2018. Le coût moyen de séchage est comparable à celui de BADC, mais cela permet une économie substantielle sur le transport de mangue fraîche vers Douala et cela permet aux organisations de producteurs de créer de la valeur ajoutée au produit (en le transformant sur place) et d'avoir un supplément de revenu.

3.1.2. Tonnages traités sur 2015-2019

→ Situation globale

Sur la base de ce qui précède, voici l'évolution des tonnages traités sur 2015-2019 (Cf. [Recap](#)) :

	2015	2016	2017	2018	2019
Volumes d'appro (t fraîches)					
Plantations BADC	8	9	10	11	12
Plantations individuelles (plants donnés)	-	-	8	9	10
Producteurs déjà certifiés	128	128	128	128	128
Producteurs en conversion 2015	91	91	91	91	91
Producteurs en conversion 2016		91	91	91	91
Producteurs en conversion 2017			91	91	91
Producteurs en conversion 2018				91	91
Producteurs en conversion 2019					91
Total bio/ESR	136	137	238	331	425
Total conventionnel	91	183	183	183	183
Grand total (bio/ESR et conventionnel)	228	320	421	514	608
Volumes de produits (équival. t fraîche)					
Fruit entiers bio/ESR	4	4	6	9	11
Purée bio/ESR	19	19	34	47	60
Sec bio/ESR	114	114	198	276	354
Sec convent.	91	183	183	183	183
Sec bio/ESR et conv.	205	297	381	459	537
Total bio/ESR	136	137	238	331	425
Total Conventionnel	91	183	183	183	183
% vol. conventionnel / vol. total	40%	57%	43%	36%	30%
Capacité de séchage en mangue (t fraîche)					
Maximum à Douala (moy 2011-2013 + réserve)	322	322	322	322	322
75% à Kombé (pr conv. + 25% autres fruits)	173	173	173	173	173
Séchoirs mobiles (2016 : 1, 2017 : 2, 2018 : 3)	10	30	60	60	60
"Réserve" de séchage en mangue	301	228	175	97	19
Volumes de produits (t)					
Fruit entiers bio/ESR	4	4	6	9	11
Purée bio/ESR	8	8	13	19	24
Sec bio/ESR	9	9	16	22	28
Sec convent.	7	15	15	15	15

Figure 36 - Tonnages traités sur 2015-2019 (SalvaTerra, 2014)

On peut souligner deux points importants de cette figure : (i) Il y a, a priori, toujours une réserve de séchage de 19 t en 2019, (ii) le pourcentage de volume conventionnel sur volume total est élevé en 2017, car il y a peu de producteurs certifiés en 2014 (58) et beaucoup de producteurs entrés en conversion en 2015 et 2016 (108). Ce pourcentage se réduit progressivement à 30% en 2019. Si l'on décidait de stabiliser les volumes à compter de 2019 et, donc, de ne plus inciter des producteurs à entrer en conversion, tous les volumes seraient bio dès 2021.

→ Situation par zone

Ci-dessous sont présentés les tonnages par zone, en bio/ESR vs conventionnel, dans les hypothèses où la montée en puissance est (i) régulière : 54 nouveaux producteurs par an et (ii) uniforme entre les trois Départements majeurs, Noun, Mbam et Menchum : 18 nouveaux producteurs par an et par Département (Cf. [Recap](#)) :

Producteurs certifiés / à certifier	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Nord-Ouest - Wé	20	38	56	74	92	110
Ouest - Noun	28	46	64	82	100	118
Ouest - Mbam	0	18	36	54	72	90
Centre - Lékié	10	10	10	10	10	10
Total	58	112	166	220	274	328

Figure 37 - Producteurs par zone sur 2015-2019 si hausse régulière/uniforme (SalvaTerra, 2014)

Cette montée en puissance sera bien évidemment fonction du dynamisme des producteurs dans chacune des zones et les projections de tonnages par zone devront donc être affinées chemin faisant. Cela étant dit, il semblait intéressant de présenter ces projections par zone afin d'avoir une première idée des volumes et nombre de producteurs en jeu :

P° Nord-Ouest/Wé (t fraîches)	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Déjà certifiés	19	19	19	19	19	19
Producteurs en conversion 2015		30	30	30	30	30
Producteurs en conversion 2016			30	30	30	30
Producteurs en conversion 2017				30	30	30
Producteurs en conversion 2018					30	30
Producteurs en conversion 2019						30
Total bio/ESR	19	19	19	49	80	110
Total conventionnel		30	61	61	61	61

Figure 38 - Producteurs de Menchum sur 2015/19 (SalvaTerra, 2014)

P° Ouest/Noun (t fraîches)	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Déjà certifiés	-	90	90	90	90	90
Producteurs en conversion 2015		30	30	30	30	30
Producteurs en conversion 2016			30	30	30	30
Producteurs en conversion 2017				30	30	30
Producteurs en conversion 2018					30	30
Producteurs en conversion 2019						30
Total bio/ESR	-	90	90	121	151	182
Total conventionnel		30	61	61	61	61

Figure 39 - Producteurs du Noun sur 2015/19 (SalvaTerra, 2014)

P° Ouest/Mbam (t fraîches)	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Déjà certifiés	-	-	-	-	-	-
Producteurs en conversion 2015		30	30	30	30	30
Producteurs en conversion 2016			30	30	30	30
Producteurs en conversion 2017				30	30	30
Producteurs en conversion 2018					30	30
Producteurs en conversion 2019						30
Total bio/ESR	-	-	-	30	61	91
Total conventionnel		30	61	61	61	61

Figure 40 - Producteurs du Mbam sur 2015/19 (SalvaTerra, 2014)

P° Centre/Lékié (t fraîches)	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Déjà certifiés	19	19	19	19	19	19
Total bio/ESR	19	19	19	19	19	19

Figure 41 - Producteurs de Lékié sur 2015/19 (SalvaTerra, 2014)

Toujours dans cette hypothèse de montée en puissance régulière/uniforme, on aurait les tonnages suivants par types de produits (bio/ESR vs conventionnel) et origine des mangues :

Total production (t fraîches)	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Plantations BADC		8	9	10	11	12
Plantations individuelles (plants donnés)		-	-	8	9	10
Petits producteurs bio/ESR	38	128	128	219	311	402
Petits producteurs conventionnel	-	91	183	183	183	183
TOTAL BIO/ESR	38	136	137	238	331	425
TOTAL CONVENTIONNEL	-	91	183	183	183	183
GRAND TOTAL	38	228	320	421	514	608

Figure 42 – Tonnages par produits (bio/ESR vs conventionnel) et origine sur 2015/19 (SalvaTerra, 2014)

Enfin, toujours dans cette hypothèse de montée en puissance régulière/uniforme, on peut dresser le compte d'exploitation suivant, afin d'estimer les recettes marginales sur 2015-2019 liées à l'accroissement des approvisionnements en mangue :

Compte d'exploitation BADC - Filière mangue	2015	2016	2017	2018	2019
COÛTS MARGINAUX (MFCFA)	17,6	58,6	98,8	134,6	170,5
Coût mangue arrivée usine (MFCFA)	17,0	38,3	58,3	75,7	93,1
Fraiche Noun/Mbam (séchage BADC)	12,0	23,4	34,7	46,7	58,7
Sèche Noun/Mbam (2 séchoirs en 2016, 2 en 2017)	-	3,2	6,4	6,4	6,4
Fraiche Wé (séchage BADC)	3,6	9,0	14,4	19,8	25,2
Sèche Wé (1 séchoir en 2015, 1 en 2016)	1,4	2,7	2,7	2,7	2,7
Coût de séchage (MFCFA)	0,6	8,2	16,4	22,8	29,2
Séchage BADC	-	6,3	12,6	19,0	25,4
Séchage décentralisé	0,6	1,9	3,9	3,9	3,9
Autres opérations de transfo	-	2,3	4,7	7,0	9,4
Coûts de structuration/certification	-	9,7	19,4	29,1	38,8
PRODUITS MARGINAUX (MFCA)	31	77	147	202	258
Vente des produits Bio/ESR	-	-	55	110	166
Vente des produits Conventionnel	31	77	92	92	92
RECETTES MARGINALES (MFCFA)	13,0	18,1	48,4	67,7	87,0
<i>en % des produits marginaux</i>	<i>42%</i>	<i>24%</i>	<i>33%</i>	<i>33%</i>	<i>34%</i>

Figure 43 - Compte d'exploitation de BADC sur la filière mangue sur 2015/19 (SalvaTerra, 2014)

3.2. Feuille de route

3.2.1. Comment appuyer la structuration de petits producteurs ?

→ Un cadre méthodologique : l'ADOP

De plus de 30 ans d'expériences sub-sahariennes en termes d'appui aux OPA, on peut retenir les trois principes clefs suivants (Mercoiret– Centre de coopération internationale en recherche agronomique pour le développement (CIRAD), 2001 ; Fusillier – Institut de recherches et d'applications des méthodes de développement (IRAM), 2004 ; Bamba – Institut africain pour le développement économique et social (INADES-Formation Côte d'Ivoire), 2012) :

- « *Un tas de brique ne fait pas une maison* » : l'accumulation de formations, de dons en matériel ou équipement, de voyages d'études, etc. ne mettent pas une OPA en mouvement...Au contraire, en renforçant l'« assistencialisme », elles peuvent parfois être contre-productives et laisser penser aux paysans que d'autres « *savent ce qui est bon pour eux* » ;
- « *La formation par l'action est la plus efficace* » : les programmes d'appuis démarrant par une longue phase préparatoire d'appuis très formels (principes de fonctionnement d'un groupement, règles d'organisation des réunions, rédaction et enregistrement des statuts, etc.) ne fonctionnent pas. Les paysans, pragmatiques, se désintéressent rapidement des appuis, qui ne répondent pas à leurs attentes de court-terme (comment s'approvisionner en semences à moindre coût ? Trouver des débouchés pour ma production ? Etc.). L'incompréhension se creuse alors entre l'OPA et l'organisme d'appui. Pour éviter ce scénario en queue de poisson, l'approche consistant à aider l'OPA à prioriser une action concrète et aux résultats visibles de tous (« action structurante », telle la mise en place d'une commande d'achat groupé d'intrant ou la constitution d'une pépinière villageoise) est souvent pertinente ;
- « *Un km commence par un pas* » : Chaque OPA a ses propres atouts et faiblesses. L'appui apporté à l'OPA ne doit pas poursuivre l'objectif illusoire de « répondre à tout, tout de suite ». Bien souvent, l'OPA présente un « facteur limitant », qu'on peut illustrer par le schéma ci-dessous : l'eau s'échappe par la douelle la plus courte → une faiblesse majeure annihile tous les efforts.



Figure 44 - Illustration du concept de "facteur limitant"

Bien souvent, le facteur limitant est la faiblesse, voire l'absence, de comptabilité, de leadership des élus (voire des conflits internes à l'OPA), de mobilisation de ressources endogènes (qui paralysent l'action, les membres de l'OPA attendant le projet ou l'ONG providentiel...)

A court terme, l'appui ad hoc à l'OPA doit viser à renforcer la douelle manquante...

Pour mettre en application ces trois principes clefs, il est proposé d'utiliser la méthode dite d'« Accompagnement des dynamiques d'organisations paysannes » (ADOP), une approche formalisée par l'ONG INADES-formation (www.inadesfo.net), éprouvée sur le terrain (au moins en Côte d'Ivoire, au Mali, au Burkina-Faso, en Guinée) et ayant démontré dans la pratique son efficacité :

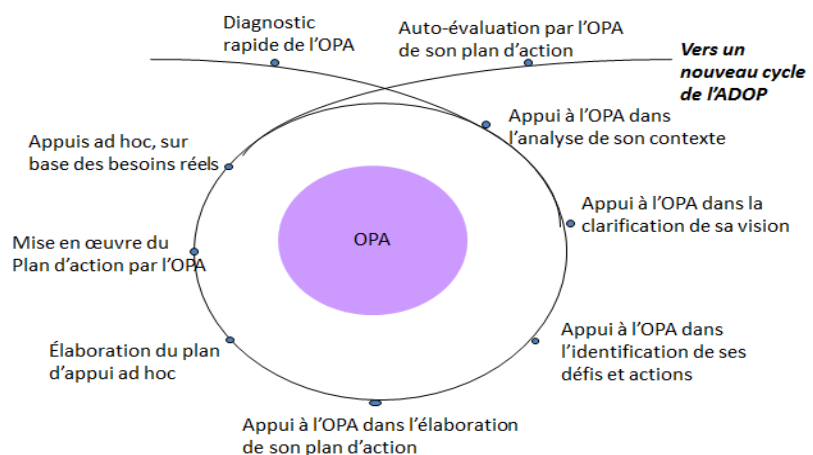


Figure 45 - Cycle de l'ADOP (INADES, 2004)

Les points importants sont donc les suivants :

- L'OPA et les producteurs (et non pas le projet) sont au centre de l'action : avec un appui extérieur, c'est eux qui analysent leur contexte, qui élaborent leur vision, qui identifient des défis à relever et des actions à mener ;
- La structure d'appui plaque son plan d'appui sur le plan d'action de l'OPA : on ne fait pas des appuis de façon standardisée et « pour la forme », mais parce que cela contribue à la mise en œuvre du plan d'action de l'OPA ;
- Très rapidement, l'OPA doit s'autoévaluer et redéfinir sa vision, ses défis, ses actions...L'ADOP n'est pas un chemin sans fin, mais un « coup de fouet » visant à dynamiser rapidement l'OPA et responsabiliser ses membres.

➔ Illustration de la mise en œuvre de l'ADOP avec une Union de planteurs de mangue

Pour illustrer de façon très concrète cette démarche, on présente en **Annexe 2** l'exemple d'un ADOP avec une Union de planteurs de mangue en Guinée. Lors d'un atelier, les représentants de l'Union et de ses groupements de base ont été amenés à identifier leurs motifs d'insatisfaction, les contraintes du milieu local et les faiblesses propres à l'Union, avant de définir une vision pour leur développement à cinq ans, assortis de défis à relever, d'actions à mener et d'un calendrier.

Dans le cas précis de cette Union, les appuis ont été apportés en priorité sur les deux faiblesses clés identifiées par les participants : (i) absence de pilotage (pas d'objectif, bureau à effectif pléthorique, attentisme par rapport aux ONG et projets) et (ii) pas de ressource endogène pour organiser une activité économique.

Les premiers appuis (définis dans le plan élaboré par le Centre d'appui aux OPA) ont donc été (i) l'organisation de nouvelles élections pour les groupements, puis l'Union (la mise en place du vote à bulletin secret, supervisé par les conseils d'anciens – scrutateurs – a permis de rajeunir et dynamiser les bureaux) et (ii) la mise en place de mécanismes d'autofinancement (en premier lieu, le versement des droits d'adhésion des groupements à l'Union, qui n'avaient jamais été réglés).

Concomitamment à ces appuis, profitant de cette nouvelle organisation et la constitution d'un capital minimal pour l'Union, une première action structurante a été menée : versement d'une avance aux producteurs contre livraison de leurs noix de cajou, rassemblement des stocks (près de 40 t) et commercialisation groupée auprès d'un acheteur...La réussite de l'opération et le versement d'une petite ristourne aux producteurs (prix d'achat légèrement supérieur au prix de marché, étant donné le volume) a très fortement mobilisé les membres de l'Union et sorti cette dernière de son ornière.

3.2.2. Actions à mener à court, moyen et long terme : tâches, budget et calendrier

Les principes et l'exemple présentés (Cf. **Partie 3.2.1** supra) illustrent l'approche ADOP qui pourrait être mise en œuvre avec les producteurs souhaitant collaborer avec BADC. Cependant, avant d'appliquer cette approche à large échelle, certaines actions préparatoires doivent être mises en œuvre dans le court terme.

En effet, les deux missions de cette première étape d'appui ont permis de mettre en évidence les faits suivants : (i) la traçabilité des approvisionnements auprès des petits producteurs est très perfectible (Cf. **Partie 2.1.3** supra) et (ii) la structuration des petits producteurs de mangue est quasi-inexistante, sauf peut-être dans le Menchum (Cf. **Partie 2.1.4** supra).

Dans ce cadre, afin de s'adapter à ces nouveaux éléments de contexte tout en restant fidèle aux termes de référence initiaux, il est proposé de poursuivre les appuis avec

- Programme d'appui court terme (juillet-décembre 2014) : (i) Revue complète des procédures internes/externes sur bio/ESR, (ii) Refonte du système de suivi de la traçabilité, (iii) Identification des producteurs/vergers déjà certifiés et proposés à la certification pour la prochaine campagne et quantification des volumes d'appro, (iv) Lancement du cycle de l'ADOP sur Menchum (élaboration d'un plan d'action de l'OPA, d'un plan d'appui à l'OPA par BADC, identification des besoins et thèmes d'appui, préparation de la contractualisation pour la prochaine campagne)
- Programme d'appui moyen et long-terme (janvier 2015-xx) : lancement des cycles de l'ADOP dans les autres zones (Noun, Mbam, Lékié) et mise en œuvre des appuis identifiés dans toutes les zones.

➔ Programme d'appui court terme : proposition de tâches, budget et calendrier

Tâches	Lieu	Resp*	Calendrier						Budget (€ HT)						
			juil	août	sept	oct	nov	déc	Item	Unité	PU	Qté	PT		
1 - Identification des producteurs/vergers déjà certifiés/à certifier	CAM														
- Déjà certifiés (54) : mise à jour des listing pour les 3 zones (Menchum, Noun, Lékié)		BW													
- A certifier (objectif : 54) : demande de listings (producteurs/vergers) pour les 4 zones (Menchum, Noun, Lékié, Mbam)		BW													
2 - Consolidation des procédures internes (BADC) et externes (producteurs) pour le respect des certifications bio / ESR	FR														
- Bio : revue systématiques des derniers rapports d'audit, demandes de clarification et correction et élaboration d'une feuille de route prioritaire		OB	honoraires	hj	700	5	3 500								
- ESR : revue systématiques des derniers rapports d'audit, demandes de clarification et correction et élaboration d'une feuille de route prioritaire		OB	honoraires	hj	700	5	3 500								
3 - Design du système de traçabilité (base de données Excel branchée à un SIG)	FR														
- Design de la BdD Excel avec le staff BADC en tenant compte des exigences Bio/ESR		OB	honoraires	hj	700	5	3 500								
- Design du SIG et branchement avec la BdD Excel avec le staff BADC en tenant compte des carto dispo et du niveau des agents		CG	honoraires	hj	700	5	3 500								
4 - 1ère mission : Finalisation de la BdD Excel et lancement des activités de structuration	CAM														
- Finalisation de l'architecture de la BdD Excel avec le staff BADC et installation/prise en main			honoraires	hj	700	18	12 600								
- Visite des 4 zones pour finaliser les listes / faire un contrôle aléatoire auprès de 20% des producteurs (env. 20/108)		OB	per diem	hj	100	18	1 800								
- Lancement du cycle de l'ADOP sur Menchum : élaboration du plan d'action de l'OPA et du plan d'appui de BADC			carb	l	1	150	150								
			vol/visa		1	1 000	1 000								
5 - Création de manuels pédagogiques pour l'appui aux OPA et d'un draft de contrat OPA/BADC	FR														
- Elaboration des manuels pédagogiques (au moins 5) : éléments clefs des itinéraires bio/ESR, taille de régénération-formation des manguiers, gestion courante d'une OPA, élaboration d'un compte d'exploitation prévisionnel, gestion d'un équipement collectif (séchoir mobile), autre (à identifier à l'issue de la séance ADOP à Menchum)		OB	honoraires	hj	700	12	8 400								
- Elaboration d'un draft de contrat OPA/BADC reprenant (i) engagements culturels des producteurs, (ii) engagements commerciaux de BADC (incluant système de primes à l'OPA pour l'organisation des collectes, suivi de la traçabilité, etc.), (iii) Mécanisme de suivi des engagements et arbitrage/résolution des litiges			honoraires	hj	700	1	700								
6 - 2ème mission : Finalisation du SIG	CAM														
- Finalisation de l'architecture du SIG avec le staff BADC et installation/prise en main			honoraires	hj	700	10	7 000								
- Formation théorique des agents BADC : prise en main du GPS, du SIG, alimentation de la BdD		CG ou JM	per diem	hj	100	10	1 000								
- Formation pratique (Menchum) : carto GPS des vergers des 20 producteurs déjà certifiés + 18 nouveaux			carb	l	1	150	150								
			vol/visa		1	2 000	2 000								
7 - Finalisation du système de traçabilité avant mission d'audit ECOCERT et estimation des volumes pour la campagne 2015	FR														
- Remplissage de la BdD Excel (données numériques) et du SIG (données GPS)		BW													
- Appui à distance sur le remplissage de la BdD et du SIG		CG	honoraires	hj	700	3	2 100								
- Appui à la préparation de l'audit ECOCERT (contrôle final BdD+SIG, revue des demandes de corrections/clarifications passées)		OB	honoraires	hj	700	3	2 100								
8 - Backstopping des activités (préparation des mission, relecture des rapports des différentes activités et contrôle de la qualité)	FR														
- Backstopping activités 1 à 8		CM	honoraires	hj	700	4	2 800								
9 - Préparation du programme de travail pour le déploiement à large échelle en 2015 : tâches, budget, calendrier	FR	OB	honoraires	hj	700	2	1 400								
<i>Resp* : BW = Brice Wonga (BADC), OB = Olivier Bouyer (SalvaTerra), JM = Jérôme MAURICE (SalvaTerra14-06-18 Cameroun AT BADC Tableaux.xlsx), CG = Clovis Grinand (Etc Terra), CM = Corentin Mercier (Etc Terra)</i>											TOTAL	57 200			

NB : Le CV de Clovis Grinand, expert SIG, n'était pas dans la proposition technique et financière initiale : il est donc présenté en **Annexe 5**. Au cas où Clovis Grinand ne pourrait effectuer la 2^{ème} mission (étant susceptible d'être mobilisé sur des projets à Madagascar en octobre-novembre), il sera remplacé par Jérôme Maurice, qui est également compétent en matière de SIG.

➔ Programme d'appui moyen et long terme

L'appui à la structuration des petits producteurs de BADC étant de nature « recherche-action », il est délicat à ce stade de préjuger des besoins en renforcement des capacités des OPA dans chacune des zones. C'est pourquoi il est prévu d'élaborer ce programme d'appui à moyen et long-terme en novembre 2014, après avoir fait le bilan du programme d'appui court-terme, en analysant les avancées du cycle de l'ADOP sur la zone de Menchum.

Annexe – Comptes-rendus des entretiens de terrain

15/04/14 – 09:00 / 10:00 – DG, siège BADC - Douala

Participants :

Jean-Pierre Imele (DG)

Sujets discutés :

Rapport de mission #1 Serge Béné : Des amendements à intégrer : (i) Prendre en compte les plants distribués par BADC à certains planteurs comme source d'appro potentielle, (ii) Tenir compte du fait qu'il n'y avait pas de traçabilité par zone avant 2013, (iii) Revoir les capacités de séchage à Douala (2,5 t/j tous fruits confondus hors mangue, 1,6 t/j en mangue) et Kombé (1,6 t/j tous fruits confondus hors mangue, 0,9 t/j en mangue), (iv) affiner les scénarios (NB : scénario bas = Noun + Fako avec 300 t/an d'ici 2018 et abandon du Nord-Ouest et de la Lékié, scénario haut = scénario bas + Mbam avec 500 t/an d'ici 2018)

Rencontres avec l'équipe : prendre l'attache de (i) Jean Chieubou - responsable production et son adjoint Olivier Dongmo, pour comprendre la transformation, (ii) Annie-Flore Zeufack - responsable commerciale, pour comprendre les achats, (iii) Alfred Ekwalla - coordonnateur des plantations BADC de Kombé, pour analyser le problème de non production des manguiers BADC.

Préparation de la rencontre avec les producteurs du Noun : Départ demain pour Foubot, afin de discuter avec les producteurs de la suspension de leur certification pour 2014 (suite au blocage en début d'année des certificateurs par deux collecteurs mécontents) et leur distribuer des pièges à mouches.

Visite rapide de l'usine de Douala

15/04/14 – 10:00 / 14:00 – Equipe du siège BADC, siège BADC - Douala

Participants :

Alain Tokam (DAF), Raoul Fotso (responsable budget), Gladys Dongmo (responsable qualité), Brice Wonga (adjoint de la responsable qualité), Annie-Flore Zeufack (responsable commercialisation), Clément Itandi (adjoint de la responsable commercialisation).

Sujets discutés :

Plantations BADC : Gladys Dongmo donne les fichiers récapitulant le nombre de pieds de manguier par plantation et par année de plantation, afin de mieux estimer la production théorique et la comparer à la production réelle.

Plants distribués : Gladys Dongmo donne la liste des individus ayant reçu des plants, par année et par localité, afin d'estimer la production théorique.

Capacité de séchage : Jean Chieubou donne les volumes de séchage habituels par type de fruit et par mois, ce qui permet d'estimer les flux séchés et les périodes de sur- et sous-capacité (en tenant compte du fait que la banane sèche en 40h, alors que mangue, ananas et papaye séchent en 24h). Globalement, l'ananas et la papaye sont séchés toute l'année, la banane est séchée pendant six mois (début octobre à fin mars) et la mangue est séchée pendant quatre mois (mi-mars à mi-juillet).

Appro : Annie-Flore Zeufack donne les prix d'achat bord champs par zone d'appro (Fako, Menchum, Noun. Pour Lékié, l'achat est fait en sec auprès de GIC SIMUT). D'après elle, le poids des paniers varie entre 25 et 30 kg et les taux de perte varient entre 2% (Fako) et 10% (Menchum), en passant par 8% (Noun). D'après elle, les collecteurs passent en moyenne quatre fois par parcelle et collectent environ 100 kg par pied. D'après elle, BADC supporte tous les coûts de la collecte (forfait donné aux collecteurs pour payer le transport local et le transport jusqu'à Douala, les paniers et autres équipements, les ramasseurs et calibreurs, etc.) et le collecteur est payé 500 FCFA/panier collecté.

Traçabilité : Gladys explique que des estimations de production sont théoriquement faites par producteur et croisées avec les volumes livrés par les collecteurs. En poursuivant les échanges, il apparaît que ceci n'est pas mis en pratique : les collecteurs amènent leurs paniers à Douala sans qu'il soit possible de retracer la provenance jusqu'aux producteurs individuels.

Chiffre d'affaire mangue : Brice Wonga donne les chiffres d'affaire 2011, 2012 et 2013 par type de produit (mangue fraîche, séchée en purée).

Zones à privilégier : Tout le monde est d'accord pour abandonner le Fako (trop couteux, aucune traçabilité, trop de risque de contamination). Des réserves sur l'idée d'abandonner la Lékié (réserve d'appro, sous réserve de mieux assurer la traçabilité et éviter les contaminations) et Menchum (idem. L'éloignement paraît gérable si le séchage est décentralisé).

15/04/14 – 14:00 / 15:00 – Equipe de l'usine, siège BADC - Douala

Participants :

Olivier Dongmo – Adjoint du responsable production, Jeanne Nguika – Responsable du conditionnement, ouvrières de l'usine

Sujets discutés :

Visite de la chaîne de transformation de la mangue et recueil des temps de travaux :

Déchargement et tri : Les paniers de mangue arrivent habituellement dans des petits camions (« Dina ») : environ 150 paniers (environ 4 t). Trois personnes déchargent en environ une heure. Six personnes trient ensuite les mangues sur une table au bout du quai pendant environ trois heures. 10% des mangues sont écartées : non mures/dures, piquées (par la mouche du fruit), voire pourries (avec asticots). Les mangues molles (quelques % au pire) partent en purée. Tout ce qui reste est habituellement séché, sauf s'il y a une commande de mangue fraîche (rare). Il faut noter que les mouches présentant des traces de mouche du fruit sont mises à bouillir pour tuer les larves, puis les noyaux sont ramenés à Kombé pour être compostés.

Lavage et pesage : Six personnes lavent et pèsent les 150 paniers en environ trois heures.

Découpage et parage : Les femmes travaillent par groupe de huit : six qui découpent et parent et deux qui disposent sur les claies. Une femme peut traiter cinq paniers par jour (de 6h30 à 16h, avec une heure de pause).

Séchage Douala : Il y a deux séchoirs, (i) un combiné au gaz/électricité d'une capacité de 3,5 chariots/fournée x 58 claies/chariot x 3 kg/claie + 20 claies dans un dispositif de récupération de chaleur = 670 kg de mangue parée, soit environ 1,3 t de mangue fraîche (car 50% de déchet pour la mangue, contre 40% de déchet pour banane, ananas ou papaye), (ii) un petit électrique d'une capacité de 20 claies = 60 kg de fruit, sauf mangue qui n'est pas traitée dans ce séchoir. Les consommations du séchoir combiné sont de 5 kg/h en gaz, à raison de 500 FCFA/kg, et de 6 kwh d'électricité, à raison de 115 FCFA/kwh.

Transformation en purée : huit femmes peuvent traiter une t/j. La purée est conditionnée en sac de 5 ou 20 kg, qui sont ensuite surgelés (-12°C).

Ensachage : En 2013, les femmes ont ensaché 400 kg de mangue en sachets de 100 g (à raison de 15 kg/hj) et 8 t en sacs de 2,5 kg (à raison de 50-60 kg/hj). Les sachets et sacs sont ensuite conservés en chambre froide positive (+12°C).

Séchage Kombé : Il y a un séchoir à bois, d'une capacité théorique de 1,6 t frais par 20h en ananas et papaye (soit 80 kg sec par 20h), 1,6 t frais par 48h en banane (soit 240 kg sec par 48h) et 0,875 t par 20h en mangue (soit 70 kg sec par 20h). La consommation du séchoir est de 30 kg de bois par h à raison de 20-25 FCFA/kg, et de 5 l de gasoil par h (pour le groupe électrogène alimentant le ventilateur) à raison de 600 FCFA/l. Le séchoir a tourné en 2010 et 2011, mais est arrêté depuis car il est peu efficace et la fumée/cendre se dépose sur les produits à sécher.

15/04/14 – 15:00 / 16:00 – DAF, siège BADC - Douala

Participants :

Alain Tokam (DAF)

Sujets discutés :

Coûts de la main d'œuvre : la grille des salaires de tout le personnel permanent de BADC est fournie, afin de pouvoir quantifier les coûts de transformation. Pour les ouvrières temporaires, le calcul suivant est fait : salaire net = 1 500 FCFA/hj + 7% de pension vieillesse = 105 FCFA/hj + 5,65% d'allocations familiales = 98 FCFA/hj + 1,75% d'accident du travail = 26 FCFA/hj. Salaire brut patronal = 1 729 FCFA/hj (à raison de huit h/hj)

16/04/14 – 08:30 / 11:00 – Equipe du siège BADC, siège BADC - Douala

Participants :

Jean Chieubou (Responsable production), Annie-Flore Zeufack, Alain Tokam

Sujets discutés :

% d'humidité après séchage (Jean Chieubou) : 5% pour papaye, 6% pour ananas, 8% pour mangue, 16% pour banane ;

Données d'approvisionnement (Annie-Flore) : (i) Nombre de producteurs ? Chiffres théoriques différents entre tableaux des producteurs certifiés fournis par Gladys Dongmo et Alain Tokam, également différents avec chiffres réels annoncés par Annie-Flore Zeufack, car des mangues sont achetées chez des producteurs non certifiés mais considérés comme « producteurs de mangues naturelles, sans risque de contamination », (ii) Pas de statistiques d'appro par zone, (iii) coûts du transport vers Douala (en Dina) : environ 30 000 FCFA/trajet pour Kombé, 160 000 FCFA/trajet pour le Noun, 200 000 FCFA/trajet pour le Nord-Ouest.

Quantités de mangue séchée achetées au GIC SIMUT (Alain Tokam) : 2011 = 4 911 kg et 19 684 850 FCFA, soit PU = 4 008 FCFA/kg, 2013 = 40 kg pour 168 750 FCFA, soit PU = 4 219 FCFA/kg

Trajet Douala/Koutaba avec Brice Wonga et Jean-Pierre Imélé, de 13h30 à 22h30 (9h)

17/04/14 – 09:00 / 12:00 – Réunion avec les producteurs de Poudimoun (Noun)

Participants :

Sous-Préfet, Chef du village, Jean-Pierre Imélé, Brice Wonga, deux collecteurs (Loudi Mboumbouo et Mama Nchtouat), 12 producteurs (dont trois femmes)

Sujets discutés :

Récapitulatif des achats 2013 : les producteurs déclarent posséder de 50 à 600 manguiers, avec une majorité (8/12) possédant de 50 à 70 manguiers. L'année dernière, les achats par producteur variaient de 0 (pour deux producteurs) à 400 paniers, la fourchette étant généralement comprise entre 0,5 et 2 paniers/manguier (les producteurs estimant le poids des paniers entre 30 et 35 kg). Les prix bords champs variaient de 2 000 à 3 500 FCFA/panier, avec une majorité (6/9) d'achat à 2 000 FCFA/panier.

Versement des 5% de ristourne promis par BADC : La discussion est tendue : (i) les producteurs expliquent avoir pensé que les collecteurs avaient « mangé » l'argent, (ii) les collecteurs expliquent en vouloir à BADC car ils se sont fait accuser à sa place par les producteurs pour le non versement, (iii) BADC explique que les finances actuelles ne permettent pas de verser cette ristourne, mais que cela sera fait dès que cela ira mieux.

Suspension de la certification des producteurs pour 2014 : Jean-Pierre Imélé annonce cette suspension aux producteurs et remet à tous une lettre l'officialisant. Il revient sur la succession d'événements ayant conduit à cette suspension : (i) refus de BADC de payer les primes 2013 (500 FCFA/panier), pourtant promises aux collecteurs, car ceux-ci ont « mélangé » des mangues bio et conventionnelles en 2012, ce qui a occasionné la perte de certification de BADC en 2012 et l'a fragilisée, (ii) rébellion des collecteurs qui ont bloqué, le 31 mars 2014, la mission de contrôle ECOCERT (Moussa BARO d'ECOCERT, accompagné de Brice Wonga). Résultats : seuls 9 producteurs sur 18 ont été certifiés dans le Noun pour 2014, (iii) suspension par BADC de la certification des producteurs pour 2014, afin que ceux-ci mettent la pression sur les collecteurs...

Cela étant dit, Jean-Pierre Imélé tempère les plaintes (légitimes) des producteurs en leur expliquant qu'une solution sera trouvée pour leur acheter de la mangue cette année. Brice Wonga présente ensuite les actions correctrices à mettre en œuvre par les producteurs afin d'être de nouveau certifiés en 2015 : s'engager à suivre les formations de BADC, être présent lors du contrôle interne (par BADC) de leurs plantations.

Finalement, Jean-Pierre Imélé clôt la réunion après avoir versé les primes non payées aux producteurs : 443 000 FCFA pour Mama Nchtouat (correspondant à 886 paniers) et 490 500 FCFA pour Loudi Mboumbouo (correspondant à 981 paniers). Le total des appro 2013 pour le Noun étaient donc d'environ 56 t, à raison de 30 kg/panier.

17/04/14 – 12:00 / 13:00 – Entretien avec Loudi Mbouombouo, collecteur du Noun

Participants :

Loudi Mbouombouo

Sujets discutés :

Collaboration avec BADC : Il est commerçant en électronique depuis plus de 10 ans, mais a commencé à se diversifier il y a sept ans en commercialisant des produits agricoles. Il connaît BADC depuis sept ans et collabore avec eux depuis 2011. L'an dernier, il a acheté 997 paniers pour un poids compris entre 25 et 40 kg/panier. Il se plaint du manque de considération de BADC pour son travail.

Mode opératoire : Il visite les producteurs et dépose des paniers vides la veille de la récolte. Le jour J, il dispatche trois équipes opérant en simultanée dans trois zones. Chaque équipe dispose d'une moto (pour se déplacer d'une plantation à une autre ; trois personnes peuvent monter à la fois). Elle comprend généralement deux personnes chargées de secouer les mangues dans la matinée (mais cela peut-être parfois fait par le producteur et sa famille), puis de les ramasser et les mettre dans les paniers l'après-midi. Il passe le soir charger les paniers avec quatre personnes, deux dans le Dina, deux au sol. Une équipe peut ramasser en moyenne 50 paniers/jour, ce qui permet de faire 3 x 50 paniers = 150 paniers/jour, soit le chargement d'une Dina. Les manguiers sont visités cinq fois en moyenne pendant les trois semaines de récolte, ce qui fait environ 150 kg/manguier/an de récolte.

Charges : mangue = de 2 000 FCFA/panier mi-mai à 3 000 FCFA/panier mi-juin ; main d'œuvre = 3 000 FCFA/jour/travailleur (« secoueur/ramasseur » ou « chargeur ») + un repas (environ 500 FCFA/jour) ; panier = 250 FCFA ; « fronde » (bout de chambre à air pour fermer le panier) = 30 FCFA ; moto = 5 000 FCFA/jour ; « barrières de pluies » (taxe de passage pour refaire les pistes en saison des pluies) = 5 000 FCFA/barrière (environ trois barrières par chargement) ; Dina (déplacements en brousse) = 10 000 FCFA ; Dina (trajet Koutaba/Douala) = 150 000 FCFA.

Traçabilité : Il dit ramasser des mangues auprès de 21 producteurs (10 à Koupa-Kagnan, sept à Pondimou, huit à Foussang, trois à Nbouoka et un à Koutché). Il y a un problème, car aucun producteur n'est certifié à Foussang...Il dit également transmettre une liste des achats par producteur lors de la livraison à l'usine BADC. Il y a également un problème à ce niveau, car les rapports de livraison produits par Gladys Dongmo mentionnent seulement le tonnage par chargement et sa provenance géographique (ainsi que la réparation de ce tonnage entre mangues bonnes, dures, molles et pourries) : il n'y a pas de traçabilité permettant de remonter aux producteurs.

Avis sur l'état des manguiers : D'après lui, les producteurs ne font aucun entretien, ni taille, ni surveillance des mouches, ni ramassage des fruits pourries...Le seul « entretien » consiste en fait à défricher rapidement sous le manguier avant récolte, afin de permettre le ramassage des mangues tombées au sol. Il estime qu'une équipe de cinq personnes peut nettoyer 50 manguiers en un jour.

17/04/14 – 13:00 / 14:00 – Entretien avec Mama Nchtouat, collecteur du Noun

Participants :

Mama Nchtouat

Sujets discutés :

Collaboration avec BADC : Il est commerçant en mangue (pour le marché central de Douala) et panier de raphia depuis plus de 10 ans. Il connaît BADC depuis sept ans et collabore avec eux depuis 2011. L'an dernier, il déclare avoir acheté 937 paniers (NB : les primes versées par BADC correspondent à 886 paniers ?) pour un poids compris entre 20 et 35 kg/panier. Il se plaint du manque de considération de BADC pour son travail et veut être d'avantage considéré qu'un simple collecteur, car il aide Brice Wonga à faire les contrôles internes et sert de courroie de transmission entre BADC et les producteurs. Il ne veut plus que le problème de prime se répète et veut recevoir cette prime après chaque chargement.

Mode opératoire : Il est identique à celui de Loudi Mbouombouo, à la différence qu'il utilise des bâches pour ramasser plus facilement les mangues au sol. Il reconnaît plus clairement que son collègue que ce sont en fait les producteurs (et leur famille : femmes et enfants) qui font l'essentiel de la cueillette (sans être rémunérés pour cela).

Charges : elles sont quasiment identiques à celles de Loudi Mbouombouo, avec quelques variations : mangue = de 2 500 FCFA/panier mi-mai à 3 000 FCFA/panier mi-juin ; main d'œuvre = 3 500

FCFA/jour/travailleur (« secoueur/ramasseur » ou « chargeur ») + un repas (environ 500 FCFA/jour) ; panier = 250 FCFA ; « fronde » = 25 FCFA ; « papier ciment » (pour fermer le haut du panier) = 75 FCFA ; moto = 5 000 FCFA/jour ; pas de « barrières de pluies » ; Dina (déplacements en brousse) = 20 000 FCFA ; Dina (trajet Koutaba/Douala) = 150 000 FCFA.

Tracabilité : Les mêmes problèmes que ceux évoqués avec son collègue Loudi Mbouombouo apparaissent : Il sait que seulement 18 producteurs étaient certifiés en 2013, mais il a ramassé des mangues chez près de 25 producteurs et il estime que 50 peuvent être considérés comme « fiables ». Il explique avoir averti BADC du fait qu'il achetait de la mangue chez sept producteurs non certifiés et affirme avoir reçu un feu vert de la part de la responsable des appro. Il rappelle aussi que l'agent ECOCERT ayant fait l'inspection 2012 (un certain Rodrigue) avait expliqué n'avoir conservé que 18 producteurs sur les 50 proposés à la certification, car il estimait que les risques de contamination étaient trop grands (proximité de champs de tomates et de maïs) : il maintient cependant son avis que ces 50 producteurs sont « fiables ». Enfin, il confirme aussi ne pas donner le nom des producteurs et les paniers correspondant lorsqu'il livre ses mangues chez BADC.

Avis sur l'état des manguiers : D'après lui, les producteurs ne font aucun entretien, ni taille, ni surveillance des mouches, ni ramassage des fruits pourries...Le seul « entretien » consiste en fait à défricher rapidement sous le manguier avant récolte, afin de permettre le ramassage des mangues tombées au sol. Il estime qu'une équipe de cinq personnes peut nettoyer 50 manguiers en un jour.

17/04/14 – 14:00 / 16:00 – Entretien avec Oumar Mouchili, producteur à Poudimoun

Participants :

Oumar Mouchili, chef du village et producteur à Poudimou, certifié depuis 2012

Sujets discutés :

Production : Il a environ 600 manguiers âgés d'environ 10 ans, répartis sur deux parcelles et mélangés avec des avocats et des bananiers plantain. Il estime que chaque manguier produit entre cinq et 10 paniers/an. Il dit tailler ses manguiers tous les trois ans (coût : cinq manguiers taillés par jour x 2 500 FCFA/jour de travail), ramasser les mangues pourries cinq à sept fois dans la saison (coût : sept personnes/ramassage x 1 000 FCFA/personne), désherber ses manguiers (coût : 50 000 FCFA – contrat global). Il n'a pas de piège à mouche. Quand on passe dans les parcelles, on se rend compte que la grande majorité des arbres ne sont pas taillés (et sont très grands et branchus), le sous-bois n'est pas désherbé depuis longtemps (nombreux arbrisseaux) et que les mangues pourries ne sont pas ramassées.

Commercialisation : En 2012 et 2013, il aurait vendu environ 100 paniers entre 2 000 et 3 000 FCFA/panier. Il indique que le ramassage, en 2012 et 2013, a été intégralement fait par sa famille (lui-même et sept enfants majeurs), sans que ce travail ait été rémunéré par le collecteur. Celui-ci s'est contenté de charger les mangues dans le Dina. Il se plaint du prix proposé par BADC : c'est le même que celui des gabonais (ils achètent par grosse caisse, équivalent de deux paniers, à 6 000 - 6 500 FCFA/caisse. Il leur a vendu 50 caisses en 2013), alors que ces derniers prennent tout, mêmes les mangues vertes...De plus, non seulement le collecteur BADC trie, mais il arrive en retard pendant la saison, d'où un gâchis de mangues ! Il faudrait que BADC achète à 3 500 FCFA/panier. De plus, les 2% de ristourne promis en 2012 et 5% promis en 2013 n'ont jamais été payés. NB : le prix bord champ du contrat 2012 BADC/producteur n'est pas renseigné (« prix fixé à ... FCFA/panier ») et le prix du contrat 2013 est fixé au niveau de celui du marché.

Vision sur l'avenir : (i) Structuration des producteurs : oui, ça serait possible de se regrouper...On a déjà commencé à être formés avec la formation ESR de Clotaire Nenfack, Bioconsult, en janvier 2014. Il faudrait faire attention à ne pas braquer les collecteurs, car ils verront d'un mauvais œil BADC traiter directement avec une coopérative de producteurs..., (ii) Centre de séchage : oui, on pourrait l'installer à Poudimoun, qui est au carrefour des autres villages où existent des producteurs certifiés, qui dispose d'un forage et du courant triphasé, (iii) Relation avec BADC : il faudrait que BADC écoute d'avantage les producteurs et privilégie le dialogue. Ainsi, contrairement à ce qui était dit dans le contrat 2012, le prix bord champs n'a jamais été discuté avec les producteurs.

18/04/14 – 09:00 / 10:00 – Entretien avec Mamouda Nchouat, producteur à Poudimoun

Participants :

Mamouda Nchouat, producteur à Poudimou, non certifié

Sujets discutés :

Production : Il a plus de 100 manguiers âgés de plus de 30 ans, répartis sur de nombreuses parcelles. Ils sont pour la plupart très haut et branchus, plantés trop serrés, pas désherbés et peu productifs.

Commercialisation : Il vend quelques caisses aux gabonais (deux en 2013) à des prix dérisoires (1 500 à 2 500 FCFA/caisse, soit moitié moins que le chef du village de Poudimoun). Il serait intéressé pour travailler avec BADC, étant donné qu'il y a peu de débouchés pour la mangue.

Vision sur l'avenir : Il voit d'un bon œil la structuration des producteurs en coopératives et l'installation d'un Centre de séchage à Poudimoun.

18/04/14 – 10:00 / 11:00 – Entretien avec Abdou Gnamssie, producteur à Koupa-Kagnan

Participants :

Abdou Gnamssie, producteur à Koupa-Kagnan, certifié depuis 2011

Sujets discutés :

Production : Il a 55 manguiers âgés d'environ 20 ans (35) et d'environ 10 ans (20), répartis sur trois parcelles et mélangés avec des avocatiers et des safoutiers. Il dit avoir taillé ses manguiers pour la première fois en 2014 (coût : trois jours de travail de sa part pour les 55 manguiers), ne pas ramasser les mangues pourries, désherber ses manguiers avant et après la récolte (coût : cinq personnes de la famille pendant une semaine pour chaque désherbage). Il a deux pièges à mouche depuis 2013, qu'il visite une fois par semaine. Quand on passe dans les parcelles, on se rend compte que les arbres ne sont pas taillés en tant que tel, mais que seules quelques branches mortes ont été coupées. Le sous-bois est bien désherbé par contre.

Commercialisation : En 2012, il a vendu 20 paniers entre 2 500 – 2 800 FCFA/panier ; en 2013, il a vendu 35 paniers à 3 000 FCFA/panier. Il indique lui aussi que le ramassage est intégralement fait par sa famille (lui-même avec trois adultes et trois enfants), sans que ce travail soit rémunéré par le collecteur, qui se contente de charger les mangues dans le Dina. Il a vendu 20 caisses aux gabonais en 2011 et seulement deux en 2013. Il voudrait que BADC achète à 3 500 FCFA/panier, car les exigences sont plus importantes qu'avec les gabonais, qui achètent tout (mures et vertes).

Vision sur l'avenir : (i) Structuration des producteurs : oui, ça serait possible, mais il faudra bien s'auto-surveiller pour éviter qu'un membre se mette à utiliser des produits phytosanitaires, (ii) Centre de séchage : oui, on pourrait l'installer à Koutaba, ça serait très bien !

18/04/14 – 11:00 / 12:00 – Entretien avec Haruna Raingou, producteur à Pondi

Participants :

Haruna Raingou, producteur à Pondi, certifié depuis 2012

Sujets discutés :

Production : Il a environ 300 manguiers très âgés (?), répartis sur deux parcelles et mélangés avec quelques avocatiers. Il dit tailler ses manguiers tous les ans ou deux ans (coût : 1 000 FCFA/manguiers), ramasser les mangues pourries (coût : quatre personnes x trois jours x 1 500 FCFA/jour pour l'ensemble de la saison), désherber ses manguiers avant et après la récolte (coût : quatre personnes x six jours x 2 000 FCFA/jour par désherbage). Il a un piège à mouche depuis 2013, qu'il dit visiter chaque deux jours. Quand on passe dans les parcelles, on se rend compte que les arbres ne sont pas taillés en tant que tel, mais que seules quelques branches mortes ont été coupées. Le sous-bois n'est pas désherbé (nombreux arbrisseaux).

Commercialisation : En 2013, il a vendu environ 100 paniers entre 2 500 – 3 000 FCFA/panier. Il indique lui aussi que le ramassage est intégralement fait par sa famille, sans que ce travail soit rémunéré par le collecteur, qui se contente de charger les mangues dans le Dina. Il vend aux gabonais quand « BADC est en retard », mais le prix est moins intéressant (4 000 – 5 000 FCFA/caisse). Il voudrait que BADC achète à 4 000 FCFA/panier, car les exigences sont plus importantes qu'avec les gabonais, qui achètent tout. Il faudrait aussi que BADC fasse des « cadeaux » (?).

Vision sur l'avenir : (i) Structuration des producteurs : oui, ça serait possible, (ii) Centre de séchage : oui, on pourrait l'installer à Poudimoun, (iii) Avance : ça serait bien pour les producteurs, notamment ceux qui n'ont pas de fille (NB : pas de dot) comme moi.

Trajet Koutaba/Wéh avec Brice Wonga, de 13h à 19h (6h)

19/04/14 – 09:00 / 10:00 – Entretien avec Geneveva Kewi, productrice à Wéh

Participants :

Geneveva Kewi, productrice à Wéh, certifiée depuis 2012. Christopher Kumche, Conseiller intérimaire de la *Wéh Manure Mango Farmers' Association*.

Sujets discutés :

Contexte : Les premiers contacts entre BADC et les producteurs remontent à 2011. Cette année-là, Jean-Pierre Imélé est venu trois fois à Wéh, après avoir discuté avec le Chef de village (Fon). Il avait apporté 1 000 plants de manguiers, qui ont malheureusement séchés (saison sèche).

En 2011 (alors que les producteurs n'étaient pas encore certifiés), BADC a acheté huit chargements de 240 paniers, soit 1 920 paniers. En 2012, 18 producteurs étaient certifiés à Wéh et la collecte 2012 a été faite par Jacques Mandengue, ancien assistant qualité chez BADC : huit chargements de 200 paniers, soit 1 600 paniers. En 2013, elle a été entamée par Loudi Mboumbouo, un des deux collecteurs du Noun, mais les mangues étaient pourries et la collecte a vite été stoppée : seuls trois chargements de 200 paniers, soit 600 paniers, ont été achetés.

A Esu, village voisin de Wéh, les producteurs ont été certifiés en 2012 et 2013, mais la collecte n'a jamais été faite (crainte d'un risque de contamination par des produits phytosanitaires utilisés sur le maïs, très répandu dans cette zone).

Christopher Kumche signale que Jacques Mandengue aurait aussi acheté des mangues à Ndop en 2012 (au moins deux chargements d'après lui), alors même qu'aucun producteur n'était certifié dans cette zone.

Il signale aussi l'existence d'un grand verger de manguiers de 15 ha, à Mesaje – Département de Donga Montang, à 60 km de Wéh (environ 1h de route). Ce verger aurait été planté par le Conseil municipal de Mesaje.

Production : Elle a 13 manguiers de case d'environ 20 ans. Elle dit ne pas les tailler, ramasser les mangues pourries (coût : quatre personnes x un jour pour l'ensemble de la saison), désherber ses manguiers avant et après la récolte (coût nul, car désherbage fait pour le maïs et l'igname de case). Elle n'a pas de piège à mouche et ne sait pas ce que c'est.

Commercialisation : La récolte est tardive par rapport aux autres zones de production : juin-juillet-août. Les manguiers sont très productifs : en 2012, elle a vendu 110 paniers (plus de huit paniers/arbre !) à 700 – 800 FCFA/panier ; en 2013, elle en a vendu 50 à 800 FCFA/panier. Elle indique que le ramassage est intégralement fait par sa famille (elle et ses quatre enfants), sans que ce travail soit rémunéré par le collecteur, qui se contente de charger les mangues dans le Dina. Il n'a pas d'autre acheteur de mangues ici que BADC : les gabonais ne viennent pas jusqu'ici. Elle voudrait que BADC achète à 4 000 FCFA/panier.

Vision sur l'avenir : (i) Structuration des producteurs : oui, ils ont même déjà entamé cela, car ils se réunissent la semaine prochaine pour arrêter les statuts de la *Wéh Manure Mango Farmers' Association* et comptent ouvrir un compte au Credit Union (avec les 1 000 FCFA/producteur de droit d'entrée), (ii) Centre de séchage : oui, ça serait possible ici à Wéh. M. Jonathan Ning Akwa pourrait louer sa maison (vide) pour héberger le centre, car il y a un forage et du courant triphasé, (iii) Collaboration avec BADC : il faut que BADC vienne chaque année, sinon on se décourage ! Il faudrait aussi que BADC aide l'Asso à se faire légaliser, à acquérir de la visibilité (avec des T-shirt par ex) et à résoudre un problème en suspens depuis 2012 avec la Mairie de Wéh, à savoir une taxe de marché impayée de 60 000 FCFA. Jean-Pierre Imélé avait indiqué qu'il avait possibilité de fournir un document dénommé *free trade zone* aux producteurs, afin qu'ils n'aient pas à payer cette taxe, mais ce document n'a pas encore été fourni... La taxe 2012 est toujours là et en 2013 les chargements sont partis subrepticement, afin d'éviter les foudres de la Mairie !

19/04/14 – 10:00 / 11:00 – Entretien avec Newton Abong, producteur à Wéh

Participants :

Newton Abong, producteur à Wéh, certifié depuis 2013 (mais il n'a encore rien vendu à BADC) et Secrétaire intérimaire de la *Wéh Manure Mango Farmers' Association*. Christopher Kumche, Conseiller intérimaire de la *Wéh Manure Mango Farmers' Association*.

Sujets discutés :

Production : Il a 11 manguiers (six de case, cinq de brousse), d'environ 20-30 ans. Il dit les tailler (lui-même x deux jours/an pour l'ensemble), ne pas ramasser les mangues pourries, désherber ses manguiers avant et après la récolte (deux personnes x quatre jours/désherbage pour l'ensemble = 10 000 FCFA/désherbage). Il n'a pas de piège à mouche et pense que seules trois personnes en ont déjà vu à Wéh...alors qu'il y a beaucoup de mouches du fruit.

Commercialisation : La récolte est un peu moins tardive qu'ailleurs à Wéh, car il est légèrement plus haut : fin mai – fin juin. Les manguiers sont assez productifs : en 2013, il a ramassé 20 paniers sur les six manguiers de case, pour vendre en direct localement à environ 1 000 FCFA/panier. Il voudrait que BADC achète à 1 200 FCFA/panier.

Vision sur l'avenir : (i) Structuration des producteurs : oui, ils ont même déjà commencé. Ça va renforcer la compréhension du bio, aider à négocier les prix avec BADC et encourager à planter, (ii) Centre de séchage : oui, ça serait possible ici à Wéh. Ça permettra d'augmenter les volumes.

19/04/14 – 11:15 / 12:15 – Entretien avec Joseph Boh Kwéh, producteur à Wéh

Participants :

Joseph Boh Kwéh, producteur à Wéh, certifié depuis 2012 et Président intérimaire de la *Wéh Manure Mango Farmers' Association*. Christopher Kumche, Conseiller intérimaire de la *Wéh Manure Mango Farmers' Association*.

Sujets discutés :

Production : Il a 87 manguiers de case et 75 manguiers de brousse. Il dit ne pas les tailler, ramasser les mangues pourries (coût : contrat de 5 000 FCFA pour un ramassage dans l'année sur les manguiers de case ; ramassage sporadique sur les manguiers de brousse par ses enfants), désherber ses manguiers avant et après la récolte (coûts : 30 000 FCFA/désherbage pour les manguiers de case et 15 000 FCFA/désherbage pour les manguiers de brousse). Il a un seul piège à mouche, depuis 2012, mais cela ne suffit pas.

Commercialisation : En 2012, il a vendu 100 paniers à 600-700 FCFA/panier ; en 2013, il a vendu 14 paniers (mauvaise floraison) à 800 FCFA/panier. Le collecteur charge les paniers qui sont amenés en bord de route, sur un des six points de regroupement du village. Lui-même doit payer des adolescents pour cueillir et transporter ses mangues. Il sait qu'il n'y a pas de marché alternatif pour la mangue, mais voudrait que BADC achète au minimum à 1 000 FCFA/panier.

Vision sur l'avenir : (i) Structuration des producteurs : oui, ça permettra de mieux organiser la récolte. Il faudra faire la police en interne pour éviter les mélanges entre mangue bio et conventionnelle, (ii) Centre de séchage : oui, ça serait possible ici à Wéh et ça ferait baisser les coûts de transport.

19/04/14 – 12:30 / 13:30 – Entretien avec Ezechiel Mughie, fils d'un producteur à Wéh

Participants :

Ezechiel Mughie, fils (22 ans) d'un producteur à Wéh, certifié depuis 2012. Christopher Kumche, Conseiller intérimaire de la *Wéh Manure Mango Farmers' Association*.

Sujets discutés :

Production : Il a 30 manguiers de case et 15 manguiers de brousse. Il dit ne pas les tailler, ramasser les mangues pourries (ramassage systématique par les enfants sur les manguiers de case, sporadique sur les manguiers de brousse), désherber ses manguiers avant et après la récolte (coûts : nul pour les manguiers de case car présence d'igname et de maïs, quatre jours x cinq personnes /désherbage pour les manguiers de brousse). Il n'y a pas de piège à mouche.

Commercialisation : En 2012, il a vendu 15 paniers à 600 FCFA/panier ; en 2013, il a vendu sept paniers à 700 FCFA/panier. Ils ont failli refuser la vente en 2013, car le collecteur devait normalement acheter à 1 000 FCFA/panier...Le collecteur charge les paniers qui sont amenés en bord de route, sur un des six points de regroupement du village. Son père paye des adolescents pour cueillir et transporter ses mangues : six personnes x deux jours pour récolter tous les manguiers de case x 200 FCFA/personne. Il sait qu'il n'y a pas de marché alternatif pour la mangue et ne sait pas quel pourrait être le bon prix d'achat par BADC (« ça se négocie : il faut que cela profite au producteur, mais que cela n'handicape pas l'activité de BADC »).

Vision sur l'avenir : (i) Structuration des producteurs : oui, ça permettra de mieux organiser la récolte et promouvoir le bio, (ii) Centre de séchage : oui, ça serait possible et utile ici à Wéh, (iii) Collaboration avec BADC : il faut que BADC fidélise les producteurs en leur offrant des primes s'ils fournissent des bonnes mangues.

19/04/14 – 14:00 / 16:00 – Entretien avec Daniel Che, producteur à Wéh

Participants :

Daniel Che, producteur à Wéh, certifié depuis 2012.

Sujets discutés :

Production : Il a quatre manguiers de case et 16 manguiers de brousse, âgés de 31 ans. Il dit ne pas les tailler, ne pas ramasser les mangues pourries, ne pas désherber ses manguiers (culture de taro sous les manguiers). Il n'y a pas de piège à mouche.

Commercialisation : En 2011, il a vendu 2 paniers (BADC était venu trop tard) à 500 FCFA/panier ; en 2012, il a vendu six paniers à 500 FCFA/panier ; en 2013, il n'a rien vendu. Le collecteur charge les paniers qui sont amenés en bord de route, sur un des six points de regroupement du village. Il ramasse lui-même avec ses quatre fils. Il voudrait que BADC achète au minimum à 1 000 FCFA/panier.

Vision sur l'avenir : (i) Structuration des producteurs : oui, (ii) Centre de séchage : oui, l'association des producteurs pourrait gérer ce Centre, (iii) Collaboration avec BADC : il faut que BADC forme les producteurs sur la taille, la fertilisation organique, le séchage. Il faut aussi que BADC achète les mangues plus tôt, sinon elles pourrissent.

Trajet Wéh/Bafia avec Brice Wonga, de 8h à 16h (8h) le 20/06/14

20/04/14 – 16:00 / 18:00 – Entretien avec Christian Siade, Vice-délégué GIC Assamadi de Baffia

Participants :

Christian Siade, Vice-Délégué (Vice-Président) du GIC Assmadi.

Sujets discutés :

GIC Assamadi : D'après lui, le GIC existerait depuis cinq ans, compterait 150 membres et ferait 8 MFCFA/an de chiffre d'affaire. L'essentiel des activités du GIC serait l'achat/revente de cacao, café, café et plantain, au bénéfice de Prodicam, Olam, Telcar, etc. D'après lui, le GIC disposerait d'un fonds de roulement de 150-200 MFCFA et aurait acheté 2 600 t de cacao et 850 t de café en 2012, 2 715 t de cacao et 515 t de café en 2013. Tous ces chiffres paraissent colossaux et difficilement vraisemblables. Lui-même déclare avoir 25-30 ha de cacao en production et viser 10 000 régimes de plantains en 2014 (!). Là encore, cela paraît énorme.

Implication du GIC dans la mangue : Oui, il pense que ça peut intéresser les membres du GIC. Lui-même a plus de 100 manguiers. Certains vendent déjà de la mangue sur le marché local, à 4 000 FCFA/panier d'après lui (NB : cela paraît là encore exagéré). Informé sur les exigences de l'itinéraire bio, sa seule préoccupation est de savoir si le % de marge est équivalent ou supérieur à celui sur le cacao (environ 7%)...Questionné sur leur système de commercialisation en commun, il donne des explications peu cohérentes, en disant d'abord que le GIC prend une quote-part fixe sur le cacao commercialisé (15 FCFA/kg, pour un prix bord champ de 1 200 FCFA/kg), puis ensuite que cette quote-part varie selon le prix d'achat bord champ... Bref, les explications ne convainquent pas.

Séchage de la mangue à Baffia : Questionné sur ce point, il explique que cela paraît risqué car il y a au moins une coupure de courant par semaine sur Baffia.

20/04/14 – 18:30 / 20:00 – Entretien avec André Bérubénie, Conseiller FUPROCAM à Bokito

Participants :

André Bérubénie, Conseiller (et anciennement Président durant 10 ans) de l'Union des groupements d'intérêt économique cacao de Bokito (UGICABO) et Conseiller de la FUPROCAM.

Sujets discutés :

UGICABO et FUPROCAM : Elle comprend 67 membres et a produit/commercialisé en commun 100 t de cacao en 2013. André Bérubé est également Conseiller de la FUPROCAM, laquelle comprend huit Unions (dont UGICABO) et 300 membres individuels, et a produit/commercialisé 250 t de cacao en 2013.

Implication de la FUPROCAM dans la mangue : Il y a beaucoup de manguiers ici, mais beaucoup de mangue se perd...S'il y a possibilité de la valoriser en la collectant et la séchant sur place, c'est mieux que de la transporter à Douala (tracasseries sur la route, fragilité/périssabilité des mangues mures). La FUPROCAM pourrait organiser la collecte et le tri des mangues, selon les exigences et le contrat fixés par l'acheteur, les membres sont habitués à respecter des cahiers des charges. LA FUPROCAM dispose en plus d'un local de stockage (20 m x 15 m) à Bokito, dans lequel il n'y a pas de produits phytosanitaires, qui dispose d'une bascule et qui pourrait abriter une unité de séchage de mangue.

Au niveau du prix, si on prend comme hypothèse 2 500 FCFA/panier bord champ et 30 kg/panier, on a 80 FCFA/kg. D'après André Bérubé, le seau de 10 kg de mangues se vend localement à 500 FCFA, soit 50 FCFA/kg, ce qui est 50% moins cher que le prix payé par BADC...mais il estime que le prix proposé est toujours trop bas, pour couvrir les coûts liés à un cahier des charges exigeants. Enfin, il serait intéressant de proposer des collaborations avec BADC sur d'autres filières bio, comme l'ananas ou la banane fruit.

Il souhaite concrétiser rapidement le partenariat et se dit prêt à envoyer rapidement à BADC une liste recensant les membres de la FUPROCAM qui sont intéressés, ainsi qu'une estimation du nombre de manguiers détenu par chacun.

Trajet Bafia/Yaoundé avec Brice Wonga, de 8h à 12h (4h) le 21/06/14

21/04/14 – 12:00 / 13:00 – Entretien avec Marie-M. Ewolo, collectrice de Yaoundé

Participants :

Marie-Madeleine Ewolo

Sujets discutés :

Collaboration avec BADC : Elle est commerçante en fruit et légumes sur le grand marché de Yaoundé et elle collabore avec BADC depuis 2009 (par le biais de GIC SIMUT). En 2010, elle a acheté 300 paniers, en 2011 300 paniers, en 2012 un peu moins (ne se rappelle plus) et en 2013 500 paniers. Ces paniers sont vendus à 70% à GIC SIMUT et à 30% aux gabonais. Elle dit acheter auprès de plus de 100 producteurs (qui eux-mêmes centralisent la production de leur famille ou voisins...), dans les villages suivants : Ngolmendouga, Etabit-Medun, Mkaltada, Koundangdeng, Mkomotu...Toutes les zones où elle estime qu'il n'y a pas de cacao, maïs, tomate...et donc de produits chimiques. Pourtant, en parcourant les divers documents épars qu'elle conserve dans son cahier de terrain, on tombe sur un document intitulé « Liste des producteurs de banane-mangue GIC SIMUT 2013 » où il est indiqué qu'elle doit acheter auprès de six producteurs, cinq de Nkolmendouga et un de Ekabita-Mbo'mi, lesquels possèdent 550 manguiers au total.

Mode opératoire : Elle visite les producteurs et dépose des paniers vides en paille (environ 50 kg) le jour de la récolte. Elle dispatche des équipes opérant en simultanée dans plusieurs zones. Les grimpeurs et porteurs sont payés 500 FCFA/bassine remplie (une bassine fait environ 40 kg), les producteurs et leur famille donnant un coup de main sans être rémunérés. Elle passe le soir remplir les paniers et les charger dans le Dina.

Charges : mangue = de 14 000 FCFA/gros panier fin avril à 20 000 FCFA/gros panier fin juin, en passant par un plus bas à 5 000 FCFA/gros panier ; main d'œuvre = 500 FCFA/bassine (grimpeur, porteur) ; gros panier vide = 1 000 FCFA ; transport (vers Yaoundé) = 1 000 FCFA/panier. Elle dit revendre avec une marge minimum de 2 000 FCFA/gros panier.

Traçabilité : Le « registre » des appro en mangue pour GIC SIMUT mentionne juste des volumes et des dates. Il n'y a donc aucune traçabilité dans les achats.

Avis sur l'état des manguiers : D'après elle, les producteurs ne font aucun entretien, ni taille, ni surveillance des mouches, ni ramassage des fruits pourris.

21/04/14 – 13:00 / 14:00 – Entretien avec Joseph Aissi, collecteur de Yaoundé

Participants :

Joseph Aissi (NB : mari de Marie-Madeleine EWolo !)

Sujets discutés :

Collaboration avec BADC : Il est lui aussi commerçant en fruit et légumes sur le grand marché de Yaoundé et il collabore avec BADC depuis plus de 10 ans (par le biais de GIC SIMUT). En 2010, il a acheté environ une t de mangues, en 2011 et 2012 entre cinq et 10 t. Les mangues sont vendues à 30% aux gabonais, à 40% à GIC SIMUT et à 10% au marché local. Il dit acheter auprès de 15 producteurs (qui eux-mêmes centralisent la production de leur famille ou voisins...), dans les localités suivantes : Leboudi, Okpola, Mvaa, N'Kolougoane, Nouma, Evoudoula, quartier Béatitude dans Yaoundé...et d'autres. Pourtant, toujours d'après le document intitulé « Liste des producteurs de banane-mangue GIC SIMUT 2013 », il est indiqué qu'il doit acheter auprès de six producteurs, cinq de Leboudi et un de Leboudi - Mvaa, lesquels possèdent 600 manguiers au total.

Mode opératoire : Il est le même que pour son épouse.

Charges : mangue = de 4 000 FCFA/panier début avril à 6 000 FCFA/panier fin août, en passant par un plus bas à 3 000 FCFA/panier en mai-juin ; main d'œuvre = 30 000 FCFA pour transport et 5 000 FCFA de chargement, pour 40 paniers en tout ; panier vide = 100 FCFA ; fronde = 100 FCFA ; papier ciment = 50 FCFA. La revente est lucrative : (i) marché local : 7 000 FCFA/panier début avril, 3 000 FCFA/panier en mai-juin, 11 000-12 000 FCFA/panier fin août, (ii) GIC SIMUT : 5 000-6 000 FCFA/panier début avril, 4 000 FCFA/panier en mai-juin, 5 000-6 000 FCFA/panier fin août, (iii) gabonais : 2 000-3 000 FCFA/panier début avril, 2 000 FCFA/panier en mai-juin, 10 000-15 000 FCFA/panier fin août. La revente aux gabonais se fait dans la localité d'Abaminko, à la frontière Cameroun/Gabon, sur le « marché mondial ».

Traçabilité : Comme pour son épouse, le « registre » des appro en mangue pour GIC SIMUT mentionne juste des volumes et des dates. Il n'y a donc aucune traçabilité dans les achats. Questionné sur le cahier des charges bio, il semble bien comprendre la nécessité d'éviter les contaminations chimiques, mais ne pas mettre cela en lien avec les exigences posées en termes de certification/traçabilité des producteurs.

21/04/14 – 14:00 / 15:00 – Entretien avec Joseph Onana, producteur à Léboudi

Participants :

Joseph Onana, producteur à Léboudi, certifié depuis 2012.

Sujets discutés :

Production : Il a 50 manguiers de brousse dans une parcelle certifiée en nom propre, mais revend aussi les mangues issues de quatre autres parcelles non certifiées, une à lui et trois autres à sa famille. La parcelle est propre n'est pas du tout entretenue : pas de taille, pas de désherbage.

Commercialisation : En 2013, il a vendu 10 paniers à 5 000-6 000 FCFA/panier

21/04/14 – 15:00 / 17:00 – Entretien avec M. Talles, fabricant de séchoirs

Participants :

M. Talles, Directeur de la société Talles + Mickael Asonglefac, technicien de la société.

Sujets discutés :

Séchoir mobile : Talles fabrique des séchoirs hybrides gaz/électricité, mais qui peuvent aussi fonctionner sans électricité (légère perte de rendement en l'absence de ventilation). Le séchoir fait 1 m x 1 m x 2 m, 500 kg, contient 15 claies permettant de sécher entre 50 et 75 kg de fruits frais (avec rendement massique après parage de 50%). Il se démonte/remonte en une journée. Il consomme 3 kg de gaz par 24h et 1 kwh. Talles peut le construire en trois mois pour 1,4 MFCFA rendu livré.

Alimentation électrique : un groupe électrogène, même de 1 kva, est surdimensionné par rapport au séchoir. Par contre, Talles explore l'idée d'inclure un kit panneau solaire...mais le chiffrage des coûts (panneau + batterie sèche + diode solaire + convertisseur 12/220 V) n'est pas encore fait. De plus, Talles n'a pas mesuré le différentiel de temps de séchage avec ou sans ventilation...

21/04/14 – 17:30 / 18:30 – Entretien avec Etebe Messi, producteur à N'Kolmendouga

Participants :

Etebe Messi, producteur à N'Kolmendouga, certifié depuis 2012.

Sujets discutés :

Production : Il a trois manguiers de case et 10 manguiers de brousse (à proximité de parcelles de maïs, manioc et igname) et est certifié en nom propre...mais il revend aussi les mangues issues de 20 à 25 membres de sa famille : environ 500 manguiers et 700-800 bassines/an. Tout seul, il a vendu seulement 45 bassines en 2013. Il n'est pas sûr d'avoir signé un contrat avec ECOCERT et se rappelle seulement qu'il faut éviter la proximité des champs de cacao et, de façon générale, les produits chimiques. Les manguiers de case sont énormes, car non taillés. Sur les manguiers de brousse, il indique ne pas faire de travaux spécifiques, si ce n'est défricher avant récolte. Il a vu être désesparé par rapport à la mouche du fruit, très présente dans la zone. Pendant la discussion, un voisin pulvérise du Roundup à moins de 10 m des manguiers de case.

Commercialisation : En 2013, il a vendu 700-800 bassines à 5 000-8 000 FCFA/bassine. Il estime pouvoir ramasser 10 bassines par arbre, soit 400 kg, ce qui semble très important. Il paye les ramasseurs : 1 000 FCFA/manguier pour l'instant. Il envisage de changer de système et de payer à la bassine : 500 FCFA/bassine.

21/04/14 – 20:00 / 21:00 – Entretien avec Josué Deunga, Délégué de GIC SIMUT

Participants :

Josué Deunga, Délégué de GIC SIMUT.

Sujets discutés :

Collaboration avec BADC : Il travaille depuis 1999 avec Jean-Pierre Imele : au départ, il séchait pour la société Exodom, basée à Lyon. Puis, il a continué avec BADC lorsque cette dernière a été créée. Il séchait alors la mangue, papaye et ananas, avec des quantités réduites, 200 à 500 kg/an. Puis, en 2004 ou 2005 (ne se rappelle plus), il a eu un pic de séchage avec cinq t de mangue, sans compter les autres fruits. Il a alors investi dans un grand bâtiment et prévoyait après cela de changer ses séchoirs (les séchoirs étant les mêmes depuis le démarrage et fait-maison, à partir de matériaux de récupération). Malheureusement, depuis 2010, les commandes de BADC n'ont fait que baisser et ne concernaient plus que la mangue (soit trois mois d'activités dans l'année). En novembre 2013, il a quand même séché trois t de banane pour BADC, mais ceci n'a pas encore été totalement payé (reste 3,5 MFCFA sur les 6). Tout ceci l'a amené à se reconverter (exploitation illégale de bois et vente de matériaux de construction)

Perspectives : Le dernier contact avec BADC remonte à mars 2014. Il lui a été dit qu'une commande de mangue séchée serait faite si la trésorerie de BADC était renflouée, mais la saison a commencé et rien n'a bougé. De plus, les équipements sont vétustes : 15 séchoirs en bois (capacité : 50 kg en banane et 20 kg en mangue) de plus de 10 ans, dont les foyers sont fatigués et les claies sont gâtées. Son bâtiment était moderne, pensé pour faciliter la marche en avant et prévu pour sécher 10 t/an de mangue et 5-10 t/mois de banane. Il veut travailler, pas seulement trois mois sur 12, mais toute l'année, afin de rentabiliser son investissement et exploiter son savoir-faire.

Traçabilité : Il indique acheter la mangue à Joseph Aissi et sa femme, Marie-Madeleine Ewolo, lesquels sont censés acheter auprès de 12 producteurs certifiés. Il est conscient du fait que la traçabilité est nulle avec le système de bordereaux où apparaissent seulement les tonnages et les dates et sait que les collecteurs achètent un peu partout... D'après lui, ECOCERT aussi connaît ces problèmes, mais ferme les yeux

Trajet Yaoundé/Douala puis Douala/Kombé avec Brice Wonga, de 8h à 12h (4h) le 22/06/14

22/04/14 – 13:00 / 16:00 – Visite des plantations et de l'usine de Kombé

Participants :

Fresnel Kwébo, Chef de plantation à Kombé + Andrew Tenham, tractoriste à Kombé.

Sujets discutés :

Séchoir : En 2010, beaucoup de mangues ont été séchées (ne se rappellent plus la quantité). En 2011, ça a baissé, mais il y avait au moins une tonne séchée. En 2012, le séchoir a été arrêté car il y avait des dépôts de cendres et des odeurs de fumée sur les produits.

Production en propre : Du 22 mars au 21 avril, 3 891 kg de mangues ont été ramassés dans les plantations de Kombé 1, 2 et 3 et Waterfall. La production est très faible, mais personne n'a d'explication arrêtée : défaut de floraison à cause d'un déséquilibre du sol (phénomène aussi observé sur la papaye) ? Sur-densité

(6 m x 6 m) ? Présence de mouches du fruit et pièges (placés tous les 100 m x 100 m) pas suivis ? La visite de la parcelle 6Kb1, 446 manguiers comptés avec de l'ananas, confirme les observations générales : il y a très peu de fruits.

25/04/14 – 10:00 / 12:00 – Débriefing avec le staff BADC

Participants :

Jean-Pierre Imélé, Alain Tokam, Annie-Flore Zenfack, Clément Itandi Gladys Dongmo, Brice Wonga, Raoul Fotso, Jean Chieubou.

Sujets discutés :

Traçabilité : Gros point noir...Il faut l'améliorer à tout prix : identifier les zones de production, les producteurs, les suivre régulièrement sur le terrain...Il faut mettre le paquet sur la traçabilité.

Mangue issue de cueillette vs de plantation ? : Il faut re-parcourir les règlements 834 et 889 pour confirmer ou non si la mangue peut être considérée comme issue de cueillette vs de plantation et, donc, si l'incorporation de nouveaux arbres nécessitent ou pas trois ans de conversion (oui si plantation, non si cueillette).

Annexe 2 – Bibliographie

- AgroParisTech (Achancho V.). Thèse sur les OPA camerounaises. 416p (2012)
- BADC. Charte *Social Business*. 5p (2013)
- CE. Règlement n°834-2007/CE. 32p (2007)
- CE. Règlement n°889-2008/CE. 100p (2008)
- CIFOR (Awono A.). Etude de la filière mangue sauvage *Irvingia spp* au Cameroun. 39p (2007)
- CIRAD (Jagoret P.). Diversité des systèmes de cacaoculture au Centre Cameroun. 11p (2008)
- CIRAD (Jagoret P.). Diversification des exploitations agricoles au Centre Cameroun. 10p (2008)
- CIRAD (Temple L.). Quantification des productions et échanges de fruits et légumes. 12p (2001)
- COLE-ACP / PIP. Guide de bonnes pratiques phytosanitaires sur la mangue bio. 52p (2013)
- COLE-ACP / PIP. Itinéraire technique sur la mangue. 88p (2013)
- CTA-GRET-Réseau TPA. Etude des filières fruitières au Cameroun. 11p (non daté)
- ECOCERT. Guide pratique #2 - Production végétale en bio. 12p (2013)
- ECOCERT. Diaporama sur le référentiel ESR V3. 47p (2013)
- ECOCERT. Référentiel ESR V3. 77p (2013)
- ECOCERT. Liste des écarts ESR 2014 pour BADC. 2p (2014)
- ECOCERT. (Tougma R.). Revue du rapport d'inspection ESR 2012 pour BADC. 2p (2013)
- ECOCERT. (Tougma R.). Revue du rapport d'inspection bio 2012 pour BADC. 41p (2013)
- ECOCERT. (Barro M.). Rapport bio pour BADC. 4p (2014)
- ECOCERT. (Wamba G.). Rapport d'inspection bio 2011 pour BADC. 31p (2011)
- ECOCERT. Formulaire ESR 2012 BADC. (2012)
- ECOCERT. Formulaire ESR 2013 BADC. (2013)
- ECOCERT. Formulaire bio 2012 BADC. (2012)
- ECOCERT. Formulaire bio 2014 BADC. (2014).
- FAO. Marchés mondiaux des fruits et légumes bio. Chap 3 - cas du Cameroun. 12p (2001)
- FAO (Nacros S.). Manuel de formation paysan sur la mangue bio au Burkina-Faso. 69p (2009)
- FARM (Fongang G.). Etude des OPA camerounaises. 86p (2012)
- FARM. Etude sur l'OHADA et les coopératives. 119p (2014)
- FED. Etude de faisabilité du projet de Développement des filières horticoles. 121p (2011)
- FIDA. Document du Projet d'appui au développement des filières agricoles (PADFA). 82p. (2010)
- IRAD (Dandjouma A.K.). Etude des filières fruitières en savanes du Cameroun. 7p (2010)
- IRAD (Kameni A.). Aptitude au séchage des mangues Amélie, Zill, Irwin, Horé Wandou. 9p (2002)
- IRAD (Kameni A.). Développement de nouveaux produits urbains – La mangue séchée en savane. 4p (2002)
- ISTOM (Rodier L.). Diagnostic agraire en pays Bassa. 98p (2008)
- I&P (Baraton P.). Rapport d'impact sur Biotropical. 50p (2013)
- MINADER. Répertoire des projets et programmes. 29p (2012)
- ORSTOM (Dounias E.). Diagnostic agraire Mvae Sud Cameroun littoral forestier. 18p (non daté)
- RTI (Arnoldius M.). Etude de la filière mangue séchée au Mali et Burkina-Faso. 116p (2009)
- SalvaTerra – Etc Terra. Rapport de la première mission d'appui (février 2014) à la structuration des petits producteurs de mangue collaborant avec BADC. 43 p (2014)
- SNV Cameroun. Développement des filières de produits forestiers non ligneux. 18p (non daté)

Annexe 3 – Ex. d'ADOP avec une Union de planteurs de mangue

Plan d'Orientation et d'Action (POA) 2005-2010 de l'Union Communale des Groupements de Planteurs de Siguiri (UCGPS)

Elaborée en atelier du 21 mars au 24 mars 2005 à Tiguibiri, Préfecture de Siguiri, avec l'appui du Centre d'Appui aux OPA de Haute-Guinée (CAOPA-HG)

Participants :

Célestin	SIDIBE	Président de l'Union
Namory	KEITA (El Hadj)	Vice-président de l'Union
Augustin	BERETE	1 ^{er} Secrétaire Administratif de l'Union
Oumar	KEITA	2 ^{ème} Secrétaire Administratif de l'Union
Sékou Amadou	KEITA	Membre du groupement Baraka I
Bourahima	KEITA	Conseiller du groupement Baraka II
Abdoul-Karim	KEITA	Membre du groupement Baraka II
Kourimoudou	KEITA	Secrétaire du groupement Baraka I
Karifa	KEITA	Secrétaire du groupement Miriyagnuma
Sekouba	MAGASSOUBA	Trésorier du groupement Boressia
Moussa	KEITA	Président du groupement Baraka II
Henry	SIDIBE	Membre du groupement Benkadi
Bamba	KEITA	Membre du groupement Boressia
Karifa	KOUYATE	Secrétaire à l'orga. du groupement Nafaya
Mory	KEITA	Membre du groupement Baraka I
Prosper	CAMARA	Membre du groupement Boudeya
Fousseiny	DOUMBOUYA	Membre du groupement Bouressia
Doumamoussa	KEITA	Président du groupement Baraka II
Karifidjian	CONDE	Secrétaire comm. du groupement Baraka I
Koubafodé	KEITA	Membre du groupement Baraka I

Animateurs :

Olivier	BOUYER	Assistant Technique
Framoudou	TRAORE	Conseiller OPA
Mohammed	DIAKITE	Conseiller OPA
Koly	FAMO	Conseiller OPA
Sadou	BAH	Stagiaire
Bandjouougou	KOUYATE	Stagiaire

Présentation de l'UCGPS

Siège :	Saint-Alexis
Année de création :	2003
Nombre de groupements à la création :	8, avec 296 membres
Objectifs à la création :	Organiser les planteurs, sur-greffer les plantations de manguier, commercialiser les fruits (mangue et anacarde), chercher des partenaires, avoir des appuis
Services rendus aux membres :	Recherche d'exportateurs à Bamako, organisation des groupements
Les organes de l'union :	Assemblée Générale, Bureau, Commission de contrôle
Composition du bureau :	13 membres

Motifs d'insatisfaction

1. Les mangues et anacardes se vendent mal ;
2. Les mangues pourrissent ;
3. Les rendements et la qualité des fruits (mangue et anacarde) diminuent
4. Les feux brûlent les plantations.

Les problématiques liées au milieu d'insertion de l'UCGPS

1. Les fruits (mangues et anacardes) ne se vendent pas bien à cause de :
 - La fermeture de l'usine de jus de mangue (et l'extension constante des plantations de manguiers après cela, ainsi que la subsistance de variétés destinées à la transformation qui mûrissent toutes en même temps, d'où surproduction) ;
 - La disparition des acheteurs de mangue, guinéens et étrangers ;
 - L'augmentation du coût du transport ;
 - La mauvaise organisation des planteurs.
2. Les mangues pourrissent, faute de possibilité de transformation et conservation, du fait de la fermeture de l'usine de transformation et de l'absence de moyens de conservation.
3. Les rendements et la qualité des fruits (mangue et anacarde) diminuent avec les attaques de parasites et maladies sur les vergers, qui augmentent avec l'abandon de l'entretien des plantations.
4. Les feux brûlent les plantations, car ces dernières ne sont pas entretenues, soit par négligence des planteurs, soit par suite des difficultés à payer de la main-d'œuvre (défrichage manuel) ou disposer de bœufs de labour (défrichage par labour).

Les problématiques liées à l'analyse diagnostic de l'UCGPS

1. La faiblesse de l'Union est due à :
 - L'absence d'objectifs clairs et communs (y compris pour la commercialisation) ;
 - L'effectif pléthorique de son Bureau (13 membres), qui entraîne une confusion des rôles et tâches et une dilution des responsabilités ;
 - Son comportement attentiste par rapport aux structures d'appui.
2. La faiblesse financière de l'Union est due à la non-mobilisation des ressources internes.

Vision de l'UCGPC

Dans 5 ans, l'Union communale des planteurs de Siguiri est forte (bien structurée), représentative, autonome financièrement et elle organise efficacement la commercialisation de la mangue et de l'anacarde.

Défis de l'UCGPS

1. Entretien des vergers de manguiers/anacardiens ;
2. Organiser la commercialisation de la mangue et de l'anacarde ;
3. Transformer la mangue et vendre les produits transformés ;
4. Organiser et structurer l'Union ;
5. Mobiliser des ressources financières internes pour l'Union.

Défi	Actions	Activités	Indicateurs de changement	Période d'exécution	Partenaires
Entretien des vergers de manguiers/anacardiens	I. Rechercher du matériel pour les groupements (charrues, charrettes, brouettes, etc.)	1. Identifier les besoins	100 % des besoins sont identifiés	Mai à décembre 2005	Crédit Rural MRE CAOPA
		2. Faire payer les parts sociales	100 % des parts sociales sont payés par les groupements concernés		
		3. Négocier les conditions des crédits des groupements	40 % des demandes de crédit sont satisfaites		
	II. S'approvisionner en produits phytosanitaires	1. Identifier les besoins	100 % des besoins sont identifiés	Février de chaque année	CAOPA
		2. Sensibiliser les groupes pour le paiement de parts sociales	100 % des groupements sont sensibilisés		
		3. Collecte des parts sociales	100 % des parts sociales sont payées	Mars de chaque année	SPCIA SPIA
		4. Rechercher des fournisseurs	50 % des fournisseurs contactés répondent		
		5. Acheter et distribuer les produits phytosanitaires	50 % des produits phyto. sont achetés et distribués		
	III. Superviser l'entretien	1. Mise en place d'un comité de surveillance	3 représentants/groupement font partie du comité	Avril 2005	CAOPA DPDRE SNPRV SPCIA
		2. Superviser le désherbage et la coupe des arbustes	90 % des plantations sont propres (désherbées, taillées, labourées, traitées) et clôturées	Septembre à octobre de chaque année	
		3. Superviser le labour			
		4. Superviser taille et traitement			
		5. Superviser le cloturage			
	IV. Renforcer les capacités des groupements	1. Former les groupements à faire des demandes de crédit	3 représentants par groupement forment les autres membres	Août/septembre 2005	CAOPA
		2. Former les groupements en techniques de traitement	3 représentants par groupement forment les autres membres	Décembre 2005	DPDRE CAOPA CRAB CAFEX COLE-ACP
		3. Former les groupements en techniques de plantation et à l'identification des variétés commercialisables	3 représentants par groupement forment les autres membres	Juin 2006	
4. Former les groupements en technique de cueillette		3 représentants par groupement forment les autres membres	Avril 2006		

Défi	Actions	Activités	Indicateurs de changement	Période d'exécution	Partenaires
Organiser la commercialisation de la mangue et de l'anacarde	I. Préparer la campagne de commercialisation	1. Recenser les différentes variétés de mangue et d'anacarde	100 % des groupements connaissent leurs variétés de mangue et d'anacarde	Février à mars de chaque année	CAOPA DPDRE/SPGR Services de l'Habitat et de l'Urbanisme
		2. Déterminer les volumes de mangue et d'anacarde commercialisables	75 % des groupements connaissent leurs volumes de production en mangue et anacarde		
		3. Faire l'état des routes menant aux plantations (distance, conditions de désenclavement)	80 % des pistes menant aux plantations sont connues (distance de la route Siguiri/Bamako, conditions de désenclavement)		
	II. Rechercher des acheteurs	1. Organiser des voyages à l'intérieur et à l'extérieur pour rencontrer les acheteurs	50 % des acheteurs rencontrés exécutent des contrats	Avril à juin de chaque année	CAOPA ACA Syndicat des transporteurs Commerçants Chambre d'Agriculture
		2. Négocier les prix, les volumes à acheter, les modalités de transport, les dates d'enlèvement			
		3. Elaborer les contrats d'achat			
	III. Organiser la logistique	1. Répartir les commandes entre les groupements	100 % des groupements sont informés des commandes	Avril à août de chaque année	CAOPA Magasiniers Syndicat des transporteurs Commerçants
		2. Organiser la cueillette des fruits (mangue et anacarde)	100 % des groupements cueillent correctement les fruits		
		3. Trouver des points de stockage pour les anacardes et les mangues	Les points de stockage sont identifiés et leurs responsables connus		
		4. Mettre des responsables aux différents points de vente			
		5. Organiser le stockage (anacarde) et le transport (mangue et anacarde)	100 % de la production est stockée et transportée		

Défi	Actions	Activités	Indicateurs de changement	Période d'exécution	Partenaires
Transformer la mangue et vendre les sous-produits transformés	I. Faire une étude de marché	1. Organiser des voyages d'étude	20 % des acheteurs rencontrés font des commandes	A partir de 2007	CAOPA ACA
		2. Présenter des échantillons			
		3. Négocier prix et qualités désirées avec les acheteurs			
	II. Recenser les groupements intéressés, ainsi que les variétés et quantités transformables	1. Informer et sensibiliser les groupements	Tous les groupements acceptent de transformer	A partir de mai/juin 2007	CAOPA Femmes transfor. (GAPE, AFTT) Médard CAMARA
		2. Evaluer les quantités à transformer au niveau de chaque groupement	70 % des groupements quantifient leurs volumes à transporter		
	III. Initier les groupements aux techniques de transformation	1. Identifier les professionnels de la transformation	Les professionnels de la transformation sont identifiés et mis en relation avec les groupements	Avril 2007	CAOPA Femmes transfo. Médard CAMARA
		2. Mettre en relation ces prof. avec les groupements			
		3. Organiser des séances pratiques de transformation	80 % des groupements touchés transforment régulièrement la mangue		
	IV. S'approvisionner en matériels de transformation	1. Identifier les besoins en matériel de transformation	100 % des besoins sont identifiés	Janvier à février 2007	Crédit Rural CAOPA SPCIA Femmes transfo. Commerçants Médard CAMARA
		2. Recueillir les cotisations et parts sociales et compléter par des demandes de crédit	100 % des cotisations et parts sociales sont payées		
		3. Acheter les matériels	Les groupements intéressés disposent de matériels de transformation		
		4. Faire la répartition entre les groupements			
	V. Vendre les sous-produits transformés	1. Identifier et louer un magasin de vente à Siguri	L'union dispose d'un magasin de vente	A partir de septembre 2007	CAOPA Magasiniers Commerçants extérieurs
		2. Vendre au détail en magasin	75 % des sous-produits sont vendus au détail en magasin		
		3. Informer les acheteurs extérieurs	25 % des sous-produits sont livrés aux acheteurs extérieurs		
		4. Livrer les acheteurs extérieurs			

Défi	Actions	Activités	Indicateurs de changement	Période d'exécution	Partenaires
Organiser et structurer l'Union	I. Renouveler et former les membres de l'Union	1. Organiser une AG pour renouveler le CA et le Bureau	L'AG a lieu et le CA et le Bureau sont renouvelés	Avril 2005	CAOPA
		2. Former les nouveaux membres du CA et du bureau à leur rôles et tâches	60 % des nouveaux membres du CA et du Bureau exercent correctement leurs rôles et tâches		
	II. Former les membres des groupements	1. Alphabétiser les membres des groupements	50 % des membres formés lisent et écrivent correctement en balikou	Janvier à février 2006	CENAFOD CAOPA DPA
		2. Former les responsables de groupements en gestion comptable simplifiée	80 % des responsables de groupements formés tiennent correctement les documents de gestion	Février 2006	CAOPA
	III. Construire et équiper le Bureau de l'Union	1. Informer et sensibiliser les groupements	70 % des groupements touchés acceptent l'idée de la construction du siège	Avril 2005	
		2. Choisir un site pour le siège	Un site est choisi	Avril 2005	Propriétaires terriens Notables Autorités locales
		3. Mobiliser des agrégats	90 % des groupements touchés mobilisent des agrégats	Mars 2006	
		4. Mobiliser des ressources financières	70 % des groupements touchés mobilisent des ressources financières	Avril 2005 à mars 2007	
		5. Embaucher un maçon et construire le siège	Un maçon est embauché et le siège construit	Janvier à mars 2008	PME
		6. Acheter un téléphone portable	Le téléphone portable est disponible	Avril à décembre 2005	SOTELGUI CAOPA Autorités locales
7. Acheter un numéro SOTELGUI et des cartes		Le numéro est acheté et des cartes disponibles			

Défi	Actions	Activités	Indicateurs de changement	Période d'exécution	Partenaires	
Mobiliser des ressources financières internes pour l'Union	I. Recueillir des fonds des groupements	1. Faire payer des droits d'adhésion (parts sociales) aux groupements	100 % des groupements touchés paient leurs droits d'adhésion	Fin avril 2005	CAOPA	
		2. Faire payer des cotisations annuelles	100 % des groupements touchés paient leurs cotisations annuelles	Décembre de chaque année		
		3. Procéder au recouvrement des amendes	90 % des groupements concernés paient leurs amendes	Mars 2005 à mars 2010		
	II. Réaliser un champ collectif de riz	1. Rechercher un terrain			Avril 2005	Propriétaires terriens Commerçants SPECIA CRA
		2. Recueillir des intrants (engrais et semences) des groupements	100 % des groupements amènent leur part d'intrants (engrais et semences)			
		3. Cultiver le champ	80 % des groupements participent aux travaux collectifs	Jun 2005		
		4. Récolter et vendre les produits et alimenter la caisse de l'Union	Les produits sont vendus et l'intégralité des recettes remplit la caisse de l'Union	Janvier 2006	Commerçants locaux Ménages	
	III. Prélever un pourcentage sur les ventes négociées par l'Union	1. Informer et sensibiliser les groupements	100 % des groupements sont informés et sensibilisés	Avril 2005	CAOPA	
		2. Fixer des taux de prélèvements (différents) pour la mangue et l'anacarde	Les taux de prélèvement sur les ventes de mangue et d'anacarde sont fixés			
		3. Effectuer un prélèvement sur chaque vente	100 % des ventes effectuées au travers de l'Union subissent un prélèvement	Mai à septembre de chaque année		
	IV. Ouvrir des comptes en banque pour les groupements et l'Union	1. Rechercher des informations sur les modalités d'ouverture de compte	Les modalités d'ouverture de compte auprès des banques de la place sont disponibles	Mars 2005	Crédit Rural CAOPA Mairie Commissariat Chefs de quartier	
		2. Constituer des dossiers	100 % des dossiers sont prêts	Avril 2005		
		3. Ouverture des comptes	100 % de comptes sont ouverts			
		4. Identifier les signataires du compte	Les signataires des différents comptes sont enregistrés en banque			

Annexe 4 – Ex. de manuel de formation : compte d'exploitation prévisionnel



CAOPA Centre d'Appui aux Organisations
Professionnelles Agricoles

BP 302 KANKAN GUINEE
Mèl. : caopakankan@yahoo.fr
Tél.: 71 07 20 Radio : 7470 LSB

SUPPORT PEDAGOGIQUE N°1 (Mohammed DIAKITE) Compte d'Exploitation Prévisionnel (CEP)

MATERIEL DE FORMATION

Papier padex, marqueurs, rouleaux de colle papier, grande règle, 4 calculatrices, 20 ardoises, 20 craies
DUREE ESTIMEE = 5 heures ½

0. PREALABLE

Durée = ½ heure

CHEMINEMENT PEDAGOGIQUE

- 1/ Procédez à une présentation commune des participants
- 2/ Présentez le programme indicatif de formation et cherchez l'accord des participants
- 3/ Identifiez une conscience horaire, un rapporteur et un évaluateur en expliquant leurs rôles
- 4/ Présentez le baromètre d'humeur et les dispositions pratiques (prise en charge des repas, éventuellement du transport)

1. CONTEXTE

Durée = ½ heure

CHEMINEMENT PEDAGOGIQUE

- 1/ Posez des questions d'éveil aux participants (à l'oral) et recueillez leurs réponses (sur padex)
Savez-vous quelles sont vos différentes charges de production (intrant, travail, etc.) ?
Pouvez-vous quantifier ces charges en terme de coût de production par surface ?
Savez-vous si vous faites des gains ou des pertes sur votre culture ?
- 2/ Expliquez le contexte (à l'oral) : constats à la base du besoin de la formation et cadre de cette formation

Au cours de l'atelier d'élaboration du POA de l'Union, il est ressorti que la plupart des agriculteurs n'évaluent pas leurs coûts de production et ne connaissent pas le coût de revient d'une culture donnée, c'est-à-dire la somme des coûts engagés pour produire une aire de culture donnée (par exemple, un hectare).

En conséquence, les agriculteurs ne savent pas si leur activité agricole est profitable, c'est-à-dire s'ils font des gains ou des pertes ! En plus, ils abordent souvent mal le marché et bradent leur production à des commerçants opportunistes.

La maîtrise économique de la filière commence donc par la connaissance des coûts de production. Cette maîtrise des coûts de production permet aux producteurs, au bout du compte, de gagner en crédibilité auprès de leurs partenaires commerciaux et donc de mieux défendre leurs intérêts.

2. OBJECTIF PEDAGOGIQUE

Durée = ½ heure

CHEMINEMENT PEDAGOGIQUE

1/ Posez des questions d'éveil aux participants (à l'oral) et recueillez leurs réponses (sur padex)

Que voulez-vous être capable de faire à la fin de cette formation (objectif général) ?

Avez-vous déjà des connaissances utiles pour arriver à cela (acquis mobilisables) ?

Que vous faut-il apprendre ou connaître pour arriver à cela (objectifs spécifiques) ?

2/ Synthétiser et amendez les réponses (sur padex) pour faire ressortir l'objectif général, les acquis mobilisables et les objectifs spécifiques

Objectif général : A l'issue de la formation, les participants identifient leurs charges et quantifient leurs coûts et sont capables de prévoir s'ils feront des gains ou des pertes suivant les prix de vente proposés pour leur production.

Acquis mobilisables : *A recenser avec les participants.*

Objectifs spécifiques : A l'issue de la formation, les participants :

1. Identifient les étapes de leur itinéraire technique ;
2. Quantifient les coûts (=dépenses monétaires) et les temps de travaux liés aux différentes étapes (par unité de surface). Ils connaissent également la rémunération de leur temps de travail (gain par heure de travail) ;
3. Quantifient le coût de revient (total des dépenses par unité produite) ;
4. Déterminent leur prix de vente de façon réfléchie en faisant un Compte d'Exploitation Prévisionnel (CEP) et négocient efficacement avec les commerçants.

3. CONTENU

Durée = 4 heures

3.1. Identification des étapes de l'itinéraire technique

CHEMINEMENT PEDAGOGIQUE (Durée = ¼ heure)

1/ Demandez à chaque participant (à l'oral) de réfléchir à son itinéraire technique, étape par étape.

2/ Synthétiser et amendez les réponses (sur padex) pour faire ressortir le principal itinéraire technique et ses étapes. En prenant exemple sur des situations réelles présentées à tour de rôle par les différents participants, des discussions sont menées pour bien cerner chacune des étapes.

Par exemple : Etapes de l'itinéraire technique de la culture de riz de bas-fonds

1. Défrichement
2. Labour
3. Planage
4. Semis
5. Application de NPK
6. Application d'urée
7. Entretien et désherbage (2 fois)
8. Surveillance
9. Récolte
10. Stockage

3.2. Quantification des coûts (=dépenses monétaires) et temps de travaux de chaque étape de l'itinéraire technique (pour une surface donnée, 1 ha par exemple).

CHEMINEMENT PEDAGOGIQUE (Durée = ¾ heure)

1/ Demandez à chaque participant (à l'oral) de réfléchir aux coûts et temps de travaux liés à chaque étape de l'itinéraire technique (pour une surface donnée).

2/ Synthétiser et amendez les réponses (sur padex) pour faire ressortir les coûts et temps de travaux pour chaque étape.

Par exemple : Coûts et temps de travaux des étapes de l'itinéraire technique de la culture de riz de bas-fonds (pour un hectare)

TABLEAU N°1 : Coûts et temps de travaux

Etapes	Coûts (FG)	Temps de travaux (H/J)
1. Défrichement	-	10
2. Labour (1 passage avec bœufs)	60 000	6
3. Planage (1 passage avec bœufs)	30 000	6
4. Semis (2 sacs à 50 000 FG)	100 000	32
5. Application de NPK (4 sacs à 55 000 FG)	220 000	8
6. Application d'urée (2 sacs à 60 000 FG)	120 000	8
7. Entretien et désherbage (2 fois)	-	40
8. Surveillance par les enfants	-	non quantifié, car enfants
9. Récolte	-	20
10. Stockage	-	-
TOTAL	530 000 FG	130 H/J

3.3. Quantification du coût de revient (total des dépenses par unité produite)

CHEMINEMENT PEDAGOGIQUE (Durée = 1 heure ½)

1/ Demandez à chaque participant (à l'oral) d'estimer le rendement moyen de la culture (pour une surface donnée) et le coût moyen d'une journée de travail salarié au champs

2/ Synthétiser et expliquez le calcul du coût de revient

Par exemple : Coût de revient de la culture de riz

Si le rendement moyen par hectare est de 3 tonnes de riz paddy, alors :

Coût de revient brut par ha = 530 000 FG (somme des dépenses monétaires par ha) / 3 000 Kg (rendement moyen par ha) = 177 FG/Kg. Autrement dit, pour produire 1 Kg de riz paddy, je dépense, en argent, 177 FG.

Mais, si l'on tient compte en plus des temps de travaux et que l'on estime le coût de la journée de travail salarié à 1 500 FG, on a :

Total de coûts = 530 000 FG (somme des dépenses monétaires par ha) + 130 H/J x 1 500 FG (somme des dépenses en temps de travail par ha) = 530 000 + 195 000 = 725 000 FG par ha

Alors : Coût de revient par ha = 725 000 FG (total des coûts) / 3 000 Kg (rendement moyen par ha) = 242 FG/Kg. Autrement dit, pour produire 1 Kg de riz paddy, je dépense en argent et en travail, 242 FG.

3.4. Elaboration du Compte d'Exploitation Prévisionnel (CEP) et détermination du prix de vente

CHEMINEMENT PEDAGOGIQUE (Durée = 1 heure ½)
1/ Reprenez les données du TABLEAU N° 1 – Coûts et temps de travaux, et remplissez la colonne de gauche (coûts) du CEP (sur padex)
2/ Expliquez le mode de détermination du bénéfice et du prix de vente en remplissant le CEP successivement avec le cas 1, puis le cas 2.

Par exemple : CEP et prix de vente pour la culture de riz de bas-fonds

TABLEAU N°2 : CEP et prix de vente

COÛTS			RECETTES				
Nature	Quantité	Montant (FG)	Nature	Quantité	Montant (FG)		
(1) Défrichage	10 H/J	15 000	Vente du riz paddy	Cas 1 : 3 000 Kg à 242 FG/Kg	725 000		
(2) Labour	3J de location	60 000					
	6 H/J	9 000					
(3) Planage	3J de location	30 000					
	6 H/J	9 000					
(4) Semis	2 sacs	100 000					
	32 H/J	48 000					
(5) Application NPK	4 sacs	220 000				Cas 2 : 3 000 Kg à 300 FG/Kg	900 000
	8 H/J	12 000					
(6) Application urée	2 sacs	120 000					
	8 H/J	12 000					
(7) Désherbage	40 H/J	60 000					
(8) Surveillance	-	-					
(9) Récolte	20 H/J	30 000					
(10) Stockage	-	-					
Cas 1 : bénéfice	-	0					
Cas 2 : bénéfice	-	175 000					
Cas 1 : Total des coûts + bénéfice		725 000	Cas 1 : Total des recettes		725 000		
Cas 2 : Total des coûts + bénéfice		900 000	Cas 2 : Total des recettes		900 000		

Le Compte d'Exploitation Prévisionnel (CEP) permet donc de faire des prévisions, c'est à dire d'estimer à l'avance si l'activité agricole va procurer des bénéfices ou engendrer des pertes. On liste dans la colonne de gauche l'ensemble des coûts de production et dans la colonne de droite les recettes de la vente des produits agricoles.

En plus, on ajoute dans la colonne de gauche le « bénéfice », qui est l'argent que le producteur va « se payer lui-même » après avoir tout payé : son labour, ses intrants (semences, engrais, etc.), sa propre main-d'œuvre ou la main-d'œuvre salariée, etc.

Pour équilibrer ses comptes, on doit toujours avoir Total des coûts + Bénéfice = Total des Recettes. Dans le cas 1, si le producteur vend son riz au coût de revient, 242 FG/Kg, il ne fait pas de bénéfice. C'est le prix minimum auquel il peut vendre sa production !

Dans le cas 2, s'il vend son riz à un prix supérieur au coût de revient, 300 FG/Kg par ex., on a alors un Bénéfice = Total des recettes (900 000 FG) – Total des coûts = 175 000 FG/kg.

La détermination du prix de vente doit donc toujours tenir compte du coût de revient et des conditions du marché local. Le produit doit être vendu à un prix supérieur au coût de revient, tout en n'étant pas trop élevé par rapport aux conditions du marché local pour ne pas décourager les commerçants.

Annexe 5 – CV de Clovis Grinand, expert SIG (Etc Terra)

Nom : GRINAND **Prénoms :** CLOVIS FRANCOIS
Date de naissance : 02/10/83 **Email :** c.grinand@etcterra.org
Nationalité : Française **Skype :** griclo
Fonction actuelle : Responsable études environnementales / PhD Student chez Association Etc Terra

Qualifications principales :

Recherche et développement : Développement d'outil innovant, qualité de production, formation d'équipe, publication scientifique dans des revues internationales

Domaine d'expertise : Réalisation d'étude en pédologie, foresterie, agronomie et géomorphologie, approche holistique de l'environnement à l'échelle du paysage

Compétence technique : Maîtrise d'un large panel d'outil dans le domaine des Systèmes d'Informations Géographiques, systèmes de Gestion de Base de Données, télédétection et modélisation statistique.

Gestion de projet : Montage et planification de projets SIG, Identification des besoins, échanges multi-acteur, proposition technique, suivi et rapportage

Diplômes :

<i>Institutions</i>	<i>Dates</i>	<i>Diplômes obtenus</i>
AgroParisTech, Engref et SupAgro	2009-2010	Mastère des grandes écoles, Système d'Information Localisé pour l'Aménagement des Territoires (SILAT)
Université d'Orléans, 45	2004–2006	Master professionnel en Géologie de surface et Télédétection
Université de Greenwich, UK	2003 - 2004	Bachelor of Science en Géologie, Environnement et SIG
Université de Saint Etienne, 42	2001-2003	Diplôme Universitaire Technologique en Environnement
Lycée de l'Albanais, Rumilly, 74	2001	Baccalauréat scientifique, mention assez bien

Niveau des langues connues (1 – excellent; 5 – basique) :

<i>Langues</i>	<i>Lu</i>	<i>Parlé</i>	<i>Ecrit</i>
Français	1	1	1
Anglais	1	1	1
Espagnol	1	3	3

Compétences informatiques :

SIG: QGis, ArcGIS, Mapinfo, GRASS

Télédétection : ENVI, Erdas Imaging

Statistique et programmation : R, Excel Stat

Système de Gestion de Base de Données : PostgreSQL, Access

Webmapping : MapServer, Géoserver, Openlayer

Publications :

Grinand, C., Rakotomalala, F., Gond, V. Vaudry, R., Bernoux, M., Vieilledent, G. 2013. Estimating deforestation in tropical humid and dry forests in Madagascar from 2000 to 2010 using multi-date Landsat satellite images and the random forest classifier., Remote Sensing of Environment, <http://dx.doi.org/10.1016/j.rse.2013.07.008>

Vieilledent G., **Grinand C.** and Vaudry R. 2013. Forecasting deforestation and carbon emissions in tropical developing countries facing demographic expansion: a case study in Madagascar. Ecology and Evolution. 3:1702-1716. [doi: [10.1002/ece3.550](http://dx.doi.org/10.1002/ece3.550)].

Grinand, C. Barthès, B.G., Brunet, D., Kouakoua, E., Arrouays, D., Jolivet, C., Caria, G. Bernoux, M. 2012, Prediction of soil organic and inorganic carbon contents at national scale using mid infra red reflectance spectroscopy (MIRS). European Journal of Soil Science, in press

Le Maire, G., Marsden, C., Nouvellon, Y., **Grinand, C.** Hakamada, J.S., Laclau, J-P. 2011. MODIS NDVI time-series allow the monitoring of Eucalyptus plantation biomass. Remote Sensing of Environment, Volume 115, Issue 10, 2624-2625

Razakamanarivo R.H., **Grinand C.**, Razafindrakoto, M.A., Bernoux, M., Albrecht, A., 2011. Mapping organic carbon stocks in eucalyptus plantations of the central highlands of Madagascar: A multiple regression approach. Geoderma, Volume 162, 3-4, 335-346

Grinand, C. 2010. Développement d'une méthode de cartographie des stocks de carbone dans le sol : Application à un projet REDD+ à Madagascar. Rapport d'étude Mastère SILAT, 35p.

Grinand, C., Rajaonarivo, A., Bernoux, M., Pajot, V., Brossard, M., Razafimbelo, T.M., Albrecht, A., Le Marthret, H., 2009. Estimation des stocks de carbone dans les sols de Madagascar. Etude et Gestion des Sols 16, 23-33

Grinand C., Razakamanarivo H., Razakavololona A., Albrecht A., 2008. Étude des changements d'occupation du sol et estimation des stocks de carbone à l'aide de photos aériennes et d'image SPOT. XIème journées Scientifiques du Réseau télédétection, AUF, November 3-7, Antananarivo, Madagascar

Grinand C., Arrouays, D, Laroche B. Martin, M.P. 2008. Extrapolating regional soil landscapes from an existing soil map : Sampling intensity, validation procedures, and integration of spatial context. Geoderma, 143, 180-190

Expériences spécifiques :

<i>Pays</i>	<i>Dates</i>	<i>Contexte</i>
Madagascar	Janv 2007- mai 2009, aout 2011-mai 2012- avril 2013, sept 2013	Appui et interventions régulières dans plusieurs projets
Senegal	Mars 2013	Mission d'appui et suivi de projet (Keur Sambel)
Haiti	Sept 2013	Mission d'appui et suivi de projet (PAD NORD)
RDC	Déc. 2013	Mission d'appui et suivi de projet (APROFIL)
Mozambique	Décembre 2012	Etude projet REDD+ (Réserve de Gilé)
Rwanda	Juil 2011	Conférence WHRC
Angleterre	Sept 2003 – juil 2004	Formation et stage professionnel

Expériences professionnelles :

<i>Dates</i>	<i>Location</i>	<i>Organisation , position & contact person</i>	<i>Description</i>
02/2013 à Maintena nt	Paris- Montpellier	Etc Terra, Salarié- Doctorant, Matthieu Thibergien	Responsable Etude Environnementales chez Etc Terra Doctorant Thèse CIFRE sur de la cartographie numérique des sols
05/2012 à 02/2013	Paris	Consultant et collaborateur Etc Terra	Mise en place d'un portail géographique Formalisation de la méthode de cartographie de la déforestation Encadrement travaux de R&D chez Etc Terra

5/2011 à 05/2012	Paris, France et Antananarivo, Madagascar	Goodplanet, Chargé de mission SIG, Sol et Télé-détection, Matthieu Thibergien	<p>Mission de définition des scénarios de référence d'un projet pilote REDD+</p> <p>Définition et suivi des études socio-économique, de photo-interprétation et de modélisation des scénarios de référence et des pertes de carbone dans le sol. Expertise technique sur l'évaluation de la précision des produits cartographiques Formation en Système d'Information Géographique et télé-détection Mise en place et gestion de la base de données du projet. Mise en place d'un serveur cartographique pour la visualisation et le partage des données</p> <p>Financement : Programme Action Carbone, Air France</p>
02/2011 à 05/2011	Montpellier, France	Auto- entrepreneur, Consultant Télé-détection	<p>Mission de cartographie de l'historique de la déforestation</p> <p>Réalisation de l'étude de l'historique de déforestation « wall-to-wall » sur les régions de référence (+5 M d'ha) du PHCF* sur trois dates 2000-2005-2010.</p> <p>Financement WWF-GP</p>
05/2011 à 11/2011	Montpellier, France	IRD, Ingénieur d'étude, Martial Bernoux, Alain Albrecht	<p>Mission d'inventaire des stocks de carbone dans sols spatialisé à l'échelle régionale</p> <p>Réalisation d'un outil de cartographie des stocks de carbone dans le sol à partir d'images satellite haute résolution (montage et pilotage du projet et mise en place des collaborations, réalisation d'inventaire carbone terrain, analyse spatiale et modélisation spatiale)</p> <p>Financement WWF-GP-IRD-CNES</p>
07/2010 à 11/2010	Montpellier, France		<p>Mission de modélisation statistique</p> <p>Réalisation d'une étude comparative de modèle statistique pour la prédiction des propriétés de sol par spectroscopie infra rouge (MIRS) dans un contexte de collaboration scientifique multi-institutionnelle (IRD, INRA)</p> <p>Programme Gessol, financement MEDD</p>
07/2007 à 05/2009	Antananarivo, Madagascar		<p>Mission de Volontaire International à Madagascar</p> <p>Pilotage projet Valsol "Valorisation des données pédologiques" : Informatisation des anciennes études pédologiques, structuration de la base de données nationale, extraction d'information (stock de carbone) Assistant technique dans le cadre doctorat : terrain, modélisation et spatialisation des stocks de carbone sous taillis d'eucalyptus sur une commune péri-urbaine. Analyse des changements d'occupation du sol par télé-détection Formation du personnel en SIG et télé-détection Publications scientifiques dans des revues internationales</p> <p>Financement : IRD</p>
05/2006 à 11/2006	Orléans, France	INRA, Ingénieur d'étude, Dominique Arrouays	<p>Mission de cartographie numérique des pédo-paysages à l'échelle régionale</p> <p>Réalisation d'une étude comparative et proposition d'un outil spécifique basé sur les cartes des sols anciennes (extraction et analyse de données multi-source, modélisation spatiale, production de cartographie régionale, validation multi-acteurs)</p> <p>Financement ; INRA, Programme IGCS</p>



SAS SalvaTerra
6 rue de Panama
75018 Paris | France
Tel : +33 (0)6 66 49 95 31
Email : info@salvaterra.fr
Web : www.salvaterra.fr



Association Etc Terra
127 rue d'Avron
75020 Paris | France
Tel : +33 (0)9 83 22 76 22
Email : info@etcterra.org
Web : www.etcterra.org

Juin 2014

