

**MISSION D'EXPERTISE POUR ÉTUDE ET PROPOSITIONS POUR LA MISE EN ŒUVRE D'UNE FILIÈRE CAFÉICOLE
ARABICA TYPICA¹ POUR DES PRODUITS D'EXCELLENCE EN MARTINIQUE**



Plantation de caféiers pour le parc à bois, Domaine de l'Émeraude, cliché juin 2015

11 AU 22 MAI 2015
FRÉDÉRIC DESCROIX

¹ Coffea arabica typica retrouvé dans les hauts de la Cote Caraïbe sous les pitons du Garbet et probables descendants des caféiers introduits en Martinique par Monsieur De Clieu en 1923.

Frederic DESCROIX, Cirad-Persyst-UMR Qualisud, *Co-conception de systèmes agro-alimentaires de qualité 7*, chemin de l'IRAT - ligne Paradis - BP 180, 974455, Saint Pierre, île de la Réunion

TABLE DES MATIÈRES

Mission d'expertise pour étude et propositions pour la mise en œuvre d'une filière caféicole Arabica Typica pour des produits d'excellence en Martinique.....	1
Table des matières.....	2
Calendrier de réalisation de la mission.....	3
I. Objectif de la mission	3
II. la multiplication des caféiers.....	4
II-1 Les réalisations	4
II-2 Modification du substrat	4
II-3 Programme de fertilisation en pépinière	5
II-4 Évaluation de l'infestation par les nématodes.....	6
II-4-a Traitement nématicide de la pépinière.....	7
II-5 Plantation de caféiers en parc de bouturage	7
II-6 Orientation de la technique de multiplication	7
II-6-a Greffage de [typica] sur canephora.....	7
II-6-b l'itinéraire technique de production de plantules.....	7
III. Rencontre avec producteurs et visites des terrains proposés	8
IV. divers prospections pour l'approvisionnement du projet.....	9
IV-I espèces arborées pour haies brise-vent et ombrage définitif	9
IV-II Prospection pour identifier des plantes de couvertures à introduire dans les caféières	10
IV-2-a Prévoir une expérimentation de plantes de couverture	11
V. approvisionnement en matériaux pour le substrat de pépinière	11
VI. les bases du diagnostic socio-économique	11
VII. Appui à l'étudiant pour l'étude SIG	11
VIII. Rencontre avec les élus	12
IX. Résumé	12
Annexe I / Espèces arborées pour ombrage définitif en caféière	13
Annexe II / GUIDE POUR L'ETUDE SOCIO-ECONOMIQUE DES EXPLOITATIONS	13

CALENDRIER DE RÉALISATION DE LA MISSION

Date	Lieu	Objet
11/05	Paris-Fort de France	Voyage avion
12/05	Domaine de l'Emeraude	Diagnostic et inventaire de la pépinière caféicole Fond Saint Denis visite de terrains à Plateau Boucher
13/05	Fort de France	Appui aux travaux de l'étudiant sur la base de données SIG Skype avec Fred Geprget pour la poursuite de la multiplication caféière
14/05	Bellefontaine, zone Verrier	Rencontre avec producteurs et visite de terrains
15/05	Morne vert zone Urion	Rencontre avec producteurs et visite de terrains avec Mr le maire
16/05	Fort de France	Substrat et fertilisation pour la pépinière d'élevage
18/05	Lamentin et St François et Fort de France	Rencontre à l'ITT pour les plantes de couverture Visite pépinière "le monde des végétaux" pour les haies périphériques Réunion avec le Président de la Région Mr Letchimy Rencontre avec HOLDEX Henning pour les substrats de pépinière Réunion avec le professeur Philippe JOSEPH de l'université des Antilles
19/05	Bellevue Petit Morne	Visite pépinière de Bellevue pour les haies périphériques Visite CAEC Patrick Quénéhervé pour résultats de l'étude sur les nématodes sur caféiers Visite Antilles Labo pour substrat de pépinière
20/05	Domaine de l'Emeraude	Contrôle Meloidogine exigua dans pépinière, Réunion avec le Directeur du PNRM et ses collaborateurs Rencontre avec Président du PNRM Daniel CHOMET
21/05	Domaine de l'Emeraude Fond Saint Denis	Formation au planting des caféiers et plantation de 24 caféiers Visite Mr Comier "arbre pied-mère Visite Mme Bussy "arbre pied-mère avec Jean Cruzol Visite Association LASOTE avec Jean Cruzol
22/05	Fort de France- Port au Prince	Voyages avion
29 au 31/05	Port au Prince-Fort de France -Paris-Réunion	Voyages avion

I. OBJECTIF DE LA MISSION

1. Définition et choix de l'itinéraire technique de la production de plantules
2. Choix et préparation du champ semencier
3. Rencontres avec de potentiels candidats caféiculteurs pour la mise en place du groupement de producteurs de café.
4. Définition et choix des programmes et calendriers de plantation en paysannat pour la période 2016-2020 en fonction des disponibilités en semences et du programme de micro-bouturage.
5. Les bases pour un diagnostic socio-économique
6. Rencontres avec les élus

II. LA MULTIPLICATION DES CAFÉIERS

II-1 LES RÉALISATIONS

La pépinière est constituée de plantules à différents stades de développement :

- 30 plantules issues de semenceaux naturels récupérés sous l'arbre mère de Mr Suivant en septembre 2014. Après germination les semenceaux ont été repiqués dans un substrat constitué de 100 % de terre prélevée sur le domaine de l'Émeraude. Lors de la visite elles ont un développement de 7 à 8 étages foliaires (photo de droite planche de gauche) et présentent un état végétatif satisfaisant. Les jeunes feuilles terminales émises présentent une légère insuffisance en azote qui sera rapidement corrigée par la pulvérisation d'une solution azotée (II-3)..



Des semenceaux et plantules repiqués dans un substrat constitué d'un mélange de tourbe blonde et brune et de compost d'écorce de pin, compost de lombrics, de corne broyée, d'algues marines et enrichi par un engrais organique 4-4-4 qui montrent d'importantes déficiences nutritives (photo de droite planche de droite)

A gauche plantules repiquées dans un substrat de terre, à droite repiquage dans un substrat 100 % terreau, cliché F Descroix, mai 2015

Semenceaux naturels récupérés sous les pieds-mères

- 210 plantules issues de semenceaux naturels récupérés sous l'arbre mère de Mr Suivant en février 2015
- 9 semenceaux naturels récupérés sous l'arbre mère de Mr Comier en février 2015.

Plantules issues de semences

- 338 graines récoltées sur l'arbre mère de Mr Suivant en janvier 2015 qui ont donné après germination en bassine 57 semenceaux repiqués le 25 mars, 97 semenceaux repiqués le 1 avril 2015 et 6 semenceaux repiqués le 24 avril.
- 9 graines récoltées sur l'arbre mère de Mr Comier en janvier 2015 qui ont donnés après germination en bassine 2 semenceaux repiqués le 1 avril et 6 semenceaux repiqués le 24 avril 2015.

II-2 MODIFICATION DU SUBSTRAT

Le substrat de terreau utilisé en pur pour les repiquages de 2015 ne remplit pas les trois fonctions primordiales pour permettre un développement satisfaisant de la plante, qui sont ① une structure favorisant l'enracinement, ② le stockage de l'eau et des nutriments et ③ un transport efficace des gaz à travers sa matrice afin d'évacuer les gaz métaboliques et d'alimenter les racines en oxygène. La tourbe a une forte capacité d'échange cationique (CEC élevée) ce qui signifie qu'elle possède une bonne capacité à maintenir une réserve en cations, tels que NH_4^+ , K^+ , Ca^{2+} et Mg^{2+} , mais l'inconvénient majeur de repousser les anions ce qui entraîne un lessivage important de ceux-ci (p. ex., azote sous forme de nitrates).

Ce substrat inadapté explique le faible développement et les symptômes de malnutrition et de carence en azote des plantules repiquées dans le terreau pur. (photo de droite prise le 12 mai 2015).

En réaction à ce constat, nous avons demandé et débuté une modification de substrat par l'apport d'environ 60 % de terre végétale avec 40 % de terreau. Pour éviter le déchaussement des plantules nous avons sectionné les 2/3



Disparition des déficiences nutritives
1 mois après changement de substrat
Cliché 18 Juin 2015

inférieurs du substrat dans les pots et l'avons remplacé par de la terre végétale.

Cette pratique est un moindre mal car elle permet de ne pas déchausser les plantules au stade 1-2 paires de vraies feuilles pour un repiquage qui n'aurait pas manqué de provoquer un pourcentage de mortalité et réduit le nombre de plantules disponibles. La photo de gauche, prise le 18 juin 2015 soit un mois après le changement de substrat et l'application de



Plantules repiquées dans un substrat 100 % terreau, Montrant des symptômes de déficiences nutritives
cliché F Descroix, mai 2015

pulvérisations azotées (II-3), montre l'effet très positif de cette opération bien que certains plants soient infestés par les nématodes.

II-3 PROGRAMME DE FERTILISATION EN PÉPINIÈRE

Les symptômes foliaires de déficience nutritive observés en pépinière nous ont engagés à corriger dans les plus brefs délais la fertilisation des plantules.

Outre le changement de substrat qui a été débuté dans le cadre de la mission, nous avons pratiqué un apport d'azote sous la forme d'une pulvérisation foliaire d'Urée à 42 % N à la dose de 150 grammes pour 10 litres d'eau. Avant la pulvérisation il est nécessaire de mouiller les feuilles par un arrosage, puis d'appliquer la pulvérisation jusque formation de gouttelettes sur la feuille.



Symptômes de malnutrition en pépinière, cliché F Descroix Mai 2015

Nous avons proposé pour la poursuite un programme de fertilisation en pépinière pour les mois suivants.

Pulvérisation chaque 15 jours	150 grammes urée dans 10 litres d'eau pour 1000 plantules
Apport trimestriel d'engrais NPK 14-12-15	5 grammes/sachet ou pot

III. ÉVALUATION DE L'INFESTATION PAR LES NÉMATODES.

Nous avons déraciné des plantules et observé pour celles issues de semenceaux naturels récoltés sous l'arbre-mère chez Mr Suivant une forte présence de nématodes sur les racines (photo de droite). Rappelons que ces semenceaux ont été prélevés sous l'arbre mère situé dans un jardin



Racines saines à gauche, infestées par *Meloïdogyne exigua* à droite, Cliché Descroix F mai 2015
potager cultivé depuis de nombreuses années et fortement infestés de nématodes.

A contrario, même s'il faut considérer que bien que le nombre de plantules prélevées chez Mr Comier est de seulement quelques individus, nous n'avons pas observé ce phénomène sur les semenceaux prélevés sous l'arbre mère situé entre la maison et la porcherie.

Si ce ravageur affaiblit le système racinaire des plantules nous n'avons pas observé de différence de croissance et développement entre les plantules infestées par les nématodes et celles non infestées.

Cette observation confirme l'inadaptation du substrat utilisé et elle est confirmée par le fait

- que les plantules issues de semenceaux naturels récupérées sous l'arbre mère de Mr Suivant en septembre 2014 et repiqués dans un substrat constitué de 100 % de terre végétale, présentaient un état végétatif satisfaisant bien qu'elles soient aussi infestées de nématodes (photo en page 4).
- Que l'addition d'environ 60 % de terre végétale dans les pots le 12 mai a induit un fort développement des plantules et gommé les symptômes de déficiences nutritives (photo de droite)



Disparition des déficiences nutritives
1 mois après changement de substrat
Cliché 18 Juin 2015

Les responsables de la pépinière ayant observé ces attaques avaient transmis au CAEC (CAMPUS AGRO-ENVIRONNEMENTAL CARAIBE) des plantules pour identification de l'espèce de nématode qui infeste les caféiers. Patrick Kénehervé (IRD), spécialiste des nématodes, a identifié qu'il s'agissait sans aucun doute de *Meloïdogyne exigua*. Mais par précaution Patrick a envoyé à l'IRD Montpellier quelques plantules infestées pour confirmation moléculaire.

II-4-a Traitement nématicide de la pépinière

Conséquence de l'identification du type de Nématode nous avons en commun accord avec Patrick Kénéhervé demandé au responsable de la pépinière de faire une application de nématicide "Nemathorin 10 G", chaque 3 mois selon le programme suivant :

- A- pour les caféiers plantés en pleine terre
 - déplacer le paillis dans l'inter-plants
 - appliquer 20 grammes de produit commercial dans une assiette de 40 cm de diamètre autour du caféier
 - ne pas enfouir le produit mais replacer le paillis
 - arroser avec 5 litres d'eau par caféier
- B- sur les plantules en pépinière après modification du substrat
 - application de 5 grammes de produit commercial dans chaque pot
 - enfouir le produit avec une mini-griffe (petit râteau pour jardinière)
 - pratiquer un arrosage

Après observation de l'évolution des plantules lorsque ces dernières auront atteint le stade bon pour la plantation, il ne faudra pas renouveler le traitement en pépinière mais faire un traitement après la plantation au champ (A)

II-4 **Plantation de caféiers en parc de bouturage**

Les plants repiqués en 2014 ayant atteint un stade suffisant ont été plantés en pleine terre sur le domaine de l'Émeraude. La plantation à la distance de 1 mètre entre les caféiers (photo en page de couverture) servira, après arcure de la tige mère, à la production de gourmands pour le bouturage. Cette opération a permis de faire une formation à la plantation caféière des techniciens du PNRM.

II-5 **ORIENTATION DE LA TECHNIQUE DE MULTIPLICATION**

II-6-a Greffage de [typica] sur canephora

Compte tenu de l'infestation des pieds-mères par les nématodes il conviendra de mettre en œuvre le greffage des semenceaux [typica] sur des portes greffes de *Canephora*. Nous avons identifié dans le cadre de la mission une caféière de *Canephora* (*Kouillou*) dans la concession du grand père de Jonathan LOUIS-SIDNEY qui permettra de récolter suffisamment de semences pour réaliser cette opération au second semestre 2015. Ces semences devront être élevées en pépinière dans le même temps que les boutures et semences de [Typica] pour permettre le greffage au meilleur stade de développement.

II-6-b l'itinéraire technique de production de plantules

Compte tenu d'une part de la forte attente des candidats caféiculteurs qui ne pourront sans se décourager attendre 2019 pour recevoir les premiers caféiers et d'autre part de l'insuffisance de plantules (350 vivantes en mai 2015) pour établir un champ semencier de grandeur suffisante nous demandons de privilégier le scénario 2 du rapport de Fred Georget "reproduction par mini-bouturage". Fred Georget dans son rapport de mission du 9 au 14 février 2015 a relevé qu'il est

envisageable d'initier un programme de multiplication par mini-bouturage sur la station expérimentale de la Fredon.

Ainsi la production de 3500 plants à partir des 350 actuellement en pépinière devrait permettre après élevage de distribuer en fin 2016 un minimum de 3300 plants pour la plantation d'une superficie de 1,65 ha à répartir entre une dizaine d'agriculteurs. Si le litige entre le projet et les propriétaires des arbres mères est réglé avant septembre 2015, il sera possible de récolter de l'ordre de 6 000 graines qui permettront d'obtenir en fin 2016 environ 60 000 plantules lesquelles après élevage en pépinière, pourront être ventilées en mi-2017 à raison de 500 plants pour la création d'un champ semencier et pour 59 500 pour la distribution aux candidats caféiculteurs. Ainsi en fin 2017 une trentaine d'hectares² de caféières seront plantés chez les agriculteurs et les premières récoltes pourront être espérées en 2020.

La réalisation d'un tel programme implique la participation de l'expert chargé de la multiplication et de la formation des techniciens Martiniquais. C'est pourquoi le directeur Général de Martinique Développement a organisé un visio par Skype avec la participation de Fred Georget, Frédéric Descroix, Peggy-Ann Acelor, Jonathan, Louis-Sidney et lui même le jeudi 21 mai. Dans cette visio-skype il a été proposé et accepté que Fred Georget fasse une seconde mission en Martinique pour lancer la multiplication et/ou accueil, avant la fin 2015 au Costa Rica, un étudiant Martiniquais pour le former aux techniques de mini-bouturage et de greffage.

IV. RENCONTRE AVEC PRODUCTEURS ET VISITES DES TERRAINS PROPOSÉS

Les visites des terrains dans les zones identifiées en 2014 comme climatiquement favorables à l'arabica culture nous ont permis de retenir certains terrains proposés et dans exclure d'autres. Nous avons profité de ces visites pour donner des éléments de diagnostic aux techniciens et producteurs accompagnateurs.



Sol défavorable à la caféiculture pour cause de nappe phréatique proche de la surface, Cliché F DESCROIX mai 2015

Ainsi à plateau Boucher en commune de Fond Saint Denis nous avons du exclure dans un champ proposé une partie traversée par un synclinal pour cause de nappe phréatique suspendue en fin de saison sèche (photo de droite) alors que la pente de l'anticlinal est reconnue apte à la caféiculture.

Nous avons aussi repris contact avec l'association Lasoté dont plusieurs membres souhaitent se porter candidats. Il conviendra d'expertiser l'aptitude pédo-climatique de leurs terrains. Une réunion en présence de Jean Crusol, Président de Martinique Développement et Conseiller Régional, a permis un échange avec les membres de cette association. Pour une bonne information des membres de Lasoté sur les paramètres pédoclimatiques qui conditionnent le choix des terrains pour la création des vergers caféiers une visio skype a été prévue avant la fin du mois d'août. Frederic DESCROIX préparera un diaporama et participera à cette visio pour apporter les éléments techniques à respecter aux membres de cette association.

² La densité de plantation proposée pour le [typica] est de 2000 caféiers par hectare.

D'autres visites sur les terrains de producteurs ont permis de confirmer dans les hauts de Morne Vert (localités : Bernadette, Urion, Mont Joly) et les hauts de Bellefontaine (localités : Verrier et Morne Gauvin), des terrains dont les caractéristiques pédo-climatiques conviennent pour la arabicaculture. Dans les localités retenues en commune de Morne Vert les exploitants cultivent principalement des cultures maraichères et des épices. Leurs terrains sont infestés de nématodes³ et il faudra impérativement y planter des caféiers greffés.



Zone favorable à la caféiculture, hauts de Morne vert, cliché F Descroix mai 2015

Actuellement une quinzaine de candidats ont présentés des terrains acceptables pour la création de vergers caféiers. D'autres candidats ne manqueront pas de se faire connaître dès la création des premiers vergers.

La mission a relevé une résistance des propriétaires des pieds-mères qui rechignent pour la fourniture de cerises pour la multiplication des caféiers. Ces propriétaires ont la crainte que les plantules soient distribuées à des producteurs d'autres communes et que les agriculteurs de la commune ne bénéficient pas du projet. Un dialogue doit être engagé avec ces propriétaires et les agriculteurs pour leur garantir que ceux qui proposeront des terrains qui remplissent les conditions favorables à l'arabica culture recevront des plantules pour la création de leurs caféières.

V. DIVERS PROSPECTIONS POUR L'APPROVISIONNEMENT DU PROJET

IV-I ESPÈCES ARBORÉES POUR HAIES BRISE-VENT ET OMBRAGE DÉFINITIF

Lors de la mission, nous avons visité deux pépinières (le monde des végétaux et la pépinière de Bellevue) pour étudier la disponibilité en espèces arborées susceptibles de constituer soit des haies périphériques de caféière avec un effet brise-vent soit un ombrage définitif dans les micro-zones à forte luminosité lorsque les mesures indiqueront qu'il est nécessaire de constituer un ombrage permanent.

Pour les haies brise-vent nous avons noté que l'abricot pays *Mammea americana* L. greffé peut être introduit dans des haies périphérique et apporter une bonne protection des vergers pour le vent et aux producteurs une production fruitière très appréciée en Martinique. De même le Jacquier *Artocarpus heterophyllus* lorsqu'il est conduit en espalier est un bon brise-vent et produit des fruits comestibles.

Il n'existe pas d'arbres d'ombrage permanent idéaux. Un certain nombre de facultés sont cependant recherchées en priorité comme, une croissance rapide, une frondaison à port étalé, un feuillage léger, un système racinaire profond et de préférence pivotant, une excellente résistance aux vents, une bonne résistance aux maladies cryptogamiques et aux parasites susceptibles d'attaquer la culture, un feuillage persistant, l'appartenance à la famille des légumineuses, une grande facilité d'élagage, Il est préférable d'associer plusieurs essences d'ombrage afin d'éviter la disparition totale du couvert, par

³ Multiples études ont été réalisées par l'IRD dans des exploitations de la zone.

exemple en cas de maladies létales de la plante d'ombrage. Le lecteur trouvera en annexe I en page 13 une liste volontairement réduite d'espèces couramment utilisées comme ombrage des caféiers.

IV-II PROSPECTION POUR IDENTIFIER DES PLANTES DE COUVERTURES À INTRODUIRE DANS LES CAFÉIÈRES

Nous avons prospecté auprès de l'IT2 pour identifier la possibilité de trouver des semences de plantes de couverture autrement appelées plantes de Service. Rappelons les rôles d'une plante de couverture : la protection du sol contre les pluies violentes, le décompactage des sols et l'amélioration de sa porosité et du drainage, l'amélioration de la fertilité du sol par l'augmentation de la quantité de matière organique et le maintien de l'azote sous la forme organique (NH₂) pour éviter sa lixiviation, la lutte contre l'enherbement. Si la couverture du sol est composée de légumineuses, ces dernières fixent l'azote atmosphérique ce qui augmente la teneur du sol en azote.

Certaines légumineuses sont signalées dans la littérature comme répulsives ou ayant la faculté de nuire au développement de plusieurs types de ravageurs ; comme les nématodes, les foreurs de tiges.

Pour le projet caféier, outre leur effet sur les nématodes, ces plantes de couverture doivent avoir un port érigé pour ne pas s'enrouler sur les jeunes caféiers, être faiblement consommatrices d'azote, pérennes ou avoir une aptitude au semis naturel pour avoir un effet sur plusieurs années, au minimum jusque la fermeture de la caféière afin d'éviter la concurrence des commensales.

IT2 expérimente plusieurs espèces dont :

- des graminées *Brachiarias* et *Paspalum*. Ces graminées grandes consommatrices d'azote sont très concurrentielles pour le caféier, elles doivent être proscrites en caféière.
- des légumineuses lianescentes *Pueraria phaseoloides* et *Neonotonia wightii*, ces plantes qui grimpent sur les caféiers et s'enroulent sur les branches couvrent le feuillage du caféier et limitent sa photosynthèse. Leur contrôle est rarement maîtrisé en paysannat il convient donc de ne pas les installer en caféière.
- des légumineuses érigées *Sesbania*, *Crotalaria*, ou encore *Cajanus cajan*, *arachis pintoï*.
 - *arachis pintoï* ne peut pas être recommandée du fait de son installation relativement lente et coûteuse qui nécessite un travail considérable de sarclage durant la phase d'installation. Travail difficile à mettre en œuvre en paysannat. De plus après 2-3 années le système racinaire de l'arachis forme un chevelu de stolons très dense qui bloque le développement racinaire peu profond des caféiers. A Hawaï, à la Réunion, en Guinée les caféiculteurs ont remarqué une concurrence de l'arachis pour les éléments nutritifs pour des arbres à racines peu profondes comme le café.
 - *Crotalaria spectabilis* est connue pour ses propriétés "nématocides"
 - *Cajanus cajan*, Principalement cultivé comme une culture de consommation humaine., est régulièrement utilisé comme une composante pérenne semi-permanente dans les systèmes de culture intercalaire dans la phase d'établissement de cultures de plantation, par exemple, le caféier. Cependant cette plante est réputée sensible aux nématodes et devra être évitée en Martinique.
 - *Stylosanthes* certains cultivars possèdent, sous certaines conditions, un caractère répulsif envers des nématodes.

Les responsables du projet devront identifier parmi ces plantes légumineuses à port érigé et qui présentent un caractère répulsif pour les nématodes, celles présentes en Martinique et pour lesquelles il est possible d'obtenir de la semence.

IV-2-a Prévoir une expérimentation de plantes de couverture

Des plantes de couverture, légumineuses à port érigé, répulsives ou ayant la faculté de nuire au développement des nématodes comme *Vigna*, *Mucuna*, *Crotalaria*, *Desmodium uncinatum* devront faire l'objet d'une expérimentation dans les zones ciblées pour la culture caféières en Martinique. Pour ce, Martinique Développement doit se rapprocher des structures d'expérimentation en mesure de faire ce travail.

VI. APPROVISIONNEMENT EN MATÉRIAUX POUR LE SUBSTRAT DE PÉPINIÈRE

Nous avons aussi visité la société Holdex Environnement qui fabrique des amendements organiques pour la fertilisation des sols, ainsi que du terreau et de la terre végétale. Pour les prochaines pépinières et pour éviter le remplissage des sachets avec de la terre infestée de nématodes, nous préconisons l'achat à cette société d'un mélange de 60 % de terre végétale et de 40 % d'amendement organique composée de bagasse de canne + déchets verts + fientes de poulets + coquilles d'œufs.

VII. LES BASES DU DIAGNOSTIC SOCIO-ÉCONOMIQUE

Nos visites de terrains et les rencontres avec des producteurs en présence des responsables du projet café et de Jonathan LOUIS-SYDNEY du PNRM ont été l'occasion de réaliser par l'exemple un diagnostic socio-économique chez Mr Amable Christophe en commune de Morne-vert. Nous donnons en annexe II en pages 13 et 14 un guide technique pour cette étude qui devra être réalisée chez tous les candidats caféiculteur pour évaluer leur capacité à intégrer la caféiculture dans leur système de production sans le déséquilibrer.

VIII. APPUI À L'ÉTUDIANT POUR L'ÉTUDE SIG

L'étudiant Jean Philippe CLAUDE qui est accueilli par Martinique développement a présenté ses travaux sur les facteurs pédo-climatiques des différentes zones de la Martinique dans le but de définir celles qui sont favorables à la caféiculture.

Pour les zones ciblées pour le développement du projet café nous avons noté que Jean Philippe attribuait une appréciation d'aptitude pour les températures en considérant les relevés d'altimétrie du poste météorologique sans tenir compte de la différence d'altitude entre ce dernier et les terrains ciblés. Par exemple poste météorologique de FOND-DENIS-CADET, altitude 510 m et zones ciblées pour la caféiculture dans cette commune altitude 650 m). Frédéric DESCROIX lui a proposé de corriger ses données en affectant un facteur $\pm 0,75^\circ \text{C}$ par tranche de 100 mètres d'altitude. Il a aussi signalé que les andosols classés comme inaptés à la caféiculture par l'étudiant étaient les sols qui dans d'autres régions productrices et tout particulièrement à la Réunion étaient les sols qui donnent quantitativement et qualitativement les meilleurs produits café.

Suite à cette session de travail une réunion a été tenue avec le Professeur de botanique, écologie et biogéographie JOSEPH Philippe de l'Université de Martinique-Guyane, directeur de stage de Jean Philippe pour un échange sur les travaux du stagiaire.

IX. RENCONTRE AVEC LES ÉLUS

Dans le cadre de la mission, nous avons pu rencontrer le Président de Région Mr Serge Letchimy qui a confirmé que la Région Martinique suivait avec attention ce projet duquel elle attend des résultats en matière de développement économique dans les hauts et la production d'un produit patrimonial à haute notoriété et valorisation.

Nous avons aussi rencontré le Maire de Belle Fontaine qui a accompagné la mission pour une mise en contact avec des agriculteurs.

Enfin nous avons rencontré le Président du PNRM et Conseiller Régional Mr Daniel CHOMET.

X. RÉSUMÉ

Cette mission a été l'objet de faire une situation de l'avancement du projet café [typica], elle a permis de constater d'importants problèmes à l'élevage des caféiers en pépinière et de proposer des solutions à court terme et des modifications pour les pépinières à mettre en œuvre dans le futur. Des propositions pour la multiplication caféière et une programmation de la formation des techniciens Martiniquais a été négociée avec le Formateur Fred Georget du Cirad.

Elle a relevé un problème pour la récolte de cerises sur les pieds mères parce que les agriculteurs craignent de ne pouvoir bénéficier du projet. Une concertation a été prévue et prendra entre-autre la forme d'une visio skype pour les informer sur les éléments techniques à respecter pour l'acceptation des terrains pour l'arabica culture.

Les visites dans les zones ciblées et les rencontres avec des agriculteurs candidats caféiculteurs ont confirmé l'intérêt des familles des hauts des communes de Fond-Saint-Denis, Morne-Vert et Belle Fontaine pour ce projet. Ces visites ont fait l'objet d'une démonstration pour l'étude socio-économique à réaliser chez les candidats.

ANNEXE I / ESPÈCES ARBORÉES POUR OMBRAGE DÉFINITIF EN CAFÉIÈRE

- Albizzia Lebbeck,
- Albizzia malacocarpa, (Calliandra spp.),
- Cassia siamea, , excellent brise-vent.
- Derris dalbergioides
- Samanea saman,
- Les Lonchocarpus
- Grevillea robusta

ANNEXE II / GUIDE POUR L'ETUDE SOCIO-ECONOMIQUE DES EXPLOITATIONS

Candidature Fiche-exploitation n°

Nom

Tél

Adresse

GSM

Descriptif exploitation	
Composition familiale	situation familiale _____
	nb de personnes à charge _____
Chef d'exploitation	AMEXA _____
	depuis _____
	activité hors exploitation _____
L'exploitation	activité conjoint _____
	activité sur l'exploitation _____
	surface (en ha) _____
	tenure _____
	année d'installation _____
Descriptif parcelle proposée	
Localisation	altitude (en m) et localisation _____
	superficie proposée pour café (en m ²) _____
	tenure _____
	distance p/r résidence (en km) _____
Sol	type du chemin d'accès _____
	origine géologique type _____
	min _____
	profondeur (en m) moy _____
max _____	

Climat	Température moyenne annuelle (en °C)	min _____ moy _____ max _____
Exposition p/r au vent dominant		
Topographie	relief	_____
	_____	min _____
	_____	_____
	_____	moy _____
	_____	_____
	_____	max _____
SYNTHESE Candidature par le technicien enquêteur		
Capacité d'investissement	_____	
Disponibilité en main-d'œuvre	_____	
Parcelle proposée	_____	
	sol type, prof. et topographie	
	sol richesse chimique	
	tenure	
	climat	
SYNTHESE Candidature / Avis des membres du Comité d'acceptation		
Capacité d'investissement	_____	
Disponibilité en main-d'œuvre	_____	
Parcelle proposée	_____	
	sol type, prof. et topographie	
	sol richesse chimique	
	tenure	
	climat	
DECISION DU COMITE	candidature acceptée pour une caféière d'une surface de :m ² candidature refusée	