



HAL
open science

Rapport de mission en Guyane

Claude Pavis, Pierre Marival

► **To cite this version:**

| Claude Pavis, Pierre Marival. Rapport de mission en Guyane. [0] 2014, 22 p. hal-02793166

HAL Id: hal-02793166

<https://hal.inrae.fr/hal-02793166v1>

Submitted on 5 Jun 2020

HAL is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.



Mission en Guyane - Claudie PAVIS et Pierre MARIVAL (INRA Guadeloupe)

Du 13 AU 17 janvier 2014

Axe INNOVEG - Projet Poivrons/Tomates

Rapport préparé par C. Pavis

SOMMAIRE

Résumé	2
Contexte et objectifs	3
Planning de la semaine	3
Bilan des visites de terrain	4
Exploitation de Gaston SIONG	4
Exploitation de Doorn NAPO	5
Exploitation de Asmat MARTODIKROMO	6
Exploitation de David CHANG	7
Exploitation de Charlette HOVEL	8
Exploitation de Christian XIONG KOU	9
Exploitation de Shango ALADJI	10
Bilan sur l'avancée des essais	11
Poivrons	11
Tomates	11
Perspectives	12
Prochains essais	12
Proposition de planning	12
Les itinéraires techniques	13
Valorisation du matériel	13
Perspectives réseau LIRA	13
Autres besoins exprimés par les agriculteurs	13
Annexes	14
Liste des participants / Personnes rencontrées	14
Les visites en quelques images	15

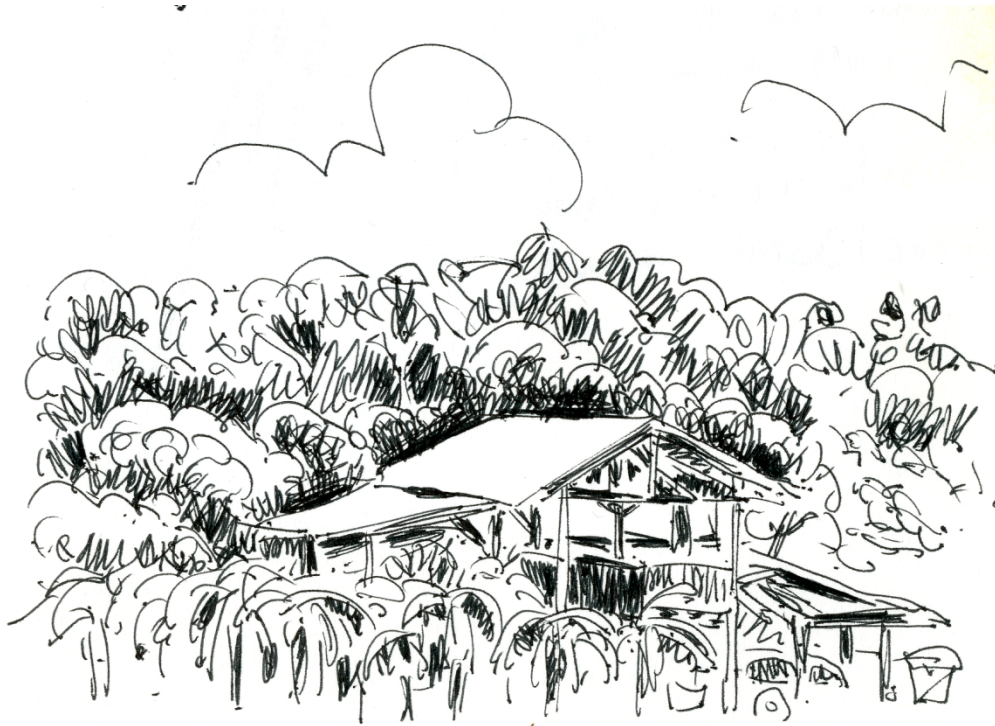
Résumé

La mission a été l'occasion de faire le bilan de l'avancée des essais variétaux du projet RITA / INNOVEG / Poivrons Tomates, et de rencontrer sur le terrain des agriculteurs, des acteurs du développement et des étudiants de la filière agricole.

Les résultats des premiers essais sont en cours d'analyse. Il en ressort que le matériel végétal se comporte très différemment d'un site à l'autre, avec dans certains cas un développement perturbé par de nombreuses maladies. Dans deux situations, le matériel se comporte relativement bien. Peu de flétrissement bactérien est observé sur la Tomate, un peu plus sur le Poivron. Les maladies à bégomovirus sont présentes sur la Tomate, sans que la sévérité soit très élevée. Les résultats de l'essai seront disponibles en mars 2014.

Une 2ème série d'essais est programmée sous abri à partir d'avril, et une 3ème en septembre 2014. Les protocoles seront adaptés en fonction des analyses des essais de la première série.

De nombreux agriculteurs ont exprimé un besoin en conseil sur les itinéraires techniques, ce qui nous fait envisager de produire et diffuser des fiches techniques mises à jour par rapport à l'existant.



chez David Chary Javouhey

Contexte et objectifs

Le projet RITA/ INNOVEG / Solanacées vise à évaluer chez des producteurs des variétés commerciales et lignées de Poivrons (6 lignées INRA/Réseau LIRA, 4 variétés commerciales) et Tomates (5 variétés commerciales), pour leur adaptation aux conditions locales. LIRA est un programme regroupant des instituts de recherche, une université et un partenaire privé, qui réalise de la sélection en réseau multilocal de cultivars de poivrons multirésistants pour la zone intertropicale. L'INRA de Guadeloupe est partie prenante de ce programme, et propose ici 6 lignées issues de sélection en Guadeloupe ayant un bon potentiel.

Il s'agit ici d'un premier screening variétal, et les itinéraires techniques ont été laissés au libre choix des agriculteurs, en fonction de leurs habitudes. La première série d'essais de ce projet RITA a démarré le 21 novembre 2013 dans la région de Javouhey, chez 4 agriculteurs, avec 2 parcelles de tomates et 2 parcelles de poivrons. Il s'agit d'essais participatifs pour lesquels les plants et les engrais sont fournis par le projet. Les agriculteurs ne réalisent pas les notations, mais fournissent le descriptif de leurs interventions. Ils disposent de la récolte.

L'objectif de la mission était de venir en appui pour la conduite des essais (notations, observations, traitement de données), de porter un conseil aux agriculteurs, et définir une stratégie pour la suite du projet.

Jean-Marc THEVENIN animateur RITA, Loïc LAFAY assistant animateur RITA, en charge de la partie opérationnelle du projet et Fabien ANNEBIQUE, technicien RITA, ont accueilli les missionnaires.

Planning de la semaine

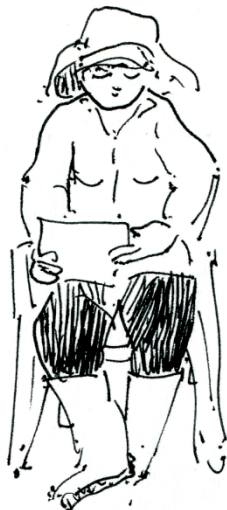
13 janvier - Point global sur le projet, finalisation du programme de la semaine.

14 janvier - Visite des 4 essais à Javouhey, avec un groupe de 20 étudiants de la MFR de Mana, en présence de représentants de l'APFFLG, du GDA de Mana, de la DAAF de Saint-Laurent du Maroni et de la Chambre d'Agriculture. Harmonisation des notations sur les essais.

15 janvier - Premières analyses et bilan des visites. Rencontre des agriculteurs de la coopérative Biosavane et de la DAAF de Cayenne, à Montsinery.

16 janvier - Présentation du projet aux agriculteurs de la région de Cacao et du CFPPA de l'Est, rencontre avec deux agriculteurs, à Cacao et à Kourou.

17 janvier - Bilan de la mission.



Gaston Sion
Javouhey

Bilan des visites de terrain

Les agriculteurs nous ont réservé un excellent accueil. Le groupe d'étudiants de la MFR a suivi la quasi-totalité des visites, et s'est montré très intéressé. Au-delà de l'aspect variétal, les agriculteurs et étudiants ont manifesté leur intérêt sur les itinéraires techniques.

Exploitation de Gaston SIONG

Adhérent APFFLG - Javouhey Piste Sainte-Anne - Essai Poivron.



- Exploitation de productions végétales de 20 hectares, très diversifiée (aubergines, tomates, papayes, agrumes, melons, poivrons, piments, choux...).
- Irrigation au goutte-à-goutte.
- Parcelles sablo-argileuses assez ferrallitiques sans système de drainage.
- Technicité de l'exploitation élevée.

L'essai poivron, mené avec un paillage plastique, avec irrigation au goutte-à-goutte, a souffert de différentes maladies liées à la pluviométrie importante pendant le cycle de culture. De nombreuses pourritures ont été observées. Peu de flétrissement bactérien et pas de virus. L'agriculteur n'a réalisé aucune intervention culturale ou phytosanitaire.

Il y a eu plus de mortalité juvénile chez les plants que sur le deuxième essai poivron, situé chez Doorn Napo. On note un retard pour la production de fruits, et un décalage selon les variétés. Les plants étaient un peu trop jeunes lors de la plantation (4 semaines, au lieu de 6).



Notations dans la parcelle de poivrons.

Exploitation de Doorn NAPO

Adhérent GDA - Javouhey Route - Essai Poivron.



- Exploitation de productions végétales diversifiée (agrumes, haricots, poivrons, choux, concombres, ti-concombres...), avec irrigation en aspersion pour le maraîchage.
- Parcelles sablo-argileuses non ferrallitiques, système de drainage latéral.
- Technicité de l'exploitation moyenne à élevée.

L'essai poivron, mené sur sol nu avec drains latéraux, et irrigation par aspersion, présentait un aspect satisfaisant. Les attaques d'acariens étaient généralisées mais relativement peu sévères. Du flétrissement bactérien a été observé, ainsi que quelques pourritures au niveau collet, mais aucun virus. La première récolte est imminente.

Aucun traitement phytosanitaire n'a été réalisé. Un herbicide a été appliqué à proximité de la parcelle pour limiter le développement des bioagresseurs.



Lignée de poivron en fructification la parcelle de poivrons.

Exploitation de Asmat MARTODIKROMO

Adhérent GDA - Javouhey Route - Essai Tomate.



- Exploitation de productions végétales sur abattis de 10 hectares plus ou moins récents (patates douces, bananiers, tomates, choux, prunes de Cythère, giromons,...), parfois utilisation d'un goutte-à-goutte artisanal.
- Parcelles sableuses, parfois billons ou butte.
- Technicité de l'exploitation moyenne à faible.

L'essai tomate, mené sur sol nu avec billons/buttes, et irrigation à l'arrosoir au début puis goutte-à-goutte artisanal entre les lignes, présentait un aspect très attaqué par diverses maladies (Xanthomonas, begomovirus, flétrissement bactérien, pourritures...).

Présence de quelques fruits. Aucun traitement phytosanitaire n'a été réalisé.



Plant de tomate attaqué.

Exploitation de David CHANG

Adhérent APFFLG – Javouhey - Essai Tomate.



- Exploitation de productions végétales très diversifiée (agrumes, poivrons choux, ananas, cives, persil, tomates, cupuaçu, piments,...), avec irrigation en goutte-à-goutte pour le maraîchage.
- Parcelles sablo-argileuses non ferralitiques, système de drainage latéral.
- Technicité de l'exploitation moyenne à élevée.

L'essai tomate, mené sur sol nu avec billons profonds, et irrigation à l'arrosoir au début puis goutte-à-goutte, présentait un aspect globalement satisfaisant.

De nombreux symptômes de maladies à begomovirus ont été observés, avec des sévérités variables. Seul un plant présentait du flétrissement bactérien.

De nombreuses punaises Anthocorides étaient présentes, et auraient probablement justifié d'un traitement insecticide. Aucun traitement phytosanitaire n'a été réalisé. La première récolte a été réalisée, elle comportait de nombreux fruits verts.



Symptômes de Bégomovirus sur l'essai Tomate.

Exploitation de Charlette HOVEL

Adhérente Biosavane - Montsinéry.



- Exploitation de productions végétales certifiée bio (logo AB contrôlé Ecocert), abattis, plein champ sous tunnels et élevage de moutons
- assez diversifiée de 20 hectares dont 8 défrichés (aubergines, choux, ananas, piments, tomates, salade, giromons..), avec irrigation en goutte-à-goutte.
- Parcelles limono-argileuses, billons sous les tunnels.
- Technicité de l'exploitation moyenne à élevée. Projet d'acquisition d'un broyeur pour BRF.

Intérêt pour un essai Poivrons et un essai Tomates en conduite bio. Fera faire les plants par le Lycée agricole en leur fournissant le terreau bio. Essai devrait démarrer fin mars début avril.

L'essai sera suivi par le CIRAD, et éventuellement avec l'appui de Biosavane.

Une analyse de sol est prévue dans le cadre du projet GUYAFER.



Serres de plein champ dans l'abattis.

Exploitation de Christian XIONG KOU

Agriculteur à Cacao.



- Exploitation de maraîchage : poivrons, piments, tomates, concombres...
- 5 serres-tunnels avec irrigation en goutte-à-goutte, 4 à 5 serres en bois.
- Peu diversifiée, 5 hectares avec Parcelles limono-argileuses , billons sous les tunnels.
- Technicité de l'exploitation moyenne. Possède un broyeur à BRF mais ne l'utilise pas.
- Nous avons vu une serre de Poivrons Tibesti, avec 750 plants âgés de 5 semaines après plantation. Taille moyenne de 60 cm, un peu étiolés. Peu de flétrissement bactérien (10 plants), taux de floraison très faible, présence de nombreux symptômes d'acariens. Une récolte d'environ 30 kg a déjà été faite.
- Dans une autre serre, il y avait un essai solarisation, résultats à demander ?

Intérêt pour observer le comportement des 6 lignées de poivrons INRA. Un cahier des charges sera fourni. Démarrage possible en mars-avril. En plus de cet agriculteur, Mo Outsama souhaite essayer 6 lignées de Poivrons, et Suleng 2 ou 3 lignées. Le Lycée fournirait les plants.



Attaque de tarsonèmes sur poivrons.

Exploitation de Shango ALADJI

Agriculteur à Kourou, Guatémala.



- Exploitation sous abri conventionnelle (tomates) et de plein champ en bio certifié (bananiers, patates douces).
- 5 serres-tunnel avec irrigation en goutte-à-goutte, 4 à 5 serres en bois.
- Très spécialisée, parcelles de sol sablo-argileux en plein champ, et hydroponie sous abri (6 tunnels, 2 autres en préparation).
- Technicité de l'exploitation très élevée.

Intérêt pour observer le comportement de 2 lignées de piments INRA (LGA-38 et LGA-39) et la variété Ulysse. Un cahier des charges sera fourni. Démarrage possible en mars-avril.



Tomates Cœur de bœuf en hydroponie.

Bilan sur l'avancée des essais

Après 7 semaines après plantation, les premières données sont en cours d'analyse, seules quelques tendances préliminaires peuvent être indiquées.

Poivrons

- Croissance : pas de différence marquée entre les variétés. Les variétés commerciales semblent présenter des plants plus grands que les lignées INRA.
- Floraison : précocité.
- Fructification : précocité.
- Mortalité : survient principalement peu après la plantation, et semble liée au trop jeune âge des plants mis en terre.
- Globalement on observe relativement peu de flétrissement bactérien, quelle que soit la variété. L'incidence des acariens a été assez importante chez D. Napo.



Poivron à fruit long et goût fort.

Tomates

- Croissance : Thorgal et Panther ont une croissance plus faible que les autres.
- Floraison : précocité.
- Fructification : précocité.
- Mortalité : Caraïbo s'est montrée plus fragile que les autres à la plantation.
- Globalement on observe relativement encore peu de flétrissement bactérien, quelle que soit la variété ou la localité. L'incidence des begomovirus s'est montrée importante chez D. Chang, un peu moins chez A. Martodikromo.



Signe d'un excès d'eau sur un plant de tomate

Perspectives

Prochains essais

- Nécessité de noter les maladies sur la totalité des plants.
- Nécessité de noter la sévérité pour les bégomovirus, de 1 (sain) à 5 (nanisme du plant).
- Pour croissance, arrêter les notations au bout de 4 semaines après plantation.
- Pour floraison et fructification, ne noter que la date des premières.
- Compte tenu du temps nécessaire pour réaliser les notations, il serait plus raisonnable de ne conduire que 3 essais simultanés.

Proposition de planning

- Mars 2014 : 3 essais sous abri, dont 1 à Javouhey, et 2 à Montsinéry.
- Egalement observations par 3 agriculteurs de Cacao et un de Kourou, sur un nombre réduit de variétés et de plants. Ils donneront le poids de leur récolte par variété.
- Septembre 2014 : 3 essais à Javouhey.

Espèce	Région	Agriculteur	Date de début	Nb de graines
Poivrons (10 variétés)	Javouhey, sous abri	Richano	Mars-Avril 2014	75 par variété
Tomates (5 variétés)	Montsinéry, sous abri	Hovel	Mars-Avril 2014	75 par variété
Poivrons (10 variétés)	Montsinéry, sous abri	Hovel	Mars-Avril 2014	75 par variété
Poivrons (6 lignées)	Cacao, sous abri	Xiong Kou	Mars-Avril 2014	30 par variété
Poivrons (6 lignées)	Cacao, sous abri	Mo Outsama	Mars-Avril 2014	30 par variété
Poivrons (38, 37, 70)	Cacao, sous abri	Suleng	Mars-Avril 2014	30 par variété
Poivrons (Ulysse, 38, 39)	Kourou Guatémala, champ bio	Aladji	Mars-Avril 2014	30 par variété
Poivrons (10 variétés)	A réfléchir	A réfléchir	Août-Septembre 2014	75 par variété
Tomates (5 variétés)	A réfléchir	A réfléchir	Août-Septembre 2014	75 par variété
A réfléchir	A réfléchir	A réfléchir	Août-Septembre 2014	75 par variété
Productions de semences de Poivrons à prévoir (P. Marival)				
	Mars	Juillet (vers le 15-25)	Déjà fournies (janvier 2014)	
Tibesti	150	75 ou 150	Disponibles (semences commerciales)	
Ulysse	180	75 ou 150		
Yolo Wonder	150	75 ou 150		
Narval	150	75 ou 150		
LGA-37	240	75 ou 150	0	
LGA-38	270	75 ou 150	200	
LGA-39	240	75 ou 150	200	
LGA-70	240	75 ou 150	200	
LGA-71	210	75 ou 150	0	
LGA-72	210	75 ou 150	200	

Les itinéraires techniques

La stratégie retenue pour ces premiers essais était de ne pas imposer d'itinéraire technique en laissant les agriculteurs conduire la culture selon leur habitude. Pour les suivants, il serait opportun de cadrer quelques aspects, notamment les questions de drainage, irrigation, taille...

Les visites ont permis de comprendre une demande largement exprimée par les agriculteurs pour plus de conseils en itinéraires techniques. Ces itinéraires doivent être mieux définis pour les essais, mais il serait pertinent à l'avenir de mettre en place des essais avec les variétés les plus adaptées, en utilisant des itinéraires plus performants.

Valorisation du matériel

Deux voies sont possibles pour valoriser les lignées de Poivrons de l'INRA.

- Intéresser Tropicasem ou autre partenaire au développement commercial d'une variété. Avantages : simplicité pour l'agriculteur, gain de temps. Inconvénients : nécessitera un investissement en temps pour développer le partenariat, temps de mise en place.
- Mettre en place une production de semences par les agriculteurs, éventuellement avec l'appui de pépiniéristes. Avantages : production autonome et locale (au niveau de l'agriculteur), économie en déplacement et coût d'achat. Inconvénients : coût en temps de travail et nécessité de prendre en compte les risques de fécondations croisées.

Faire une comparaison du coût comparé des deux systèmes y compris en travail et déplacements.

Préparer un cahier des charges de production de semences poivron.

Perspectives réseau LIRA

Le réseau a manifesté son intérêt pour que la Guyane devienne un partenaire pour les cycles d'évaluation et de sélection, car ce serait la seule localisation en Amérique tropicale.

Pour ce faire, une compétence serait nécessaire sur place pour suivre les essais et réaliser la sélection.

Autres besoins exprimés par les agriculteurs

Sur Poivrons et Tomates, il y a un besoin en conseil pour les itinéraires techniques. Nous pourrions envisager de préparer des fiches dans les domaines suivants :

- Plein champ Tomate.
- Plein champ Poivron.
- Bio serre, après la phase 2 d'essais.

Pour mémoire, les thèmes doivent figurer dans les fiches :

- Qualité des plants.
- Choix de la parcelle (sol...).
- Rotations et précédent cultural.
- Préparation du sol.
- Irrigation.
- Fertilisation.
- Taille des plants.
- Associations culturales.
- Prophylaxie et traitements.
- Devenir de la parcelle après récolte.

Demande importante sur le Piment. Quelles variétés et itinéraires techniques proposer dans ces systèmes ?

Annexes

Liste des participants / Personnes rencontrées

Nom	Prénom	Qualité	Commune	Localité
ALADJI	Shango	Agriculteur	Kourou	Guatemala
ANNEBIQUE	Fabien	Technicien RITA		
BRIX	Charles	Agriculteur	Cacao	
CHANG	David	Agriculteur	Javouhey	
ERRE	Patrick	Chambre d'agriculture	Saint-Laurent	
GARCIA VILLART	Florent	CFPPA	Cacao	
GENTIL	Eve	CFPPA	Cacao	
GOADSUFF	Mélina	Biosavane		
GUILLEHEM	Laure	DAAF	Saint-Laurent	
GUYOT	Jean	CIRAD	Kourou	
HOVEL	Charlette	Agricultrice	Montsinéry	
HOVEL	Monsieur	Agriculteur	Montsinéry	
LAFAY	Loïc	Ingénieur RITA		
LAMARQUE	Aline	FormatriceMFR		
LAUNAY	Julie	APFFLG		
LY	Suleng	Agriculteur	Cacao	
LY	Tchoua	Agriculteur	Cacao	
INGHILLERI	Julie	GDA	Mana	
MARIVAL	Pierre	Technicien INRA		
MARTODIKROMO	Asmat	Agriculteur	Javouhey	
NAPO	Doorn	Agriculteur	Javouhey	
OUTSAMA	Mo	Agricultrice	Cacao	
OUTSAMA	JP	Agriculteur	Cacao	
PAVIS	Claudie	Chercheuse INRA		
RICHANO	Wongsodjiwo	Agriculteur	Javouhey	
SIONG	Gaston	Agriculteur	Javouhey	Piste Ste-Anne
SMALBOI	Bonis	Enseignant MFR	Mana	
SULENG		Agriculteur	Cacao	
TESSON	Daniel	Responsable MFR	Mana	
THEVENIN	Jean-Marc	Animateur RITA		
XIONG KU	Christian	Agriculteur	Cacao	
YA	Jean	Agriculteur	Cacao	
YANG TOU	René	Agriculteur	Iracoubo	
18 étudiants		Stagiaires MFR / TPA	Mana	



Les visites en quelques images



Pause-café au petit matin à Iracoubo.



Les stagiaires TPA de la MFR de Mana : dynamiques !



Quand la Guadeloupe rencontre la Guyane.



Greffage en T ou en écusson ? Le débat n'est pas clos.



Ces dames de la DAAF, de l'APFFLG et du GDA de Mana.



Pour ceux qui ont suivi, ces radicelles sont le signe probable d'une infection par *Ralstonia solanacearum*, agent causal du flétrissement bactérien.



Couvre-chefs adaptés à l'expérimentation en milieu tropical. L'auteur offre une forte récompense à qui lui en procurera un.



Il faut que ça brille les tomates pour aller au marché. Et en musique c'est encore mieux.



Abattis à Javouhey.



« Nous voulons tester les piments ! »



Accueil chaleureux à Cacao.



Semis de tomates façon Christian.



Aucun doute possible : flétrissement bactérien sur poivron.



Symptômes de cladosporiose sur tomate.



Carence sur tomate. Le dire c'est bien, le fer c'est mieux.



Symptômes très sévères de Bégomovirus sur tomate, variété Cœur de bœuf.