



## Sommaire :

### Juillet :

Dépôt prolongation budgétaire

Réunion du CPHD à Aruba

Réunion Atelier Influenza à Barbades

### Août :

Tempête Erika en Dominique

### Septembre :

Suivi des expérimentations agronomiques du projet

Missions régionales

### Octobre :

Dépôt 10<sup>e</sup> remontée de dépenses

Atelier Ignose

Réunion Resist Missions régionales

### Novembre :

Acceptation du projet Post Disaster

Missions régionales

Journée de la coopération Européenne au Cirad

Atelier CaribVet

Atelier Ressources Génétiques

Séminaire régional en Guadeloupe

### Décembre :

Soutenance de thèse Teresa Martinez

Plateforme analytique des sols aménagée

## 2ème semestre 2015 :

Au menu de cette dernière newsletter du projet Cabaré: des congrès, une soutenance de thèse, un séminaire régional ainsi que de nombreuses missions de coopération régionale. Nous vous invitons à découvrir les événements qui ont marqué le deuxième semestre de l'année 2015. Bonne lecture !

## Cabaré joue les prolongations

Un avenant au projet Cabaré a permis la création d'un 6<sup>ème</sup> workpackage (WP) concernant la protection intégrée et la durabilité des filières agricoles caribéennes. Ce WP se positionne à l'interface entre le programme Interreg IV et le futur programme Interreg V dans le cadre duquel le CIRAD et ses partenaires caribéens souhaitent s'inscrire, avec pour objectif d'accompagner les filières agricoles caribéennes dans la transition agro-écologique.

**Un projet-jonction en 2015 avec 11 territoires.** Pour accompagner la naissance de ce grand projet, différentes actions ont été menées en 2015 par le CIRAD dans le cadre d'un projet « jonction » (WP6), avec l'appui du programme Interreg IV. Onze territoires ont été impliqués (Guadeloupe, Martinique, Cuba, Jamaïque, Trinidad et Tobago, République Dominicaine, Haïti, Dominique, Ste Lucie, St-Vincent et Grenadines).

**Des travaux sur six cultures d'intérêt majeur.** Dans le domaine végétal, ce projet jonction a permis de démarrer un diagnostic des méthodes de production, contraintes phytosanitaires et habitudes de consommation sur six cultures d'intérêt majeur pour la Caraïbe insulaire (agrumes, ananas, bananier, café, igname, tomate), ainsi qu'un premier inventaire de la diversité variétale. En matière de sols, dont le bon fonctionnement biologique est essentiel en production végétale, le projet a appuyé le développement du laboratoire « Ecologie et bio-fonctionnement du sol » du CIRAD en Martinique. Son objectif est de pouvoir recevoir des échantillons de sols de la Caraïbe pour analyse de leur qualité biologique et accueillir les partenaires du CIRAD pour des formations ou des études complémentaires.

**Une surveillance active sur les maladies prioritaires animales et émergentes.** Dans le domaine animal, le projet est venu renforcer les capacités de surveillance et de diagnostic sur les maladies prioritaires pour la Caraïbe, en particulier les maladies émergentes au sein des filières porcines et aviaires (Diarrhée Epidémique Porcine et Influenza aviaire) et les maladies vectorielles, transmises par les tiques et les moustiques.

**Une réflexion sur les politiques publiques pour développer des filières durables.** Enfin, le projet jonction a lancé une réflexion sur les politiques publiques et stratégies d'acteurs des territoires intervenant dans le développement durable des filières canne et banane. Ce travail s'étendra à d'autres filières dans le cadre du futur projet intégré.

## Remontées de dépenses

Les projets bénéficiant de fonds européens ont pour obligation de remettre au Secrétariat Technique Commun des remontées de dépenses tous les 6 mois. L'équipe Cabaré du CIRAD a déposé la 10<sup>ème</sup> remontée de dépenses du projet au mois d'octobre 2015. La dernière remontée de dépenses du projet est en préparation et sera remise en février 2016.

## Missions de coopération régionale CIRAD WP6

Vingt et une missions de coopération régionale ont été organisées dans la Caraïbe notamment à la Barbade, au Brésil, à Cuba, en Haïti, en Jamaïque, en République Dominicaine et à Sainte-Lucie. Ces missions avaient pour objectif principal de renforcer les réseaux de surveillance et de contrôle des maladies et ravageurs des plantes et d'agroécologie sur 4 cultures d'intérêt majeur de la Caraïbe insulaire (agrumes, ananas, bananiers, tomate). Ces missions régionales ont été organisées le plus souvent en délégation (de 2 experts du CIRAD en Jamaïque, 4 en République Dominicaine et 8 à Cuba) avec l'appui des Ministères de l'Agriculture des pays visités. Elles ont permis d'une part des échanges entre le CIRAD et ses partenaires de recherche et techniques sur les projets en cours, et d'autre part de réaliser des enquêtes auprès de producteurs afin d'identifier les principales contraintes biotiques et abiotiques des 4 cultures ciblées. Ces missions ont ainsi permis d'acquérir des informations techniques, de mieux connaître les activités de chacun et de consolider le partenariat régional. Elles ont aussi été l'occasion de poursuivre le travail collectif de construction du projet intégré qui sera déposé dans le cadre de la programmation Interreg V. Enfin, ces missions ont également permis à certains agents du CIRAD de rencontrer les délégations européennes dans la zone Caraïbe, comme celle de Barbade.



Participation de K. Tomekpe à une réunion avec les producteurs de banane du réseau d'innovation variétale en Jamaïque



# La lettre d'information du projet Cabaré



P. Ollitrault (CIRAD) et 2 chercheurs de l'IIFT (M. Aranguren et G. Sosa) en discussion avec des producteurs d'agrumes de la plantation Victoria Giron à Cuba



Visite de la délégation CIRAD à l'INISAV (de gauche à droite Y. Chilin-Charles, J.-C. Govindin, A. Soler, K. Tomekpe et E. Javer H, INISAV)

## Ateliers WP6

### Focus sur l'igname

Organisé et piloté par Gemma Arnau, chercheuse en Guadeloupe à l'UMR AGAP du CIRAD, l'atelier Igame a eu lieu du 20 au 23 Octobre en Guadeloupe à la station de Roujol. Il a réuni Ricot Scutt, spécialiste des Racines et Tubercules au Ministère de l'Agriculture d'Haïti et partenaire du projet DEVAG (Interreg IV), deux chercheuses de l'Université de Bogota, Gloria Amparo Corredor Huertas, spécialiste des champignons mycorrhiziens arbusculaires et Silvia Lizette Bustamante Rodriguez, spécialiste de l'anthracnose, et deux partenaires cubains, Yuniel Rodriguez de l'INIVIT et Misterbino Borges de l'Université de Granma.

Cet atelier a permis la préparation du volet RezoCaribEco du futur projet intégré InterregV, et plus particulièrement deux des actions prévues : l'évaluation dans les pays partenaires de matériel innovant créée en Guadeloupe et l'amélioration de la fertilité des sols, thématique sur laquelle la Colombie et Cuba sont leaders. Durant l'atelier, les partenaires ont discuté de la mise en place d'essais dans chacun des pays.



Participants à l'atelier Igame du 20 au 23 octobre au CIRAD Guadeloupe

## Réunion de clôture du projet ResisT

La réunion de clôture et de restitution du projet ResisT a eu lieu du 20 au 22 octobre en Martinique. Porté par le réseau caribéen de santé animal (CaribVet), ce projet porte sur l'étude de la résistance de la tique créole aux acaricides dans les élevages bovins de Martinique. A la suite de la réunion de clôture, une présentation sur l'état des lieux de cette résistance dans les pays bénéficiaires a eu lieu auprès des membres du réseau mais aussi auprès des éleveurs et acteurs de la santé animale et élevage en Martinique. A cette occasion, les résultats de l'étude ont été présentés, conduisant à des échanges sur les perspectives et sur les nouvelles stratégies de lutte à mettre en place. Par la suite, les participants ont travaillé sur la remise des livrables du projet et ont également visité des élevages bovins et échangé avec les éleveurs sur la problématique tique.



Participants à l'atelier ResisT du 20 au 22 octobre lors d'une visite d'exploitation en Martinique

## Focus sur la surveillance en santé animale

Une formation aux systèmes d'information géographique (SIG) appliqués à la surveillance des maladies animales, animée par le réseau CaribVet en collaboration avec le CIRAD, l'IICA (Institut interaméricain de coopération pour l'agriculture) et le BPA (Association d'élevage de volailles de Belize), s'est tenue du 9 au 12 novembre à Belize. Elle s'adressait aux épidémiologistes, vétérinaires et personnels des ministères de l'Agriculture et a réuni les services vétérinaires de 13 pays de la Caraïbe. Elle avait pour objectif d'améliorer la surveillance des maladies animales à l'échelle de la région.



# La lettre d'information du projet Cabaré



Atelier SIG à Belize du 9 au 12 novembre 2015 à Belize

## Focus sur la conservation des ressources Génétiques

Un atelier régional sur les ressources génétiques s'est tenu du 25 au 27 novembre au CIRAD Guadeloupe. L'objectif de cet atelier était d'une part de sensibiliser les partenaires caribéens aux enjeux de la conservation et de la sécurisation des ressources génétiques bananières et d'autre part de les former aux bonnes pratiques de caractérisation de ces ressources pour une meilleure valorisation. L'atelier a réuni 11 participants dont 6 participants des instituts partenaires tels que Lianet Gonzales Diaz de l'INIVIT (Cuba), Robes Pierre Tescar et Charles Patrice de la Faculté d'Agronomie et de Médecine Vétérinaire d'Haïti, Rengifo Domingo et Juan Calors Torres de l'IDIAF (République Dominicaine) et Elaine Garwood du Banana Board de Jamaïque. Se sont joint à eux 5 agents du CIRAD Guadeloupe, Jean-Claude Efile, Claude Mina, Kodjo Tomekpe, Patrick Ollitraul et Nilda Paolo de la Reberdière.



Participants à l'atelier Ressources Génétiques organisé du 25 au 27 novembre au CIRAD Guadeloupe

## Un nouveau réseau caribéen se crée : sur agriculture et environnement

A l'occasion du séminaire de novembre, six pays se sont impliqués dans la constitution d'un observatoire, qui a très vite fait consensus, sur la durabilité des agricultures caribéennes. Cet observatoire explorera les différentes composantes de la durabilité et à différentes échelles, en privilégiant toutefois celle du territoire. Ainsi un dispositif permettant l'analyse et l'aide à la décision verra le jour (MISTICA, Monitoring agricultural Systems Towards Sustainability In The CARibbean) au sein duquel seront interrogées les politiques publiques (liant agriculture et environnement) et où seront explorées la réalité des marchés caribéens pour les filières agricoles et les relations entre

systèmes de production agricole et leurs impacts environnementaux.

## Une plateforme analytique pour la gestion des sols est créée en Martinique

Le laboratoire « Ecologie et bio-fonctionnement des sols » a bénéficié d'un financement permettant son aménagement et son installation dans un espace plus spacieux, sécurisé et adapté à ses missions élargies afin de renforcer (i) sa capacité d'accueil de partenaires et de sols étrangers (demande d'agrément de quarantaine en cours d'instruction) et (ii) ses capacités analytiques grâce de nouveaux équipements permettant à présent des analyses à haut débit des communautés microbiennes des sols.



A gauche, la salle d'extraction et d'analyses et à droite, l'espace chromatographie phase gazeuse pour le dosage

## Les expérimentations du projet Cabaré se poursuivent

### Mosaïque en tirets du bananier

Les expérimentations visant à évaluer sur différentes variétés de plantain le risque viral en fonction du mode de multiplication du matériel végétal, mises en place en République Dominicaine en 2014, à Cuba et en Guadeloupe en 2015, se poursuivent. Le suivi de l'activation des séquences virales endogènes infectieuses BSV est effectué tous les 3 mois par indexation virologique de l'ensemble des plantes des essais.

### Résistance à la cercosporiose noire

Le suivi des parcelles mises en place à Cuba pour évaluer la résistance à la cercosporiose noire de 2 hybrides du CIRAD et de 2 hybrides de l'INIVIT et l'effet de la fertilisation sur la sévérité de la maladie se poursuit à Cuba. Le suivi de parcelles du même type mises en place en République Dominicaine a pris fin. Catherine Abadie et Yolande Chilin se sont rendues à Cuba en octobre 2015 et ont visité les parcelles à Artémisa et à Santa Clara (station de recherche de l'INIVIT). Elles ont réalisé des mesures sur la maladie.



# La lettre d'information du projet Cabaré



Yolande Chilin-Charles (CIRAD-Guadeloupe) évaluant la sévérité de la cercosporiose noire des hybrides à Cuba

## Journée de Coopération Européenne

A l'occasion des journées de la Coopération européenne (JCE) une journée porte ouverte a eu lieu au CIRAD Neufchâteau, le jeudi 5 novembre. Elle était focalisée sur la présentation des projets Cabaré et Banane Durable Caraïbe financés par le programme Interreg IV. Les visiteurs ont pu découvrir, avec Pierre-Yves Teycheney -l'un des deux coordinateurs du projet Cabaré- le laboratoire où ont été menées les recherches sur la cercosporiose noire et les virus du bananier. Ils sont allés ensuite sur le terrain voir l'une des trois parcelles d'expérimentation mises en place dans le cadre du projet Cabaré pour évaluer le risque viral en production bananière, les deux autres parcelles étant situées à Cuba et en République Dominicaine.

## Aide à la Dominique

A la suite de la tempête tropicale Erika en août 2015, la Dominique a perdu plus de 70 % de sa production agricole. Dans le cadre du WP6 du projet Cabaré, le CIRAD a mis en place, avec l'accord du Conseil Régional Guadeloupe, une action d'aide d'urgence visant à contribuer à la relance de l'agriculture dominiquaise. Cette action a financé une mission des experts du CIRAD en novembre, des consommables et matériel de laboratoire en phytopathologie et santé vétérinaire, 90 kg de semences, 18 000 vitroplants d'ananas et la traduction d'une trentaine de documents techniques destinés au secteur agricole. Cette action donnera lieu à la production d'un cahier de recommandations en matière d'agriculture durable, intégrant les remarques et constatations résultant de la mission.

## Séminaire régional Interreg

A l'invitation du CIRAD, une centaine d'acteurs de la recherche et du développement agricole de 15 pays et territoires de la Caraïbe se sont réunis en Guadeloupe les 17 et 18 novembre 2015 pour travailler ensemble à l'avenir de la coopération scientifique agricole dans la région Caraïbe. Quatre ateliers ont été organisés sur: l'innovation pour la production de bananes dessert et bananes à cuire; l'intégration de techniques agro-écologiques; la surveillance

et le contrôle des maladies végétales et animales; l'agriculture, l'environnement et les territoires. Les résultats des travaux ont été présentés à l'ensemble des participants et partenaires du CIRAD le 19 novembre au World Trade Center à Jarry.



Participants au Séminaire Régional Interreg organisé du 17 au 19 novembre en Guadeloupe

Sécurité alimentaire, changement climatique, préservation de l'environnement et de la biodiversité, développement économique et emploi, mais aussi santé: l'agriculture est confrontée à de nombreux défis. Parvenir à la fois à nourrir sa population et préserver sa santé, réduire son impact sur l'environnement et sur le climat, s'adapter à de nouvelles conditions climatiques, préserver les ressources naturelles de ses territoires et accompagner leur développement... Sur toutes ces problématiques, le CIRAD aux Antilles-Guyane intervient par de la recherche, de l'innovation et de la formation, avec ses partenaires scientifiques et agricoles de la Caraïbe, pour construire des réponses adaptées à leurs territoires.

Sur la période 2009-2015, ses projets de coopération régionale, principalement menés dans le cadre du programme Interreg IV de la Commission Européenne, ont permis d'améliorer et de diffuser des connaissances, de renforcer les capacités de ses partenaires, d'innover et de transférer les innovations dans deux domaines principaux: la surveillance et le contrôle des maladies animales prioritaires (aviaires, porcines, maladies transmises aux ruminants par les tiques) et végétales (bananier), l'évaluation et la diffusion de variétés (bananiers, ignames, tomates) résistantes aux principales maladies et de systèmes de culture écologiques, peu consommateurs en intrants chimiques.

**Un grand projet intégré caribéen pour une alimentation saine et de qualité.** Sur la base des résultats de ces précédents projets, le CIRAD propose pour la période 2015-2020, un vaste projet intégré qui a été discuté avec ses partenaires caribéens les 17 et 18 novembre 2015. Ce nouveau projet intègre les filières banane et plantain, fruitière et maraîchère, la santé animale et végétale ainsi qu'un observatoire des agricultures, de l'environnement et des territoires. Il s'agit de poursuivre les recherches pour le développement et la diffusion de pratiques agricoles durables, la conservation et l'usage de la diversité biologique des espèces, l'amélioration des variétés et le contrôle des maladies. Une prospective sur le futur des agricultures caribéennes sera également proposée, ainsi qu'une mesure de l'impact des innovations et des réseaux de coopération régionale. Des actions de formation et de renforcement des capacités seront menées dans ces domaines. Tous les pays et territoires des Caraïbes-Guyane seront concernés.



# La lettre d'information du projet Cabaré



## Soutenance de thèse de Teresa Martinez

Reina Teresa Martinez a soutenu sa thèse de Doctorat le lundi 14 décembre 2015 à 9h au CIRAD Guadeloupe (station de Neufchâteau). Elle a obtenu le titre de docteur de l'Université des Antilles avec Mention très Honorable. Cette thèse, financée par le projet Cabaré, portait sur la contribution à l'évaluation du risque de diffusion des virus de la mosaïque en tirets du bananier (BSV) en République Dominicaine par la culture d'hybrides interspécifiques de bananier porteurs de séquences BSV endogènes (eBSV) infectieuses.



Jury de thèse de Reina Teresa Martinez le 14 décembre au CIRAD Guadeloupe

Le jury était composé comme suit :

- Mme Marie-Line Iskra-Caruana (CIRAD, UMR BGPI, Montpellier (Rapporteur)
- Mme Sylvie German-Retana (INRA, UMR BFP, Villenave d'Ornon, Rapporteur)
- Pr Olivier Gros (Université des Antilles, Président)
- Mme Catherine Abadie (CIRAD, UMR BGPI, Guadeloupe, Examineur)
- Mme Marie Umber (INRA, UR ASTRO, Guadeloupe, Examineur)
- M. Pierre-Yves Teycheney (CIRAD, UMR AGAP, Guadeloupe, Directeur de thèse)

## Ça bouge à Cabaré !

- Pierre-Yves Teycheney a participé à la 8ème réunion du réseau régional de surveillance des maladies des plantes (Caribbean Plant Health Directors Forum, CPHD) à Aruba du 06 au 09 juillet 2015

Il a présenté à l'ensemble des 50 participants le futur projet intégré de coopération régionale (Interreg V), et plus précisément sa composante santé animale et végétale. Cette dernière a pour objectif de rapprocher les deux réseaux régionaux de santé animale (CaribVET) et végétale (CPHD). Ce projet avait déjà été présenté à certains des membres du CPHD à l'occasion de la réunion finale du projet Cabaré en juin 2015 en Guadeloupe.

- Participation du réseau CaribVet au 14ème congrès de l'ISVEE au Mexique

La conférence ISVEE a lieu à Merida (Mexique) du 3 au 7 Novembre 2015 sur le thème : "Epidémiologie vétérinaire et Economique : Planifier notre Avenir". Elle a été l'occasion de rassembler plusieurs partenaires caribéens du réseau CaribVET. Les travaux du réseau CaribVET ont pour leur part fait l'objet de plusieurs communications.



Participation du réseau CaribVet au 14ème congrès de l'ISVEE à Mérida au Mexique du 3 au 7 novembre 2015

## Arrivée & Départ :

**Guillaume Fort** a achevé son contrat de VSC (Volontariat de Service Civique) le 30 septembre 2015.

**Claire Durot** a prolongé son contrat de VSC jusqu'au 29 février 2016.

**Clara Landry**, doctorante du projet Cabaré, a été recrutée pour 2 mois (novembre-décembre 2015) sur le projet (WP6) pour finaliser le développement d'un modèle de simulation des épidémies de cercosporioses à l'échelle d'une plante.

**Allain Moncoeur** a été missionné en Haïti pour préparer en amont et accompagner toutes les missions organisées dans le cadre du WP6 durant le dernier semestre 2015. Il a ainsi fait bénéficier les missionnaires de sa très bonne connaissance des partenaires haïtiens (institutionnels et ONG) et des filières locales, permettant de créer les liens les plus pertinents pour la construction du futur projet intégré.

## On parle de nous dans les journaux !

A la suite de l'atelier ResisT :

- France O, journal de la Martinique 22/10/15
- ATV, journal du soir, 21/10/15

A la suite du séminaire régional Interreg:

- France Antilles, 19/11/15
- RCI (la matinale), 19/11/15
- Guadeloupe première TV, 13h, 19/11/15
- ETV, 19/11/15
- ATV Guadeloupe, 19/11/15
- Sur Guadeloupe première radio, les 19 et 21/11/15

A écouter ici :

[Climat et maladies](#) // [Coopération scientifique agricole](#)  
[Kamannyok - coopération agricole](#) // [Observatoire agriculture-environnement](#) // [Banane en Haïti](#)

© J. Champion, Guadeloupe première



# La lettre d'information du projet Cabaré



## Le projet Cabaré tire sa révérence

Le projet CABARé s'est terminé au 31/12/2015. Ce fut une belle aventure de coopération scientifique, technique dans les Caraïbes pour la production bananière de la région.

Nous espérons poursuivre dans le cadre du programme Interreg 5 cette aventure de coopération dans un projet plus large intégrant les productions agricoles majeures des Caraïbes dans un projet intégré.

A bientôt donc !!!

---

© CIRAD Antilles Guyane  
Direction régionale - Station de Neufchâteau-Sainte-Marie  
97130 Capesterre Belle-Eau - Guadeloupe, FWI  
Tel : (590) 86 30 21 - Fax : (590) 590 86 80 77

Comité éditorial : C. Abadie, C. Durot, P.-Y. Teycheney & S. Della Mussia