

édito



Illustration de l'approche « une santé », le projet MALIN fédère les acteurs guadeloupéens impliqués dans l'étude, la surveillance et le contrôle de maladies infectieuses humaines, animales et végétales d'importance pour le territoire et pour la région Caraïbe. Ensemble, ces partenaires génèrent des connaissances et les traduisent en innovations destinées à améliorer la santé des populations et des agricultures.

Ce numéro inaugural de MALIN News présente les premières actions et les premiers résultats du projet : recrutement de jeunes chercheurs et techniciens, formation de futurs cadres de la recherche et de l'innovation, diffusion de la connaissance vers tous les publics au travers de publications et de participation à des congrès scientifiques et à des manifestations grand public, MALIN est engagé sur tous les fronts.

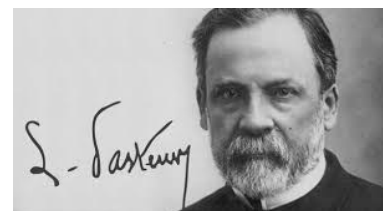
Je vous souhaite une bonne lecture.

Pierre-Yves Teycheney

Coordinateur du projet MALIN

« La science n'a pas de patrie, parce que le savoir est le patrimoine de l'humanité, le flambeau qui éclaire le monde. »

- Louis Pasteur



Dans ce numéro

- Ils nous rejoignent
- Réunions
- Accueil de chercheurs
- Soutenances de thèse
- Accueil de stagiaires
- Manifestations
- Participations à congrès
- Publications



Ils nous rejoignent

Au Cirad



Nonito Pages Martinez, chercheur en entomologie médicale, a été recruté en CDI le 15 septembre 2016, à l'UMR Astre basée à Duclos.

Précédemment en post doctorat au CIRAD pendant deux ans dans le cadre du projet Epigenesis, Nonito travaillera principalement sur la caractérisation de la population des moustiques de Guadeloupe et les relations avec la transmission de pathogènes, particulièrement le virus de la Fièvre du Nil Occidental (West Nile virus).

Contact : nonito.pages@cirad.fr



Kaïssa Plaisir, technicienne de laboratoire, a été recrutée en CDI le 1^{er} novembre 2016, à l'UMR Astre basée à Duclos. Son recrutement renforce l'équipe en recherche, diagnostic spécialisé et assurance qualité.

Contact : kaïssa.plaisir@cirad.fr



Yohan Trouspance, VSC ingénieur épidémiologiste a été recruté à l'UMR BGPI le 1^{er} décembre 2016. Il est basé à la station de Neufchâteau.

Titulaire d'un Master Professionnel Production et Technologie du végétal Spécialité Production végétale Intégrée, Yohan sera en poste jusqu'au 30/11/17. Il travaille sur le fonctionnement épidémique de la cercosporiose noire des bananiers.

Contact : yohan.trouspance@cirad.fr



Anne Dutour, Assistante administrative, été recrutée le 1^{er} décembre 2016. Elle est rattachée à la Direction Régionale Antilles Guyane du CIRAD.

Auparavant assistante d'un autre projet Européen, Epigenesis, Anne apportera un appui aux agents CIRAD impliqués dans le projet. Elle sera également en charge de la communication du projet: organisation des séminaires, construction et animation du site web du projet, édition de la lettre d'information. Son contrat prend fin le 31/12/17.

Contact : anne.dutour@cirad.fr



Gersende Pressat, technicienne de laboratoire, a été recrutée en CDD le 23 janvier 2017, à l'UMR AGAP basée à Neufchâteau. Son recrutement renforce l'équipe de virologie, dans laquelle elle est responsable des activités de diagnostic et de suivi des séquences virales endogènes infectieuses BSV chez le bananier. Gersende est par ailleurs gestionnaire du laboratoire de biologie moléculaire.

Contact : gersende.pressat@cirad.fr

A l'Institut Pasteur



Yann Reynaud, chercheur en bactériologie moléculaire et bioformatique, a été recruté en CDI à l'Institut Pasteur de la Guadeloupe en juillet 2016. Après avoir travaillé à l'Ifremer sur les pathologies aquacoles, puis à la NOAA (Etats-Unis) sur les infections à *Vibrio vulnificus*, Yann a rejoint l'Institut Pasteur de Guyane pour développer des recherches sur une maladie négligée, l'ulcère de Buruli, avant d'intégrer Pasteur en Guadeloupe où il a été titularisé en juillet 2016. Il travaille désormais principalement sur la structuration génétique des populations de *Mycobacterium tuberculosis* et sur la reconstruction de leurs histoires évolutives par des approches de génomique.

Contact : yreynaud@pasteur-guadeloupe.fr



Séverine Ferdinand, chercheuse en microbiologie, a été recrutée en CDI le 7 novembre 2016.

Après avoir travaillé à l'INSERM sur les facteurs de susceptibilité du cancer de la prostate puis sur les mécanismes biologiques de la vasculopathie chronique dans la drépanocytose, Séverine rejoint l'équipe Environnement-Santé de l'Institut Pasteur où elle participera aux travaux sur la diffusion de l'antibiorésistance et les risques pour la santé et les écosystèmes.

Contact : sferdinand@pasteur-guadeloupe.fr



Isabel Marcelino, chercheuse en microbiologie/biologie moléculaire a été recrutée le 5 décembre 2016 en CDD pour une durée de 18 mois. Précédemment en post-doctorat au CIRAD pendant deux ans dans le cadre du projet Epigenesis, Isabel travaillera en particulier sur l'identification des facteurs de virulence de *Naegleria fowleri* en utilisant une approche génomique.

Contact: imarcelino@pasteur-guadeloupe.fr

Réunions



Première réunion du réseau maladies émergentes du bananier

Le 1er novembre 2016 a eu lieu au CIRAD à Neufchâteau la première réunion du réseau maladies émergentes du bananier, qui regroupe la DAAF, la Fredon, la Chambre d'Agriculture, les Producteurs de Bananes de Guadeloupe, la Sicapag, l'IT2 et le CIRAD. Cette réunion a été organisée par Yolande Chilin-Charles (CIRAD) qui tient le compte-rendu à votre disposition. Les sujets suivants y ont été abordés :

- Les réseaux d'épidémio-surveillance dans le futur: cas du bananier (Yolande Chilin Charles, CIRAD)
- Surveillance et méthodes de lutte contre des maladies émergentes en santé végétale d'intérêt pour la Guadeloupe : le projet MALIN (Catherine Abadie, CIRAD)
- Les Antilles Françaises au sein du réseau régional de surveillance des ravageurs et maladies des plantes (Jean Iotti, Ministère de l'Agriculture)
- La Maladie de Panama : Bananageddon pour les Antilles Françaises? (Yolande Chilin Charles, CIRAD)
- Plan d'urgence en santé végétale : cas de la Maladie de la MOKO (Sandra Besnard, DAAF Guadeloupe)
- Cercosporiose noire : point sur la campagne de sensibilisation à l'effeuillage (Aurore Cavalier/ Christina Jacoby Koali, FREDON)
- La recherche au sein des réseaux d'épidémio-surveillance : le Projet Etendard E-SPACE (Catherine Abadie, CIRAD)
- Discussion sur les réseaux d'épidémio-surveillance, en particulier sur ce nouveau réseau « Maladies Emergentes du Bananier

Contact: yolande.chilin-charles@cirad.fr

Accueil de chercheurs



Accueil au CIRAD d'Iléana Miranda Cabrera, chercheuse en mathématiques au CENSA (Cuba)

6.10.2016—14.11.2016

Le séjour d'I. Miranda avait pour objectifs :

- l'analyse statistique de données sur la cercosporiose noire des bananiers à différentes échelles spatiales
- le développement de modèles mathématiques épidémiologiques temporels et spatiaux (SECLA)
- la simulation des modèles mathématiques dans R
- la construction d'un partenariat entre le CIRAD et au CENSA dans le cadre d'un projet de collaboration régionale

Le rapport de mission est disponible auprès d'Anne Dutour. **Contact : catherine.abadie@cirad.fr**

Accueil au CIRAD de François Bonnot, chercheur modélisateur de l'UMR BGPI (CIRAD Montpellier),

19.10.2016—28.10.2016

Le séjour de F. Bonnot avait les objectifs suivants :

- participation au séminaire organisé le 24.10.2016 dans le cadre du projet MALIN
- rencontre des partenaires du projet MALIN
- appui en matière de modélisation et de biostatistique
- travaux préliminaires de développement d'un modèle épidémiologique spatialisé de la cercosporiose noire destiné à optimiser les arrangements spatiaux entre variétés sensibles et résistantes.

Le rapport de mission est disponible auprès d'Anne Dutour.

Contact : catherine.abadie@cirad.fr

Participation à des congrès



- 20ème congrès de l'Académie des Sciences de la Caraïbe, Guadeloupe: Daniella Goindin (Institut Pasteur) a présenté une communication sur le thème "Screening of Deltamethrin, Malathion and Temephos resistance mechanisms in Aedes aegypti mosquitoes from Guadeloupe and Saint-Martin islands (French West Indies)"

- Symposium International des Instituts Pasteur, Paris (France) , 29.11.2016—2.12.2016. Daniella Goindin (Institut Pasteur) a présenté une communication sur le thème "Screening of Deltamethrin, Malathion and Temephos resistance mechanisms in Aedes aegypti mosquitoes from Guadeloupe and Saint-Martin islands (French West Indies)"

- 15ème rencontres de virologie végétale, Aussois (France). Pierre-Yves Teycheney

(CIRAD) a présenté deux communications :

- * Fort G., Plaisir Pineau K., Guiougou G., Pressat G., Lambert F., Umber M., Dubois C., Salmon F., Teycheney P.-Y. Activation of infectious endogenous Banana streak viruses in banana interspecific varieties under field conditions in Guadeloupe.
- * Fort G., Plaisir Pineau K., Dubois C., Teycheney P.-Y. Prevalence of Banana streak viruses in Guadeloupe

Soutenances de thèses

Nidia Cangi (CIRAD) a soutenu sa thèse pour obtenir le titre de Docteur en Sciences de la Vie, spécialité Aspects moléculaire de la biologie et génétiques de l'Université des Antilles le lundi 30 janvier 2017, sur le thème « Nouvelles méthodes moléculaires de criblage haut débit d'*Ehrlichia ruminantium* dans les tiques et caractérisation génétique des souches au Mozambique et à échelle mondiale. ». **Contact:** olivier.gros@univ-antilles.fr



Stéphanie Guyomard (Institut Pasteur) a soutenu sa thèse pour obtenir le titre de Docteur en Sciences de la Vie de l'Université des Antilles le 8 décembre 2016, sur le thème « Entérobactéries résistantes aux antibiotiques en Guadeloupe : importance en milieu communautaire et diffusion environnementale ». **Contact :** sguyomard@pasteur-guadeloupe.fr



Daniella Goindin (Institut Pasteur) a soutenu pour obtenir le titre de Docteur en Sciences de la Vie de l'Université des Antilles le 20 Octobre 2016, sur le thème « Etude des résistances aux insecticides et des réponses biologiques aux changements climatiques du moustique *Aedes aegypti*, vecteur de la Dengue, du Chikungunya et du Zika ». **Contact:** dgoindin@pasteur-guadeloupe.fr

Accueil de stagiaires



Matthieu Pot, étudiant en Master II « Zoonose et environnement » de la faculté de médecine et pharmacie de Limoges, effectue son stage à l'Institut Pasteur du 2 janvier au 15 juin au sein de l'Unité Environnement Santé sur le thème « portage intestinal d'*Enterobacter cloacae* multirésistant chez les anolis de Guadeloupe ».

Contact : ATALARMIN@pasteur-guadeloupe.fr



Gwénola Mauriello, étudiante en Master II « Biochimie, cellules cibles et thérapeutiques » de l'Université Paris 7, effectue son stage à l'Institut Pasteur du 9 janvier au 15 juin au sein de l'Unité Environnement Santé. Elle participe à la caractérisation des gènes de résistance aux antibiotiques présents chez les Entérobactéries isolées d'amendements organiques.

Contact : sferdinand@pasteur-guadeloupe.fr



Erika Raboteur, étudiante en Master II à l'UA, effectue son stage à l'Institut Pasteur du 9 janvier au 7 juillet sur le thème Transmission du virus de la dengue et du Zika par les moustiques *Ae. aegypti* de Guadeloupe. **Contact:** AVEGARUA@pasteur-guadeloupe.fr

Manifestations

- 9^e Nuit de l'Oriente – 27 janvier 2017 – WTC Jarry

La Chambre de Commerce et d'Industrie de Région des Iles de Guadeloupe a organisé le 27 janvier dernier la 9^{ème} nuit de l'Oriente. Cette édition avait pour ambition de sensibiliser les jeunes aux métiers scientifiques et de l'énergie. Le stand du CIRAD a permis aux visiteurs de dialoguer avec des professionnels de la recherche et d'obtenir de leur part des informations pratiques et concrètes sur les métiers porteurs dans ce domaine (études, opportunités, débouchés, emploi, carrière).



Plusieurs participants du projet MALIN, dont Catherine Abadie, Damien Meyer, Emmanuel Albina, Jennifer Pradel, Kaïssa Plaisir et Yohan Trouspance, ont apporté leur contribution à cette manifestation qui a remporté un franc succès.

- Séminaire d'animation scientifique en santé des plantes, CIRAD, 20 octobre 2016

Dans le cadre du projet, Catherine Abadie (CIRAD) a organisé un séminaire scientifique sur la santé végétale le 20 octobre



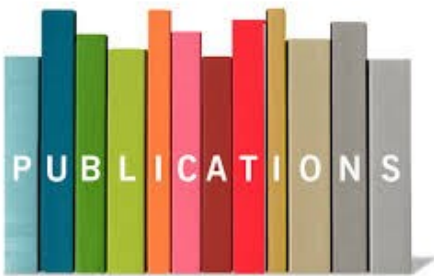
2016 au CIRAD Neufchâteau. Il avait pour objet la « Surveillance et les méthodes de lutte contre les maladies végétales d'intérêt pour la Guadeloupe » et a rassemblé des partenaires du projet directement liés à la santé végétale (CIRAD, INRA, IT², FREDON, Uni. Antilles) mais également des partenaires en lien avec la surveillance en santé animale (CIRAD) et santé humaine (ORSaG). 25 personnes y ont participé, 14 exposés ont été présentés.

Manifestations (suite)

Cette journée a permis de faire un point d'avancement sur les activités en santé végétale sur les différentes thématiques du projet : outils de diagnostic, réseaux d'épidémiologie-surveillance, facteurs d'émergence et dynamique épidémique, évaluation des risques et méthodes de lutte innovantes. Cette journée a également permis d'échanger avec la coordinatrice du projet E-SPACE, C. Neema (SupAgro Montpellier). Ce projet est financé par la fondation Agropolis et focalisé sur les réseaux d'épidémiologie-surveillance en santé végétale. Des échanges fructueux ont eu lieu entre les partenaires.

Contact : catherine.abadie@cirad.fr

Publications

- 
- Goindin, D, Delannay, C., Gelasse A, Ramdini C, Gaude T, Faucon F, David JP, Gustave J, Vega-Rua A, Fouque F (2017) Levels of insecticide resistance to deltamethrin, malathion, and temephos, and associated mechanisms in *Aedes aegypti* mosquitoes from the Guadeloupe and Saint Martin islands (French West Indies) . *J Inf Dis Pov* (sous presse).
 - Noroy C, Meyer D (2017) Comparative genomics of the zoonotic pathogen *Ehrlichia chaffeensis* reveals candidate type IV effectors and putative host cell targets. *Front. Cell. Infect. Microbiol.*, <https://doi.org/10.3389/fcimb.2016.00204>
 - Reynaud Y, Zheng C, Wu G, Sun Q, Rastogi N. (2017). Bayesian population structure analysis reveals presence of phylogeographically specific sublineages within previously ill-defined T group of *Mycobacterium tuberculosis*. *PLoS One* (sous presse).
 - Reynaud Y, Rastogi N. (2016). New *Mycobacterium tuberculosis* LAM sublineage with geographical specificity for the Old World revealed by phylogenetical and Bayesian analyses. *Tuberculosis* 101:62–66. <http://dx.doi.org/10.1016/j.tube.2016.07.014>.
 - Umber M., Gomez R.M., Gelabale S., Lange D., Bonheur L., Pavis C., Teycheney P.Y. (2016) *Dioscorea* bacilliform TR virus, a member of the genus *Badnavirus* infecting *Dioscorea* spp., shed light on endogenous *Dioscorea* bacilliform viruses. *Arch. Virol.* (DOI: 10.1007/s00705-016-3113-3)

Nous sommes là :)

Vous souhaitez un
renseignement sur le projet
MALIN? Diffuser une info ?
Nous donner votre avis ?

Contactez nous :

Pierre-Yves TEYCHENEY
Coordinateur du projet MALIN
(+590) 590 86 17 71
teycheney@cirad.fr

Anne DUTOUR
Assistante du projet MALIN
(+590) 590 25 54 44
anne.dutour@cirad.fr

Conception : N. Pivot, CIRAD-UMR AGAP
Réalisation: A. Dutour, CIRAD-DRAG
P.-Y. Teycheney, CIRAD-UMR AGAP

Nous espérons que vous avez
apprécié ce premier numéro.

A très bientôt
pour le numéro 2 !