



Mercredi 17 février 2016 (14h – 15h30)

**INRA SOPHIA ANTIPOLIS : VISIO
CONFERENCE**

*Thème proposé originellement : quelles nouvelles solutions biologiques à mise en œuvre très rapide, peut-on imaginer dans la lutte contre les ravageurs des palmiers ?

*Thème ayant émergé dans la discussion : partenariats en vue d'expérimentations à l'échelle des jardins botaniques et des associations, avec suivi et validation des stratégies en cours.

III. Jardin botanique Villa Thuret (INRA-ANTIBES) :
exemplaire historique de *Jubea chilensis* récemment infesté. Les palmiers présents dans les jardins botaniques de la Riviera constituent un témoignage documenté de l'histoire moderne de l'acclimatation

SOMMAIRE

1. PRESENTATION DES PARTICIPANTS

2. DISCUSSION

3. ANNEXES

Compte-rendu par R. Castellana (Version provisoire au 24/02/2016 soumise pour validation à Thibaut Malausa)

1.TOUR DE TABLE (PRESENTATION DES PARTICIPANTS)

SAUVONS NOS PALMIERS (Hervé PIETRA, Président, Sylvie MAZALON, vice-présidente, Claude LEGROS, administrateur)

Lobbying & veille documentaire

A l'initiative de cette rencontre informelle, SNP a tenu tout d'abord à remercier Thibaut Malausa pour l'avoir organisée dans le cadre du Consortium qu'il anime. Forte de 300 adhérents, l'association cherche depuis 4 ans à mobiliser tous les acteurs concernés particuliers, entreprises d'espaces verts, institutions, en matière de lutte contre les ravageurs des palmiers (*Rhynchophorus ferrugineus* et *Paysandisia archon*). L'association est plus particulièrement présente à cet effet sur le web, avec une veille documentaire unique en France et même en Europe. Elle mène à ce propos un lobbying pressant pour faire évoluer la réglementation française et reconsidérer en profondeur l'organisation de la lutte qui, à ce jour, a totalement échoué. Sauvons Nos Palmiers a milité pour l'obtention rapide d'une AMM d'une molécule pesticide à longue rémanence par injection à l'intérieur du stipe des palmiers, dont elle suit actuellement les retours d'expérience. Elle participe activement par ailleurs aux instances du type COPIL. Sauvons Nos Palmiers essaie aussi d'attirer l'attention des pouvoirs publics sur les procédés de piégeage massif et d'autres techniques absentes de la panoplie actuelle. L'association souhaite par ailleurs développer une synergie entre les propriétaires de palmiers et les chercheurs.

Web : <http://www.sauvonsnospalmiers.fr/>

Mail: pietra@me.com

INRA SOPHIA ANTIPOLIS (Thibaut Malausa, Chargé de Recherche)

Présentation du Consortium

Organisateur de cette réunion, le consortium public/privé Recherche - Développement - Innovation sur le bio contrôle sera officiellement lancé le 1^{er} mars. Emanation du Ministère de l'Agriculture, il construit actuellement sa stratégie scientifique et technique, qui relève de la biologie et de la génétique des populations de ravageurs et d'auxiliaires. Une partie substantielle de l'activité du Consortium consiste à créer des opportunités de collaboration et à faciliter le développement de projets collectifs, impliquant 4 ou 5 entreprises acceptant de mettre des fonds en commun.

Web : <https://www.picleg.fr/Page-d-accueil/Actualites/L-appel-a-Idees-du-consortium-public-privé-RDI-Biocontrole-est-ouvert-en-continu>

Mail: tmalausa@paca.inra.fr

JARDIN EXPERIMENTAL PHOENIX (Robert Castellana, Sociologue, Bordighera)

Réseau transfrontalier des jardins botaniques

Les principaux jardins botaniques de la région frontalière se sont récemment rencontrés (en novembre 2015) à l'initiative du Jardin Phoenix, lors d'une réunion organisée par la Principauté de Monaco, à laquelle ont aussi été invitées les associations françaises d'amateurs de palmiers. Il s'agissait pour l'Italie des Jardins Phoenix & Brin (jardins privés de palmiers) et du Jardin Hanbury (Un. de Gènes), pour la France des Jardins Les Cèdres (Fondation Lapostolle), Thuret (Antibes INRA), Val Rahmeh (Menton Museum National d'Histoire Naturelle) & Villa Caryota (Fréjus Société Palmophile de France) ainsi que les associations Sauvons Nos Palmiers, Fous de Palmiers & Collectif Méditerranéen, et pour la Principauté les Services Espaces verts et l'Association Pax Medicalis. Cette initiative fait suite à la découverte en 2014, à Bordighera (Italie), de palmiers dattiers (*Phoenix dactylifera*) infestés par *Rhynchophorus ferrugineus*. Outre la disparition programmée de cette palmeraie historique, le risque de chute sur la voie publique est par ailleurs élevé pour ce genre de palmiers. Le problème concernant l'ensemble des pays du Sud méditerranéen, un appel a été lancé en direction des réseaux oasiens. Un chercheur israélien (Victoria Soroker qui participe au Projet Européen Palmprotect) est venu apporter son expertise. Il est ressorti de la réunion de Monaco: 1) que les jardins ne jouent pas le rôle pilote qu'ils devraient jouer dans la lutte en cours, 2) la nécessité d'une coordination, d'échanges, de conseils et d'évaluation sur les stratégies mises en œuvre.

Web : <http://www.listephoenix.com/?p=8600>

Mail: robert.castellana@laposte.net

INRA Versailles UMR 1392 iEES (Brigitte FRÉROT, Palm Protect)

Lutte contre *Paysandia archon*

Des chercheurs de l'INRA, du Cirad et du CNRS ont fait une découverte inédite chez le papillon qui ravage les palmiers : la présence d'une phéromone sexuelle émise par le mâle au niveau de sa patte. Cette découverte bouleverse les connaissances sur *Paysandisia archon* et ouvre des perspectives prometteuses en matière de lutte intégrée contre ce ravageur. Brigitte Frérot a rappelé par ailleurs l'existence d'une panoplie très diversifiée de lutte contre ce ravageur et les partenariats relatifs aux recherches en cours à ce sujet.

Web : <http://bri.frerot.free.fr/NEWS.html>

Mail: brigitte.frerot@versailles.inra.fr

FREDON PACA (Marc BINOT, laboratoire/service en santé des végétaux, Avignon, représentant Roland Pelissier excusé)

Coordination et suivi des stratégies de lutte

Depuis 2001, la Fredon Paca surveille les palmiers de la région et réalise une veille sur les techniques de lutte utilisées dans les autres pays européens et du Moyen-Orient. Ses missions sur ce sujet consistent dans la coordination des actions de lutte, des suivis spécifiques des palmiers en collaboration avec les communes et les pépinières, des diagnostics et des propositions de lutte au niveau des communautés territoriales. La Fredon Paca participe également à la publication d'un bulletin d'information sur les ravageurs du palmier, le Rhynch'info.

Web : <http://www.fousdepalmiers.com/medias/files/rhynch-info-n-14.pdf>

Mail : marc.binot@fredonpaca.com

CAPNODIS (Nakié PARE, Agronome, Paris)

Contrôle biologique des ravageurs

CAPNODIS est une PME française ayant pour objectif de développer et commercialiser des solutions biologiques pour contrôler les ravageurs des cultures. Depuis 2014, Capnodis se concentre sur les médiateurs chimiques en collaboration étroite avec l'INRA de Versailles. Au travers de la conduite de projets de recherche à l'international, elle rassemble une expertise sur la mise au point de solutions pour le terrain. Capnodis a développé un réseau permettant de mobiliser des compétences de chimie et tout autre partenaire nécessaire à la conception d'une solution complète et industrielle.

Web : <http://www.capnodis.com/activites.html>

Mail: n.pare@capnodis.com

CHRISAR (Patrick MUGNIER gérant)

Détection précoce de la présence de larves du *Rhynchophorus* et du *Paysandisia Archon* par acoustique

CHRISAR est une PME composée d'une quinzaine d'ingénieurs, spécialisée dans le développement de solutions logicielles, électroniques et mécaniques dans le domaine du traitement du signal appliqué à l'acoustique. Créée en 2003 et forte d'une expérience bâtie dès le début des années 80 en acoustique sous-marine pour le Naval de Défense, l'équipe CHRISAR, toujours en recherche d'innovation, s'investit dans de nombreux projets de R&D civils et militaires, notamment dans le domaine de la biodiversité (ex. mammifères marins). Dans le cadre de l'appel à projets "Initiative PME Biodiversité", CHRISAR a obtenu un financement de l'ADEME en collaboration avec le CIRAD et le soutien de l'entreprise WORKS Services. Ce projet (nommé ACOUPALM) vise à produire un capteur à bas coût capable de détecter une infestation par analyse acoustique temps-réel dès l'apparition des premières larves et de transmettre automatiquement une alarme qualifiée.

Web : <http://www.chrisar.fr/site/activites/acoustique>

Mail: patrick.mugnier@chrisar.fr

2. DISCUSSION (EVALUATION DES SOLUTIONS EXISTANTES & RECHERCHE DE NOUVELLES SOLUTIONS)

A bâtons rompus et sans véritable ordre du jour, cette rencontre avait pour objet de déterminer les possibilités de partenariats entre les entreprises privées du Bio contrôle, des associations du type de SNP et le réseau des jardins botaniques. Il s'agissait aussi d'examiner le cadre réglementaire actuel. Le débat a fait émerger 2 axes de préoccupations susceptibles de donner lieu à un (ou plusieurs) projets : l'évaluation des solutions existantes et la recherche de nouvelles solutions.

LE CADRE LEGAL

A été rappelé l'article D253-32 du Code Rural, qui simplifie depuis 2012 les expérimentations en substituant une déclaration à une demande d'autorisation. SNP envisage de proposer à ces entreprises des expérimentations après validation du ministère de l'agriculture. Afin de préciser le cadre légal, Hervé PIETRA se rapprochera de Jean-Claude MALET (Expert au Ministère de l'alimentation, de l'agriculture et de la pêche). Robert CASTELLANA précise que les jardins botaniques pourraient devenir dans ce cadre le siège de collaborations innovantes et pilotes. Les jardins sont en effet similaires à des musées en matière de patrimoine (avec des collections historiquement documentées).

LE PIEGEAGE

*Une stratégie à reconsidérer : le piégeage avait plus particulièrement retenu l'attention des jardins botaniques lors de sa présentation par Victoria Soroker l'an dernier à Monaco.

*Absence de définition claire de la notion de piégeage massif : la forte demande actuelle des collectivités publiques ou privées rend cette situation très inconfortable. Un rappel de son interdiction vient pourtant d'être fait, paradoxalement, dans le Vademecum à destination des collectivités locales.

*PA & RPW : confirmation du fait que *Paysandisia archon* prépare le terrain à l'infestation par *Rhynchophorus ferrugineus*, notamment en direction d'autres espèces de palmiers.

*Amélioration des attractifs : Pour le CRP des attractifs sur le marché sont satisfaisants. Par contre pour *Paysandisia*, il est absolument urgent de finaliser les recherches récentes de l'INRA-Versailles en dégageant les moyens nécessaires.

*Amélioration des pièges : évocation des pièges «intelligents» susceptibles de transmettre des données. SNP explore une solution avec une entreprise du bordelais avec des progrès essentiels en matière de maintenance.

*Push & Pull : la mise en œuvre bute pour le moment sur l'absence de connaissance des mécanismes chimiques de la répulsion et nous ne disposons actuellement d'aucun produit sur ce créneau.

LES AUTRES PISTES

*Champignons entomopathogènes : état des lieux en ce qui concerne l'existence de souches autochtones (possibilité de recherche en Italie dans les palmeraies ensauvagées)

*Champignons entomopathogènes : introduction dans des jeunes plantes (*endosymbiosis* : pourrait intéresser tous les jardins pour la régénération sur le long terme de leurs *palmetum*)

*Détection acoustique : importance du risque de chute sur la voie publique lors d'infestations asymptomatiques de palmiers-dattiers (possibilité d'expérimentation à Bordighera). La société CHRISAR est actuellement porteur d'un projet lauréat du ministère de l'écologie, conduit en partenariat avec le CIRAD, qui permettrait une détection précoce de la présence de larves dans le stipe.

*Nématodes thermo-résistants : état des recherches en cours sur ce projet qui pourrait intéresser les Jardins Thuret et Phoenix, lesquels basent la lutte sur cette seule technique.

*Insecticides utilisés dans d'autres pays : notamment l'huile de neem (un produit autorisé pour fruitiers NEEMAZAL-T/S, qui pourrait intéresser tous les jardins botaniques qui ont opté pour la lutte biologique). Il faudrait faire le point à ce sujet sur les perturbations endocriniennes parfois évoquées (FDS : http://www.nufarm.com/Assets/22398/1/NeemAzal-T_SMSDS.pdf)

*Projet Trichogramme : suivi par Elisabeth TABONE (INRA SOPHIA), ce projet concerne des Hyménoptères (de la même famille que les abeilles ou les guêpes et de très petite taille) susceptibles de parasiter les pontes des ravageurs (Web : <http://www.biotop-solutions.fr/17-produits/25-les-trichogrammes.html>)

* Recherche sur les récepteurs du CRP : Dr Emmanuelle Jacquin-Joly (UMR1392 Institut d'Ecologie et des Sciences de l'Environnement de Paris, Département d'Ecologie Sensorielle). Cette recherche fondamentale pourrait déboucher sur des découvertes extrêmement importantes en matière de lutte biologique.

* La lutte autocide : cette piste, qui n'a pas été évoquée lors de cette réunion, mériterait que l'on s'y intéresse. Ce type de lutte a déjà montré son efficacité par le passé, et même de nos jours, et des sociétés privées ont déjà montré leur savoir faire dans ce domaine.

3. ANNEXES

LE PARTENARIAT

*En ce qui concerne le pilotage et la coordination des expérimentations en Zone Non Agricole (ZNA) : recherche d'une structure à l'image des Instituts techniques dans les filières de production agricoles. Ont été évoqués à ce propos les Pôles de Compétitivité (notamment Qualimed & Terralia)

*La question de l'évaluation : les modalités de son existence dans la filière agricole pourraient là aussi servir de modèle.

*La dimension transfrontalière : elle pourrait donner accès à des fonds européens ou euro-méditerranéens. L'initiative du Jardin Phoenix de fédérer les Jardins Botaniques est particulièrement intéressante à ce propos.

PIECES-JOINTES

*Art D253-32 du Code Rural relatif à l'autorisation d'expérimentations sur simple déclaration :

<http://agriculture.gouv.fr/telecharger/57939?token=3a417c2a41332cabcf6d6a35c5eb1649>

*CR de la réunion de Monaco 2015 des jardins et associations frontalières et conférence de Victoria Soroker sur la lutte intégrée : http://www.sauvonsnospalmiers.fr/IMG/pdf/cr_conf_soroker_2015_fr.pdf.pdf?1935/65b87424ec86f6bad8ffa5d95554865a9b98cb17