

Ravageurs. Monaco a accueilli fin 2016 une réunion consacrée à la lutte intégrée sur le papillon et le charançon dans les jardins botaniques de la Riviera, en collaboration avec les associations Fous de palmiers et Sauvons nos palmiers.

Le charançon désormais présent sur palmier dattier

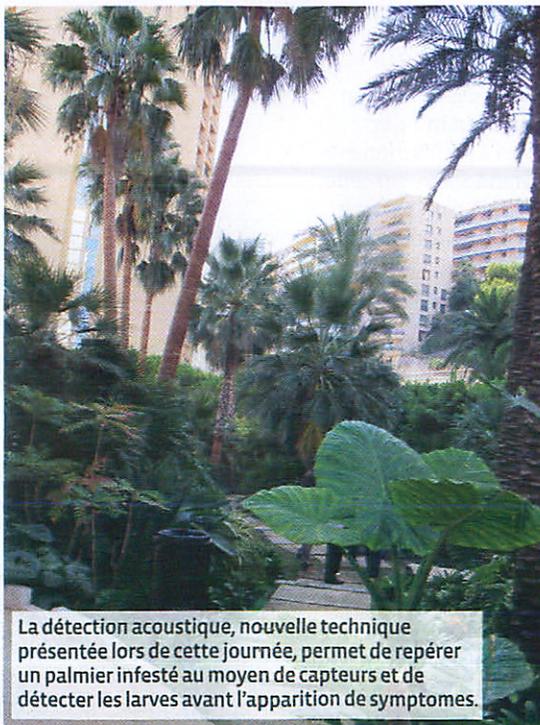
Cette réunion des jardins botaniques franco-italiens et des associations s'est déroulée dans le contexte très préoccupant de la diversification en cours des cibles du charançon *Rhynchophorus ferrugineus* vers le palmier dattier. Une importante série de chutes d'arbres sur la voie publique a eu lieu fin 2016 dans la région (11 recensées en 3 mois).

La possibilité d'éviter ou de limiter les dommages repose avant tout, outre les traitements préventifs, sur une détection précoce des spécimens infestés. D'où l'intérêt d'une nouvelle technique présentée lors de la journée : la détection acoustique. Elle permet de repérer un palmier infesté au moyen de capteurs. Et de détecter la présence de larves de ravageurs avant l'apparition de symptômes, car quand les premiers signes visuels de dégâts apparaissent, il est souvent trop tard. Le procédé permet aussi de valider le suivi de l'efficacité d'un traitement. Enfin, il pourrait intéresser les collectivités confrontées aux risques de chutes de palmiers sans symptômes préalables. « Telle que pré-

vue par ses concepteurs israéliens, la détection précoce permettrait de sauver les arbres, en pratiquant un traitement par injection dans des conditions optimales de réussite, le spécimen étant très peu infesté, expliquent les associations dans leur compte rendu. Le procédé permet la réduction du coût des traitements préventifs répétés, la protection de l'environnement en ce qui concerne les aspersion renouvelées de pesticides biologiques ou chimiques, et la prévention de l'apparition de résistance. Une évolution réglementaire serait toutefois nécessaire, afin que soit validée l'efficacité curative de l'injection. »

Avancées face au papillon

Autre ravageur abordé lors de cette réunion, le cas du papillon *Paysandisia archon*, qui s'est largement installé sur le littoral azuréen. Sa présence à un stade avancé se caractérise par une ligne de perforations sur les feuilles. « Mais des intervenants ont constaté sa présence sans trace sur le feuillage. La détection précoce est donc problématique. S'y ajoute l'absence d'un autre



La détection acoustique, nouvelle technique présentée lors de cette journée, permet de repérer un palmier infesté au moyen de capteurs et de détecter les larves avant l'apparition de symptômes.

pilier de la lutte intégrée, le piégeage, ainsi que le retard pris en matière de solutions de biocontrôle », notent les participants. Elisabeth Tabone, de l'Inra d'Antibes (06), a fait le point sur les études en cours sur le biocontrôle de cet insecte. Dans le cadre du projet européen Palm Protect (2012-2014), des recherches ont été

conduites pour trouver des parasitoïdes dits oophages (les trichogrammes), susceptibles de pondre dans les œufs. L'emploi de drones permet de traiter rapidement et à bon marché des espaces importants. Si les trichogrammes sont susceptibles de s'attaquer à d'autres populations de papillons, cet impact négatif est toutefois jugé faible du fait qu'ils ne peuvent pas se déplacer en

dehors de l'arbre où ils ont été lâchés. Et il ne semble pas que les palmiers représentent un éco-système faisant partie des lieux de ponte des papillons.

De nombreuses souches ont été testées par le laboratoire de biocontrôle de l'Inra d'Antibes, en éprouvettes puis sur des sujets cultivés en pots. Cinq souches ont été retenues à ce jour, avec des taux d'avortement des œufs très importants, allant de 63 % à 100 %. Ces tests ont aussi permis d'établir que les doses nécessaires sont faibles, un seul parasite suffisant pour un œuf (à rapporter au fait qu'une femelle de *Paysandisia* peut pondre jusqu'à 140 œufs).

Il serait désormais nécessaire de se pencher sur le comportement du trichogramme sur les palmiers *in situ*. Une première expérience de terrain a pu être conduite grâce à un partenariat avec les villes de Cannes (06) et d'Antibes, sur une récolte d'œufs *in situ*. Elle a permis de confirmer que ce traitement présentait un coût acceptable. D'autres parasitoïdes sont à l'étude dans le laboratoire de biocontrôle de l'Inra d'Antibes.

À l'initiative de l'association Sauvons Nos Palmiers, l'été 2016 a vu la mise en œuvre de recherches pilotées par l'Inra de Versailles-Grignon (78), en partenariat avec la start-up CAPNODIS. L'objectif était de développer des attractifs destinés au piégeage. Alors que pour *Rhynchophorus* des attractifs satisfaisants sont présents sur le marché, pour *Paysandisia*, il reste à finaliser les travaux de l'Inra.

Le piégeage repose sur l'emploi d'une phéromone, le ferrugineol, une substance olfactive d'agrégation produite par les mâles. Elle attire les 2 sexes et sert de signal sexuel et d'indicateur de site de vie favorable au ravageur. Ce produit, bon marché, stable et actif plusieurs mois, est couplé avec les odeurs provenant du palmier et de fruits fermentés. L'odeur de tissus blessés de palmiers et de la kairomone seraient synergiques de cette phéromone, ainsi que de celles émanant de liquides du type mélasse ou fruits sucrés en fermentation. Des substituts plus stables à ces derniers produits sont à l'étude.

Pascal Fayolle