



242
Mars 2015

Parcours d'un alumni Un jour à l'ULg

Mars 2015 /242

Equipements remarquables

Passeport santé pour bananier

Depuis que le génome du bananier a été séquencé (en 2012), les recherches sur l'amélioration génétique de cette plante herbacée font florès. Les chercheurs, dans le monde entier – et à Gembloux Agro-Bio Tech –, auscultent les multiples déclinaisons de cette plante géante afin de déterminer, par exemple, pour quelles raisons certaines résistent à la sécheresse et d'autres aux maladies. Pour leurs travaux, les scientifiques recourent à Biodiversity International*, un organisme de la KUL chargé de préserver la biodiversité des plantes cultivées. 1500 variétés de bananiers (on parle d'"accessions") cultivées et sauvages y sont, notamment, conservées, ce qui en fait une collection unique au monde, utilisée par les chercheurs et multiplicateurs des quatre coins de la planète.



Ces plantes, avant d'être confiées aux laboratoires, doivent disposer d'une certification phytosanitaire – un "passeport santé" en quelque sorte – qui les garantit exemptes de tout virus. C'est la mission du "Virus Indexing and Sanitation Center" de Gembloux Agro-Bio Tech, seul centre actuellement reconnu par le Bioersity International pour délivrer la précieuse attestation.

« Une foule de précautions sont prises afin d'éviter d'introduire des maladies dans des régions où elles sont absentes, précise Sébastien Massart, chargé de cours au laboratoire de phytopathologie intégrée et urbaine de Gembloux Agro-Bio Tech qui a développé une expertise de haut vol en la matière. Depuis les années 1990, notre laboratoire a mis au point des techniques de diagnostic performantes et affiné la connaissance des analyses nécessaires dans pareil cas. » C'est ainsi que chaque nouvelle accession de bananier effectue un séjour de plus de six mois dans les chambres de culture et serres gembloutaises avant de recevoir le quitus indispensable à son entrée dans la collection internationale.

L'expérience du laboratoire a ainsi montré, entre autres, que des analyses rapides sur des plantes trop jeunes décuplent le risque de passer à côté d'un virus pourtant présent dans la plante. Accélérer le processus d'analyse, c'est dès lors risquer inutilement la diffusion d'une pathologie, raison pour laquelle les bananiers subissent des batteries de tests à différents moments de leur croissance. « Plus une plante est active, plus le virus peut se multiplier, car sa vigueur dépend du métabolisme cellulaire, reprend le chercheur. Nous réalisons donc des tests à trois mois puis à six mois, en ciblant l'ADN ou l'ARN viral par des techniques moléculaires. Ces examens sont ensuite complétés par l'analyse des particules virales. »

Un travail réalisé grâce à l'aide de la plateforme de microscopie électronique de la faculté des Sciences de l'ULg et l'expertise de Philippe Compère, chef de travaux au département de biologie, écologie et évolution.

Photo : Sébastien Massart



Mais le rôle du "Virus Indexing and Sanitation Center" ne se limite pas à la détection de virus : il soigne aussi les bananiers infectés à l'aide de la thérapie et de la chimiothérapie (des molécules antivirales utilisées en médecine font partie de la panoplie de soins délivrés aux plantes). « Lorsqu'il est assaini, le bananier peut alors obtenir le feu vert et être confié aux équipes scientifiques », conclut Sébastien Massart.

* www.biodiversityinternational.org

Virus Indexing and Sanitation Center

Contacts : tél. 081.62.24.31, courriel sebastien.massart@ulg.ac.be, site www.phytopathologie.be

Quannah Zimmerman (texte et photos)

Imprimer | PDF | Envoi par Courriel | Recommander 0 | Tweeter



Contacts



Recherche

OK

Egalement dans le n°242

Entre 4 yeux

Regards croisés sur les "tribus urbaines"

Micro Scope

Mobilité étudiante / Out en images

Parcours d'un alumni

Les intelligences citoyennes

Qui est-ce?

Laurence Bovy, Commissaire du gouvernement

Un jour à l'ULg

Le 18 septembre 1954, l'ASBL Science et Culture voit le jour

15 km de Liège Métropole

Rendez-vous le 3 mai au parc de la Boverie

Actualité

