es plantes sont capables de se défendre, en général. «Dans notre environnement, la plupart d'entre elles se défendent des maladies fongiques, des champignons, confirme Raffael Buonatesta, administrateur délégué de FytoFend. L'infection est toujours une course de vitesse entre la mobilisation par la plante de son système de défense et le développement des maladies fongiques. Si la plante parvient à mobiliser rapidement et de façon importante son système de défense, elle pourra se défendre visà-vis du pathogène. Si elle n'y arrive pas, l'ennemi prend le dessus.» Le produit mis au point par FytoFend simule la présence

Texte: Jacqueline REMITS • jacqueline.remits@skynet.be
Photos: Fytofend (p.11)

du pathogène de manière à ce que, préventivement, la plante puisse déclencher ses systèmes de défense. «En langage grand public et de manière schématique, on peut assimiler notre produit à un 'vaccin'. Mais à la différence de ce dernier, il ne va pas rendre la plante plus résistante à une maladie particulière. Il stimule ses défenses générales. Ce qui le rend parfois efficace sur plusieurs maladies.»

La société FytoFend est spécialisée dans la protection des végétaux par ce processus écologique particulier. Sa mission consiste à rechercher, développer et produire des alternatives biologiques aux pesticides pour la protection des plantes contre une série de maladies. «Par exemple, le mildiou de la vigne, celui de la pomme de terre, la tavelure du pommier, l'alternariose ou la pourriture grise de la tomate.» Le procédé est simple. «Les

plantes, dans leur environnement naturel, sont confrontées en permanence à une myriade de pathogènes et d'organismes phytophages dont les insectes. Les plantes traitées préventivement avec un éliciteur, stimulateur naturel, mobilisent par avance des moyens de défense qui permettent une réponse plus efficace et plus rapide quand l'ennemi se présente.»

De la phase pré-pilote à la phase pilote

Les activités de *FytoFend* reposent sur trois axes. Le premier, la R&D, est supporté par différents projets de recherche tant au niveau régional qu'européen. Cette spin-off est née des recherches menées depuis plusieurs années par le Professeur Pierre Van Cutsem, chef de

10

l'unité de biologie végétale des Facultés universitaires de Namur. Financées par la Région wallonne, elles s'orientent vers le développement d'éliciteurs biologiques, un concept innovant. FytoFend SA est créée en 2009 par Pierre Van Cutsem, actionnaire majoritaire et président du conseil d'administration, et Raffael Buonatesta, ingénieur agronome de formation, actionnaire minoritaire et administrateur déléqué.

Le deuxième axe de développement est la production. Sortie de l'alma mater namuroise, la société a investi dans ses propres installations dans le parc Créalys en janvier 2012. «Au laboratoire de l'université, nous étions dans une phase prépilote. Depuis que nous avons investi nos propres locaux, nous sommes passés à une phase pilote. Elle permettra d'alimenter nos premiers marchés. Le contrôle qualité repose sur des technologies de pointe. Une série d'ajustements sont encore à réaliser au niveau de la production.»

Le troisième axe est celui de l'homologation. Le dossier, d'abord déposé au ministère de la Santé publique, a ensuite été transmis au niveau européen pour supporter la substance active en tant que produit de protection des plantes. «Ce produit phytopharmaceutique devrait être commercialisé dès 2014, précise Raffael Buonatesta. Entre-temps, dès 2013, il sera mis en vente dans quelques pays prévoyant une législation pour les produits alternatifs comme le nôtre. Notre principal marché est d'abord européen avec la vigne, ensuite, les cultures maraîchères comme celles du melon, du concombre, de la tomate et du fraisier. Le seul marché de la vigne est colossal.» Si l'équipe actuelle compte 4 personnes, elle dispose également du laboratoire du Professeur Van Cutsem où travaillent jusqu'à 15 chercheurs.

Des connaissances en plus

Le projet First Entreprise a démarré en décembre 2009 pour s'achever fin novembre 2010. Il a été monté avec le laboratoire de phytopharmacie de Gembloux Agro-Bio-Tech-ULg piloté par le Professeur Bruno Schiffers. «Grâce à ce proiet, nous avons eu accès à différents équipements et connaissances liés à la formulation de produits et que nous ne possédions pas, reconnaît le patron de FytoFend. Une substance active comme la nôtre n'est pas commercialisable en tant que telle si elle n'est pas formulée. La formulation va aider à améliorer les propriétés physico-chimiques de solubilité, de dispersion, d'effluence du produit. Elle va aussi moduler son efficacité. Le labo nous a permis de tester les différentes formulations. Elles ont été éprouvées sur des plants de tomates et de pommes de terre.»

Grâce à cette aide, une bio-ingénieur de Gembloux a pu être engagée. Cependant, les formulations mises au point n'ont pas été poursuivies dans le cadre d'une commercialisation, car la spin-off a décidé d'aller dans une autre direction. Ce projet *First Entreprise* leur a en tous cas permis d'acquérir une série de connaissances dans le mode de pénétration des plantes par le produit et d'étudier le mécanisme d'action plus en profondeur. Un résultat efficace en soi...

Le projet First entreprise en résumé:

Type de promoteur:

Petite, moyenne ou grande entreprise et entreprise non autonome dont le siège d'exploitation se situe en Wallonie.

Partenariat:

Accueil par une unité de recherche.

Objet:

Engagement d'un chercheur pour mener une recherche industrielle de 12 à 24 mois et formation de celui-ci au sein d'une unité de recherche universitaire, d'un centre de recherche agréé ou d'un centre de recherche associé à une Haute École ou d'un organisme public de recherche.

Taux d'intervention:

L'intervention maximale de l'aide varie entre 50 et 70% des dépenses admissibles en fonction du type d'entreprise et des caractéristiques du projet.

Dépenses éligibles:

- les dépenses de personnel du chercheur
- les frais généraux
- un montant de 5 000 euros par semestre à l'organisme d'accueil.

Propriété des résultats:

Vous êtes propriétaire des résultats de vos recherches et vous en disposez dans le respect de la convention.

Délais:

Avis positif ou négatif au maximum dans les 3 mois qui suivent la réception de votre dossier complet.

+

Plus d'infos:



Département du développement technologique

Direction des Projets de Recherche Tél.: 081/33.45.62

raymond.montfort@spw.wallonie.be

http://recherche-technologie. wallonie.be/go/sbv