

# LES ÉLICITEURS DE DÉFENSE CHEZ LES PLANTES

## INTRODUCTION

par Pierre **Devaux**<sup>1</sup>

La production végétale mondiale connaît chaque année des pertes de rendement importantes dues aux agents pathogènes. Celles-ci sont contrôlées, en partie, par l'utilisation massive de pesticides, fongicides et insecticides, lesquels représentent plus de 50% du marché des produits phytopharmaceutiques. L'utilisation systématique de ces produits est, cependant, de plus en plus contestée en raison de leurs impacts négatifs sur l'environnement. La mise en place de nouvelles réglementations a conduit au retrait de nombreuses molécules actives. La prise en compte des problèmes environnementaux et la diminution du nombre de produits autorisés renforcent l'intérêt de méthodes de lutte déjà établies telles que la résistance génétique, et requièrent le développement de nouvelles méthodes contre les agents pathogènes.

La voie génétique s'est dotée d'outils très performants de phénotypage et de génotypage. Par exemple, des différences de vitesse de diffusion d'un champignon rendu fluorescent dans des épillets de blé peuvent être visualisées puis, par l'utilisation de marqueurs moléculaires, il est possible de sélectionner les individus les plus résistants. Il y a un an, Claude Fauquet témoignait, à cette même tribune, de l'intérêt du génie génétique comme seule possibilité pour obtenir des maniocs résistants à la maladie des striures nécrotiques. Pas plus tard que la semaine dernière, dans la séance sur la biologie de synthèse, David Sourdive de Collectis montrait les potentialités extraordinaires de la recombinaison homologue induite par les méganucléases.

La séance de cet après-midi est réservée à une autre voie nouvelle et originale, celle des éliciteurs, molécules qui induisent une réaction de défense des plantes vis-à-vis des agents pathogènes. Il nous a semblé important, avec notre Consœur Marie-Thérèse Esquerré-Tugayé, de faire le point des avancées dans ce domaine, tant sur les stratégies nouvelles et à haut débit d'identification de ces molécules que sur les expérimentations en serre et aux champs jusqu'à leur homologation et leur développement commercial.

Pour ce faire, nous avons convié quatre spécialistes à venir présenter l'état d'avancement de leurs travaux.

1. Stimulation du système immunitaire des plantes : vers la mise au point d'une nouvelle stratégie de protection des cultures  
Bernard **Dumas**, Directeur de Recherche CNRS, UMR 5546 CNRS – Université Paul Sabatier, Toulouse
2. Les rhamnolipides : des stimulateurs de défense des plantes prometteurs ? Conditions contrôlées du laboratoire versus champ

---

<sup>1</sup> Membre de l'Académie d'Agriculture de France, directeur des biotechnologies, Maison Florimond-Desprez Veuve et Fils, 3, rue Florimond Desprez, BP 41, 59242 Cappelle en Pévèle.

Fabienne **Baillieul**, Professeur, EA 4707, Université de Reims Champagne Ardenne

3. Efficacité de produits stimulateurs et état de défense de la vigne : du gène au champ. Quel avenir ?  
Marie-France **Corio-Costet**, DR INRA, UMR Santé et Agroécologie du Vignoble, Bordeaux.
4. Avantages pour une agriculture durable de la stimulation des défenses naturelles des plantes et défis à relever : le point de vue d'un acteur de l'agrofourniture François **Rollin**, Directeur Affaires techniques et Réglementaires, Groupe De Sangosse, Agen

Marie-Thérèse **Esquerré-Tugayé** tirera les conclusions de cette séance.