

# RECHERCHE

## Biologie-agrosociences, un domaine d'excellence scientifique de niveau international au service des grands défis

Le Languedoc-Roussillon est un leader mondial de la recherche en biologie-agrosociences, en s'attaquant notamment à la sécurité alimentaire. Rencontre avec **Bruno Touraine**, professeur à l'Université Montpellier 2.

### Comment s'explique la place de Montpellier et du Languedoc-Roussillon dans le domaine des biologie-agrosociences ?

**Bruno Touraine :** Montpellier héberge la plus grande concentration au monde de chercheurs, d'enseignants-chercheurs et d'ingénieurs dans les domaines qui vont de la biologie de la plante à l'utilisation des agroressources à des fins alimentaires et non alimentaires. Des laboratoires de réputation internationale à Perpignan, à Narbonne, à Banyuls et à Avignon complètent ce réseau.

Cette communauté regroupe des scientifiques des principaux organismes de recherche français du domaine (INRA, CIRAD, IRD, CNRS) et d'établissements d'enseignement supérieur du Languedoc-Roussillon (Université de Montpellier, Montpellier SupAgro, Université de Perpignan) ainsi que l'Université d'Avignon. La reconnaissance internationale du site s'est traduite par l'installation à Montpellier du siège du Groupe Consultatif pour la Recherche Agricole Internationale (CGIAR), qui coordonne les programmes in-

ternationaux de recherche agricole pour la sécurité alimentaire dans les pays en voie de développement.

### La sécurité alimentaire semble être le grand enjeu de la recherche en biologie-agrosociences ?

> Oui, l'augmentation des besoins alimentaires résultant de l'accroissement de la population mondiale vers les 10 milliards d'individus en 2050 nécessite de mettre en culture des terres plus pauvres, plus arides ou affectées, par exemple, par un excès de sel (comme en Australie, en Afrique du Nord ou en Californie). Il est donc nécessaire de sélectionner des variétés et de développer des méthodes de culture durables adaptées à ces nouvelles conditions, tout en assurant des rendements suffisants.

Un autre enjeu des recherches en biologie-agrosociences est celui de l'exploitation industrielle des agroressources dans la production de biomolécules, de biomatériaux et de biocarburants.

Face à ces défis, les chercheurs de la région Languedoc-Roussillon développent des recherches au ni-

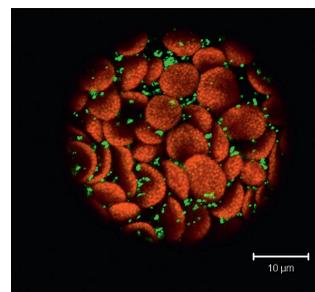
veau aussi bien fondamental, pour acquérir de nouvelles connaissances, que finalisé.

### Quels sont les points forts de cette recherche ?

> En biologie, les recherches concernent 3 grands thèmes : l'adaptation des plantes aux conditions abiotiques de l'environnement, l'amélioration des plantes cultivées et les interactions micro-organismes/hôtes. Au niveau appliqué, les filières concernées sont le riz, le blé dur, les fruits et légumes, la vigne et les espèces tropicales d'intérêt agronomique. Les travaux sur la valorisation des ressources naturelles font appel à une approche systémique combinant le génie des procédés biologiques et physico-chimiques, la modélisation et la simulation. Une caractéristique importante est la forte ouverture vers les produits méditerranéens et tropicaux.

### Quel est l'offre de formation à Montpellier ?

> Elle se fait en complémentarité et en coordination entre l'IUT, la Faculté des sciences, Polytech Montpellier et Montpellier SupAgro : DUT Génie biologique, parcours de licence Sciences de la vie, licences professionnelles, master Biologie-Agrosociences, master Sciences et Technologie de l'agriculture, de l'alimentation et de l'environnement, diplômes d'ingénieur. L'objectif est de former des professionnels immédiatement opérationnels, techniciens et ingénieurs,



Les scientifiques montpelliérains disposent de plateformes technologiques performantes. Ici, visualisation d'une protéine au niveau subcellulaire par le plateau d'imagerie végétale.

mais aussi de former des cadres en recherche et développement. Le master débouche, à Montpellier, sur 3 filières d'école doctorale spécialisées dans la formation de docteurs en biologie des plantes, interactions micro-organismes/hôtes et sciences des procédés-sciences des aliments respectivement.

Cette offre de formation adossée à un potentiel de recherche unique en France est stratégique dans un contexte de relative spécialisation des grands campus nationaux. La position privilégiée vis-à-vis des pays du Sud positionne Montpellier dans la formation des cadres en biologie-agrosociences au niveau international. □



Le riz, céréale modèle et plante d'intérêt agronomique, est l'une des espèces les plus travaillées à Montpellier.



**CTE Biologie-Agronomie – Université Montpellier 2**

Place Eugène Bataillon – 34095 Montpellier Cedex 05

[www.univ-montp2.fr/recherche-menu-principal/presentation-cte/biologie-agronomie](http://www.univ-montp2.fr/recherche-menu-principal/presentation-cte/biologie-agronomie)