



# Centre wallon de Recherches Agronomiques Département de Biotechnologie

## Domaine d'activités/expertise

Dans une économie fondée sur la connaissance, les biotechnologies apparaissent comme une discipline clé pour l'avenir. Et parce que le secteur agricole peut également tirer parti des progrès des sciences de la vie, le **Département de Biotechnologie** du CRA-W entreprend des travaux et développe des **outils biotechnologiques** répondant aux besoins d'une agriculture wallonne moderne. Cette approche se manifeste au travers de projets de recherche intégrant des techniques telles que les **empreintes génétiques, les cultures de tissus végétaux ou les techniques de transgénèse**, et ce dans un souci permanent d'améliorer la qualité des produits et de l'environnement.



## Thèmes de recherches

Avec pour objectif d'assurer une agriculture durable, dynamique, compétitive et génératrice d'emplois, le Département développe ses recherches autour de grandes thématiques :

- **Création, sauvegarde et utilisation de la diversité génétique végétale** : développement d'outils biomoléculaires pour l'analyse et la quantification de la diversité génétique. Développement des techniques de multiplication conforme et de régénération *in vitro*
- **Contribution au développement d'une agriculture respectueuse de l'environnement** : étude des mécanismes biochimiques et moléculaires des phytopathogènes bactériens et de leurs modes d'agression, sélection assistée par marqueurs de variétés résistantes et développement de moyens de lutte respectueux de l'environnement
- **Mise au point de filières de production de qualité en Région wallonne** : contribution à la production et à la distribution de produits de qualité contrôlée (matériel sain et d'identité certifiée) pour le développement de filières intégrées au sein de différents secteurs de l'agriculture et de l'horticulture
- **Innovation industrielle et compétitivité des entreprises** : recherches sur la multiplication en masse d'espèces à fort potentiel commercial en partenariat avec les acteurs économiques privés
- **Approches génomiques au service de l'alimentation et de la santé humaine** : étude de l'organisation des génomes et de leur expression (protéome) appliquée à la production agricole et agro-alimentaire



## Offre de services

Le Département propose en outre une série de services, tels que :

- Analyses biochimiques et moléculaires en céréales (gluténines,...)
- Analyse de la conformité variétale par marqueurs moléculaires
- Assainissement, contrôle sanitaire, conservation et diffusion de matériel sain et d'identité garantie (arbres fruitiers, fraisier,...)
- Multiplication in vitro des espèces fruitières, maraîchères et ornementales
- Sélection et multiplication de clones « élite » d'arbres de Noël

## Projets - Collaborations internationales

- Meilleure connaissance des bactérioses et des sensibilités variétales en vue d'une lutte raisonnée en horticulture fruitière et ornementale (maronnier)
- Micropropagation de Rosacées fruitières, ornementales et forestières
- Sélection de sujets porte-greffe nanisants pour cerise douce et prunier
- Mise au point de nouvelles technologies de production d'arbres de Noël de qualité.
- Protéomique fonctionnelle de l'interaction hôte-parasite (SUMO-protéome)
- Recherche de QTL pour la résistance adulte à la septoriose du froment
- Mise au point de méthodes d'authentification variétale basées sur les marqueurs moléculaire chez les céréales et les espèces fruitières
- Constitution et mise en œuvre d'une filière de production d'écotypes ligneux pour la renaturation et la phytoremédiation des berges de cours d'eau.
- Obtention de lignées de tabac transplastomiques exprimant des protéines recombinantes d'intérêt biomédical (histones déacétylases)

## Contacts

Nom du responsable

**BERNARD WATILLON**

Adresse du département

Chaussée de Charleroi, 234  
B- 5030 Gembloux  
Belgique

Tél : +32 (0) 81 62 73 70

Fax : +32 (0)81 62 73 99

e.mail : [biotec@cra.wallonie.be](mailto:biotec@cra.wallonie.be)

Site web : <http://www.cra.wallonie.be>