



Centre wallon de Recherches Agronomiques Département Génie rural



Domaine d'expertise

Les métiers du **Département Génie rural**, ses compétences fortes, sont d'une part la **mécanisation agricole** (interactions sol-machine-tracteur, application des produits de protection des plantes, engrais, grandes cultures, élevage, économie de la mécanisation), d'autre part l'**utilisation énergétique et industrielle de la biomasse** (mobilisation, conditionnement, énergie, industrie).

Les actions de recherche et développement du Département sont réalisées dans le respect de démarches scientifiques et techniques garantissant la qualité et l'objectivité des résultats. Ces démarches suivent les prescriptions de normes ou directives de qualité (ISO 17025, ISO 9001, Bonnes Pratiques d'Expérimentation) et conduisent le Département à être actif dans les réseaux de compétence aux niveaux national et international.

Thématiques de recherches

Les actions entreprises en machinisme agricole concernent quatre thèmes :

- Machines et tracteurs : performances, sécurité et optimisation économique et environnementale (air, eau, sol)
- Maîtrise technique et environnementale de l'application des intrants agricoles
- Infrastructures agricoles : développement des installations de stockage
- Eau, pesticides et environnement

Les actions entreprises en utilisation de la biomasse se focalisent sur 3 thèmes :

- Optimisation économique et environnementale de l'approvisionnement, du conditionnement et de la conversion énergétique des biocombustibles solides
- Analyse et mise en œuvre des filières d'utilisation énergétique et industrielle de la biomasse
- Bioraffineries d'huile végétale

Offre de services

Sols :

- Caractérisation de l'état structural
- Test de compaction

Pulvérisateurs :

- Contrôle technique (officiellement reconnu par l'AFSCA)
- Mesure : répartition transversale des buses et pression



Machines agricoles, tracteurs, matériels de travail du sol, épanduses de sel, microgranulateurs et distributeurs d'engrais :

- Essais mécaniques, essais agronomiques, contrôles
- Performances, calcul des données économiques
- Formation en utilisation et sécurité

Stockage :

- Audit des infrastructures pour les pommes de terre et les effluents d'élevage
- Analyse physique des engrais

Biomasse :

- Etude de pré-faisabilité et de faisabilité techno-économiques, environnementales et socio-économiques des projets de bioénergie
- Analyse et bilan environnemental des biocombustibles solides et des charbons de bois
- Analyse physique des briquettes et pellets
- Etudes de marché en biomasse et bioénergie
- Analyses physico-chimiques d'huile végétale carburant ainsi que de graines et de tourteaux de colza

Projets - Collaborations internationales

- **ENEFIBIO** – ERA-Cameroun, ENDA-Energie, ADG Gembloux, ITEBE
- **EUBIONET** - ETSU (UK), ART (A), FNR (D), ITABIA (I), TEAGASC (IRL), CBE (P), FNR (D), VTT (FIN), ADEME (F), DTI (DK), NUTEK (S), NOVEM (NL), CIEMAT (E), CRES (GR)
- **AGROBIOGAS** - DAAS- Danemark, EUBIA- Europe, GBA- Allemagne, ASAJA- Espagne, SK-BIOM – Slovaquie, DGS- Allemagne, COAG- Espagne, PAS- Grèce, AG- Suède, HG-Suède, AAT- Italie, PD-K Slovaquie, BME- Allemagne, ELBE- Allemagne, RES- Italie, SA- Espagne, BIOAZUL- Espagne, EARL- France, TTZ- Allemagne, SDU- Danemark, SLU- Suède, BOKU- Autriche, UB- Espagne
- **Performance des buses de pulvérisation** – Pologne AR-LUBLIN

Contacts

Nom du responsable

YVES SCHENKEL

Adresse du département

Chaussée de Namur, 146
B- 5030 GEMBLoux
Belgique

Tél : +32 (0) 81 62 71 40

Fax : +32 (0)81 61 58 47

e.mail : genierural@cra.wallonie.be

Site web : <http://www.site.be>