

## Centre Inra Occitanie-Toulouse

# PhenoToul





















## Une plateforme régionale de phénotypage végétal pour la recherche et l'innovation

Pour caractériser les plantes de grandes cultures



tournesol, céréales, mais, sorgho, soja & pois

Pour générer des nouvelles connaissances



dans le domaine des sciences végétales

Pour développer un savoir-faire opérationnel



et répondre aux besoins des laboratoires & entreprises



Pour un phénotypage automatisé de la serre au champ, intégré à 3 dispositifs

#### TPMP\*

Phénotypage en conditions contrôlées







6 chambres de culture climatisées 210 m<sup>2</sup> de serres robotisées 3 cabines d'imagerie HD 2 dispositifs de phénotypage automatisé





\*Toulouse Plant Microbe Phenotyping

### HeliaPhen

Phénotypage en pots en extérieur

Automatisation du traitement des plantes pour la sélection de variétés dans des conditions de stress hydrique

Contrôle des irrigations individualisé pour étudier la réponse des plantes à la sécheresse

Phénotypage de 1300 plantes de tournesol grâce à un robot unique





### AgroPhen

Phénotypage en plein champ

Caractérisation du couvert végétal par des robots (drone et phénomobile) équipés de caméras (multispectrales, thermiques) et de LiDAR





Suivi en continu des conditions de croissance des plantes via des capteurs du milieu (météo et sol)

Un robot autonome développé sur mesure : la Phénomobile



24 Chemin de Borde Rouge CS 52627 - Auzeville 31326 Castanet Tolosan cedex France

Mail: phenotoul@inra.fr Tél.: + 33 (0)5 61 28 50 28 www.toulouse.inra.fr @Inra TIse