

POSTER

PHENOTIC Semences et Plantes - Plateforme d'instrumentation et d'imageries pour le phénotypage du végétal

PHENOTIC
SEMENCES & PLANTES

**Etienne Belin¹⁻⁴, Carolyne Dürr²⁻⁴, S.Ducournau³⁻⁴, Didier Demilly³⁻⁴,
Thierry Boureau²⁻⁴, Céline Rousseau⁴⁻⁵ et Marie-Agnès Jacques²⁻⁴**

¹ LARIS - Université d'Angers, 62 avenue Notre Dame du Lac, 49000 Angers, France

² INRA - 42, rue Georges Morel, BP 6005 - 49071 Beaucouzé

³ GEVES - 25 Rue Georges Morel , CS 90024 - 49071 Beaucouzé cedex

⁴ SFR 4207 Quasav - Université d'Angers, 40 rue de Rennes - BP 7353 - 49035 Angers cedex 01

⁵ Agrocampus Ouest - Centre d'Angers, 2 rue André Le Nôtre - 49045 Angers cedex 01

La plateforme d'instrumentation et d'imageries "PHENOTIC Semences et Plantes" rassemble des outils de phénotypage basés essentiellement sur l'acquisition et le traitement d'images, en imagerie conventionnelle / non conventionnelle, en haut débit et/ou haute précision des mesures et intégrant les compétences et les expertises des équipes de recherche STIC et sciences du végétal.

La plateforme PHENOTIC met à disposition plusieurs modalités d'imagerie telles que l'imagerie visible, les imageries multi et hyper spectrale, l'imagerie thermographique, l'imagerie de fluorescence de chlorophylle, l'imagerie de profondeur, l'imagerie 3D ou encore les imageries RX et tomographique RX 3D.

Ces services sont regroupés sous 2 offres complémentaires : PHENOSEM centrée sur les semences et plantules et PHENOPLANT centrée sur les plantes entières avec 2 volets autour des interactions hôtes/pathogènes et de qualité des productions horticoles.

La plateforme PHENOTIC est rattachée à la structure fédérative de recherche SFR 4207 Quasav de l'Université d'Angers, avec le soutien du pôle Végépolys et la labellisation de BioGenOuest.

Abstract

The phenotyping platform "PHENOTIC Seeds and Plants" gathers phenotyping tools based on the acquisition and processing of images, with conventional / unconventional imaging, in high throughput and / or high accuracy of measurement and integrating skills and expertise of research teams in computer vision sciences and plant sciences.

The PHENOTIC platform provides several imaging modalities such as visible imaging, multi and hyperspectral imaging, thermography imaging, chlorophyll fluorescence imaging, depth imaging, 3D imaging and X-Ray 2D and 3D imaging.

These facilities are included into two complementary offerings: PHENOSEM centered on seeds and seedlings phenotyping and PHENOPLANT centered on the phenotyping at the scale of whole plant (host / pathogen interactions and quality of horticultural productions).

The PHENOTIC platform is connected to the federative structure of research SFR 4207 Quasav of the University of Angers, with the support of the cluster Végépolys and BioGenOuest labeling..