



## LE PHÉNOTYPAGE DE SEMENCES ET PLANTULES



Améliorez et garantisiez la qualité de vos semences, grâce à notre expertise et des techniques  
 ⇨ Innovantes ⇨ Qualitatives ⇨ Quantitatives ⇨ Non invasives

### Morphologie interne des semences

Identification et mesures de caractères qualitatifs et quantitatifs

- ⇨ Caractériser des géotypes
- ⇨ Évaluer la qualité des lots
- ⇨ Évaluer les effets des process et traitements
- ⇨ Identifier des parasites



Postes de traitement d'images du tomographe



Visualisation d'une coupe en 2D de différentes espèces



Visualisation en 3D de différentes espèces

### Etudes méthodologiques à la demande

Projets collaboratifs ou études prospectives répondant à des besoins spécifiques

Développement de :

- ⇨ Méthodes
- ⇨ Outils
- ⇨ Algorithmes



Videometer® Imagerie Multispectrale



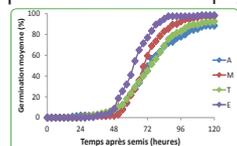
Semence de betterave en germination sur banc



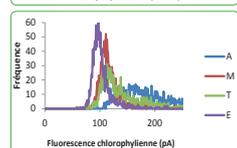
Semence de betterave en image 3D obtenue par tomographie

### Maturité

Évaluation de la maturité des semences par fluorimétrie chlorophyllienne



- ⇨ Germination homogène
- ⇨ Bonne conservation



Germination à 13°C pour 4 variétés de colza de maturité différente (IO2 à 191 pA)

- ⊕ de débit
- ⊕ d'automatisation
- ⊕ de caractéristiques en combinant des techniques, de la semence à la plantule

**GEVES**  
Expertise & Performance  
Contactez-nous :  
02 41 22 58 24

### Expertises sur de nombreuses espèces

Possibilité de développer les méthodes sur d'autres espèces

Grandes cultures	Potagères	Fourragères	Inter-cultures	Autres
Blé	Asperge	Luzerne	Avoines	Betterave
Colza	Aubergine	Pois	Moutardes	Chanvre
Maïs	Chicorée	Ray-Grass	Vesce	Féverole
Orge	Chou			Lin
Tournesol	Concombre			Semences enrobées
	Laitue			
	Navet			
	Oignon			
	Piment			
	Radis			
	Tomate			

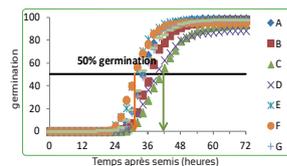
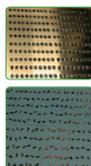
### Phénotypage de la germination

Caractérisation de la vigueur dès l'imbibition

- ⇨ Courbes de germination automatisées
- ⇨ Vitesse et uniformité de germination selon la température
- ⇨ Etude des effets des innovations en technossemence



Bancs de germination à la SNES



Exemple de cinétique de précision

➔ Pour toutes informations complémentaires :  
Sylvie Ducournau,  
Coordnatrice des activités de phénotypage semences  
[sylvie.ducournau@geves.fr](mailto:sylvie.ducournau@geves.fr)

➔ Réalisation de devis :  
Service Clients : 02 41 22 58 24 / fax: 02 41 22 58 92  
[service.clients@geves.fr](mailto:service.clients@geves.fr)

Le GEVES est partenaire de la plateforme de phénotypage PHENOTIC dont les autres partenaires sont l'Université d'Angers, l'INRA et Agrocampus Ouest.

