

(/es/) (/en/) (/fr/)

Recherche...

ESPACE COLLABORATIF (/fr/component/users/?view=login)



Betterave2020 (/index.php)

ACCUEIL (/FR/) PRÉSENTATION (/FR/PRESENTATION) **ACTIVITÉS (/FR/ACTIVITES)** PARTENAIRES (/FR/PARTENAIRES) PÉDAGOGIE (/FR/PEDAGOGIE) INFOS (/FR/INFOS)

PRESSE (/FR/PRESSE) FAQ (/FR/FAQ) [Calendrier \(/fr/activites/calendrier\)](#)

Groupes de travail (WP) (/fr/activites/groupes-de-travail-wp)

Portrait de Christian Huyghe (WP1) (/fr/activites/portrait-de-christian-huyghe-wp1)

Portrait de Karine Henry (WP2) (/fr/activites/portrait-de-karine-henry-wp2)

Portrait de Pierre Devaux (WP3) (/fr/activites/portrait-de-pierre-devaux-wp3)

Portrait de Sylvie Ducournau (WP4) (/fr/activites/portrait-de-sylvie-ducournau-wp4)

Portrait de François Chapeau-Blondeau (WP4) (/fr/activites/portrait-de-francois-chapeau-blondeau-wp4)

Portrait de Carolyne Dürr (WP4) (/fr/activites/portrait-de-carolyne-durr-wp4)

Portrait d'Hervé Escriou (WP4) (/fr/activites/portrait-d-herve-escriou-wp4)

Portrait de Brigitte Mangin (WP5) (/fr/activites/portrait-de-brigitte-mangin-wp5)

Portrait de Delphine Steinbach (WP6) (/fr/activites/portrait-de-delphine-steinbach-wp6)

Portrait de Jean-Louis Hilbert (WP7) (/fr/activites/portrait-de-jean-louis-hilbert-wp7)

Témoignage : Mitchell Mc Grath (/fr/activites/temoignage-mitchell-mc-grath)

Portrait de Vincent Laudinat (ITB) (/fr/activites/portrait-de-vincent-laudinat-itb)

[Accueil \(fr\)](#) ▶ [Activités \(fr/activites\)](#) ▶ [Portrait de François Chapeau-Blondeau \(WP4\)](#)

François Chapeau-Blondeau, Université d'Angers



[\(/images/francois-chapeau-blondeau.jpg\)](#) « AKER rapproche les sciences 'dures' et le vivant »

Professeur à la faculté des sciences de l'Université d'Angers, François Chapeau-Blondeau est rattaché au département physique et il participe à la mise au point des méthodes d'imagerie pour le phénotypage des semences.

François Chapeau-Blondeau fait partie de la communauté des STIC, Sciences et Technologies de l'Information et de la Communication, tournée vers les sciences « dures ». Il est membre du LARIS (1) parmi 50 enseignants-chercheurs, doctorants et stagiaires de l'Université d'Angers, dont une dizaine participant à des travaux sur le végétal.

Une véritable dynamique

« L'interface avec le vivant est très riche en termes de questionnement scientifique », affirme François Chapeau-Blondeau, « cela crée une véritable dynamique ». En effet, la réputation de la place d'Angers dans le domaine du végétal et de la semence constitue un pôle de structuration fort. L'Université d'Angers, l'INRA (2), le GEVES (3), les écoles AgroCampus Ouest et ESA (4) sont regroupés dans une structure fédérative de recherche, la SFR QUASAV (5), qui porte notamment la plateforme « Phenotic » dont la mission consiste à mettre au point des méthodes d'imagerie pour le phénotypage des végétaux.

« Certes, le végétal n'est pas notre domaine de compétences nominal », poursuit François Chapeau-Blondeau, mais il existe une véritable synergie entre les disciplines. « Les biologistes ont besoin de s'allier les compétences des physiciens, et les STIC ont besoin d'impact concret et d'applications pour leurs travaux ». Outre le végétal, ils collaborent depuis longtemps avec le domaine du médical. Ce partenariat est bénéfique pour le programme AKER. François Chapeau-Blondeau confirme : « AKER permet de développer la dynamique de la plateforme Phenotic, de rapprocher les sciences dures en direction du vivant, d'une manière plus formalisée, plus conceptualisée ». Avec la perspective d'utiliser ces outils pour d'autres espèces végétales.

Un panel d'imageries

Au sein du LARIS, sous la responsabilité de François Chapeau-Blondeau, Etienne Belin (à gauche, sur la photo), enseignant-chercheur, fait partie de l'équipe Information Signal Image et Sciences du Vivant. Il développe des outils pour le traitement de l'information en vue du phénotypage. « Nous avons un panel d'imageries disponibles », explique Etienne Belin : l'imagerie visible (une caméra Eloncam pour mesurer la vitesse d'élongation de la plantule en lumière verte) ; l'imagerie thermographique (pour mesurer la composition des semences et des plantules par des contrastes de température) ; l'imagerie hyperspectrale (pour mesurer la réflectance des composantes de la semence par un cube de 160 images dans le spectre visible et le proche infra-rouge). C'est précisément le travail en cours de Landry Benoit, qui réalise sa thèse de doctorat au LARIS sur le thème « Imagerie, multimodalité, phénotypage haut-débit, semences et plantules ». Sans parler de la mise au point d'outils connexes de simulation et d'algorithmes. « La boucle est bouclée et le programme AKER permet ainsi d'établir une bonne cohérence entre la recherche et l'enseignement », conclut François Chapeau-Blondeau.



- (1) LARIS : Laboratoire Angevin de Recherche en Ingénierie des Systèmes
- (2) INRA : Institut National de la Recherche Agronomique
- (3) GEVES : Groupe d'Etude et de contrôle des Variétés et des Semences
- (4) ESA : Ecole Supérieure d'Agriculture d'Angers

(5) QUASAV : Qualité et Santé du Végétal

S'INSCRIRE À LA NEWSLETTER ([/fr/s-inscrire-a-la-newsletter/user/modify](http://s-inscrire-a-la-newsletter/user/modify)) - CONTACTEZ-NOUS  ([/fr/contactez-nous](http://contactez-nous))AKER est financé par  (<http://investissement-avenir.gouvernement.fr>)AKER est soutenu par  (<http://www.vegepolys.eu>)  (<http://www.iar-pole.com>) (<http://www.pole-nsl.org>)Mentions légales ([/fr/mentions-legales](http://mentions-legales)) - Conception : [Linéal](http://www.lineal.fr) (<http://www.lineal.fr>)

[Accueil \(/fr/\)](#) [Présentation \(/fr/presentation\)](#)
[Que signifie AKER ? \(/fr/presentation/que-signifie-aker\)](#)
[Impact sur la recherche \(/fr/presentation/impact-sur-la-recherche\)](#)
[Impact sur la compétitivité \(/fr/presentation/impact-sur-la-competitivite\)](#)
[Budget et moyens \(/fr/presentation/budget-et-moyens\)](#)
[Gouvernance \(/fr/presentation/gouvernance\)](#)

[Activités \(/fr/activites\)](#)[Partenaires \(/fr/partenaires\)](#)[Calendrier \(/fr/activites/calendrier\)](#)[Groupes de travail \(WP\) \(/fr/activites/groupes-de-travail-wp\)](#)[Portrait de Christian Huyghe \(WP1\) \(/fr/activites/portrait-de-christian-huyghe-wp1\)](#)[Portrait de Karine Henry \(WP2\) \(/fr/activites/portrait-de-karine-henry-wp2\)](#)[Portrait de Pierre Devaux \(WP3\) \(/fr/activites/portrait-de-pierre-devaux-wp3\)](#)[Portrait de Sylvie Ducournau \(WP4\) \(/fr/activites/portrait-de-sylvie-ducournau-wp4\)](#)[Portrait de François Chapeau-Blondeau \(WP4\) \(/fr/activites/portrait-de-francois-chapeau-blondeau-wp4\)](#)[Portrait de Carolyne Dürr \(WP4\) \(/fr/activites/portrait-de-carolyne-durr-wp4\)](#)[Portrait d'Hervé Escriou \(WP4\) \(/fr/activites/portrait-d-herve-escrion-wp4\)](#)[Portrait de Brigitte Mangin \(WP5\) \(/fr/activites/portrait-de-brigitte-mangin-wp5\)](#)[Portrait de Delphine Steinbach \(WP6\) \(/fr/activites/portrait-de-delphine-steinbach-wp6\)](#)[Portrait de Jean-Louis Hilbert \(WP7\) \(/fr/activites/portrait-de-jean-louis-hilbert-wp7\)](#)[Témoignage : Mitchell Mc Grath \(/fr/activites/temoignage-mitchell-mc-grath\)](#)[Portrait de Vincent Laudinat \(ITB\) \(/fr/activites/portrait-de-vincent-laudinat-itb\)](#)[Pédagogie \(/fr/pedagogie\)](#)[Infos \(/fr/infos\)](#)[Presse \(/fr/presse\)](#)[FAQ \(/fr/faq\)](#)[Sélection génomique \(/fr/pedagogie/selection-genomique\)](#)[Communiqués de presse \(/fr/presse/communiques-de-presse\)](#)[Formation ACO/Lille 1 \(/fr/pedagogie/formation-aco-lille-1\)](#)[Dossiers de presse \(/fr/presse/dossiers-de-presse\)](#)[AKER dans le PIA \(/fr/pedagogie/aker-dans-le-pia\)](#)[Supports pédagogiques \(/fr/pedagogie/supports-pedagogiques\)](#)[Glossaire \(/fr/pedagogie/glossaire\)](#)[Posters \(/fr/pedagogie/posters\)](#)[Photothèque \(/fr/pedagogie/phototheque\)](#)