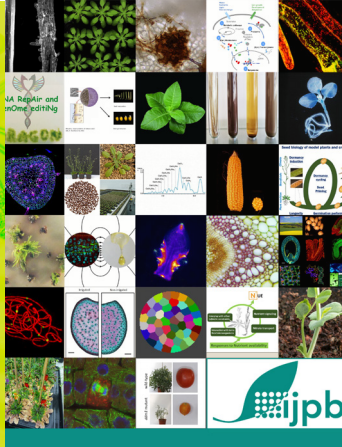


# IJPB, Institut Jean-Pierre Bourgin

UMR 1318



Localisation

Direction : **Helen NORTH**  
E-mail : [ijpb@inrae.fr](mailto:ijpb@inrae.fr)  
Site web : [ijpb.versailles.inrae.fr](http://ijpb.versailles.inrae.fr)  
Twitter : [@ijpb\\_fr](https://twitter.com/ijpb_fr)



**L'IJPB** rassemble une communauté forte et ambitieuse dont la mission principale est de produire une recherche d'excellence sur le végétal pour la traduire en bénéfices et en innovations pour l'agriculture, la société et l'environnement. Les stratégies de l'IJPB sont regroupées en trois pôles de recherche. Le pôle GENOMES explore les mécanismes fondamentaux permettant de maintenir la stabilité, l'expression et la diversité des génomes et des épigénomes des plantes. Le pôle Développement, Signalisation et Modélisation (DSM) étudie les mécanismes régissant le développement des plantes à différentes échelles, avec un intérêt tout particulier pour les processus cellulaires. Le pôle Biomasse, Environnement, Adaptation et Métabolisme (BEAM) développe des recherches portant sur la signalisation et la communication des plantes, l'adaptation métabolique aux environnements fluctuants, et la valorisation des plantes et de leurs produits dérivés pour une bioéconomie durable. L'ensemble des recherches utilise une grande diversité de modèles végétaux et microbiens et recouvre un continuum d'approches, de l'analyse moléculaire aux essais en champs, en intégrant le développement de solutions biotechnologiques.

Genomes / Développement, signalisation et modélisation / Biomasse, environnement, adaptation et métabolisme

## PARTENARIATS

### Partenaires socio-économiques

Arvalis, Terres Inovia, Association France-Miscanthus, Promaïs, Promosol, Agrauxine, BASF, Bayer, Belchim Crop Science, Camelina Company España, Core Biogenesis, Desangosse, Fraysinet, Grentech, Hemp-it, Innolea, ITB, Jouffrey-Drillaud, Limagrain, MEDICAGO, Nestlé, Novaem, Rijk Zwaan, SeedLab, Staphyt, Syngenta, TradeCorp, Vilmorin.

### Principaux financeurs

ANR, ANRS, BPI France, CEFIPRA, Commission européenne, Fondation pour la Recherche, Institut Carnot 3BCAR, Institut Carnot Plant2Pro, EUR Science des Plantes de Saclay (SPS), Médicale (FRM), GIS IBISA Human Frontier Science Program Organization (HFSP), Ministère de l'Agriculture et de l'alimentation, Région Île-de-France, SATT Paris-Saclay, Université Paris-Saclay.

### Collaborations nationales et internationales

Universités : Amiens, Bordeaux, Caen, Lille, Lyon, Montpellier, Marseille, Nantes, Poitiers, Sorbonne ; Aarhus (Danemark), Bologna (Italie), Californica (US), Carleton (Canada), Exeter (UK), Göttingen (Allemagne), Innsbruck (Autriche), Jena (Allemagne), New York (US), Palacky (Tchécoslovaquie), Salamanca (Espagne), SLU (Suède), Tartu (Estonie), Halle (Allemagne), Wageningen (Pays-Bas), Washington State (USA), Zürich (Suisse) ; CEA Cadarache, Saclay ; CNRS : IZBC, IBMP, ICSN, IGH, RDP ; ENS : IBENS, Lyon ; INRAE : Dijon, Nantes, Rennes, Bordeaux, Avignon, Montpellier, Nantes, Toulouse, Sophia, Angers, Clermont, IdF-Versailles-Grignon, IdF-Jouy-en-Josas ; SOLEIL, École Polytechnique, Centrale Supélec, INSERM Bordeaux, Institut Pasteur, INEM Paris, IPK, Gatersleben (Allemagne), RIKEN (Japon), UPSC Umeå (Suède), FZ Jülich (Allemagne), ALARC, Arizona (US), Academia Sinica (Taiwan), Bowdoin College (USA), CBGP, Madrid (Espagne), CRAG, Barcelona (Espagne), CSIC, Zaragoza (Espagne), IPB, Halle (Allemagne), MPI - Cologne, Golm, Jena (Allemagne), Rothamsted Research (UK), VIB, Gand (Pays-Bas), Volcani Center (Israël), AIT, (Autriche).

## PLATEFORMES

### Plateforme hébergée par l'unité :

Observatoire du Végétal

> <https://www.observatoire-vegetal.inrae.fr/>

### Unité expérimentale sur laquelle s'appuie l'unité :

Unité expérimentale Versailles-Saclay

## FORMATION

### Écoles doctorales : ED SEVE, ED ABIES

**Masters** : M1 BIPV (Biologie Intégrative et Physiologie Végétale) & M2 Sciences du Végétal

**Master européen** : Erasmus Mundus Bioceb (Biological and Chemical Engineering for a Sustainable Bioeconomy)

### Spécialisations d'Ingénieur (AgroParisTech) :

Biologie et biotechnologies pour la santé et les productions microbiennes ou végétales (BIOTECH). Produire et innover dans les systèmes techniques végétaux (PIST). Protection des plantes et environnement (PPE).

## CHIFFRES CLÉS

**28** équipes

**205** permanents

**30** Étudiants masters et écoles d'ingénieurs

**28** Doctorants

**10** post-doctorants

## COMMUNAUTÉS SCIENTIFIQUES

EUR-Science des Plantes de Saclay (SPS)

## LIENS AVEC LA GRADUATE SCHOOL BIOSPHERA

### ÉQUIPES IMPLIQUÉES

#### GENOMES

- Épigénétique et petits ARNs, Hervé VAUCHERET
- Épigénétique, reproduction et éléments transposables, Marie Angèle GRANDBASTIEN
- Mécanismes de la méiose, Mathilde GRELON
- Organites et reproduction, Hakim MIREAU
- Réparation de l'ADN et ingénierie des génomes, Fabien NOGUÉ
- Variabilité et tolérance aux stress abiotiques, Olivier LOUDET
- Variabilité naturelle épigénétique, Nicolas BOUCHÉ

#### DSM

- Adhésion cellulaire et communication intercellulaire, Grégory MOUILLE
- Biologie cellulaire et régénération, Pierre HILSON
- Contrôle spatial de la division cellulaire, David BOUCHEZ
- Développement et qualité de la graine, Loïc LEPINIEC
- Différenciation et polarité cellulaire, Jean-Denis FAURE
- Dynamiques de la chromatine et signalisation, Valérie GAUDIN
- Facteurs de transcription et architecture, Patrick LAUFS
- Glycans et signalisation, Samantha VERNHETTES
- Modélisation et imagerie numérique, Philippe ANDREY
- Paroi primaire, Herman HÖFTE

#### BEAM

- Biopolymères lignocellulosiques : des assemblages pariétaux aux synthons pour la chimie verte, Stéphanie BAUMBERGER
- Carbone, allocation, transport, signalisation, Sylvie DINANT
- Dynamique et structure des corps lipidiques, Thierry CHARDOT
- Gestion de l'azote et productivité végétale, Alia DELLAGI
- Homéostasie lipides protéines dans la graine, Philippe GUERCHÉ
- Interactions azote pathogènes, Mathilde FAGARD
- Physiologie de la germination, Helen NORTH
- Qualité de la biomasse et interactions avec la sécheresse, Matthieu REYMOND
- Sénescence, autophagie, recyclage des nutriments et efficacité de l'utilisation de l'azote, Céline MASCLAUX-DAUBRESSE
- Signalisation des composés allélopathiques et des strigolactones, Catherine RAMEAU
- Signalisation, transport et utilisation de l'azote, Anne KRAPP

## PROGRAMMES THÉMATIQUES

- Bioéconomie circulaire durable
- Micro-organisme : du gène aux écosystèmes
- Sciences du Végétal : du sauvage au cultivé
- Territoires et Sociétés : des milieux naturels aux agroécosystèmes

université PARIS-SACLAY | GRADUATE SCHOOL Biosphera