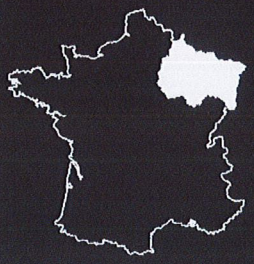
IBMP
Institut de biologie moléculaire des plantes



Microscopie et imagerie cellulaire

Missions et objectifs

La plateforme de microscopie et d'imagerie cellulaire a été créée en 1998. Son programme scientifique a pour but l'étude par différentes techniques de microscopie de l'expression spatio-temporelle multi-échelle de gènes d'organismes supérieurs, animaux ou végétaux, et l'étude des biomatériaux par la caractérisation des processus biophysiques et biologiques aux interfaces.
La plateforme adhère à la charte des Plateformes Technologiques du Vivant et a reçu un label RIO en 2001, 2004 et 2006. Elle fait partie de la Plateforme d'Imagerie Cellulaire Strasbourg-Esplanade qui regroupe les compétences et les matériels de 7 unités de recherche CNRS, INSERM, UNISTRA et INRA.

Nos missions

> Soutenir l'activité de recherche des équipes internes et externes à la plateforme.
> Développer et implanter de nouvelles méthodologies.
> Assurer la formation des personnels aux nouvelles techniques par l'organisation de formations individuelles ou collectives.
> Participer à l'enseignement supérieur et à l'animation scientifique en direction du public.
> Assurer le bon fonctionnement du matériel commun.

CNRS IBMP
12 rue du Général Zimmer
67000 Strasbourg

Contact
Tél. : +33 (0)3 67 15 54 00
Fax. : +33(0)3 67 15 53 00
ibmp-cnrs@unistra.fr
www.ibmp.cnrs.fr

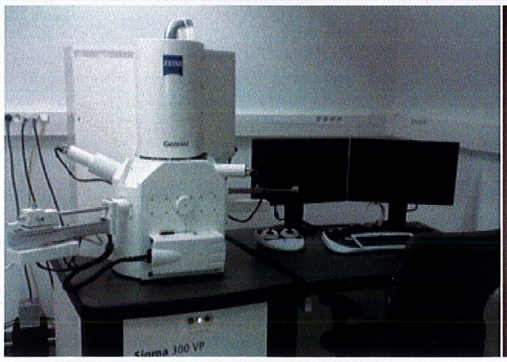
Responsables
Jérôme Mutterer
Tél. : +33 (0)3 67 15 53 39
jerome.mutterer@ibmp-cnrs.unistra.fr

Mathieu Erhardt
Tél. : +33 (0)3 67 15 53 67
mathieu.erhardt@ibmp-cnrs.unistra.fr

Equipements

Microscopie Electronique

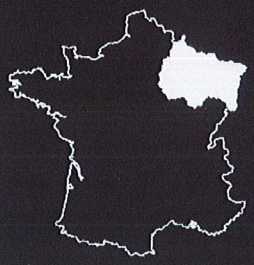
Observer l'infiniment petit nécessite l'utilisation d'un microscope électronique. La plateforme dispose de deux microscopes électroniques à balayage permettant soit de caractériser la surface d'un échantillon soit d'analyser l'ultrastructure des cellules. La présence d'un ultra-microtome dans la chambre d'observation du microscope permet séquentiellement de couper et d'imager l'échantillon. La visualisation 3D de l'échantillon est obtenue par superposition des images acquises.



Microscope électronique à balayage «Serial Block Face»

Microscope électronique à balayage

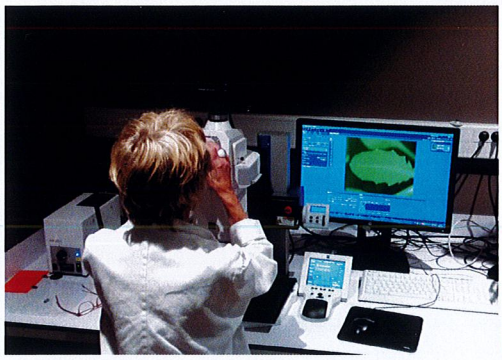
IBMP
Institut de biologie moléculaire des plantes



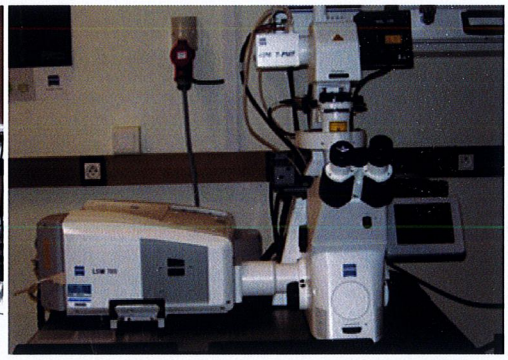
Microscopie et imagerie cellulaire

Microscopie Optique

La caractérisation fine de l'organisation des tissus biologiques, ou l'étude de la localisation cellulaire des protéines et autres composés requiert l'utilisation de différentes techniques de microscopie optique. Pour cela, nous sommes équipés de loupes et microscopes à fond clair ou à fluorescence. Des microscopes confocaux nous permettent de visualiser l'intérieur des tissus ou des cellules en trois dimensions, et l'imagerie du temps de vie de fluorescence nous permet de quantifier dans les cellules vivantes les interactions possibles entre les protéines d'intérêt.



Macroscope à fluorescence



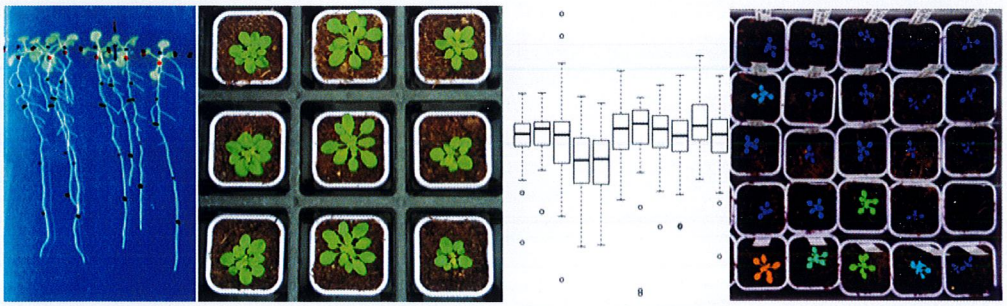
Microscope confocal à balayage laser

Chiffres clés

| 10 systèmes avancés
| env 6000 heures par an

Analyse d'Images

A côté des techniques de microscopie permettant de mettre en images les expériences, nous développons pour nos collègues biologistes des scripts d'analyse ou des solutions logicielles pour accéder aux données contenues dans ces images, les analyser quantitativement et les publier de façon fiable et transparente.



Financements

erc
INVESTISSEMENTS D'AVENIR
Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE
MINISTÈRE DE L'ENSEIGNEMENT SUPÉRIEUR ET DE LA RECHERCHE
Grand Est
ALSACE CHAMPAGNE-ARDENNE LORRAINE
cnrs