

Microscopie et Imagerie des Micro-organismes, Animaux et Aliments



La plateforme d'imagerie MIMA2, ouverte à l'ensemble de la communauté scientifique, est dédiée aux recherches sur les micro-organismes, les animaux, et les aliments. Référencée Outil Collectif N°35, elle est reconnue comme "plateforme stratégique régionale" par l'Inra.



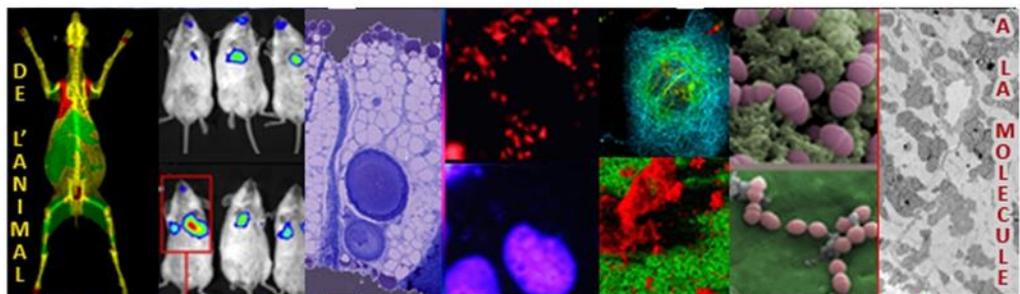
MIMA2 est une plateforme d'imagerie dédiée à la recherche et ouverte à l'ensemble de la communauté scientifique. Elle regroupe des équipements de microscopie et d'imagerie d'unités de recherche du centre Inra de Jouy-en-Josas et offre un large spectre de niveaux d'observation qui va de l'animal entier (lapin, vache, mouton, chèvre, souris, poissons) à l'échelle ultrastructurale (organites cellulaires, nanoparticules, virus). L'ensemble des technologies et des compétences déployées permet de proposer une vaste gamme d'analyses pour l'étude d'une grande variété d'échantillons biologiques, vivants ou non, pathogènes ou non.

Les missions

La plateforme MIMA2 offre un accès à des technologies d'imagerie de pointe et à l'expertise qui leur est associée, dans les domaines de la biologie animale, de la microbiologie, et de la nutrition humaine. Sa première mission est l'assistance aux utilisateurs et le conseil sur le choix des techniques les mieux adaptées à une problématique scientifique. Les technologies dont elle dispose sont accessibles aux équipes de recherche en direct ou sous forme de prestation. Pour être complète, son offre de service s'étend au traitement de données (orientation sur les méthodes existantes, développement de programmes dédiés, macros ImageJ), en collaboration avec les équipes de recherche.

L'expertise scientifique et technique

- Microscopie électronique à transmission pour l'observation de coupes de tissus, et techniques de fixation associées
- Microscope électronique à balayage pour l'observation d'échantillons en volume
- Microscopie confocale à balayage pour l'observation d'échantillons entiers, éventuellement vivants: embryon, cellule, bactérie, avec possibilité de suivi de la diffusion d'une substance fluorescente.
- Imagerie fibrée pour les observations confocales à l'échelle de la cellule dans des tissus ou un animal vivant.
- Bioluminescence sur animal (poissons, petits mammifères), notamment pour le suivi d'une infection virale
- Echographie pour l'observation du développement foeto-placentaire, des organes, mais aussi pour l'accès au flux sanguin, et à des mesures de biométrie
- Radiographie avec mesure de la masse grasse d'un individu et sa densité osseuse



La plate-forme MIMA2 est soutenue par la Région Île-de-France



Contact
www6.jouy.inra.fr/mima2

Les équipements

La plate-forme est dotée d'installations performantes regroupant les équipements complémentaires suivants :

- un microscope électronique à transmission (MET)
- deux microscopes électroniques à balayage (MEB FEG, et FEG LV STEM)
- trois microscopes confocaux à balayage laser (CLSM)
- deux microscopes à illumination structurée (Apotome)
- un endomicroscope fibré chez l'animal vivant (Cellvizio®-LAB)
- un système d'imagerie *in vivo* de bioluminescence (IVIS System).
- quatre échographes 3D Doppler (dont 1 échographe portable).
- un système de radiographie iDXA

Contacts

Responsables scientifiques	S. Aymerich C. Cotinot	UMR MICALIS 1319 INRA-APT UMR BDR 1198 INRA-ENVA
Responsable opérationnel	T. Meylheuc	thierry.meylheuc@inra.fr
MET	C. Longin	christine.longin@inra.fr
MEB FEG	T. Meylheuc	thierry.meylheuc@inra.fr
CLSM Procaryotes	T. Meylheuc	thierry.meylheuc@inra.fr
CLSM Eucaryotes et Histologie	P. Adenot A. Tarrade	pierre.adenot@inra.fr anne.couturier-tarrade@inra.fr
Endomicroscopie	C. Richard	christophe.richard@inra.fr
Imagerie Médicale CIMA	P. Chavatte-Palmer C. Richard	pascale.chavatte@inra.fr christophe.richard@inra.fr
Bioluminescence IVIS	S. Biacchesi	stephane.biacchesi@inra.fr

Les prestations

Le dispositif est ouvert à l'ensemble de la communauté scientifique régionale et nationale, d'appartenance publique ou privée. L'offre technologique et l'expertise scientifique s'étendent de la préparation des échantillons jusqu'à l'interprétation des observations selon différentes modalités :

- mise à disposition des infrastructures en accès direct, sur réservation, pour les utilisateurs ayant suivi une formation
- prestation de service assurée par un ingénieur de la plateforme (préparation et observation)

La plateforme assure le stockage des données «image» photoniques met à disposition des utilisateurs une gamme de logiciels d'analyse. Des stations de travail sont mises à disposition pour le traitement et l'analyse d'images.

Pour accompagner les utilisateurs dans la réalisation de leurs projets, la plateforme propose un parcours coordonné des échantillons entre les différents plateaux d'imagerie, et au-delà même, en lien avec les autres plateformes de biologie intégrative du réseau ARPEJ. Plus particulièrement, le plateau de microscopie «pathogène classe II», structure de référence nationale pour l'analyse des biofilms, propose aux industriels une offre intégrée afin de mieux connaître «leurs» biofilms.

Les tarifs

Les tarifications des différentes prestations disponibles sur la plateforme sont propres à chaque plateau technique et sont déclinées en fonction de l'origine des utilisateurs (interne ou externe à l'Inra, public ou privé). Elles prennent en compte la nature des prestations, le nombre d'échantillon, ou la durée d'utilisation des équipements selon le service demandé.

Pour consulter les tarifs : <http://www6.jouy.inra.fr/mima2/Tarifs>

Le démarrage d'une prestation suppose l'acceptation du devis qui précise la nature, le coût des prestations et le délai de réalisation des analyses ainsi que la signature de l'engagement à respecter la charte de fonctionnement de la plateforme.

Les plateaux techniques de la plate-forme MIMA2 s'engagent à répondre à toute demande d'analyse dans un délai de 15 jours (hors période estivale).

La démarche qualité

Afin de garantir un bon fonctionnement de la plateforme et par conséquent de garantir aux utilisateurs la validité de leurs résultats, l'utilisation de la plateforme est soumise au respect d'une charte qui présente ses règles de fonctionnement et les conditions d'utilisation des équipements, <http://www6.jouy.inra.fr/mima2/Demarche-Qualite/Charte>



Contact

www6.jouy.inra.fr/mima2