

Plateau technique « Glyco-Mev »

Laboratoire Glyco-MEV EA 4358
Faculté des Sciences, Université de Rouen 76821 Mont-Saint-Aignan
Tel : 02 35 14 63 94
<http://www.univ-rouen.fr/Glyco-MEV/>

Technologies clés principales

- Analyse structurale de glucides (polysaccharides, glycoprotéines)
- Imagerie cellulaire (microscopie électronique et immunocytochimie)
- Expression de protéines dans des plantes
- Cultures de cellules souches végétales
- Bio-informatique

Compétences clés

- Biochimie structurale
- Biologie moléculaire
- Biologie cellulaire

Coordonnées du responsable

Patrice LEROUGE, Pr, Directeur
patrice.lerouge@univ-rouen.fr

Azeddine DRIOUICH, Pr, Directeur-adjoint
azeddine.driouich@univ-rouen.fr

Coordonnées du contact

Patrice LEROUGE, Pr, Directeur
Faculté des Sciences, Université de Rouen 76821 Mont-Saint-Aignan
Tel : 02 35 14 63 94
patrice.lerouge@univ-rouen.fr

Structure de rattachement et composantes, localisation(s)

Université de Rouen,
IRIB,
Faculté des Sciences, Mont-Saint-Aignan

Cœur de métier du plateau technique

Analyse de la glycosylation, polysaccharides, glycoprotéines, plantes, imagerie de la cellule végétale.

Plateaux techniques complémentaires en région et /ou au national

Les activités du laboratoire en imagerie et en analyse structurale s'inscrivent au sein des plates-formes labellisées IBiSA, plate-forme PRIMACEN et plate-forme de protéomique, localisées sur le campus de Mont-Saint-Aignan. Les activités d'imagerie (Microscopie confocale, électronique à transmission ou à balayage) sont également au service du plateau technique du Grand Réseau de Recherche-VATA nouvellement crée en 2010.

Moyens, compétences et prestations :

Locaux

Surface du laboratoire : 1200 m² dont 300 m² dédiés aux analyses à façon

Prestations techniques effectives proposées par le plateau technique :

Analyse structurale de polysaccharides et glycoprotéines

types	Description des prestations (3 maxi par type)	offres catalogues	sur mesures
analyse	Structure primaire de polysaccharides et glycoprotéines		X
essais			
Mesures	Séquences glucidiques et protéiques		X
contrôle			
examen			
conseil	Stratégies analytiques		X

Expression de protéines recombinantes chez des plantes

types	Description des prestations (3 maxi par type)	offres catalogues	sur mesures
analyse			
essais	Production d'une protéine par transgénèse végétale		X
Mesures	Niveau d'expression de la protéine		X
contrôle			
examen			
conseil	Stratégies de production		X

Imagerie cellulaire

types	Description des prestations (3 maxi par type)	offres catalogues	sur mesures
analyse	Cryo-préparation des échantillons biologiques pour la microscopie optique ou électronique Analyses cytochimiques sur coupes Immunotechnologie		x
essais			
Mesures	Quantification/distribution de molécules d'intérêt <i>in situ</i>		x
contrôle	Contrôle qualitatif des préparations biologiques pour la microscopie électronique à transmission ou à balayage.		x
examen			
conseil	Stratégie et méthodologie à adopter pour l'imagerie du végétal et de la peau.		x

Autres prestations d'accompagnement proposées :

types	descriptions spécificités
mise en réseau	Mise en contact avec des laboratoires nationaux ou internationaux/collaborations (domaine de la glycobiologie végétale)
Veille	- Veille technologique sur les thématiques scientifiques et les technologies du laboratoire
stratégies	Aide au développement de stratégies scientifiques dans le domaine de la glycobiologie végétale.
ingénierie	
aide au montage de dossier	
gestion de projets	
Formations (stages pratiques, encadrement de stagiaires, étudiants...)	- Stages pratiques pour étudiants - Formation continue de personnels
Séminaires	- Organisation de séminaires scientifiques
colloques	

Moyens en équipements

noms	types	fonctions	opérations réalisables	délivrables
Chromatographie en phase gazeuse		Identification et quantification de monosaccharides	Hydrolyse et dérivations pour analyse en phase gazeuse	Composition monosaccharidique de polysaccharides et glycoprotéines
Spectrométrie de masse	MALDI-TOF, ESI	Analyse de peptides et oligosaccharides	Digestions enzymatiques et analyse en spectrométrie de masse	Séquences peptidiques et glucidiques
Microscopie électronique à transmission	Tecnai à 120	Ultrastructure et immunolocalisation	Analyse ultrastructurale Immunomarquage avec des sondes spécifiques (quantification immungold)	Morphologie tissulaire et cellulaire Localisation spécifiques de molécules <i>in situ</i>

Personnels techniques et administratifs dédiés

Nom	Fonction
Sophie BERNARD	Ingénieur d'Etudes Université Responsable microscopie électronique
Carole BUREL	Technicienne Université Responsable analyse glucidique
Marie-Christine KIEFER-MEYER	Ingénieur de Recherche Université Responsable biologie moléculaire
Gérald BELLANGER	Responsable de la gestion financière

Mode de fonctionnement :

- Plages d'ouvertures
Du lundi 8h au vendredi 17h toute l'année
Laboratoire fermé les jours fériés et entre le 1er et le 15 août

conditions de fonctionnement	oui - non et précisions
cahier des charges	Oui pour les méthodologies d'Imagerie Cellulaire et de spectrométrie de masse
règlement intérieur	Règlement intérieur du laboratoire et règlement intérieur des plates-formes labellisées IBiSA
procédures types rédigées	Oui – fiches de procédures rédigées pour chaque analyse et réactualisées annuellement
utilisation des équipements en accès libre	Non
modèle de tarification communicable	Oui – sur demande auprès des plates-formes IBiSA ou de la Direction de la Recherche et de la Valorisation de l'Université
structure(s) de gestion et de facturation	Direction de la Recherche et de la Valorisation de l'Université
démarche qualité	Oui
accréditation(s) au autre(s) label(s)	Labellisation IBiSA pour les méthodologies d'Imagerie Cellulaire et de Spectrométrie de masse

Référence

Types	Références
appartenance à un réseau	<ul style="list-style-type: none"> - Institut de Recherche et d'Innovation Biomédicales (IRIB) - Grands Réseaux de Recherche IFRMP et VATA
principaux partenaires industriels (prestations et contrats pour 2009 et 2010)	<ul style="list-style-type: none"> - Bio Europe, Anet, Eure et Loire - Médicago Inc, Québec, Canada - Uriage, Bio-EC
missions les plus significatives menées pour des entreprises	<ul style="list-style-type: none"> - Analyse protéines thérapeutiques produites chez des plantes - Analyse de polysaccharides produits par fermentation - Analyse par imagerie de cellules végétales ou encore de la peau (Uriage, Johnson-Johnson, Danone, CNI, Nutriset)
programmes de références et financements publics mobilisés sur 2009 et 2010	<ul style="list-style-type: none"> ✓ ANR - Plant KBBE 2008 – France-Espagne-Allemagne: « A new scenario for the production of recombinant proteins in algae. Exploiting a native pathway for targeting glycoproteins to the algal chloroplast » (avril 2009- mars 2012). ✓ Aide à l'innovation – OSEO – Université de Rouen : « Ingénierie de la glycosylation des protéines d'une microalgue modèle » (septembre 2008 – février 2010). ✓ PROGRAMME INTERDISCIPLINAIRE CNRS - Interface Physique Chimie Biologie Soutien à la prise de risque : « RMN 3D de protéines complexes : vers une utilisation des plantes transgéniques comme usines cellulaires pour la production de protéines marquées ¹³C et ¹⁵N ». mai 2009-mai 2010). ✓ ANR Blanche: « GROWPEC, Growth Control by Pectin Metabolism in Plants » (sept 2009-sept 2012). ✓ Programme SKINOFLORE: Pôle de Compétitivité Cosmetic-Valley, « Produits cosmétiques bioactifs, végétaux ou autres, en lien avec l'écologie microbienne. Etude des impacts ultrastructuraux et moléculaires en relation avec la défense des cellules de la peau ». (2009-2012).