

1. GENERALITES

MRI-EM4Bio est un plateau spécialisé en microscopie électronique pour la biologie. Il propose une offre en préparation d'échantillon, ultramicrotomie, acquisition d'image 2D et 3D, traitement et analyse d'image. Les équipements du plateau peuvent s'appliquer à de nombreux objets biologiques dans le domaine de la biologie cellulaire et tissulaire à température ambiante. Ils ne sont pas adaptés au traitement de projets à l'échelle moléculaire, ni aux projets nécessitant une approche en cryo-microscopie.

Ce document détaille les modalités de prise en charge technique et scientifique de votre projet, depuis la définition du besoin jusqu'à l'acquisition et au partage des données.

2. EVALUATION DE LA FAISABILITE :

Réunion préparatoire

Tout nouveau projet fait l'objet d'une réunion préliminaire avec les ingénieurs du plateau. Au cours de cette rencontre, les porteurs de projet exposent le contexte scientifique et précisent la question scientifique posée. Cette discussion permet de déterminer l'approche méthodologique la plus adaptée pour le traitement du projet, si le plateau dispose des équipements et des compétences nécessaires, et si le projet nécessite du développement de méthode.

Si le projet peut être traité par la plateforme, plusieurs cas de figure peuvent se présenter :

- Le modèle est connu, le projet ne nécessite a priori pas de développement particulier. Un devis de prestation sera établi.
- Le projet nécessite du développement de méthodes. Il pourra faire l'objet d'un programme de R&D, défini au cas par cas.

Suite à cette réunion, une fiche projet est rédigée et un premier devis est établi selon la prestation à réaliser.

Réception des échantillons

Pour chaque lot d'échantillons, une fiche échantillon est renseignée par la personne responsable de la préparation et transmise au plateau en version numérique.

Contrôle qualité

Les échantillons sont préparés et soumis à un contrôle qualité comprenant l'acquisition d'images 2D selon la technique décidée lors de la réunion préparatoire. Ce test permet de déterminer :

- La validité de la technique de préparation,
- La qualité de conservation de l'échantillon biologique,
- La pertinence de la méthode d'imagerie proposée,
- Les paramètres d'acquisition nécessaires pour répondre à la question biologique.

A l'issue de cette étape, le plateau émet un avis favorable à la poursuite du projet et un devis plus complet est établi en prenant en compte le nombre d'échantillons, la technique choisie, et l'estimation du temps d'acquisition.

 MRI Montpellier Ressources Imagerie	Enregistrement	E_MRI_DOC_0041
	Charte utilisateur MRI EM4Bio	A 19/03/2025

Le plateau peut émettre un avis défavorable dans les cas de figure suivants :

- La qualité des échantillons biologiques n'est pas suffisante.
- Le protocole de préparation/la technique d'imagerie ne sont pas adaptés.
- Le projet nécessite une démarche de R&D, qui pourra être proposée ou non par le plateau après étude.

3. REALISATION DU PROJET

Le projet commence lorsque le porteur de projet a validé la fiche projet, et envoyé le bon de commande.

La préparation des échantillons sera effectuée au plus près de la date de dépôt en fonction de la disponibilité du personnel et des équipements, et de la complexité du projet.

Le délai de traitement du projet sur le microscope obéit aux règles suivantes :

- Un délai de traitement estimatif sera donné, mais ne pourra être garanti, il pourra faire l'objet d'un report en cas de panne ou d'intervention technique sur le matériel de la plateforme, ou en cas d'absence imprévue du personnel.
- Les acquisitions nécessitant le Volutome sont groupées sous forme de campagnes et leur programmation fait l'objet d'un calendrier spécifique.
- Les besoins en analyse d'image feront l'objet d'une évaluation au cas par cas. En cas de complexité trop importante, les utilisateurs pourront être redirigés vers MRI-CIA.

Préparation :

La préparation des échantillons et la coupe sont assurées par le personnel du plateau. Dans certains cas, une formation à la préparation et/ou à la coupe pourra être proposée, les utilisateurs formés seront autorisés à réserver et à utiliser les équipements du plateau en autonomie.

Acquisition des images :

La réalisation des contrôles qualité définis dans la fiche projet sont effectués par le personnel du plateau.

Les acquisitions définitives peuvent être réalisées par le personnel du plateau, en présence ou en absence du demandeur, ou peuvent être réalisées par l'utilisateur sous réserve d'avoir reçu la formation correspondante et que son niveau d'autonomie ait été validé par le personnel du plateau.

Traitement et analyse d'image :

Le plateau met à disposition une station d'analyse d'images et l'expertise de son personnel pour aider à l'élaboration de workflows en s'appuyant sur des solutions existantes, ainsi que pour assurer la formation à leur utilisation. Si un développement d'outils spécifiques est nécessaire, l'utilisateur pourra être orienté vers le Centre d'Analyse d'Image de MRI (MRI-CIA).

Résultats et livrables :

Le plateau met en œuvre les moyens nécessaires pour assurer la traçabilité de chaque étape du projet de la réception des échantillons au rendu des résultats. Toutes les étapes de préparation sont consignées dans le cahier de laboratoire électronique du CNRS. Une copie pdf pourra être fournie sur demande du porteur.

	Enregistrement	E_MRI_DOC_0041 A 19/03/2025
	Charte utilisateur MRI EM4Bio	

Une fois le contrôle qualité validé, le plateau MRI-EM4Bio s'engage à fournir des images de qualité équivalente à celle demandée dans les conditions testées, mais ne peut en aucun cas garantir d'obtenir une réponse à la question biologique posée.

Les images finales obtenues seront délivrées au porteur selon les cas, et selon volume via le serveur ftp du MRI, via l'outil file transfert proposé par Renater ou sur disque dur fourni par le porteur.

En plus des images, le plateau peut fournir sur demande un matériel et méthodes complet, rédigé en anglais. Les ingénieurs peuvent également proposer une aide à l'interprétation et au commentaire des résultats en vue de publication.

4. FIN DU PROJET

Le projet se termine si le porteur de projet décide d'y mettre fin. Les prestations déjà réalisées seront facturées. Un projet peut être suspendu à la demande du porteur, pour des raisons financières ou RH. Dans ce cas, les échantillons et résultats préliminaires seront conservés par le plateau dans la limite d'une année, éventuellement reconductible sur demande.

Dans tous les autres cas, un projet est considéré comme terminé lorsque les données produites sont définitivement publiées, ou si le porteur de projet ne se manifeste pas au bout d'un an après la communication des derniers résultats.

5. COMMUNICATION ET VALORISATION DES RESULTATS.

Sauf indication contraire explicitement formulée par le demandeur, le titre du projet pourra être mentionné dans les supports de communication du plateau et de la plateforme MRI (rapports d'activité, présentations orales, posters...). Les résultats biologiques de l'étude ne seront pas divulgués, sauf accord préalable du demandeur.

Remerciements MRI

En cas de publications de données acquises sur nos différents plateaux MRI, nous demandons à nos utilisateurs d'indiquer la phrase de remerciement indiquée [ici](#). Cette mention permet à MRI de quantifier globalement sa contribution aux travaux de recherche, ce qui est vital pour obtenir les financements permettant d'acquérir les équipements.

Contribution du personnel du plateau.

Le plateau MRI-EM4Bio propose une offre de service qui est encore rare en France, qui demande beaucoup de développement et un niveau élevé d'investissement personnel de la part du personnel du plateau. La facturation des services permet seulement de couvrir les coûts en consommables, les contrats d'entretien et le salaire des contractuels. Notre contribution intellectuelle et notre expertise sont une valeur ajoutée pour votre projet et à ce titre, nos ingénieurs doivent être considérés comme des collaborateurs et leur contribution aux publications scientifiques évaluée comme tout collaborateur, proportionnellement à leur contribution.