



Règlement de la Plateforme Cytométrie en Flux et d'Imagerie Cellulaire

P@CYFIC

Responsables Scientifiques :

Pr Chantal PICHON

Professeur

Dr Catherine GRILLON

Chargée de Recherche CNRS

Personnel de la Plate-forme

Responsable technique :

David GOSSET

Ingénieur d'Etudes

Coordonnées de la Plate-forme

Plateforme P@CYFIC (Plateforme CYtométrie en Flux et Imagerie Cellulaire)

Centre de Biophysique Moléculaire UPR4301-CNRS

Rue Charles Sadron

CS 80054

45071 Orléans Cedex 2

Tel : +33 (0)2-38-25-76-67

La plateforme P@CYFIC est ouverte à la communauté scientifique régionale, nationale et internationale, qu'il s'agisse de laboratoires publics (CNRS, Université,...) ou d'entreprises privées. L'équipe se tient à votre disposition pour vous assister dans l'élaboration de vos protocoles (choix de vos marqueurs fluorescents, conditions et préparation d'un tri de cellules...).

1- Accès à la Plate-forme

Horaires d'accès à la plateforme P@CYFIC.

L'accès à la plateforme se fait aux horaires d'ouverture du Centre de Biophysique Moléculaire entre **8h00 et 19h00**, en dehors de ces horaires l'accès doit rester exceptionnel.

L'accès n'est pas autorisé pour les stagiaires en dehors de ces horaires, sauf sur demande spécifique et anticipée avec la présence d'un personnel permanent ou CDD (Doctorants / chercheurs).



La demande doit être faite auprès de David GOSSET au moins 24h avant pour l'activation du badge d'accès et transmission au responsable d'équipe.

Pour les personnels extérieurs au Centre de Biophysique Moléculaire, la plateforme est accessible aux horaires d'ouverture du Centre de Biophysique Moléculaire entre **8h00 et 19h00**, et il est obligatoire de s'inscrire sur le registre de présence situé à l'accueil de l'unité (heure d'arrivée et de départ et lieu de présence).

La présence des personnels formés et habilités au trieur de cellules BD FACS ARIA SORP est autorisée en dehors des horaires d'ouverture en utilisant un des PTI du laboratoire situé à l'accueil.

- Accès autonome :

Seules les personnes ayant suivi une formation validée par le personnel de la plate-forme sont autorisées à utiliser les cytomètres en flux analyseurs, les stations de vidéo microscopie, le microscope confocal, le microscope épi-fluorescence manuel, l'ordinateur de traitement de données. L'utilisation des appareils sera facturée au taux horaire.

- Accès assisté :

Les personnes non encore habilitées, ou celles souhaitant utiliser de manière ponctuelle certains équipements, seront assistées par un membre de la plateforme ou une personne habilitée au sein de son équipe de recherche.

2- Equipements disponibles

a) Cytométrie en flux

- **Un cytomètre analyseur 1 laser (488nm)** pouvant analyser jusqu'à 3 couleurs (FacSort, BD Biosciences). **Configuration 3B**
- **Un cytomètre analyseur 4 lasers (405nm, 488nm, 561nm, 640nm)** pouvant analyser jusqu'à 16 couleurs (Fortessa X20, BD Biosciences). **Configuration 2B/3R/5YG/6V**
- **Un cytomètre trieur haute vitesse 4 lasers (405nm, 488nm, 561nm, 640nm)** pouvant analyser jusqu'à 16 couleurs (FacsAria III SORP, BD Bioscience) **Configuration 2B/3R/5YG/6V**
Tri en 2 à 4 voies, module de clonage

b) Microscopie à épi-fluorescence

- **Un microscope à épi-fluorescence Manuel**
Microscope AxioVert200 (Carl ZEISS) Source fluo (lampe à vapeur de Mercure) HBO103W. Cubes Fluo : **DAPI / FITC / TRITC**



- **Une station de Vidéo Microscopie Motorisée**

Microscope Axio ONSERVER Z7 (Carl ZEISS) Source fluo LED (système Colibri 365nm/470nm/555nm/625nm). Cubes Fluo : **DAPI / AF488 / TRITC / CFP-YFP-mCherry / Cy5**

Incubateur contrôlé en Température et CO2

Caméra Orca Flash4 (Hamamatsu)

Module d'illumination structurée **Apotome 2** (Carl ZEISS)

- **Une station de Vidéo Microscopie Motorisée**

Microscope Axio ONSERVER Z1 (Carl ZEISS) Source fluo (lampe à vapeur de Mercure) HXP 120W et LED (système Colibri 365nm/470nm/555nm/625nm). Cubes Fluo : **DAPI / FITC-Cy5 / TRITC / DsRED / Cy7**

Incubateur contrôlé en Température, CO2 et O2

Caméra OrcaR2 (Hamamatsu)

Module d'illumination structurée **Apotome** (Carl ZEISS)

c) Microscopie confocale

- **Un Microscope Confocal LSM980 AiryScan2** (Carl ZEISS)

Illumination :

6 Diodes Laser (**405 / 445 / 488 / 514 / 561 / 639 nm**)

Détection (67 détecteurs) :

2 PMTs + 32 GaAsP spectraux

32GaAsP AiryScan 2

1 T-PMT (Transmission)

Incubateur contrôlé en Température et CO2

3- Règles d'utilisation des appareils

Tout utilisateur s'engage à :

- suivre les procédures d'utilisation et de nettoyage spécifiques à chaque appareil.
- laisser les appareils propres après usage.
- avertir le personnel technique de la plateforme pour tous problèmes rencontrés.

4- Réservation

Les créneaux d'utilisation des appareils se réservent soit sur place (sur la plateforme P@CYFIC du Centre de Biophysique Moléculaire) sur les cahiers prévus à cet effet pour chaque appareil en libre-service, soit par téléphone au 02 38 25 76 67, soit par email à david.gosset@cnrs.fr



5- Hygiène et sécurité

Les utilisateurs doivent fournir toutes les informations utiles quant aux éventuels risques biologiques ou chimiques liés à leurs échantillons (nature des échantillons, des colorants, des marqueurs, etc).

6- Tarification

L'utilisation des appareils et les prestations sont soumises à une tarification parue au bulletin officiel CNRS (**Décisions tarifaire N°100099DR08 et N°171008DR08**). Un devis pourra être établi pour chaque prestation demandée.

7- Publications

La plateforme se développe au travers de demande de financement dont l'évaluation rend indispensable la valorisation de ses activités de services. Cette reconnaissance peut se traduire au travers de citations dans les articles publiés par les utilisateurs de la plateforme P@CYFIC par la mention « image acquisition and analysis were performed on P@CYFIC platform in Center for Molecular Biophysics » ou pour la cytométrie en flux « cytometry experiments were performed on P@CYFIC platform with Center for Molecular Biophysics facility instruments ».

Le personnel encadrant de la plateforme sera également remercié comme suivant « The authors greatly acknowledge _____ of P@CYFIC platform facility, in Center for Molecular Biophysics » dans les remerciements.

Lorsque la participation du personnel de la plateforme a été décisive dans l'avancement de la publication, sa signature doit être envisagée avec pour appartenance.

*** Plateforme P@CYFIC, Centre de Biophysique Moléculaire CNRS UPR4301**

Merci également d'indiquer au responsable de plateforme, les références de publications ou communications orales incluant des données obtenues grâce à la plateforme.

Ce retour de valorisation des résultats obtenus sur la plateforme doit permettre d'obtenir de nouveaux financements au travers de nouveaux projets portés par les équipes de recherches de l'unité. C'est donc un jeu « gagnant-gagnant » auquel les utilisateurs doivent se prêter pour l'ensemble de la communauté.