



www.cnrs.fr/alpes



COMMUNIQUÉ DE PRESSE | GRENOBLE | 9 février 2011

Inauguration d'un microscope électronique de dernière génération dédié à la biologie

A la fois centre de recherche, plateau technique, site d'accueil et de formation scientifique, l'Institut de biologie structurale (IBS – CEA / CNRS / UJF) vient de faire l'acquisition d'un nouveau microscope de dernière génération permettant à la communauté scientifique de Grenoble de rester compétitive au niveau mondial, notamment dans le domaine de la santé. Ce microscope, le deuxième de ce type en France, sera inauguré vendredi 11 février à 14h en présence des financeurs et de Guillaume Lissy, Conseiller régional, représentant du Président de la Région Rhône-Alpes.

L'Institut de biologie structurale (IBS – CEA/CNRS/UJF) et l'unité « Biologie structurale des interactions entre virus et cellule hôte » (UVHCI – UJF/EMBL/CNRS) ont pour vocation l'étude structurale et fonctionnelle des macromolécules biologiques, un champ de recherche capital pour la compréhension des mécanismes biologiques fondamentaux. L'acquisition de ce microscope financé par IBISA¹, le CNRS, l'EMBL le CPER et la Région-Rhône-Alpes à hauteur de 2,35 M€, permettra d'obtenir des images d'une très grande finesse des « objets » biologiques étudiés.

Le très haut niveau de technicité du microscope « Tecnai F30 – FEI », Polara, de son petit nom, lui permet de répondre à deux besoins différents :

- la visualisation à l'échelle nanométrique (voire pseudo-atomique) des complexes macromoléculaires biologiques et l'obtention de leur structure tridimensionnelle (complexes protéiques cellulaires et viraux, ribosomes, virus réguliers enveloppés ou non, etc.)
- la visualisation d'objets biologiques uniques (mitochondries, coupes de cellules, virus irréguliers, etc.) par tomographie électronique. Cette technique d'imagerie en plein essor permet de reconstruire le volume d'un objet unique à partir d'une série de mesures effectuées sur celui-ci suivant des angles différents (principe identique au scanner médical mais à l'échelle moléculaire).

Pour répondre à ces attentes, le microscope de haute énergie (pour l'observation d'échantillons épais) possède une platine ultrastable (pour l'accès à la haute résolution) et est entièrement contrôlable par ordinateur. Une caméra CCD évite le recours aux négatifs photos et peut assurer de manière automatique un nombre de prises de vues sans limite.

Ce microscope, unique dans la partie sud de la France, sera de manière générale ouvert à toute la communauté scientifique et permettra en particulier aux scientifiques grenoblois d'effectuer des découvertes prometteuses dans le domaine de la santé.

¹ IBISA : Groupement d'intérêt scientifique « Infrastructures en Biologie Sante et Agronomie »



www.cnrs.fr/alpes



Financement :

IBISA : 1 M€
CNRS : 600 k€
CPER : 500 k€
EMBL : 200 k€
Région-Rhône-Alpes : 56 k€

Programme de l'inauguration :

Vendredi 11 février 2011 à 14 h

Institut de biologie structurale - IBS

41 rue Jules Horowitz -Polygone scientifique – Grenoble

14h : Début de la cérémonie et discours officiels

- Eva Pebay-Peyroula, Directrice de l'IBS
- Stephen Cusack, Directeur de l'UVHCI
- Joël Badé, représentant du Directeur des sciences du vivant du CEA
- Thierry Meinel, Directeur adjoint scientifique de l'Institut des sciences biologiques du CNRS
- Michel Kochoyan, Directeur du GIS IBISA
- Guillaume Lissy, Conseiller régional, représentant du Président de la Région Rhône-Alpes

14h30 : Coupure du ruban

Coupure du ruban dans la salle du microscope par Guillaume Lissy et Claude Feuerstein, porteur du projet Imagerie du CPER.

15h : Pause gourmande suivie d'exposés scientifiques en anglais

- Présentation des premiers résultats obtenus sur le Polara de Grenoble
- Etudes structurales et fonctionnelles des ribosomes
- Tomographie électronique et tomographie en perte d'énergie

Contact

Chercheur :

Guy Schoehn | Tél. 04 38 78 45 68 | guy.schoehn@ibs.fr | schoehn@embl.fr

Communication :

Pascale Natalini | Tél. 04 76 88 79 59 | pascale.natalini@dr11.cnrs.fr

Odile Kaikati | Tél. 04 38 78 38 96 | odile.kaikati@ibs.fr