

RECHERCHE

CONSTRUCTION – RESTRUCTURATION PLATEFORME MICROSCOPIE ELECTRONIQUE L2 INSTITUT PASTEUR PARIS

Mission MOP

Situé en zone urbaine dense, proche des métros, adossé à des bâtiments anciens et voisins dont les fondations par surprises se retrouvent sur la parcelle de l'Institut, l'implantation du bâtiment défini pour recevoir quatre futurs équipements de microscopie électronique et laboratoires de confinement qui ont eux-mêmes des contraintes et prérequis techniques très importants ; en quelques mots le challenge à relever pour Beming Ingénierie.

Les microscopes, la cryo-microscopie et notamment celui nommé TITAN Krios est le microscope le plus puissant au monde et participe « de la biologie structurale consistant à générer des modèles structuraux capable d'expliquer la fonction des macromolécules et machines cellulaires ».

De marque FEI, les microscopes Titan Krios, Aquilos, les deux Glacios nécessitent des environnements avec une maîtrise des contraintes électromagnétiques en réception et en émission, c'est pourquoi sont installés des cages en μ -métal pour la compensation passive. Celle-ci est complétée par une compensation active avec des valeurs différentes suivant que le champs soit horizontal ou vertical [Ordre de grandeur axe horizontal 80 nTP.P axe vertical 100 nTP.P

Les conditions concernant les limites suivant les fréquences vibratoires sont, elles également drastiques ; de l'ordre de [1 HZ pression acoustique Max 32 db].

Les conditions thermiques (20°C constant avec des apports conséquents), hygrométriques 30% HR, une vitesse résiduelle de l'air ambiant inférieur à 0,2 ms nécessitent des installations de traitement d'air de haute performance et notamment CTA muni de roue déssicatrice.

Le niveau de confinement L2 pour l'étude des pathogènes spécifiques est requis, et une classe ISO7 salle blanches a été réalisée.

Production frigorifique de précision et production-distribution d'azote liquide / gazeux sont également nécessaire pour l'exploitation des équipements de Cryo-microscopie.



Maitre d'ouvrage : Institut Pasteur de Paris



Lieu : Paris (75)



Architecte : Dacbert Architecte



Montant travaux : 6M € HT



Surface : 500 m²



Avancement : Livré en 2019