



## COMMUNIQUÉ DE PRESSE

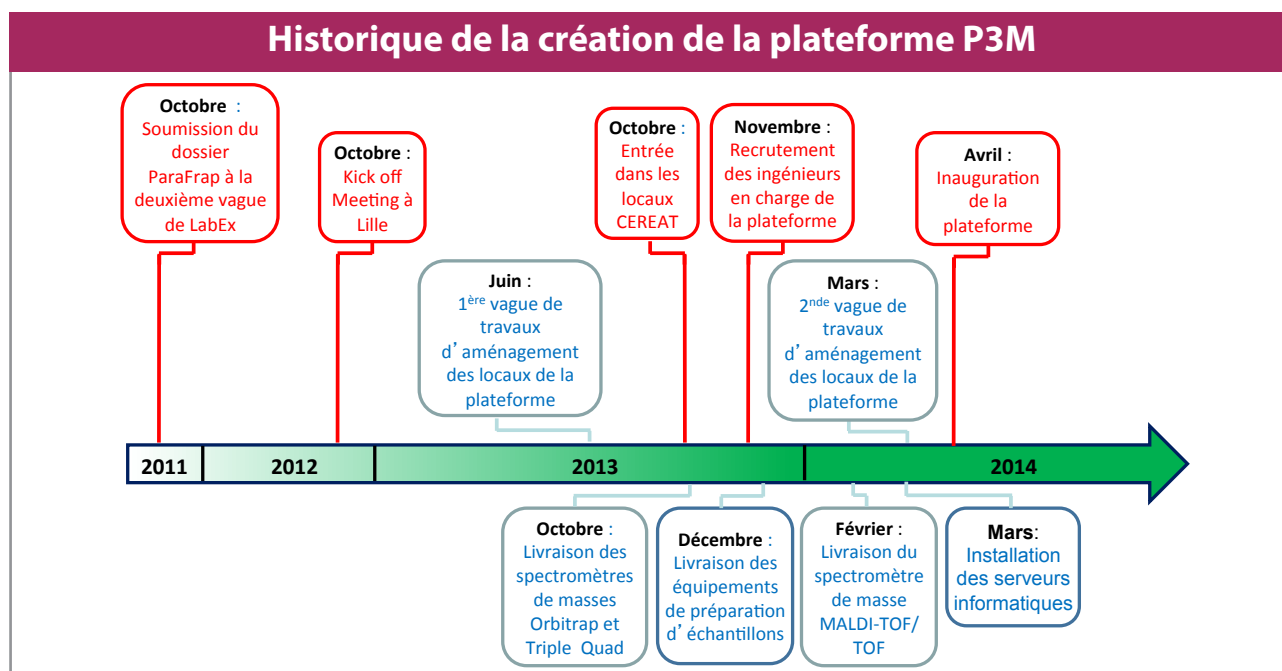
**Jeudi 17 avril à 9 h 30  
à l'Institut Pasteur de Lille**

**Merci de vous rapprocher  
du service de presse de  
l'Institut Pasteur de Lille  
pour toutes demandes :  
interview, visuels etc.**

# Coup d'envoi de la Plateforme de Protéomique et Peptides Modifiés P3M Un équipement unique en France !

A peine 18 mois après l'obtention du LabEx ParaFrap (octobre 2012), la plateforme technologique P3M - Plateforme de Protéomique et Peptides Modifiés - de l'Institut Pasteur de Lille rentre officiellement en activité le 17 avril. Cet outil réunissant les dernières technologies en matière d'analyses biologiques va permettre la production de nouvelles connaissances sur les protéines parasitaires. Des études dont les enjeux sont prioritaires puisque les infections parasitaires demeurent une des principales causes de morbidité et mortalité dans le monde, en infectant des centaines de millions de personnes chaque année. La plateforme P3M offre ainsi de nouvelles perspectives dans la conception des vaccins et médicaments de demain, pour lutter contre ce fléau.

### Historique de la création de la plateforme P3M



## L'Institut Pasteur de Lille au cœur du dispositif de lutte contre les maladies parasitaires

On estime que la malaria touche à elle seule 500 millions de personnes, plus d'1 million d'individus en meurt chaque année. La maladie du sommeil, les leishmanioses, la toxoplasmose, la theileriose et les amibiases bovines tropicales sont d'autres exemples d'infections humaines et animales provoquées par des parasites. Avec la création de la plateforme technologique P3M, les moyens sont donnés aujourd'hui à l'ensemble des équipes de recherche – on en compte 19 en France réparties sur l'ensemble du territoire – pour avancer dans la lutte contre les parasites et relever ce défi dans des conditions optimum.



### En savoir plus

#### Maladie parasitaire : derrière ce mot générique, des millions d'individus concernés.

La maladie parasitaire est l'association permanente ou temporaire d'un microorganisme parasite et de son hôte en induisant des troubles pouvant être mortels pour l'individu infecté. La malaria, la maladie du sommeil, les leishmanioses, la toxoplasmose, la theileriose et les amibiases sont les principales maladies parasitaires chez l'Homme et les animaux domestiques. Le paludisme représente à lui seul près d'un million de décès par an. L'amibiase touche près de 50 millions de personnes par an avec une émergence dans les pays développés. En France, la toxoplasmose a un taux de prévalence humaine de près de 70%. Par ailleurs, la théilériose tue 500 millions de têtes de bétail en Afrique, Europe du sud et Asie. La trypanosomiase animale ou « Nagana » détruit plus de 3 millions de têtes de bétail par an.

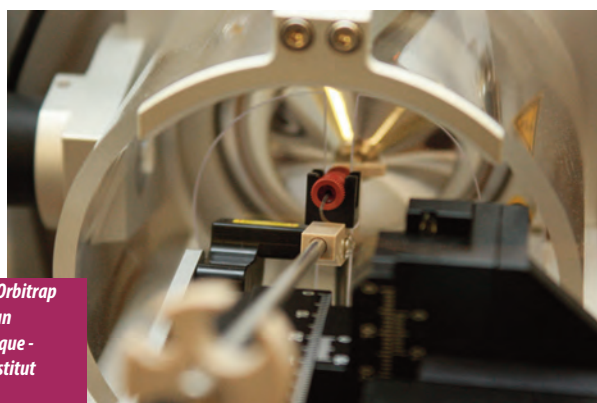
## P3M : une plateforme unique au service de la communauté scientifique

L'analyse protéomique devient désormais accessible à tous les chercheurs grâce à la création, à l'Institut Pasteur de Lille, d'une plateforme unique d'analyses des protéines parasitaires.

La mise en place de cet outil s'inscrit dans le cadre d'un soutien financier et logistique du LabEx ParaFrap, le FEDER-Région Nord Pas-de-Calais, LMCU, l'Institut Pasteur de Lille, du CNRS et de l'Université de Lille 2. Ces équipements seront accessibles aux autres membres du LabEx mais aussi aux équipes de recherche présentes à l'Institut Pasteur de Lille : Cancer, Maladies d'Alzheimer et Métaboliques, Centre d'Infection et Immunité de Lille. Plus largement, le réseau scientifique lillois - Universités de Lille 1 et Lille 2 - les chercheurs issus de la région, de France et même d'Europe pourront utiliser les différents services de la plateforme. Enfin, les partenariats avec des entreprises industrielles et des sociétés de biotechnologies privées devraient accélérer le développement de nouvelles classes de vaccins ou médicaments.

## P3M : des équipements performants et une expertise importante

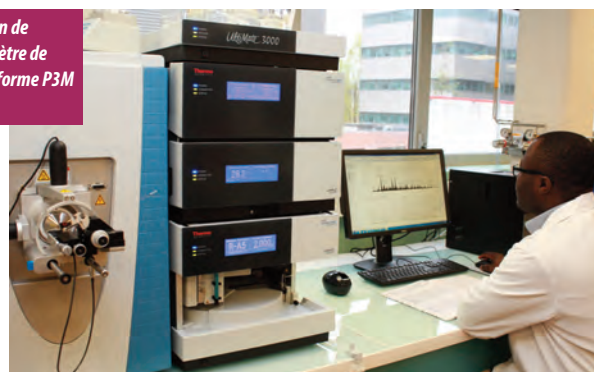
L'analyse protéomique permet d'identifier les protéines des parasites et de les caractériser au plus précis. La plateforme P3M rassemble à l'Institut Pasteur de Lille, sur un seul plateau, la dizaine d'outils incontournables d'analyse des protéomes des parasites. Outre des compétences spécifiques, la protéomique fait appel à des équipements technologiques de dernière génération. Parmi ceux-ci,



Vue intérieure de l'Orbitrap lors de l'analyse d'un échantillon peptidique - Plateforme P3M Institut Pasteur de Lille

3 chromatographes pour la séparation des peptides et 3 spectromètres de masse pour l'analyse protéomique à haut débit. Ces matériels « ultra » sophistiqués vont permettre à l'ensemble des chercheurs du LabEx ParaFrap, présents à l'Institut ou exerçant à l'extérieur, de produire de nouvelles connaissances fondamentales nécessaires à la conception de nouveaux vaccins et traitements contre ces parasitoses.

Analyse d'un échantillon de peptide sur le spectromètre de masse Orbitrap – Plateforme P3M Institut Pasteur de Lille



## Interview de Stanislas TOMAVO

**Directeur de la Plateforme de Protéomique et Peptides Modifiés (P3M) et responsable scientifique et technique du LabEx ParaFrap.**

« La plateforme constitue une avancée technologique de tout premier plan dans l'univers des outils dédiés à la recherche biologique... Avec le lancement en octobre 2012 de ParaFrap, nous affichons déjà cette mobilisation forte des acteurs nationaux autour de la lutte contre les maladies parasitaires... Aujourd'hui, en activant la plateforme P3M, l'Institut Pasteur de Lille et les partenaires du réseau ParaFrap mettent à disposition de tous les chercheurs du LabEx ParaFrap, des laboratoires de la région et des régions endémiques d'Afrique, d'Inde et d'Amérique latine, les moyens qui permettront à terme, d'éradiquer ces infections et d'améliorer les conditions de santé des individus... Notre projet est également de renforcer les liens structurels avec les entreprises pharmaceutiques pour contribuer à la mise au point de nouveaux protocoles ... Enfin, notre plateforme représente aussi le recrutement de 11 doctorants et de 9 post-doctorants internationaux en 2014 pour assurer les différentes missions ».

## Eclairage

**ParaFrap : un réseau national à vocation internationale pour lutter contre les maladies parasitaires.**

Toutes les principales équipes françaises en parasitologie sont réunies depuis octobre 2012 autour d'un consortium appelé Alliance Française Contre les Maladies Parasitaires - ou ParaFrap - destiné à combattre les principaux parasites protozoaires. Ce réseau fédère 14 instituts de recherche français : Institut Pasteur de Lille, Institut Pasteur de Paris, CNRS, INSERM, IRD, CIRAD et 7 universités de réputation internationale, représentant 19 équipes françaises de recherche, et deux sociétés de biotechnologies privées : Genoscreen (Lille) et ManRos Therapeutics (Roscoff 29). Le labEx (Laboratoire d'Excellence) ParaFrap codirigé par Stanislas TOMAVO (CNRS, INSERM, Institut Pasteur de Lille), Artur SHERF (Pasteur Paris, CNRS) et Frédéric BRINGAUD (CNRS, Université de Bordeaux Segalen) avait prévu dans son cahier des charges la création d'une plateforme technologique spécialisée dans l'étude des protéines des parasites. Cet outil - Plateforme de Protéomique et Peptides Modifiés (P3M) - présent à l'Institut Pasteur de Lille entrera en fonction officiellement le 17 avril prochain.

**Pour mémoire : le rendez-vous est à l'Institut Pasteur de Lille (1 rue du Professeur Calmette )**

**jeudi 17 avril 2014 à 9 h 30**

**9h30 : Présentation de la plateforme P3M - Amphithéâtre Buttiaux - Questions/Réponses**

**11h00 : Visite commentée et tests en live**



1, rue du Professeur Calmette  
BP 245 - 59019 Lille Cedex  
[www.pasteur-lille.fr](http://www.pasteur-lille.fr)

**Contact presse Institut Pasteur de Lille**

**Marina Louveau - 03 20 87 77 38 – [marina.louveau@pasteur-lille.fr](mailto:marina.louveau@pasteur-lille.fr)**