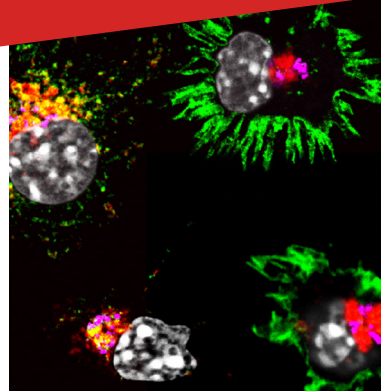


Jeudi
7 février
2019

Institut Pasteur de Paris

Colloque annuel de l'ITMO

IMMUNOLOGIE,
INFLAMMATION,
INFECTIOLOGIE,
MICROBIOLOGIE



PROGRAMME

aviesan

alliance nationale
pour les sciences de la vie et de la santé **ITMO I3M**
Immunologie, Inflammation, Infectiologie et Microbiologie

L'Institut thématique Immunologie, Inflammation, Infectiologie et Microbiologie (I3M) assemble ces 4 domaines scientifiques pour relever les enjeux médicaux des maladies infectieuses, inflammatoires et immunitaires. Par une approche multidisciplinaire, son objectif est de créer un continuum entre ces domaines de recherche et de développer une cohérence stratégique pour relever les très nombreux défis, qui sont pour la majorité d'entre eux, des préoccupations de santé quasi quotidiennes comme l'émergence et la réémergence de pathogènes, les infections chroniques, les maladies infectieuses négligées, la transmission, le microbiote, la résistance anti-microbienne, les immunodéficiences, l'allergie, les maladies auto-immunes et la transplantation, la vaccinologie et les biothérapies.

PRINCIPALES ACTIONS :

- ◆ Accompagner la structuration des unités de recherche et des plateformes sur site pour renforcer la visibilité des acteurs et les fédérer en réseau.
- ◆ Élaborer la programmation de recherche dans les domaines concernés, au niveau national (ANR, Plans nationaux, PHRC, ...), régional (DIM, ...) et international (axes prioritaires dans la programmation H2020, dans les actions communes européennes (Joint Action, Joint program, EDCTP, ...).
- ◆ Animer la réflexion et coordonner la recherche au niveau national, européen et international pour : 1) faciliter l'acquisition de connaissances fondamentales et leurs valorisations, et 2) favoriser le développement de la recherche translationnelle (du patient au laboratoire et vice versa) et évaluant l'implémentation de ces recherches au niveau sociétal.
- ◆ Encourager la recherche en partenariat avec les pays du Sud et mettre en place des actions coordonnées, en concertation avec tous les acteurs d'Aviesan regroupés dans le groupe de travail Aviesan Sud, assurant une coordination géostratégique de la recherche française au Sud.

Membres du comité scientifique du colloque :

Evelyne Jouvin-Marche, Lulla Opatowski, Sylvie Guerder, Sophie Brouard, Marc Dalod, Marc Lecuit, Bénédicte Py, Muriel Taussat.

9h00

ACCUEIL CAFÉ

9h30

MOT DE BIENVENUE

Gilles Bloch, *Président-directeur général de l'Inserm*
Olivier Schwartz, *Directeur scientifique de l'Institut Pasteur*

9h45

PRÉSENTATION DE L'ITMO I3M ET DE LA JOURNÉE

Evelyne Jouvin-Marche, *Inserm, Directrice adjointe de l'I3M*
Yazdan Yazdanpanah, *Inserm, Directeur de l'I3M*

10h05

HOT SPOTS

- ♦ Inverser la résistance aux antituberculeux : trucs et astuces

Nicolas Blondiaux, *CH Tourcoing - Lille*

10h15

IMMUNOLOGIE

Modérateurs

Sylvie Guerder, *Inserm - Toulouse*
Renato Monteiro, *Président SFI - Paris*

- ♦ SETDB1 controls T helper cell lineage integrity by repressing endogenous retroviruses

Olivier Joffre, *Inserm - Toulouse*

- ♦ Analyses « single-cell » des lymphocytes B du centre germinatif

Pierre Milpied, *Inserm - Marseille*

- ♦ Profilage épigénomique pour identifier les mécanismes moléculaires du développement et des pathologies

Jérémie Poschmann, *Inserm - Nantes*

11h30

PAUSE CAFÉ

11h45

INFLAMMATION

Modérateurs

Bénédicte Py, *Inserm/CIRI - Lyon*
Bruno Lucas, *CNRS - Paris*

- ♦ Comment la localisation de *Pseudomonas aeruginosa* détermine l'inefficacité de la réponse immunitaire innée

Etienne Meunier, *CNRS - Toulouse*

- ♦ Stromal cells: new players in homeostasis and inflammation

Lucie Peduto, *Institut Pasteur - Paris*

12h35

HOT SPOTS

- ♦ Androgen negatively regulates ILC2

Sophie Laffont, *Inserm - Toulouse*

12h45

DÉJEUNER

13h45

MICROBIOLOGIE

Modérateurs

Gérard Lina, *Président SFM - Paris*
Marc Lecuit, *Institut Pasteur - Paris*

- ♦ Activation of innate immune sensors by viruses and self

Nicolas Manel, *Inserm/Institut Curie - Paris*

- ♦ Homeostasie redox chez le moustique vecteur du paludisme

Stéphanie Blandin, *Inserm - Strasbourg*

- ♦ Horizontal transfer of antibiotic resistance in the WHO priority pathogen *Acinetobacter baumannii*

Xavier Charpentier, *Inserm/CIRI - Lyon*

15h00

PAUSE CAFÉ

15h15

INFECTIOLOGIE

Modérateurs

Muriel Taussat, INRA - Maisons-Alfort

Marc Dalod, CIML - Marseille

- ♦ Étude des interactions moléculaires pour le virus de la fièvre catarrhale ovine

Damien Vitour, Anses - Maisons-Alfort

- ♦ Modèles mathématiques pour évaluer la propagation et le contrôle des agents infectieux dans les populations humaines

Simon Cauchemez, Institut Pasteur - Paris

16h05

HOT SPOTS

- ♦ Organization of HBV cccDNA in the context of the higher order architecture of the genome

Christine Neuveut, Inserm - Paris

- ♦ Écologie et neuropathologie du virus Usutu

Serafin Gutierrez, CIRAD - Montpellier

Yannick Simonin, Université Montpellier - Montpellier

16h25

Discussion autour des attentes des équipes vis-à-vis de l'ITMO I3M

17h15

CONCLUSION

aviesan
alliance nationale
pour les sciences de la vie et de la santé **ITMO I3M**
Immunologie, Inflammation, Infectiologie et Microbiologie

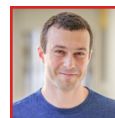
Présentation des intervenants

IMMUNOLOGIE



Olivier Joffre, Inserm - Toulouse

Olivier s'est toujours intéressé à la biologie des cellules dendritiques et des lymphocytes T. Lors de sa thèse, réalisée dans le laboratoire du Pr Joost van Meerwijk (Inserm, Toulouse), il a mis en évidence le potentiel thérapeutique des lymphocytes T régulateurs CD4+Foxp3+ dans le contrôle des épisodes de rejet après allogreffe. Après son doctorat en Immunologie en 2005, il rejoint l'équipe du Dr Caetano Reis e Sousa (CRUK, Londres) en qualité de chercheur postdoctorant. Avec le Dr David Sancho, il identifie le rôle crucial de la lectine CLEC9A dans le sensing des cellules mortes par les cellules dendritiques et dans la cross-présentation de leurs antigènes aux lymphocytes T CD8. Ensuite, il rejoint le groupe du Dr Sebastian Amigorena (Institut Curie, Paris) où il travaille sur les mécanismes moléculaires qui contrôlent l'immunité innée et adaptative au niveau de la chromatine. Depuis 2014, il anime un groupe de recherche (CPTP, Toulouse) qui s'intéresse aux rôles des protéines chromatiniennes HP1 et de leurs partenaires dans le développement, l'identité et l'activité des lymphocytes T.



Pierre Milpied, Inserm - Marseille

Après un cursus d'ingénieur à l'École Polytechnique (2003-2007) et un Master en cancérologie (2006), Pierre Milpied a effectué son doctorat en immunologie dans le laboratoire du Pr Olivier Hermine (2007-2010, Hôpital Necker, aujourd'hui Institut Imagine), travaillant sur différents sous-types de lymphocytes T. Il a ensuite rejoint le Scripps Research Institute à La Jolla (Etats-Unis), pour un postdoc sur l'immunité des lymphocytes B dans le laboratoire du Pr Michael McHeyzer-Williams (2011-2014). En 2014, il a rejoint le Centre d'Immunologie de Marseille-Luminy, au sein de l'équipe du Dr Bertrand Nadel, pour implémenter des méthodes d'analyse sur cellule unique pour l'étude de l'immunité et des lymphomes des cellules B. Il a été recruté comme Chargé de Recherche à l'Inserm en 2016 et dirige l'équipe « Immunologie Intégrative des lymphocytes B » au CIML depuis 2018. Les travaux de son équipe sont au carrefour entre l'immunologie, la cancérologie, et la bio-informatique.



Jérémie Poschmann, Inserm - Nantes

Jérémie Poschmann a rejoint le Centre de Recherche en Transplantation et Immunologie (UMR 1064) à Nantes en 2017 où il a été nommé CRCN Inserm en 2018. Son groupe s'intéresse à la régulation épigénétique des cellules immunitaires et son rôle dans les réponses immunes. L'analyse de profils épigénétiques de ces cellules chez des patients au cours de leur maladie permet de mieux comprendre la dynamique de la régulation génique et d'en déduire les mécanismes moléculaires impliqués dans les pathologies. Notre groupe se positionne à l'interface du "wet" et "dry" lab et utilise ces deux approches pour répondre à ces nouveaux défis. Avant de rejoindre Nantes, Jérémie a obtenu un doctorat en Microbiologie et Immunologie à l'Université de Montréal durant lequel il a commencé à utiliser des approches de génomique fonctionnelle chez la levure. Il a réalisé un post-doctorat au Genome Institute Singapore où il a étudié les mécanismes épigénétiques chez des volontaires sains et dans des cohortes de patients. Il a ensuite été recruté à l'Université de Exeter pour établir des méthodes de génomique fonctionnelle tel que le single cell RNA-seq et de troisième génération de séquençage (single molecule real time sequencing).

INFLAMMATION



Etienne Meunier, *CNRS - Toulouse*

Etienne Meunier est chercheur au CNRS au sein de l'institut IPBS à Toulouse. Il dirige l'équipe « Détection et élimination des pathogènes » depuis 2016. Le groupe étudie différents aspects des relations hôte-pathogènes via les prismes de la réponse immunitaire et de la virulence microbienne. Plus précisément, le laboratoire s'intéresse aux morts nécrotiques régulées (pyroptose, necroptose, ferroptose) et à leurs implications immunitaires dans les contextes infectieux. Il a rejoint l'IPBS après un stage post doctoral au Biozentrum de Bâle au sein de l'équipe de Petr Broz, où il a pu étudier les mécanismes moléculaires activant des plateformes inflammatoires, les inflammasomes. En 2016, grâce au soutien du CNRS, de l'IPBS, du programme ATIP-Avenir et de la FRM, il a ouvert son propre laboratoire de recherches. En 2018, il a également obtenu une ERC StG afin de poursuivre ses travaux.



Lucie Peduto, *Institut Pasteur - Paris*

Lucie Peduto a obtenu un doctorat en biologie à l'Université de Lausanne (Suisse). Elle a effectué un stage postdoctoral au Sloan-Kettering Institute (New York), pour étudier le rôle du microenvironnement stromal dans le processus de tumorigénèse, plus particulièrement les protéases ADAM9 et ADAM12. Elle est actuellement Directeur de Recherche à l'Institut Pasteur et dirige l'unité « Stroma, inflammation et réparation tissulaire ». Le laboratoire s'intéresse au rôle des cellules stromales dans l'homéostasie/réparation des tissus et la régulation des réponses immunitaires, projet pour lequel elle a reçu un financement ERC Consolidator Grant.

MICROBIOLOGIE



Nicolas Manel, *Inserm/Institut Curie - Paris*

Nicolas Manel is senior group leader at Institut Curie (Paris) and holds a position of Director of Research at Inserm. Since 2010, his lab at Institut Curie is interested in the basic principles that operate at the intersection between innate immunity and viral replication, and their impact on adaptive immunity. Some of the main achievements of his lab include the identification of cGAS as an essential sensor of HIV in dendritic cells, the discovery of a Trojan horse mechanism of immune signal transmission by viral particles, the demonstration of anti-proliferative function of STING in T cells, etc. Currently, the lab is exploring the principles that allow immune cells to recognize and manage viral infections. He is also co-founder and scientific consultant of the start-up company Stimunity that develops virus-like particles to activate the STING pathway.



Stéphanie Blandin, *Inserm - Strasbourg*

C'est pendant sa thèse effectuée en Allemagne, dans le groupe du Prof. Fotis Kafatos au Laboratoire Européen de Biologie Moléculaire que Stéphanie Blandin est tombée dans la marmite des moustiques. Elle dirige actuellement un groupe de recherche à l'IBMC à Strasbourg qui s'intéresse à la réponse antiparasitaire des moustiques anophèles, vecteur du paludisme, et qui travaille sur de nouvelles stratégies pour limiter la transmission du paludisme et d'autres maladies par les moustiques vecteurs.



Xavier Charpentier, *Inserm/CIRI - Lyon*

Xavier Charpentier est chercheur Inserm au sein du Centre International de Recherche en Infectiologie à Lyon. En début de carrière il s'intéresse aux bactéries pathogènes capables de détourner les mécanismes et voies cellulaires à leur profit. Les pathogènes étudiés ont en commun d'exploiter un arsenal génétique issu de transferts horizontaux de gènes. Ce constat le conduit à réorienter ses travaux vers l'étude de la transformation naturelle, un mécanisme de transfert horizontal répandu mais peu étudié chez des pathogènes majeurs. Il fonde en 2012 le groupe « horigene » au CIRI à Lyon. Il étudie des organismes qui s'écartent des modèles historiques et ont une pertinence sociétale (ex: *Legionella pneumophila*). Le groupe s'est aussi engagé dans l'étude d'un pathogène inquiétant, *Acinetobacter baumannii*. Cet organisme, résistant aux antibiotiques, est considéré par l'OMS comme prioritaire pour la recherche. Son groupe vient de montrer que cet organisme est capable d'acquérir des gènes de résistance par transformation naturelle.

INFECTIOLOGIE



Damien Vitour, *Anses - Maisons-Alfort*

Damien Vitour a réalisé sa thèse d'université en virologie à l'INRA (Jouy-en-Josas et Gif-sur-Yvette). Son doctorat, obtenu fin 2004, portait sur l'étude d'une interaction moléculaire entre la protéine NSP3 de rotavirus et une nouvelle protéine cellulaire, RoXaN. Il a effectué par la suite un post-doctorat à l'Institut Pasteur sur la réponse cellulaire antivirale vis-à-vis des virus influenza et de l'hépatite C. Il a rejoint le groupe de Stéphan Zientara à Maisons-Alfort en 2009 sur la thématique Fièvre catarrhale ovine et il anime depuis 2014 une équipe de recherche (I5) labellisée par le Labex IBEID.



Simon Cauchemez, *Institut Pasteur - Paris*

Simon Cauchemez dirige, depuis 2013, l'unité Modélisation Mathématique des Maladies Infectieuses de l'Institut Pasteur (Paris). Il s'intéresse au développement de modèles statistiques et mathématiques permettant de mieux analyser et interpréter les données recueillies lors d'épidémies, afin de renforcer notre compréhension du processus de propagation épidémique, d'évaluer l'impact des stratégies de contrôle et de soutenir les pouvoirs publics. Avant son arrivée à l'Institut Pasteur, Dr Cauchemez travaillait à l'Imperial College à Londres.

HOT SPOTS



Nicolas Blondiaux, *CH Tourcoing - Lille*

Biologiste Médical spécialisé en microbiologie clinique, ancien interne et assistant hospitalo-universitaire des hôpitaux lillois, il mène ses travaux de recherche dans l'unité des infections respiratoires bactériennes – coqueluche et tuberculose du Centre d'Immunité et d'Infection de Lille (U1019), dans le groupe du Dr Alain Baulard. Il y développe une stratégie thérapeutique innovante visant à potentialiser l'effet antibactérien des antituberculeux qui, récemment, a permis d'inverser la résistance des mycobactéries à l'éthionamide.



Inserm

La science pour la santé
From science to health

aviesan

alliance nationale
pour les sciences de la vie et de la santé **ITMO I3M**
Immunologie, Inflammation, Infectiologie et Microbiologie