

Société Française de Génétique

COLLOQUE

2017

November 16, 17 & 18  
Montpellier France



# The CRISPR revolution

from bacterial immunity to functional genomics

Programme  
&  
Informations



[www.sfgenetique.org](http://www.sfgenetique.org)



## "The CRISPR revolution: from bacterial immunity to functional genomics"

16, 17 et 18 Novembre 2017, Montpellier France

Depuis la publication d'un article fondateur en 2012 (Jinek et al. 2012 Science 337, 816-821), la technologie "CRISPR-Cas9" est utilisée par de plus en plus de laboratoires avec un succès grandissant et est en train de s'imposer comme la révolution biotechnologique de ce début de siècle, à l'instar de la PCR dans les années 80. Par sa très grande efficacité et son extrême facilité de mise en œuvre en laboratoire, elle permet d'envisager de nouvelles approches de génétique "reverse", autant sur quelques gènes cibles que sur le génome entier, et ce aussi bien dans les organismes modèles classiques de laboratoire dans des espèces plus variées.

La Société Française de Génétique –SFG- (<http://www.sfgenetique.org>) a choisi de consacrer son prochain Congrès Annuel, à cette technologie, au cœur de la génétique fondamentale et appliquée. Il durera 2,5 jours et les frais d'inscription sont volontairement très bas (<100 Euros, gratuité pour les membres cotisants de la SFG) de manière à attirer des participants nationaux et Européens, estimés à 400 personnes. Une première conférence grand public donnant l'état de l'Art et traitant des aspects sociétaux et éthiques, et suivie d'une table ronde, précèdera le programme scientifique du congrès organisé en trois sessions, qui couvriront chacune un aspect important de la technologie de "genome editing" par CRISPR.

1) La session "**Bacterial Immunity and Beyond**" couvrira la recherche fondamentale sur l'immunité bactérienne, dont l'étude a permis la découverte initiale du système CRISPR-Cas9. Cette session sera portée par le Dr Sylvain Moineau (Université de Laval, Canada), qui a participé à la découverte des constituants du système CRISPR-Cas9 dans le contexte des interactions entre bactéries et phages. Cette session sera élargie aux utilisations de la technologie pour l'étude des interactions hôte/pathogènes.

2) La session "**Developmental and Physiological Genetics**" sera consacrée aux questions biologiques qui ont récemment pu être déverrouillées spécifiquement grâce à la technologie CRISPR-Cas9. Cette session sera portée par le Pr Norbert Perrimon (Harvard Medical School, USA), qui est un leader dans le développement d'outils génétiques performants et innovants, permettant par exemple l'induction ciblée et contrôlée de modifications épigénétiques chez la Drosophile.

3) La session "**From Functional Genomics to Applications**" permettra, entre autre, d'aborder les perspectives offertes par le système CRISPR-Cas9 comme outil pour générer de nouveaux caractères dans des espèces d'importance agronomique et économique. C'est le Dr. Fabien Nogué (INRA Versailles) responsable du Work Package 3 du projet Genius (consortium public-privé dont la réflexion porte sur la génomique fonctionnelle à haut débit et sur l'amélioration efficace des plantes) qui portera cette session.

Une conférence « **keynote** », est également prévue dans ce programme, elle sera animée par la Pr. Emmanuelle Charpentier (Institut Max-Planck d'infectiologie, Berlin), co-inventrice du CRISPR en tant que technologie qui a révolutionné le domaine de l'ingénierie génétique.

Enfin, nous avons invité des scientifiques issus de laboratoires publics et privés, ainsi que d'entreprises de biotechnologie. L'objectif général de ce Congrès est d'offrir un espace de rencontres, d'échanges et de discussions sur cette révolution technologique. Spécifiquement, nous espérons ainsi informer les participants des possibilités offertes par le système CRISPR-Cas9 et stimuler des partenariats entre équipes de recherche, publiques et privées.

## Preliminary program

### Thursday 16<sup>th</sup> November

- 17h00 Opening of the meeting  
Opening talks by local representatives
- 17h30 "State of the Art" Conference  
Invited speaker: [Christian Siatka](#) , Ecole de l'ADN Nîmes, France
- 18h15 "Round table conference with the audience : reflexions on ethical issues "
- Moderators: Christian Siatka (Nîmes), John De Vos (Montpellier) and ... to be defined
- 19h00 Wines & Cheeses Party

### Friday 17<sup>th</sup> November

- 09h00 Session "Bacterial Immunity and Beyond"  
Invited speaker: [Sylvain Moineau](#) , Montreal, Canada
- 10h00 [Invited speaker to be determined](#)
- 10h30 Coffee break + Poster session || Partners' Symposia
- 12h00 3 talks selected from abstracts (15min. including discussion, each)
- 12h45 Lunch break, buffet
- 14h15 eynote address  
[Pr. Emmanuelle Charpentier](#) , Berlin, Germany
- 15h15 Session "Developmental and Physiological Genetics"  
Invited speaker: [Norbert Perrimon](#) , Boston, USA
- 16h15 Coffee break + Poster session || Partners' Symposia
- 17h45 3 talks selected from abstracts (15min. including discussion, each)
- 18h30 Invited speaker: [Jean-Paul Concordet](#) , Paris, France
- 19h00 Free evening

### Saturday 18<sup>th</sup> November

- 09h00 Session "From Functional Genomics to Applications "
- Invited speaker: [Fabien Nogué](#) , Versailles, France
- 10h00 Invited speaker: [Evi Soutoglou](#) , Illkirch, France
- 10h30 Coffee break + Poster session || Partners' Symposia
- 12h00 3 talks selected from abstracts (15min. including discussion, each)
- 12h45 Lunch break, buffet
- 14h15 [Invited speaker to be determined](#), working on host-pathogen interactions
- 14h45 Best poster prize awarded by a jury of Master Students (Genetics, Epigenetics and Control of Cellular Determinism, University of Montpellier)
- 15h00 End of meeting

More information, registration and submission available ASAP on  
<http://www.sfgenetique.org>

