



## La lettre du Collège de France

33 | octobre 2012  
La Lettre n° 33

---

### Conférence Charles Nicolle

Philippe Sansonetti

---



#### Édition électronique

URL : <https://journals.openedition.org/lettre-cdf/2527>  
DOI : [10.4000/lettre-cdf.2527](https://doi.org/10.4000/lettre-cdf.2527)  
ISSN : 2109-9219

#### Éditeur

Collège de France

#### Édition imprimée

Date de publication : 1 juillet 2012  
Pagination : 35  
ISSN : 1628-2329

#### Référence électronique

Philippe Sansonetti, « Conférence Charles Nicolle », *La lettre du Collège de France* [En ligne], 33 | octobre 2012, mis en ligne le 01 octobre 2015, consulté le 17 août 2022. URL : <http://journals.openedition.org/lettre-cdf/2527> ; DOI : <https://doi.org/10.4000/lettre-cdf.2527>

---

Ce document a été généré automatiquement le 17 août 2022.

Tous droits réservés

---

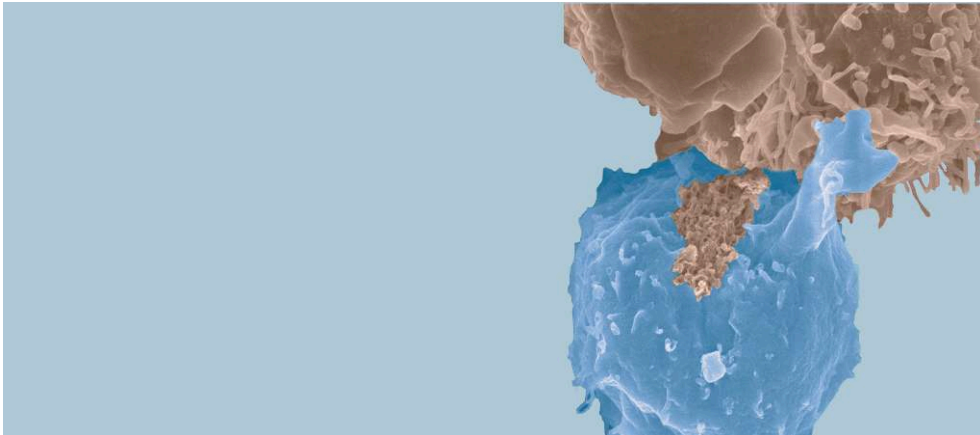
# Conférence Charles Nicolle

Philippe Sansonetti

---

## NOTE DE L'AUTEUR

Conférence organisée le 16 décembre 2011



Le biofilm viral, formé de particules virales enchâssées dans une matrice extracellulaire, constitue une nouvelle entité virale infectieuse qui permet un transfert efficace de virus entre cellules. Microscopie électronique à balayage montrant le transfert de biofilm viral (marron) d'une cellule infectée par le rétrovirus humain HTLV-1 (marron) à une cellule cible (bleue) lors d'un contact cellulaire. Pais-Correia et coll. 2010. *Nat. Med.*

- 1 **Cette conférence fut la première d'une série prévue annuellement, co-organisée par la chaire de Microbiologie et maladies infectieuses et la société française de microbiologie (SFM) dans le cadre de sa section de pathogénicité microbienne.**
- 2 L'objectif est de faire connaître les travaux d'excellence de jeunes chercheurs français et étrangers travaillant dans des laboratoires français, essentiellement thésards et chercheurs post-doctoraux. Le critère de sélection est simple : avoir publié dans l'année écoulée, en premier ou dernier auteur, un article sur le thème de la microbiologie fondamentale et des interactions microbes-cellules/hôtes dans un journal scientifique à

très fort impact. Les huit chercheurs ont été « chaperonnés » par deux chercheurs internationalement reconnus pour des contributions exceptionnelles qui ont donné une *keynote lecture*. L'un, David Holden (Imperial College, Londres) a fait le point sur les travaux de son groupe sur la subversion des compartiments cellulaires par *Salmonella*. L'autre, Didier Trono (EPFL, Lausanne) a présenté les travaux de son groupe sur les mécanismes de surveillance et de contrôle des rétrovirus endogènes présents dans le génome des mammifères.

- 3 Les présentations des jeunes chercheurs ont été d'une qualité et d'une originalité exceptionnelles, couvrant des domaines divers mais très cohérents de la bactériologie et de la virologie cellulaires.
- 4 Des avancées récentes spectaculaires ont ainsi pu être présentées.
- 5 1- L'identification du récepteur du méningocoque à la surface de l'endothélium vasculaire, la régulation de la fonction de l'appareil de sécrétion essentiel à la pathogénicité de *Shigella* par l'oxygène, la découverte d'un complexe moléculaire assurant la régulation épigénétique de l'Interféron dans les cellules infectées par *Listeria*, et la caractérisation du système CRISPR/Cas qui assure la protection du génome des archéobactéries.
- 6 2- La découverte de « biofilms » viraux facilitant l'infection cellulaire, la dissection, sur des bases structurales, du mode d'action des protéines fusogènes des virus, la découverte d'un mécanisme accéléré de dissémination de cellule à cellule du virus de la vaccine, et la découverte de mutations dans TRAF3 à l'origine des encéphalites herpétiques.
- 7 Cette conférence dédiée à Charles Nicolle, prix Nobel, professeur au Collège de France de 1932 à 1936 et théoricien visionnaire de la notion d'émergence des maladies infectieuses, répond à la vocation de la chaire de Microbiologie et maladies infectieuses et de la SFM de promouvoir la connaissance des travaux d'excellence en microbiologie et des chercheurs qui les réalisent.
- 8 La conférence Charles Nicolle 2011 a été conçue par les quatre coordonnateurs de la section de pathogénicité microbienne de la SFM: Jean Dubuisson, Xavier Nassif, Eric Oswald et Philippe Sansonetti. La prochaine aura lieu en Février 2013.

**Charles Nicolle (1866-1936)**

médecin et microbiologiste français, lauréat du prix Nobel de médecine en 1928 pour ses travaux sur le typhus, titulaire de la chaire de Médecine au Collège de France de 1932 à 1936, directeur de l'Institut Pasteur de Tunis de 1903 à 1936.

---

## BIBLIOGRAPHIE

**Référence :** Pais-Correia A.M., Sachse M., Guadagnini S., Robbiati V., Lasserre R., Gessain A., Gout O., Alcover A., Thoulouze M.I. « Biofilm-like extracellular viral assemblies mediate HTLV-1 cell-to-cell transmission at virological synapses ». *Nat. Med.*, 16(1):83-9, 2010 Jan. Epub 2009 Dec 20.

AUTEUR

**PHILIPPE SANSONETTI**

Microbiologie et maladies infectieuses