

USC 2020 - Interactions bactéries-cellules (IBC)

AUTRES TUTELLES

Institut Pasteur

ÉTABLISSEMENTS ASSOCIÉS

INRAE
INSERM

RESPONSABLE DE L'UNITÉ

Pascale COSSART

EMPLACEMENT

Région : Île-de-France (Paris)

Adresse :

25 rue du Docteur Roux -75724
PARIS Cedex 15

Notre Unité étudie les bases cellulaires et moléculaires de l'infection par *Listeria monocytogenes*, un pathogène modèle pour l'étude du parasitisme intracellulaire. *L. monocytogenes* est une bactérie responsable d'infections alimentaires graves. Cette bactérie se caractérise par sa capacité à traverser trois barrières de l'hôte : la barrière intestinale, la barrière hémato-encéphalique et la barrière fœto-placentaire. *L. monocytogenes* peut envahir différents types cellulaires pour s'y répliquer. Elle peut se déplacer dans le cytosol des cellules infectées et se propager de cellules en cellules en utilisant un mécanisme de propulsion très particulier : la polymérisation de l'actine de la cellule hôte au niveau d'un des pôles bactériens.

Nos recherches actuelles sont axées sur :

- l'identification et la caractérisation de nouveaux ARN non codants impliqués dans la virulence de *Listeria*, ainsi que l'identification de nouveaux mécanismes de régulation médiés par l'ARN.
- La caractérisation de nouvelles voies moléculaires impliquées dans l'entrée des bactéries dans les cellules hôtes et dans la propagation des bactéries de cellules en cellules.
- La dynamique des organelles de l'hôte durant l'infection.
- L'analyse systématique des modifications post-traductionnelles des protéines de l'hôte au cours de l'infection, en particulier la SUMOylation.
- Le remodelage de la chromatine de l'hôte au cours de l'infection.
- L'identification de nouveaux facteurs de virulence bactériens grâce à des approches « post-génomiques » et leurs effets sur la réponse cellulaire.
- La caractérisation détaillée de la phase intestinale de l'infection par *monocytogenes* grâce à l'analyse de l'impact de la flore commensale sur la croissance de *Listeria* et de l'effet des bactéries sur le tissu intestinal.

Pour la majorité de ces thèmes de recherche, nous essayons de généraliser nos résultats à d'autres bactéries modèles.

Site web unité : <https://research.pasteur.fr/fr/team/bacteria-cell-interactions/>

Chiffres-clés :

18 membres