

Fiche mise à jour le 02/06/2014   ■

200816177D : M2iSH Microbes, Intestin, Inflammation et Susceptibilité de l'Hôte - Unité de recherche Fermée

## Responsables

---

**Adresse :** Facultés de Médecine et de Pharmacie BP 38 28, Place Henri-Dunant 63001 CLERMONT-FERRAND

**Site :**

**Descriptif :** Un dialogue permanent s'établit dans le tube digestif entre le microbiote et l'hôte et tout déséquilibre de cette symbiose est à l'origine de nombreuses pathologies. L'UMR 1071 Inserm/université d'Auvergne mène depuis une dizaine d'années des travaux consistant à analyser la relation bactéries-hôte en étudiant les Escherichia coli pathogènes impliqués dans les maladies inflammatoires chroniques du tube digestif, en particulier la maladie de Crohn (MC) et les E. coli entérohémorragiques responsables de diarrhées aiguës et de syndrome hémolytique et urémique. Nous avons plus particulièrement été pionniers dans la mise en évidence que la muqueuse iléale des patients atteints de MC était anormalement colonisée par Escherichia coli. Notre hypothèse est que le développement de la MC pourrait être lié à une susceptibilité génétique des patients à être colonisés par les souches pathogènes de Escherichia coli (adherent-invasive E. coli ou AIEC) qui sont capables d'adhérer et de promouvoir leur internalisation dans les cellules épithéliales intestinales, de survivre et de se multiplier dans les cellules macrophagiques. De plus, en raison du lien fort qui existe entre inflammation chronique et cancer, nous avons également ouvert un nouveau sujet d'étude concernant la piste infectieuse à E. coli dans le développement de cancer colorectal. Nous développons principalement trois axes de recherche : (i) exploration de la virulence de Escherichia coli responsables de pathologies inflammatoires intestinales, (ii) étude de la prédisposition de l'hôte à l'infection par E. coli dans la maladie de Crohn et le cancer colorectal, et (iii) développement de nouvelles thérapies spécifiques.

**Ecole(s) doctorale(s) de rattachement :** non renseignée

**Rattachée au(x) thème(s) de recherche suivant(s):**

- hépato-gastro-entérologie
- microbiologie
- maladie de Crohn
- infection
- inflammation

**Liens avec d'autres structures :**

Aucun

**Contact:** arlette.darfeuille-michaud@udamail.fr

**Année de création :**2008

**Site ESR :** Aucun

**Classement scientifique ERC :**

- LS4 : Physiology in Health, Disease and Ageing : Organ and tissue physiology, comparative physiology, physiology of ageing, pathophysiology, inter-organ and tissue communication, endocrinology, nutrition, metabolism, interaction with the microbiome, non-communicable diseases including cancer (and except disorders of the nervous system and immunity-related diseases))
- LS6 : Immunity, Infection and Immunotherapy : The immune system, related disorders and their mechanisms, biology of infectious agents and infection, biological basis of prevention and treatment of infectious diseases, innovative immunological tools and approaches, including therapies

### Domaine scientifique :

- 5 : Biologie, médecine et santé 2008

### Etablissements

### Historique

- Filiation
  - Structure(s) fille(s) :
    - MICROBES, INTESTIN, INFLAMMATION ET SUSCEPTIBILITÉ DE L'HÔTE
- Libelle(s) de structure
  - 12/12/2008 : JE2526
  - 12/12/2008 : EVOLUTION DES BACTÉRIES PATHOGÈNES ET SUSCEPTIBILITÉ DE L'HÔTE
- Responsable
  - 01/01/2008 - 31/12/2011 : Arlette DARFEUILLE-MICHAUD (DIR)
- Classement scientifique ERC
  - 2008 - 2011 : LS1- Molecules of Life: Biological Mechanisms, Structures and Functions : Molecular biology, biochemistry, structural biology, molecular biophysics, synthetic and chemical biology, drug design, innovative methods and modelling
  - 2008 - 2011 : LS2- Integrative Biology: from Genes and Genomes to Systems : Genetics, epigenetics, genomics and other 'omics studies, bioinformatics, systems biology, genetic diseases, gene editing, innovative methods and modelling, 'omics for personalised medicine
- Etablissements

- 2008 - 2011 : CLERMONT 1- Université Auvergne Clermont-Ferrand 1
- 2008 - 2011 : INRA- Institut national de la recherche en agronomie