

## MASTER SCIENCES, TECHNOLOGIES, SANTE

MENTION : Biologie Evolutive et Intégrative, Infectiologie

Spécialité : Infectiologie Cellulaire et Moléculaire, Vaccinologie

### LES LABORATOIRES D'ACCUEIL DE LA SPÉCIALITÉ

#### ➤ Unité de Recherche INRA Infectiologie Animale et Santé Publique ( UR IASP 1282)

Directrice : Dominique BUZONI-GATEL  
Nouzilly

INRA, Centre de Tours-

Les équipes et les thématiques sont décrites :  
<http://www.tours.inra.fr/PoleSante/internet/general/index.htm>

Divers aspects de l'infectiologie fondamentale et appliquée sont abordés : résistance aux anti infectieux, virulence, plasticité des génomes, interaction hôte/agent infectieux, tumorigenèse, immunité, au travers de différents modèles spécifiques des équipes (bactéries, virus, parasites...).

11 équipes de cette station de recherche participent au présent master :

- Signalisation Portage et Virulence Bactérienne (SPVB) (P. Velge)
- Multirésistance et Pouvoir pathogène des Nématodes (MPN) (C. Neveu)
- Virologie moléculaire (VM) (C. Denesvre)
- Pathologie et Immunologie Aviaire (PIA) (P. Quéré)
- Plasticité Génomique, Biodiversité, Antibiorésistance (PGBA) (A. Cloeckert)
- Infections mycobactériennes animales (IMA) (F. Biet)
- Contrôle et Immunologie des Maladies Entériques du Nouveau-né (CIMEN) (F. Laurent)
- Immunité et Infections Mammaires (2IM) (P. Rainard)
- Relation Hôte Pathogène chez le Porc (RHP2) (F. Meurens)
- Génétique et Physiopathologie des Encéphalopathies Spongiformes Transmissibles animales (GPEST) (F. Lantier)
- Pathogénèse des coccidioses (PaCo) (F. Brossier)

#### ➤ UMR Université-INRA 483 : Immunologie Parasitaire, Vaccinologie et Biothérapie anti-infectieuse (IPV)

Responsable : Isabelle DIMIER Faculté des Sciences Pharmaceutiques, Tours et INRA, Centre de Tours-Nouzilly

Cellules dendritiques et initiation de la réponse immunitaire de protection contre les infections à *Apicomplexa* (Toxoplasme). Lymphocytes T systémiques et muqueux comme effecteurs de la protection. Vaccinologie moléculaire. Anticorps recombinants anti-infectieux.

#### ➤ ER INSERM 19 : Virus, Pseudovirus : Morphogénèse et antigénicité du VIH et des virus des hépatites

- Responsables : Francis BARIN, Philippe ROINGEARD Faculté de Médecine, Tours
- Définition et évaluation d'outils pour le diagnostic, le suivi et la prévention des infections virales. Les travaux s'inscrivent dans quatre chapitres sans que le cloisonnement ne soit absolu : i) Analyse de la structure d'antigènes viraux et de la réponse immune spécifique au cours des infections naturelles ou après vaccination ; ii) Epidémiologie moléculaire des infections virales ; iii) Interactions moléculaires acides nucléiques/protéines et protéines/protéines au cours du cycle viral et iv) Mise au point de vecteurs viraux.

➤ **EA 3854 : Bactéries et risque maternofoetal**

- Responsable : Roland QUENTIN  
Faculté de Médecine, Tours

- Impact des éléments génétiques variables présents dans le génome de *Streptococcus agalactiae* (streptocoque du groupe B) sur l'expression de facteurs de pathogénicité, en particulier la capsule et les facteurs d'adhésion/invasion. Compréhension de l'émergence de clones virulents au sein de populations bactériennes commensales.

➤ **Laboratoire Télomérase et Lymphome viro-induit (TLVI)**

- Responsable : Denis RASSCHAERT  
Faculté des Sciences et Techniques, Tours

- Etude du rôle des événements transcriptionnels et post- transcriptionnels (micro ARN, Epissage, Editing) dans la lymphomagenèse viro-induite.

- - Ciblage de microARN à finalité thérapeutique.

- 

- ➤ **EA 4245 : Cellules dendritiques et greffes**

- Responsables : Yvon LEBRANCHU, Florence VELGE-ROUSSEL  
Faculté de Médecine, Tours

Etude des processus de maturation des cellules dendritiques ; Induction de populations T régulatrices ; La synapse entre la cellule dendritique régulatrice et la cellule T ; Etude des capacités migratoires des cellules dendritiques traitées

- 

- ➤ **EA 3257 : Groupe de recherche en chimie hétérocyclique et thérapeutique**

- Responsables : Alain GUEIFFIER  
Faculté des Sciences Pharmaceutiques, Tours

Conception et synthèse de molécules à visée thérapeutique, chimie des hétérocycles, synthèse asymétrique

- ➤ **Laboratoire de parasitologie médicale et pathologies tropicales**

- Responsables : Dominique RICHARD-LENOBLE, Jacques CHANDENIER  
Faculté de Médecine, Tours

➤ **UMR Université-CNRS 6035 : Institut de Recherche sur la Biologie de l'Insecte (IRBI)**

Responsable : Jean-Paul MONGE  
Faculté des Sciences et Techniques, Tours

Equipe « Génome et stratégies parasitaires » (Responsable : Jean-Michel DREZEN) : analyse des génomes des entités virales utilisées par des hyménoptères endoparasitoïdes pour réussir leur parasitisme et pour leur évolution. Identification de facteurs de virulence.

➤ **Unité INSERM U-618: Protéases et vectorisation pulmonaire**

Responsable : Francis GAUTHIER

Équipe « Vecteurs, virus et vaccins » (Responsable : Pierre Coursaget) Faculté des Sciences Pharmaceutiques, Tours

Élaboration de vecteurs pseudoviraux pour le transfert de gènes ; Papillomavirus et cancers génitaux.

➤ **UMR Université-CNRS 6239 : Génétique, Immunothérapie, Chimie et Cancer (GICC)**

Responsable : Marie-Claude VIAUD  
Tours

Faculté des Sciences et Techniques,

Transposons *mariner* : enzymologie, structure, régulation, reconnaissance des sites d'insertion.

Anticorps thérapeutiques : immunogénomique, pharmacologie, investigation clinique

Bio-informatique, ingénierie des protéines et innovation.

➤ **LNOx : Leukemic Niche & redOx metabolism** / Niche Leucémique et Métabolisme Oxydatif. Equipe 2 de l'unité CNRS-université UMR 7292 GICC "Génétique, Immunothérapie, Chimie & Cancer"

Rattachée au CNRS et à l'université François Rabelais de Tours (unité CNRS-université UMR 7292 GICC - directeur: Pr Gilles Paintaud), l'équipe de recherche LNOx dirigée par le Pr Olivier Héroult (CHRU et Faculté de Médecine de Tours) décrypte le fonctionnement des cellules souches leucémiques au sein de la moelle osseuse. Difficiles à isoler et à étudier, elles constituent un objectif thérapeutique majeur pour limiter le risque de rechute des leucémies.

### ***LES ENTREPRISES D'ACCUEIL DE LA SPÉCIALITÉ***

**AFSSAPS**

**BioMÉRIEUX**

**BIOVAC**

**CEVA**

**GLAXO SMITH KLINE**

**INTERVET International**

**MERIAL**

**NOVARTIS Vaccines**

**SANOFI PASTEUR**

**SCHERING PLOUGH Animal Health.**

**SEPPIC**

**STALLERGENE**

**TEXCELL**

**VIRBAC**

**VIVALIS**

### ***STRUCTURE FEDERATIVE DE RECHERCHE A L'APPUI DE LA SPECIALITE***

**IFR 136 : AGENTS TRANSMISSIBLES & INFECTIOLOGIE**

