

La Plateforme d'Infectiologie Expérimentale (PFIE)

Contact scientifique :

Bertrand Schwartz
Directeur de la plateforme
d'infectiologie expérimentale

Tél : 02 47 42 79 32
Bertrand.Schwartz@tours.inra.fr

centre INRA de Tours

La plate-forme s'est structurée depuis 2004 à partir de deux unités expérimentales animales du centre INRA de Tours, pour former une unité expérimentale (PFIE) au 1^{er} janvier 2006. C'est un dispositif reconnu par le groupement d'intérêt scientifique pour la coordination des plateformes en sciences du vivant dénommé « Infrastructures en Biologie Santé et Agronomie » (IBISA). Il s'agit du plus polyvalent dispositif français d'expérimentation animale en infectiologie, en milieu confiné (A2-A3, isolateur) sur animaux de production et animaux modèles. Il est ouvert à l'ensemble de la communauté scientifique européenne, organismes publics et entreprises privées. Il se renforce en 2009 par la mise en service de l'INPREST (Installation Nationale Protégée pour la Recherche sur les Encéphalopathies Spongiformes Transmissibles). La PFIE est adossée à l'Unité de Recherche Infectiologie Animale et Santé Publique (IASP), l'ensemble forme le Pôle Santé Animale de Tours (PSAT).

Dispositif : 24 bâtiments hébergeant des animaux, dont 128 cellules expérimentales isolées individuelles, 40 isolateurs dont certains modèles à haut niveau de confinement, 18200 m² de bâtiments dédiés aux animaux, dont 5000 m² en A3 avec l'INPREST.

Activités et prestations :

Le dispositif permet :

- La réalisation d'infections expérimentales et de tests thérapeutiques ou vaccinaux. La plateforme autorise l'usage d'agents pathogènes (parasites, bactéries, virus et prions) de classe de risque biologique 1 à 3, sur tous les animaux d'élevage ou de laboratoire en environnement adapté à ce classement, du bâtiment conventionnel ou de la prairie, au bâtiment confiné et à l'isolateur de niveau A2 et A3. La PFIE permet donc d'étudier les agents pathogènes des animaux d'élevage sur leurs cibles naturelles, comme de mettre au point des modèles sur animaux de laboratoire.
- De l'imagerie médicale avec, à partir de 2010, scintigraphie et scanner X jumelés en milieu confiné A3 (pour toutes les espèces jusqu'aux ovins), pour suivre *in vivo* les agents pathogènes, les xénobiotiques, ou les altérations tissulaires.
- La production et/ou l'élevage (mise à disposition) d'animaux de rente (vaches laitières, moutons, chèvres, porcs, volailles...), d'animaux de laboratoire (souris, lapins...), ou de leurs produits (œufs). Ils peuvent être à statut génétique connu (moutons consanguins, lignées de poules pondeuses, porcs histocompatibles, lignées de souris), et / ou à statut sanitaire connu : lapins, souris, volailles EOPS (Exempts d'Organismes Pathogènes Spécifiques), bovins, ovins, porcins SSC (statut Sanitaire Contrôlé), poussins axéniques ou gnotoxéniques. Ces animaux peuvent être utilisés sur site pour des études d'infectiologies comme mentionné plus haut, ou fournis aux demandeurs.
- Le nettoyage sanitaire de lignées de lapins et de volailles.
- La production d'anticorps polyclonaux sur lapin, volailles ou ruminants

Pour garantir la qualité des prestations et des produits fournis et avoir une reconnaissance internationale, la démarche qualité (lancée en 2004) a abouti à la certification de la plate-forme le 22 mai 2008 selon la norme ISO 9001 : 2000.

Personnel : 8 ingénieurs et 45 techniciens et administratifs (comprenant les services de maintenance communs avec l'ensemble du PSAT).

Budget de fonctionnement : 1,3 million d'euros en 2008.

Partenaires :

Comité d'Éthique pour l'Expérimentation Animale, DDSV, etc.

INRA, AFSSA, CNRS, Inserm, Universités, Partenaires européens via les programmes européens ESFRI (European Strategy Forum on Research Infrastructures), et "Capacities", en particulier le réseau NADIR.

Partenaires privés.