



Optimiser la surveillance, le diagnostic et la lutte contre  
les infections émergentes

## MISSION

Les maladies infectieuses dans le monde représentent un danger permanent, et évolutif : pathogènes émergents, bactéries multirésistantes, ou éventuellement manipulées à des fins d'agression biologique.

Pour lutter contre une menace aussi diversifiée, PHERECYDES PHARMA développe un système de défense flexible et dynamique, basé sur les résultats de modèles de biologie intégrative, sur une nouvelle vision des systèmes biologiques, et sur une technologie avancée.

## TECHNOLOGIE

Cette technologie utilise les phages, virus naturels des bactéries, qu'ils reconnaissent grâce à un système de ciblage très spécifique et qu'ils lysent très rapidement.

Les phages sont très répandus dans la nature et sont en perpétuelle co-évolution avec les bactéries, contribuant à régir l'équilibre dynamique des écosystèmes naturels.

La technologie développée par PHERECYDES PHARMA repose sur la création de banques de bactériophages dont la diversité est amplifiée. Deux brevets protègent les techniques d'ingénierie moléculaire appliquées à la production des banques.

Très utilisés comme outils de biologie moléculaire, les phages ont suscité de multiples développements technologiques, en particulier dans le domaine des biocapteurs miniaturisés. Pherecydes Pharma s'appuie sur la diversité apportée par les banques pour étendre le champ d'application des biocapteurs.

## PRODUITS

L'exploitation biotechnologique des banques de bactériophages intéresse plusieurs domaines d'application: biodéfense, hygiène alimentaire et de l'environnement, et santé humaine, où la haute spécificité des phages alliée à une très grande efficacité de lyse sont des atouts très importants face aux technologies classiques, Elisa ou PCR, ou face aux antibiotiques.

Nos produits sont destinés à renforcer les systèmes de biodéfense et de lutte contre les infections bactériennes : biocapteurs pour la détection des bactéries en temps réel (agents de la menace, bactéries multi-résistantes), et solutions de décontamination de surface (hygiène hospitalière).

Dans le domaine thérapeutique, le potentiel des phages a été sous-exploité à l'ère des antibiotiques, et pourrait émerger en tant que stratégie thérapeutique alternative dans le contexte des infections nosocomiales à bactéries multi-résistantes ou lorsque les bactéries sont sous forme de biofilms.

## **PARTENAIRES**

Pour le développement des réactifs de détection, PHERECYDES PHARMA associera un partenaire en microfluidique et en électronique, afin de mettre en œuvre les phages dans un dispositif miniaturisé ou biocapteur, adapté à une détection en temps réel sur le terrain.

Le développement de l'axe thérapeutique sera fondé sur un premier modèle de contrôle d'infection nosocomiale par la mise en œuvre de solutions de désinfection.

Nous recherchons des partenaires stratégiques pour collaborer à la recherche, au développement et à la commercialisation des applications de nos banques de bactériophages. Nous cherchons également à prendre des licences pour les technologies qui sont en synergie avec les nôtres : pour la détection des autres menaces biologiques par exemple (virus, toxines). Nous avons l'intention de licencier notre technologie pour les applications qui sont en dehors du domaine clinique (pathogènes de l'environnement).

## **HISTORIQUE**

La société PHERECYDES PHARMA est une start-up financée par des investisseurs en capital-risque.

La création de la société en décembre 2006 résulte d'un financement par la société ACE Management au travers d'un fonds spécialisé dans la biosécurité d'une part, et par la société Financière de Brienne d'autre part. Les autres actionnaires sont la société Bio-Modeling Systems et des personnes physiques.

Lors de sa création, la société PHERECYDES PHARMA a acquis deux brevets, portant sur des techniques de recombinaison aléatoire et sur un procédé de fabrication de banques de bactériophages hautement diversifiées.

Ces brevets sont issus de l'activité de recherche de Bio-Modeling Systems, et PHERECYDES PHARMA détient 100% des droits d'exploitation.

## **EQUIPE DE DIRECTION**

Thierry Raynaud, CEO  
Flavie Pouillot PhD, Responsable programme R&D

Conseil de surveillance :

Manuel Géa, Président, C.E.O. de Bio-Modeling Systems,  
Michel Joli, Vice-Président, Médecin en chef (ER) du Service de Santé des Armées  
Delphine Dinard, ACE Management

## **INFOS**

Pherecydes Pharma était présent à la « Transversale Bioterrorisme » 16 octobre 2007.  
Pherecydes Pharma était présent à « EuroBioPartnering 2007 », Lille - septembre 2007.  
Pherecydes Pharma adhère au pacte pme ( [www.pactepme.org](http://www.pactepme.org) )

## **CONTACT**

Thierry Raynaud  
CEO  
Email: [thierry.raynaud@pherecydes-pharma.com](mailto:thierry.raynaud@pherecydes-pharma.com)  
[www.pherecydes-pharma.com](http://www.pherecydes-pharma.com)

### **Adresse postale**

Pherecydes Pharma  
48 rue de Lisbonne  
75008 – Paris - France