



BIO-INFORMATIQUE

PROJET BACNET



LIBERTÉ • ÉGALITÉ • FRATERNITÉ
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE
MINISTÈRE
DE L'ENSEIGNEMENT SUPÉRIEUR
ET DE LA RECHERCHE
COMMISSARIAT GÉNÉRAL
À L'INVESTISSEMENT

INTITULE DU PROJET		Vers une nouvelle définition des réseaux de régulation bactériens, de leur composition et de leur dynamique
FINANCEMENT TOTAL		1 270 000 €
PORTEUR DU PROJET		Institut Pasteur
DISCIPLINE		Génétique, Génomique, bioinformatique et systèmes biologiques / Microbiologie, Infectiologie et Maladies infectieuses
DESCRIPTION		Le projet propose de développer l'étude du transcriptome des procaryotes en utilisant des modèles permettant de prendre en compte la grande quantité de données concernant la synthèse des molécules et de pouvoir ainsi prédire de façon plus précise les propriétés des bactéries. Une plateforme d'analyse de données sera développée afin de pouvoir modéliser les mécanismes de fonctionnement et de propagation des réseaux bactériens.
APPORTS POUR	LA SCIENCE	Grâce à la plateforme de modélisation qui sera créée, des données hétérogènes seront agrégées permettant de progresser dans le domaine de la dynamique des réseaux bactériens avec des applications très importantes dans le domaine de la santé.
	LE CITOYEN	Ce projet, reposant notamment sur l'étude des bactéries pathogènes d'origine alimentaire, va permettre de progresser dans la connaissance et donc la prévention des maladies microbiennes ainsi que les maladies nosocomiales.
	LE SYSTEME DE RECHERCHE	Le projet vise à créer une plateforme nationale de modélisation de systèmes biologiques complexes tirant parti de l'énorme quantité de données transcriptomiques disponibles actuellement et pas suffisamment exploitées. L'ambition du projet d'homogénéisation des approches méthodologiques afin d'intégrer, analyser et visualiser les données provenant de sources multiples, va ouvrir un champ d'étude immense. La transcriptomique sera confortée comme approche efficace dans la modélisation des réseaux bactériens et constituera une masse critique importante et compétitive par rapport à la concurrence internationale.
	L'ECONOMIE	Le projet aura un impact majeur dans le domaine de l'industrie pharmaceutique avec le développement de nouveaux agents thérapeutiques antimicrobiens remplaçant les antibiotiques. Grâce à la plateforme de modélisation le développement de ces médicaments sera accéléré et les coûts de développement de R&D diminués, accroissant ainsi la compétitivité de notre tissu industriel. Un comité de valorisation sera mis en place.
LOCALISATION		Paris / Ile-de-France