



Laboratoires d'excellence PROJET NetRNA



MINISTÈRE
DE L'ENSEIGNEMENT SUPÉRIEUR
ET DE LA RECHERCHE
COMMISSARIAT GÉNÉRAL
À L'INVESTISSEMENT

INTITULE DU PROJET		Réseaux d'ARN régulateurs en réponse aux stress biotiques et abiotiques: aspects évolutifs et dynamiques
PORTEUR		CNRS -IBMC (Strasbourg)
SECTEUR / DISCIPLINE(S)		Biologie-Santé / Bases moléculaires et structurales du vivant
DESCRIPTION		Grâce au projet de nouveaux concepts et de nouveaux mécanismes de régulation de l'expression des gènes seront découverts. L'étude des mécanismes de régulation par l'ARN dans un large éventail d'organismes permettra d'évaluer les similarités et les différences à travers l'évolution. NetRNA fera appel à des instrumentations sophistiquées tels que des études sur cellule unique par la microfluidique, le séquençage haut débit, des outils protéomiques, et la biologie structurale.
APPORTS POUR	LA SCIENCE	Le consortium NetRNA regroupe des équipes du CNRS travaillant sur différents aspects de la régulation de l'expression des gènes par les ARN dans divers organismes. Le projet a pour objectif de faire progresser les connaissances sur les fonctions des ARN régulateurs, en particulier les ARN non codants (ARNnc). Ces ARN régulateurs seront intégrés dans les réseaux globaux de l'expression des gènes d'une variété de pathogènes (bactéries, virus, parasites) et de leurs hôtes tels que les plantes, les insectes et les mammifères. Une attention particulière sera apportée aux ARN régulateurs impliqués dans les réponses au stress, les réponses immunitaires, et les interactions hôte-pathogène.
	LE CITOYEN	Les collaborations établies entre les équipes de NetRNA, des industriels, et des équipes biomédicales faciliteront le passage de la recherche fondamentale vers les applications en biotechnologie ou thérapeutique. Les résultats vont permettre de développer de nouvelles approches thérapeutiques moins invasives, plus efficaces et ayant moins d'effets secondaires.
	LE SYSTEME DE RECHERCHE	NetRNA contribuera à la formation universitaire par la création d'un master en bioinformatique commun entre les universités de Freiburg et de Strasbourg. Enfin, il va se traduire par un renforcement du leadership international français à travers une construction européenne
	LA FORMATION	L'étude comparative et évolutive des différents mécanismes de régulation par l'ARN dans divers organismes sera enseignée au cours de la formation des étudiants master et doctorants. Les liens sont établis avec les étudiants dès la Licence. Les membres du projet s'impliquent fortement dans l'enseignement.
	L'ECONOMIE	NetRNA est basé sur un concept partagé et des expertises méthodologiques complémentaires. Des liens étroits sont établis avec la société GATC qui participera au projet et facilitera un accès prioritaire aux nouvelles technologies de séquençage à haut débit.
LOCALISATION	REGION(S)	Alsace
	VILLE(S)	Strasbourg