



Laboratoires d'excellence PROJET GRAL



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

INTITULE DU PROJET		Alliance Grenobloise pour la Biologie Structurale et Cellulaire Intégrées
PORTEUR		PRES Université de Grenoble
SECTEUR / DISCIPLINE(S)		Biologie-Santé / Bases moléculaires et structurales du vivant
DESCRIPTION		L'un des défis majeurs des sciences de la vie est de comprendre les mécanismes moléculaires sous-jacents aux fonctions biologiques dans leur contexte cellulaire spécifique. Une telle stratégie est essentielle pour faire avancer la compréhension du vivant, mais aussi pour faire progresser la recherche biomédicale, développer les biotechnologies et contribuer aux progrès de la santé publique, au bénéfice de l'environnement et de l'économie. Le projet construira une politique ambitieuse de recherche et d'innovation, de valorisation et de formation à l'interface entre biologie cellulaire et structurale, autour de deux axes de recherche principaux : l'étude des interactions virus/bactérie et du métabolisme cellulaire.
APPORTS POUR	LA SCIENCE	GRAL développera les interfaces entre biologie, physique, chimie, informatique et mathématiques. Un projet pilote sera notamment structuré autour de deux axes : l'étude des interactions hôte-pathogène (virus/bactéries), et la compartimentation du métabolisme cellulaire (chloroplaste). Les données complexes produites sur ces systèmes biologiques grâce à des outils de biologie à haut débit, de biologie structurale et cellulaire, seront analysées et exploitées en mettant en œuvre des approches de modélisation. L'objectif visé est de surmonter de nombreux verrous technologiques pour faire converger biologie cellulaire et structurale, et développer ainsi de nouveaux concepts.
	LE CITOYEN	Comprendre les mécanismes moléculaires et cellulaires normaux et pathologiques ouvrira de nouvelles voies de recherche qui conduiront à de nouveaux traitements.
	LE SYSTEME DE RECHERCHE	Ce regroupement de 3 instituts de recherche de renommée internationale autour des grands instruments européens (ESRF- ILL) en fait un Laboratoire de classe mondiale en biologie structurale et en biologie cellulaire.
	LA FORMATION	La participation des chercheurs et des enseignants-chercheurs aux différentes formations sur le site va permettre de diversifier les diplômes et d'en améliorer la qualité.
	L'ECONOMIE	Une meilleure compréhension du vivant permet d'envisager de nouvelles voies pour le développement des médicaments. La mise au point de techniques innovantes pour faire progresser la connaissance du vivant entraînera de fait des retombées technologiques et économiques.
LOCALISATION	REGION(S)	Rhône-Alpes
	VILLE(S)	Grenoble