



BIO-INFORMATIQUE PROJET ANCESTROME



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

INTITULE DU PROJET	Approche de phylogénie intégrative pour la reconstruction de "-omes" ancestraux	
FINANCEMENT TOTAL	2 200 000 €	
PORTEUR DU PROJET	Université Claude Bernard Lyon 1	
DISCIPLINE	Génétique, Génomique, bioinformatique et systèmes biologiques / Biologie évolutive, écologie, écotoxicologie, biologie marine	
DESCRIPTION	Ancestrome vise à retracer les événements expliquant les forces gouvernant l'évolution du monde vivant, ainsi que les conséquences fonctionnelles des changements moléculaires ou écologiques, éclairant ainsi les adaptations des organismes à leur environnement. Des génomes ancestraux des espèces actuelles seront reconstruits à partir d'un traitement intégrant plusieurs échelles d'observation : les gènes, leur structure, leur fonctionnement et leur environnement.	
APPORTS POUR	LA SCIENCE	Le projet vise à mieux comprendre le fonctionnement du vivant en intégrant à la fois des échelles de temps et des échelles d'espace. Ces données permettront de mieux comprendre l'évolution des espèces dans leur environnement.
	LE CITOYEN	Les impacts du projet se situent dans le domaine de l'environnement avec une meilleure compréhension des changements à venir et donc une capacité d'anticipation plus efficace pour les limiter voir les modifier. Sur le plan de la santé, le projet trouvera des applications dans le domaine de la découverte de nouveaux médicaments incluant les antibiotiques et leur efficacité.
	LE SYSTEME DE RECHERCHE	Le projet associe des compétences très diverses allant de la biologie à la conception des algorithmes, utilisant la grille informatique GRISBI et le centre de calcul du CNRS (IN2P3). Ancestrome, à notre connaissance, sans équivalent en Europe, va permettre à la France de mieux se positionner dans la compétition internationale.
	L'ECONOMIE	Il s'agit d'un projet de recherche fondamentale qui aura des retombées économiques à plus long terme dans les domaines de l'industrie pharmaceutique et des biotechnologies. Un comité de valorisation sera mis en place pour détecter le plus en amont possible les innovations.
LOCALISATION	Villeurbanne / Rhône-Alpes	