



PROJET EcoX



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

INTITULE DU PROJET		EcoX
PORTEUR / PARTENAIRE(S) DU PROJET		Université Joseph Fourier de Grenoble / CNRS
DOTATION		4 200 000 €
SECTEUR / DISCIPLINE(S)		Sciences de l'environnement / physique, chimie
DESCRIPTION		Ce projet porte sur la construction à l'ESRF (European Synchrotron Radiation Facility) d'une ligne de lumière de nouvelle génération optimisée pour la caractérisation aux échelles atomiques et moléculaires de la forme des éléments métalliques et métalloïdes (Hg, Cd, As, Ce,...) et des métaux nobles (Pt, Pd, Rh, Ir, Ag...) dans les systèmes naturels, les complexes métalliques synthétiques, les biosolides organiques et inorganiques, les (nano)matériaux, et la matière vivante (animaux, plantes, microorganismes).
APPORTS POUR	LA SCIENCE	La compréhension de la structure et de la réactivité chimique des métaux, au sens large, est au cœur des préoccupations actuelles dans les domaines de l'environnement (toxicité, bioremédiation, inertage, stockage), de la santé (anticancéreux, antioxydants), de la chimie (catalyseurs sélectifs) et de l'énergie (production d'hydrogène).
	LE CITOYEN	Ce projet permettra notamment de détecter la présence de métaux lourds dans les milieux naturels et de mesurer leur toxicité pour l'homme.
	LE SYSTEME DE RECHERCHE	Cet équipement sera un outil au service d'une large communauté scientifique nationale et internationale. Il permettra de renforcer les partenariats existants entre le monde académique, le monde économique, les collectivités territoriales et les scientifiques de tous pays, et les élargira en raison de la demande croissante de caractérisation et d'analyses physico-chimiques.
	LA FORMATION	Ce projet regroupera autour d'une même plateforme de recherche des équipes qui appartiennent à différentes disciplines (sciences de l'environnement, biologie, chimie, matériaux). Le synchrotron ESRF et l'Université Joseph Fourier de Grenoble (UJF) offrent une réelle opportunité de formation par la recherche pour les étudiants ou les jeunes chercheurs.
	L'ECONOMIE	La mise au point de nouveaux matériaux trouvera des applications dans de nombreux domaines, en particulier celui de l'énergie.
LOCALISATION	REGION(S)	Rhône-Alpes
	VILLE(S)	Grenoble, Lyon
	IMPLANTATION	Équipement accessible à tous les chercheurs du territoire, implanté sur plusieurs sites.