



Laboratoire d'excellence (2^{ème} vague)

SERENADE



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

INTITULE DU PROJET		SERENADE : Vers une conception de nanomatériaux innovants, durables et sûrs
FINANCEMENT		11 000 000 €
PORTEUR / PARTENAIRES		Université Paul Cézanne Aix-Marseille III / Centre Européen de Recherche et Enseignement des Géosciences de l'Environnement (CEREGE UMR 6635), Laboratoire de Chimie Provence (LCP UMR 6264), Institut Méditerranéen d'Ecologie et de Paléoécologie (IMEP UMR 6116), Institut de Biologie Environnementale et de Biotechnologie (iBEB), CEA LITEN, Institut des Sciences de la Terre (ISTerre UMR 5275), Institut Mondor de la Recherche Biomédicale (IMRB U955), Biopolymères Interactions et assemblages (BIA), Ingénierie des Agropolymères et Technologies Emergentes (IATE), TOXALIM (UMR 1331), Institut National de l'Environnement Industriel et des Risques (INERIS), Centre de Recherche en Entrepreneuriat (CRE), Laboratoire de Biogénotoxicologie et Mutagénèse Environnementale (LBME EA 1784), ARKEMA, ALLIOS Group
DISCIPLINE		Sciences du système Terre-Ecologie-Environnement
DESCRIPTION		Le projet concerne l'éco-conception des nanomatériaux en vue de préserver l'environnement lors de leur fin de vie ou de leur recyclage, et de protéger la santé des professionnels et des utilisateurs.
APPORTS POUR	LA SCIENCE	L'interdisciplinarité imposée par la thématique permettra de comprendre les mécanismes d'interactions entre la matière inerte (nanoparticules) et la matière vivante (cellules jusqu'au niveau des chromosomes et de l'ADN).
	LE CITOYEN	L'utilisation des matériaux nanoparticulaires se diffuse très rapidement dans la société sous formes d'applications très diverses. Ce projet permet d'anticiper les risques éventuels associés à ces nouveaux matériaux.
	LE SYSTEME DE RECHERCHE	Ce projet est fédérateur pour les organismes de recherche de l'alliance Allenvi.
	LA FORMATION	Le dénominateur commun du projet est de former une nouvelle génération de scientifiques et de professionnels sensibilisés aux question sociétales et de sécurité des nanotechnologies. Le réseau national ambitionne d'établir une connexion entre les différentes disciplines concernées (propriétés des matériaux, optique, électronique), les questions de sécurité (nanotoxicité), et la caractérisation des matériaux). Le volet formation se décline en trois axes : - Développement de la "National Nanosafety (e)learning Community and Network" (N2LCN), dont l'objectif est de favoriser une convergence entre les différents masters relevant de cette thématique (mise en commun et normalisation des matériaux pédagogiques). - "Economic and Workforce Development", visant notamment à promouvoir une formation ad hoc pour le marketing des nano-produits. - "International Educative Initiative and Partnership", ambitionnant, grâce aux multiples partenariats des équipes membres de SERENADE de mettre en place sur une semaine par an des cours avancés sur les nano-matériaux et de développer un programme Erasmus Mundus.
	L'ECONOMIE	Les résultats de cette recherche apporteront des certitudes sur les effets de certains produits et ouvriront des nouvelles perspectives pour la production française.
LOCALISATION	REGION(S)	Île-de-France, Languedoc-Roussillon, Midi-Pyrénées, Pays de la Loire, Picardie, Provence-Alpes-Côte d'Azur, Rhône-Alpes
	VILLE(S)	Paris, Créteil, Montpellier, Toulouse, Nantes, Senlis (Verneuil-en-Halatte), Aix-en-Provence (Saint-Paul-lès-Durance), Marseille, Grenoble