



NANO-BIOTECHNOLOGIES

PROJET DIRAN



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

INTITULE DU PROJET		DIRAN
FINANCEMENT		2 600 000 €
PORTEUR DU PROJET		CEA-IRTSV
DISCIPLINES		Biologie Cellulaire, Biophysique, Nanotechnologie, Nanomédecine, Cancer
DESCRIPTION		L'objectif du projet DIRAN est d'explorer les potentialités des nanotechnologies pour le développement d'une nouvelle génération d'équipement permettant le diagnostic précoce des maladies nosocomiales ainsi qu'une meilleure connaissance de leurs origines.
APPORTS POUR	LA SCIENCE	Le projet DIRAN va permettre de progresser dans le domaine de la nanocaractérisation du vivant et en particulier concernant la composition chimique des bactéries mais également leur taille et leur morphologie.
	LE CITOYEN	La résistance aux antimicrobiens est un enjeu majeur de la lutte contre les maladies nosocomiales. Le projet DIRAN va permettre un diagnostic rapide, simple et largement acceptable capable d'identifier les patients porteurs de pathogènes à leur entrée dans les hôpitaux. Le test délivrera une réponse en moins de 2 heures après prélèvement, ce qui permettra une identification efficace des patients et la mise en place de traitements adaptés dès leur prise en charge.
	LE SYSTEME DE RECHERCHE	Le projet DIRAN va permettre aux équipes de recherche françaises de consolider leur position dans le domaine de la nanocaractérisation et dans le domaine du développement de dispositifs médicaux qui est un des volets importants de la médecine personnalisée. Ce projet aura un impact sur le rayonnement européen de la France et notamment concernant la participation de la France aux futures feuilles de route sur la nanomédecine.
	L'ECONOMIE	Le projet DIRAN fournira une nouvelle solution de diagnostic permettant une action préventive sur les maladies nosocomiales, qui pourra être valorisée directement par les partenaires du consortium. Le projet génèrera également des retombées en connaissances et en brevets sur la synthèse des nanoparticules oligomériques de type core-shells et leur application au SERS pour l'analyse des bactéries, ainsi que sur l'imagerie optique des bactéries individuelles. D'autres retombées concernant les améliorations de l'instrument Raman en sensibilité et en rapidité seront aussi produites et valorisées par Horiba à travers la communauté scientifique des utilisateurs de la spectroscopie Raman et SERS.
LOCALISATION	VILLE(S)	Grenoble
	REGION(S)	Rhône-Alpes