



NANO-BIOTECHNOLOGIES

PROJET BiTum



MINISTÈRE
DE L'ENSEIGNEMENT SUPÉRIEUR
ET DE LA RECHERCHE

COMMISSARIAT GÉNÉRAL
À L'INVESTISSEMENT

INTITULE DU PROJET		Diagnostic précoce du cancer de la prostate par biopsie guidée par imagerie bimodale
FINANCEMENT TOTAL		1 350 000 €
PORTEUR DU PROJET		CEA
DISCIPLINES		Diagnostics, soins et santé publique, Technologies pour la santé
DESCRIPTION		<p>Le projet se propose d'explorer de nouvelles voies de diagnostic médical en superposant une image fonctionnelle obtenue par fluorescence à l'image anatomique ultrasonore standard. Cette nouvelle approche va permettre d'améliorer le contraste et la résolution des biopsies et par conséquent l'efficacité du diagnostic. Le projet se focalise sur la détection du cancer de la prostate. La technologie mise au point évitera le recours à une imagerie IRM plus coûteuse, plus lourde et plus difficile à mettre en œuvre. Enfin, dans une perspective plus large, la localisation fine d'une tumeur de la prostate ouvre la voie à des thérapies ciblées telles que la radiothérapie ou la photothérapie.</p>
APPORTS POUR	LA SCIENCE	La progression des connaissances du diagnostic médical, aura des répercussions dans les approches thérapeutiques qui seront par la suite développées.
	LE CITOYEN	Les innovations envisagées vont permettre de diminuer de façon significative le nombre de biopsies dans la détection du cancer de la prostate, d'augmenter la fiabilité de ces biopsies (actuellement seules un quart des biopsies détecte fiablement une tumeur) améliorant la qualité de la prise en charge des patients et donc de leur qualité de vie.
	LE SYSTEME DE RECHERCHE	Le projet, construit en partenariat entre des laboratoires de recherche publics et des Petites et Moyennes Entreprises, va permettre d'accélérer le mécanisme de transfert de connaissance avec un objectif de santé publique, et de créer une véritable masse critique sur ce sujet hautement prioritaire qui représente 62 000 cas par an en France (première cause de cancer chez l'homme dans de très nombreux pays).
	L'ECONOMIE	L'impact économique attendu est important et devrait à la fois diminuer les coûts de diagnostic et permettre l'essor d'entreprises innovantes dans le domaine de l'imagerie avec l'émergence du concept d'imagerie optique de fluorescence. En développant un système d'imagerie facile d'utilisation, l'adoption de la sonde d'imagerie bimodale par les cliniciens devrait être facilitée car elle conduit à l'amélioration d'un protocole clinique existant.
LOCALISATION		Grenoble / Rhône Alpes