



Équipement d'excellence (2^{ème} appel à projet) PROJET FLUX



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

INTITULE DU PROJET	FLUX : Fibres optiques pour les hauts Flux	
FINANCEMENT TOTAL	2 000 000 €	
COORDINATEUR(S) ET PARTENAIRE(S) DU PROJET	CNRS DR18 / Laboratoire de Physique des Lasers Atomes et Molécules Université Lille1, Institut d'Electronique et de Microelectronique et Nanotechnologies Université Lille1, Draka Comteq France, Eolite Systemes	
SECTEUR SCIENTIFIQUE	Sciences de la Matière et de l'Energie	
DESCRIPTION	<p>Ce projet concerne la transmission de lumière à haute intensité dans des fibres optiques. L'objectif principal est de révolutionner le monde des communications en rendant possible l'existence de super-autoroutes des transmissions optiques : la réalisation de systèmes Petabits (106Gbit/s). L'autre objectif vise à innover sur le transport et la génération de puissances optiques élevées. Les applications visées sont : la « fibre pour le vivant » (applications médicales), les sources fibrées haut flux, les fibres pour le TeraHertz.</p>	
APPORTS POUR	LA SCIENCE	Le projet va permettre de développer de nouvelles méthodes de dopage pour les matériaux actifs, de nouvelles géométries de fibres et des méthodes de caractérisation. De nouvelles générations d'amplificateurs optiques très innovantes seront également permises.
	LE CITOYEN	Les technologies développées trouveront des applications dans le domaine médical et permettront d'envisager des débits encore plus élevés, très utiles pour les applications multimédias.
	LE SYSTEME DE RECHERCHE	Ce projet va permettre à la France de conserver une position de leadership dans le domaine de la photonique et des communications très haut débit. Il permettra à la France d'apporter une contribution significative à la Photonics européenne technologique "21".
	L'ECONOMIE	Les installations de fabrication de fibre de ce projet offriront des possibilités remarquables non seulement pour la Région Nord-Pas de Calais (qui est l'objectif principal) mais aussi au niveau national pour constituer un centre de recherche sur les fibres optiques exceptionnel en Europe et ouvert à la communauté académique et industrielle : les nouveaux équipements associés à ceux existants permettront d'aboutir à un centre d'excellence unique en Europe et dédié à l'innovation.
LOCALISATION	REGION(S)	Nord-Pas-de-Calais
	VILLE(S)	Villeneuve d'Ascq (Lille Métropole)