



PROJET NOEMA



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

INTITULE DU PROJET		NOEMA
PORTEUR / PARTENAIRE(S) DU PROJET		CNRS-INSU / Université Joseph Fourier, Institut de Radioastronomie Millimétrique (IRAM)
DOTATION		10 000 000 €
SECTEUR / DISCIPLINE(S)		Sciences de l'environnement / astronomie, physique
DESCRIPTION		<p>Le projet NOEMA est une extension de l'interféromètre (instrument d'exploration de l'univers) du plateau de Bure de 6 à 12 antennes. Cette extension conduira à une augmentation à la fois de la résolution spatiale et de la sensibilité de l'instrument. Ce projet est unique dans le monde. Les recherches menées grâce à cet instrument dans le domaine des ondes radio millimétriques, sont complémentaires du domaine submillimétrique exploré par le grand interféromètre ALMA en cours de construction au Chili.</p>
APPORTS POUR	LA SCIENCE	Etude du milieu interstellaire et de la formation des étoiles et de la formation des premières galaxies et leur évolution jusqu'à nos jours.
	LE CITOYEN	En étudiant la formation des étoiles et des galaxies primordiales, c'est notre origine que nous recherchons. L'Univers n'aurait pas évolué vers la complexité, et ultimement la vie, sans former des galaxies et des étoiles. C'est donc à la quête de la compréhension de la formation de l'Univers que NOEMA contribuera.
	LE SYSTEME DE RECHERCHE	La complémentarité exemplaire de NOEMA avec ALMA, surtout en ce qui concerne la gamme de longueur d'onde et le champ couvert, permettra aux astronomes français de se placer en tête des programmes de recherche avec ALMA et d'optimiser le retour scientifique pour la France.
	LA FORMATION	L'IRAM organise presque chaque année des écoles de formation à la radioastronomie et l'interférométrie pour étudiants de master et de doctorat européens. L'existence de données NOEMA et les synergies avec ALMA, les deux meilleurs interféromètres millimétriques du monde, permettront d'améliorer encore le contenu de ces écoles.
	L'ECONOMIE	Les découvertes permises par cet équipement n'ont pas de débouché industriel facilement identifiable. Toutefois, la construction d'un tel instrument conduit les entreprises à développer et qualifier des innovations technologiques, par exemple dans le domaine de la mécanique ou dans celui de l'électronique. De ce point de vue, c'est un facteur favorable pour la compétitivité industrielle.
LOCALISATION	REGION(S)	Rhône-Alpes
	VILLE(S)	Grenoble
	IMPLANTATION	Equipement accessible à tous les chercheurs du territoire, implanté sur plusieurs sites.