

**CONSEIL DÉPARTEMENTAL
DES BOUCHES-DU RHONE**

Direction de l'Environnement, des Grands Projets et de la Recherche
Service de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche
12283

**RÉUNION DE LA COMMISSION PERMANENTE DU 8 FEVRIER 2019
SOUS LA PRÉSIDENTE DE MME MARTINE VASSAL
RAPPORTEUR(S) : M. BRUNO GENZANA / MME VÉRONIQUE MIQUELLY**

OBJET : Aide à l'acquisition d'un équipement de Résonance magnétique nucléaire (RMN) et polarisation dynamique nucléaire (PDN) - Aix-Marseille Université.

Madame la Présidente du Conseil départemental des Bouches-du-Rhône, sur proposition de Madame la Déléguée à l'enseignement supérieur et à la recherche, soumet à la Commission permanente le rapport suivant :

Découverte dans les années 50, la résonance magnétique nucléaire (RMN) est aujourd'hui un outil d'analyse incontournable qui permet d'étudier la structure de la matière avec une précision inégalée. Couplée à la polarisation dynamique nucléaire (PDN), cette technique permet d'accroître la capacité des recherches et de réduire la durée des expériences.

Pour développer et accélérer ses activités de recherche, Aix-Marseille Université souhaite installer un appareil de RMN du solide couplé à la PDN au sein de la plateforme mutualisée Spectropole (campus de Saint Jérôme), labélisée plateforme technologique d'Aix-Marseille Université et gérée par la Fédération Sciences Chimiques Marseille (FSCM).

La RMN/PDN s'affirme comme une technique incontournable dans les filières stratégiques et technologiques clés du territoire départemental : chimie des matériaux, énergies de demain (analyse des cellules photovoltaïques), santé (maladies neuro-dégénératives graves telles qu'Alzheimer et Parkinson).

A terme, cette plateforme agira comme un véritable catalyseur qui stimulera les interactions avec d'autres communautés scientifiques (biologistes ou médecins).

Cette avancée technologique rendra possible le développement d'applications importantes en biologie et en imagerie médicale, avec par exemple le diagnostic médical (suivi de tumeurs cancéreuses de la prostate).

Engagé dans une politique en faveur du développement de projets de recherche d'envergure et structurants qui amplifient la compétitivité et l'attractivité du département, le Conseil départemental souhaite apporter son soutien à l'acquisition d'un équipement RMN - PDN désigné sous l'acronyme PDN - PACA.

L'équipement PDN - PACA est évalué à 1 235 000 €HT sur lesquels la participation du Conseil départemental est appelée à hauteur de 150 000 €(soit 12,1 %).

Une fiche technique est jointe au présent rapport.

Telles sont les raisons qui nous incitent à proposer à la commission permanente de prendre la délibération ci-après.

Signé
La Présidente du Conseil départemental

Martine VASSAL

**Projet « PDN - PACA »
AMU**

Organisme porteur	Aix Marseille Université 58 Boulevard Charles Livon Jardin du Pharo 13284 Marseille
Représentant	Président : Pr. Yvon BERLAND
Pour le compte	Fédération Sciences Chimiques de Marseille (FSCM) Campus de St Jérôme, Pôle Etoile, service 512 52 avenue Escadrille Normandie Niemen 13397 Marseille Cedex 20
Représentant	Directeur : Pr. Stéphane VIEL
Montant sollicité	150 000 €
Montant total du projet	1 235 000 €
Objet	Acquisition d'un équipement de type RMN - PDN
Lieu d'exécution du projet	Plateforme Spectropole, campus de St Jérôme

PLAN DE FINANCEMENT

DEPENSES HT (€)		RECETTES (€)	
Système magnétique 400 WB	290 741	AMU	250 000
Système DNP gyrotron	1 044 880	AMIDEX	40 000
Système LTMAS	443 711	IUF	40 000
		FSCM	120 000
(Remise commerciale)	(444 332)	PVM	45 000
(Remise exceptionnelle. AMU)	(100 000)	ERC	220 000
		CNRS	20 000
		Conseil Régional	150 000
		Conseil départemental	150 000
		Ville de Marseille	100 000
		Métropole AMP	100 000
Total	1 235 000		1 235 000

Proposition de subvention du Conseil départemental : 150 000 €(soit 12,1 %)