

# 37

## Commission permanente

### Séance du 28 août 2023



Rapporteur : Mme ROUSSET

48386

15 - Innovation, attractivité, Europe

### Contrat de Plan Etat-Région 2021-2027 - Financement d'équipements de recherche pour l'Institut national des sciences appliquées et l'Université de Rennes

Le lundi 28 août 2023 à 14h20, les membres du Conseil départemental, régulièrement convoqués par M. CHENUT, Président, se sont réunis dans les locaux de l'Assemblée départementale, sous sa présidence.

Au moment du vote de la présente délibération,

**Etaient présents :** Mme ABADIE, Mme BIARD, Mme BILLARD, M. BOHANNE, M. BOURGEOUX, Mme BOUTON, Mme BRUN, M. CHENUT, M. COULOMBEL, Mme COURTEILLE, M. DE GOUVION SAINT-CYR, M. DÉNÈS, Mme DUGUÉPÉROUX-HONORÉ, Mme FAILLÉ, Mme FÉRET, M. GUÉRET, Mme GUIBLIN, M. GUIDONI, M. HERVÉ, M. HOUILLOT, Mme KOMOKOLINAKOAFIO, M. LAPAUSE, Mme LARUE, Mme LE FRÈNE, M. LE GUENNEC, M. LE MOAL, Mme LEMONNE, M. LENFANT, Mme MAINGUETGRALL, M. MARCHAND, M. MARTIN, M. MARTINS, Mme MESTRIES, M. MORAZIN, Mme MOTEL, M. PAUTREL, M. PERRIN, M. PICHOT, Mme QUILAN, Mme ROGER-MOIGNEU, Mme ROUSSET, Mme ROUX, Mme SALIOT, M. SOHIER, M. SORIEUX, M. SOULABAILLE, Mme TOUTANT

**Absents et pouvoirs :** M. BRETEAU (pouvoir donné à Mme FÉRET), Mme COURTIGNÉ (pouvoir donné à M. LE GUENNEC), M. DELAUNAY (pouvoir donné à Mme SALIOT), Mme MERCIER (pouvoir donné à M. HOUILLOT), Mme MORICE (pouvoir donné à M. SORIEUX), Mme ROCHE (pouvoir donné à Mme ABADIE), M. SALMON (pouvoir donné à M. LE MOAL)

Après épuisement de l'ordre du jour, la séance a été levée à 17h00.

## La Commission permanente

Vu le code général des collectivités territoriales, notamment l'article L. 3211-2 ;

Vu la délibération du Conseil départemental du 1<sup>er</sup> juillet 2021 portant délégation de pouvoirs à la Commission permanente ;

Vu la délibération du Conseil départemental en date du 23 septembre 2021, relative à l'engagement du Département sur le volet enseignement supérieur et recherche du Contrat de

Vu la délibération de la Commission permanente en date du 29 août 2022 relative à l'ajustement de la maquette financière du Contrat de Plan Etat-Région 2021-2027 et à l'approbation des conventions de sites déclinant le Contrat de Plan Etat-Région 2021-2027 ;

## Expose :

Conformément au schéma départemental de l'enseignement supérieur et de la recherche, qui vise notamment à soutenir les établissements breilliens et à favoriser un développement équilibré de ce secteur en Ille-et-Vilaine, le Département a renouvelé son engagement en faveur du volet Enseignement supérieur recherche et innovation du Contrat de Plan Etat-Région pour la période 2021-2027, en session du 23 septembre 2021 et en Commission permanente du 29 août 2022.

Dans ce contexte, l'Institut national des sciences appliquées de Rennes et l'Université de Rennes sollicitent le Département pour l'acquisition d'équipements de recherche s'inscrivant dans plusieurs méta-projets thématiques retenus au Contrat de Plan Etat-Région 2021-2027.

### **I) Projet Mat & Trans phase 2 (Institut national des sciences appliquées)**

Ce projet est consacré au développement de matériaux et procédés limitant notre empreinte écologique et présentant une meilleure efficacité énergétique. C'est un projet pluridisciplinaire croisant chimie, physique, mécanique, génie civil, électronique et systèmes hyperfréquences. Il s'articule autour de 2 axes de travail : éco-matériaux et éco-procédés / matériaux et conversion de l'énergie.

En Ille-et-Vilaine, l'Université de Rennes, l'INSA de Rennes et l'Ecole nationale supérieure de chimie de Rennes sont impliqués. L'INSA de Rennes pilote, sur la période 2023-2024, une 2<sup>ème</sup> phase d'acquisition de matériel de modélisation expérimentale et numérique pour mieux comprendre le comportement des matériaux de construction, les interactions entre les constituants et pour développer des lois de comportement pour de nouveaux matériaux durables.

Les deux équipements concernés (banc de mesure sous simulateur solaire et machine d'essais mécaniques) représentent un coût total de 196 000 €, avec une participation départementale attendue à hauteur de 50 000 €.

### **II) Projet Mat & Trans phase 3 (Université de Rennes)**

Dans le cadre du même projet, l'Université de Rennes pilote pour sa part une 3<sup>ème</sup> phase de travaux sur la période 2023-2025 au cours de laquelle elle doit faire l'acquisition de deux équipements : un spectromètre de résonance magnétique nucléaire (permettant la caractérisation d'échantillons issus de ressources végétales ou marines, des oligosaccharides ou des espèces métalliques complexes) et une expérience de photoémission à haute résolution angulaire, énergétique et spatiale en environnement ultravide, destinée à découvrir et contrôler de nouvelles propriétés dans les domaines de la catalyse et photocatalyse, de l'électronique ecoresponsable et de la photovoltaïque.

Ces deux équipements représentent un coût total de 1 130 000 €, avec une participation départementale attendue à hauteur de 234 000 €.

### **III) Projet Glaz phase 3 (Université de Rennes)**

Le projet GLAZ vise à monter une infrastructure de recherche de niveau international pour détecter, anticiper et accompagner les transitions socio-environnementales que les écosystèmes terrestres et côtiers vont connaître dans les décennies à venir, en s'appuyant sur l'observation, la

modélisation et la synergie d'acteurs. Le partenariat mobilisé autour de ce projet est important, avec notamment en Ille-et-Vilaine : les Universités de Rennes et Rennes 2, la Maison des Sciences de l'Homme en Bretagne, l'Institut national de recherche pour l'agriculture, l'alimentation et l'environnement, le Centre national de recherche scientifique Bretagne et l'Institut Agro Rennes-Angers.

L'Université de Rennes pilote une 3<sup>ème</sup> phase d'acquisition d'équipements sur la période 2023-2024 portant sur une série d'instruments performants (sondes, capteurs, analyseurs, appareils-photos) qui seront déployés pour le suivi de la transition agroécologique sur des territoires pilotes (Zone Atelier Armorique) et la gestion de la ressource en eau en lien avec le projet Terre de Sources.

Ces équipements représentent un coût total de 75 000 € et le Département est appelé à financer intégralement cette 3<sup>ème</sup> phase, les autres financeurs partenaires du Contrat de Plan Etat-Région intervenant sur les autres phases.

#### **IV) Projet B2S phase 3 (Université de Rennes)**

Le projet B2S (Bretagne Biologie Santé) vise au développement et à la mise en synergie des plateformes de biologie des sites de Brest et Rennes au profit de l'ensemble des unités médicales de recherche bretonnes et des partenaires locaux (Centre hospitalier universitaire et Etablissement Français du Sang notamment), dans les domaines de la cancérologie, des biothérapies, du métabolisme, et de l'auto-immunité.

En Ille-et-Vilaine, l'Université de Rennes coordonne la mobilisation des acteurs breilliens. Elle pilote une 3<sup>ème</sup> phase d'acquisition d'équipements sur la période 2022-2024 contribuant au développement de 2 plateformes de recherche. La première plateforme porte sur la production et l'analyse d'organoïdes (modèles cellulaires en 3 dimensions qui miment la structure et les fonctions d'un organe et permettent de modéliser certaines situations physiopathologiques chez l'animal et chez l'homme, ainsi que des maladies métaboliques et cancéreuses). La seconde plateforme porte sur la production et l'analyse de cellules génétiquement modifiées en lien avec le développement de l'immunomonitoring des patients recevant des biomédicaments.

Les deux équipements concernés (microscope confocal à haut débit et appareil ultrasensible de quantification de facteurs solubles) représentent un coût total de 510 000 €, avec une participation départementale attendue à hauteur de 148 000 €.

#### **V) Projet IMAGIIS (Université de Rennes)**

Dans le domaine de l'imagerie interventionnelle clinique et pré-clinique pour le traitement des cancers, le projet IMAGIIS vise à doter les acteurs bretons d'une plate-forme expérimentale de radiothérapie assistée par imagerie multimodale et modélisation numérique (dénommée TherA-Innov) afin de répondre aux besoins d'expérimentation et d'évaluation des Unités de recherche associant l'Institut national de la santé et de la recherche médicale, le Centre national de la recherche scientifique, l'Institut national de recherche en informatique et en automatique, en étroite collaboration avec les Centres hospitaliers universitaires de Rennes et de Brest. Cette plate-forme accueillera, au sein du centre de lutte contre le cancer Eugène Marquis, un dispositif couplé expérimental associant un accélérateur linéaire de particules (LINAC) à de l'imagerie tissulaire et fonctionnelle non irradiante (IRM). La technologie LINAC-IRM crée une rupture dans le traitement du cancer en offrant la possibilité de visualiser dynamiquement la tumeur et son évolution pendant les séances d'irradiation. Elle ouvre de nouvelles perspectives de recherche en matière de traitement et d'exploitation de l'information, susceptibles de révolutionner la pratique de la radiothérapie.

Ce double équipement de pointe représente un coût total de 6 466 092,76 € avec une participation départementale attendue à hauteur de 319 000 €.

## Décide :

- d'attribuer des subventions pour un montant total de 826 000 € au profit des bénéficiaires détaillés dans les tableaux joints en annexe ;
- d'approuver les termes des conventions à conclure entre le Département d'Ille-et-Vilaine, l'Institut national des sciences appliquées de Rennes et l'Université de Rennes, relatives à des opérations d'équipements de recherche, jointes en annexe ;
- d'autoriser le Président ou son représentant à signer ces conventions.

## Vote :

Pour : 54

Contre : 0

Abstentions : 0

En conséquence, la délibération est **adoptée à l'unanimité.**

Transmis en Préfecture le : 30 août 2023

ID : CP20231626

Pour extrait conforme