

**Rapport n°8 :**

**Transfert du projet PIA EquipEx IMAPPI (N°ANR-10-EQPX-0005)  
de la Fondation de Coopération Scientifique BFC à UBFC**

<b>Rapporteur (s) :</b>	Pascal NEIGE Vice-président Recherche d'UBFC
<b>Service – personnel référent</b>	<b>Directrice et rédactrice :</b> Claudia LAOU-HUEN Service Recherche et Etudes Doctorales
<b>Séance du Conseil d'administration</b>	16 décembre 2021

Pour délibération	<input checked="" type="checkbox"/>
Pour échange/débat, orientations, avis	<input type="checkbox"/>
Pour information	<input type="checkbox"/>
Autre	<input type="checkbox"/>

**Rapport :****1. Contexte**

Fondé en 2010 par huit partenaires (Université de Bourgogne, Université de Franche-Comté, AgroSup Dijon, ENSMM, CHU de Dijon, CHU de Besançon, Centre Georges-François Leclerc de lutte contre le Cancer, Etablissement Français du Sang) et sous le statut de Fondation de Coopération scientifique (FCS BFC), le PRES Bourgogne Franche-Comté avait pour ambition de « mettre en oeuvre une véritable stratégie de coopération régionale en matière de recherche, d'innovation et de formation commune aux universités, écoles, établissements de soins universitaires, organismes nationaux de recherche et acteurs économiques ».

Cette FCS avait notamment vocation à porter les projets structurants du site BFC et plus particulièrement les Programmes d'investissements d'avenir : Initiative d'excellence (IDEX), Laboratoires d'Excellence (LabEx ACTION, LipSTIC), Equipement d'Excellence (EquipEx OSC IMP, IMAPPI), Initiative d'Excellence en Formation Innovante (IDEFI TalentCampus).

**Par une délibération en date du 10/09/2021, le Conseil d'administration de la FCS BFC a décidé de prononcer la dissolution de la fondation (effective à la rentrée 2022) et du transfert à UBFC de ses projets PIA EquipEx IMAPPI et OSC IMP au 31/12/2021, à effet au 01/01/2022.**

**Le présent rapport concerne les modalités de transfert du projet IMAPPI.**



## 2. Projet d'Équipement d'Excellence IMAPPI

Le projet d'Équipement d'excellence « IMAPPI : association des techniques IRM et TEP pour l'imagerie préclinique » avait été conventionné entre l'ANR et la FCS en octobre 2011 dans le cadre de l'action « Equipements d'excellence 2010 ».

Coordonné par le professeur Alexandre Cochet (PU-PH, université de Bourgogne, CHU Dijon), le projet IMAPPI vise à élaborer une nouvelle technique d'imagerie mêlant les technologies de résonance magnétique (IRM) et de tomographie par émission de positons (TEP) afin d'obtenir un repérage très précis des tissus, sans grande nocivité. L'équipement vise à faciliter ainsi des recherches en pharmaco-imagerie, en permettant par exemple d'étudier l'effet des médicaments sur les tissus ou de suivre la distribution des produits actifs dans l'organisme (**cf. description en annexe 1**).

### Budget :

La durée du projet était initialement de 106 mois, soit du 22/02/2011 au 31/12/2019 mais elle a été prolongée jusqu'au 31/12/2024 à budget constant.

Le montant total de l'aide est de 7 291 940,89 euros, divisé en deux tranches :

- Tranche 1 : investissements, 4 500 000 euros,
- Tranche 2 : fonctionnement, 2 791 940, 89 euros.

**Au vu du reliquat de crédits ANR et des prévisions de dépenses en 2022, une enveloppe de 400k€ a été inscrite au budget initial 2022 d'UBFC pour permettre à l'équipe-projet de poursuivre ses travaux dans de bonnes conditions. Il est par ailleurs proposé qu'une partie de ce budget soit reversée au CGFL pour la prise en charge des frais de maintenance de l'équipement qu'il héberge et opère.**

A souligner que les équipements acquis sur les crédits ANR par la FCS seront transférés à titre gracieux au CGFL au moyen d'une convention de cession en cours de signature.

Par ailleurs, la FCS BFC avait procédé au démarrage du projet à une avance de trésorerie correspondant aux 10% de la TRANCHE 1. UBFC devra la lui rembourser dans le cadre d'un protocole d'accord financier à mettre en place à l'issue de l'arrêté des comptes IMAPPI au 31/12/2021.

### Accord de consortium :

Un accord de consortium avait été conclu au projet IMAPPI le 14 septembre 2012 entre :

- la FCS BFC PRES Bourgogne Franche-Comté,
- les sociétés : BIOSCAN Inc., BIOSCAN MOLECULAR IMAGING FRANCE (BMIF), CHEMETATECH, NVH Medicinal, ONCODESIGN,
- les établissements GIE Pharmimage, le CGFL, le CHU de Dijon, l'Université de Bourgogne, l'Université de Franche-Comté.
- le CNRS, la SAS UB FILIALE

Les treize parties à cet accord de consortium avaient ainsi :

- délimité le champ du projet et ses conditions de mise en œuvre,
- précisé les règles gouvernant l'attribution des droits de propriété intellectuelle,
- fixé les conditions générales gouvernant l'exploitation des connaissances.

Cet accord devra nécessairement être actualisé par la substitution de la FCS BFC par UBFC à compter de janvier 2022.



## **DÉLIBÉRATIONS**

**Il est demandé au Conseil d'administration de bien vouloir délibérer sur :**

- 1) la signature de l'avenant n°7 à la convention attributive d'aide n° N°ANR-10-EQPX-0005 / Equipex IMAPPI portant sur le changement d'établissement coordinateur (UBFC) à compter du 01/01/2022 ;**
- 2) l'autorisation donnée à UBFC de reverser - sur proposition du Comité du pilotage du projet - tout ou partie des fonds ANR (y compris une partie des frais de gestion) aux partenaires du consortium (CGFL, CHU...) et ce, jusqu'au terme du projet tel que notifié par l'avenant N°6 à la convention attributive d'aide opérant une prolongation du projet jusqu'au 31 décembre 2024 ;**
- 3) Le remboursement par UBFC à la FCS BFC de l'avance de trésorerie qu'elle a opérée au démarrage du projet (à travers un protocole d'accord financier FCS BFC/UBFC à conclure début 2022) ;**
- 4) La substitution du PRES FCS BFS par UBFC dans l'accord de consortium du projet IMAPPI.**

## Annexe 1 : Descriptif du projet EQUIPEX IMAPPI



### IRM et TEP couplées en imagerie pré-clinique / IMAPPI

Mots-clés : **Imagerie multimodale;IRM-Imagerie par Résonance Magnétique;TEP-Tomographie par Emission de Positons;Sondes moléculaires;Traitement d'images**

#### Résumé

L'objectif d'IMAPPI est le développement d'une technologie d'imagerie médicale qui couple dans le même imageur les techniques d'IRM et de tomographie par émission de positons (TEP). Ce projet s'inscrit dans la continuité du développement d'un centre de pharmac-imagerie en Bourgogne soutenu par tous les acteurs publics et privés en Région. Le projet vise à développer sur 3 phases un prototype intégrant l'IRM et la TEP pour des applications précliniques, des sondes moléculaires destinées à l'imagerie moléculaire et des modèles biologiques adaptés aux investigations couplant TEP et IRM. Le projet a débuté le 22/02/2011, aboutissant à la signature de l'accord de consortium IMAPPI le 14/09/2012.

**Tranche 1** Les premiers équipements ont été installés en 2012 aboutissant au premier prototype. Les actifs de Bioscan Inc. ont été repris par Northridge Tri-Modality Imaging Inc. (Trifoil Imaging) en 2014. Le deuxième prototype comprenant une TEP à APD (LABPET de Trifoil) et une IRM 3 teslas de MR Solutions a été monté en 2014 et a fourni ses premières images. En réponse à des difficultés techniques, MR Solutions s'est substitué à Trifoil Imaging et une nouvelle TEP (SiPM) a été mise en place fin 2015. Enfin, la phase 3 du projet a été installée en 2017, comprenant une IRM 7 T couplée à une TEP (SiPM).

**Tranche 2** Depuis 2013, des images ont été acquises, des travaux de chimie sur les sondes multimodales et sur le marquage par le cuivre 64, des travaux sur le recalage des images ont été réalisés notamment sur des modèles expérimentaux de tumeurs. Les retombées ont concerné l'installation d'agents de la société MR Solutions à Dijon et le développement de projets de recherche partenariale avec des entreprises locales associées dans le cadre notamment de l'I-SITE Bourgogne-Franche-Comté.

#### Informations générales

**Acronyme projet :** IMAPPI - **Référence projet :** 10-EQPX-0005

**Région du projet :** Bourgogne-Franche-Comté

**Discipline :** 5 - Bio Med

**Aide PIA :** 7 291 940 € **Début projet :** février 2011 - **Fin projet :** décembre 2024

**Coordinateur du projet :** Alexandre COCHET

#### Consortium du projet

**Etablissement coordinateur :** FCS Bourgogne Franche Comté

**Partenaire(s) :** GIE Pharmimage, CNRS Centre Est (Vandoeuvre), Université de Dijon Bourgogne, Université de Franche Comté, SATT GRAND EST, CheMatech, Oncodesign, CHRU de Dijon, NVH Medicinal, Centre de lutte contre le cancer Georges Francois Leclerc, MR Solutions LTD

Source : <https://anr.fr/ProjetIA-10-EQPX-0005>