



## **Compte rendu du conseil de l'IMB du 20 février 2024**

### **Étaient présents :**

Abdessamad Barbara, Anissa Bellaassali, Hervé Cardot, Sylvain Carrozza, Thomas Chambrion, Rémi Coulon, Magali Crochot, Thibaut Duboux, Xavier Dupuis, Daniele Faenzi, Samuel Herrmann, José-Luis Jaramillo, Taro Kimura, Christian Klein, Gwénaél Massuyeau, Arnaud Rousselle, Johan Taflin, Goia Vago.

### **Ordre du jour :**

1. Informations du Directeur
2. Budget 2024
3. AAP EIPHI-BFC
4. Élection du Conseil de la Fédération
5. Gratifications de stages M2
6. Journée scientifique de l'IMB
7. Question diverses

### ***1. Informations du Directeur***

L'uB a obtenu un financement de l'Etat pour recruter plusieurs ingénieurs pour l'aide au montage de projets européens, dont l'ERC, durant trois années. Elle souhaite ensuite pérenniser ces postes. G. Massuyeau invite les chercheurs et enseignants-chercheurs de l'IMB à faire appel à l'ingénieur qui sera chargé des sciences exactes. Il rappelle que l'IMB n'a jamais eu d'ERC même si à deux reprises, il n'était pas loin de l'obtenir. Le temps de montage de ce type de projet est long mais le gain est énorme pour le chercheur et pour le laboratoire.

D. Faenzi précise que l'aide qui peut être apportée concerne tout type de projets européens dont les actions « Marie Skłodowska-Curie ».

### ***2. Budget 2024***

L'ensemble des membres du conseil a pris connaissance du budget prévisionnel 2024 de l'IMB avant ce conseil. T. Chambrion, présente ce budget :

- => budget subvention d'Etat 2024 notifié par l'uB :
  - 98 170€ (en 2023 : 101 104€)
  - 25 000€ pour la bibliothèque
- => subvention d'Etat obtenue par le CNRS : 42 650€.

En ce début d'année, l'Ecole doctorale a effectué un versement total de 6 273€ représentant le remboursement de subventions accordées fin 2023. Aussi, la répartition de l'enveloppe côté uB a été effectuée à partir d'une enveloppe totale de 104 443€.

Côté uB, l'enveloppe pour l'entretien de la cafetière (filtres, produits de détartrage) est conservée. Le café sera acheté uniquement chez Fiducial cette année (coût plus intéressant) aussi le budget qui était destiné à l'achat du café chez « la Dame Blanche » a été supprimé.

Toutefois, une ligne budgétaire a été créée côté CNRS destinée à être utilisée pour des réparations éventuelles.

G. Massuyeau ne maintient pas la conférence annuelle de l'IMB, étant donné qu'aucun appel à contribution n'a été lancé en 2023. Ainsi, la ligne correspondante a été supprimée.

La ligne « Divers » correspond à « un budget de secours ». Elle est prévue pour abonder si besoin les autres lignes au cours de l'année où pour des achats spécifiques non budgétisés en début d'année.

T. Chambrion précise que le budget initial « Grandes missions » (GM) est de 25 000€. Il envisage prochainement d'envoyer un courriel de demandes GM qui seront étudiées au prochain Comité de Direction. Il rappelle que le laboratoire finance une nuit pour un invité pour les séminaires, voire dans certains cas deux nuits (si l'invité vient de loin par exemple).

G. Massuyeau s'interroge sur la nécessité de faire venir un orateur de très loin en avion juste pour un séminaire. Il ajoute que pour le moment les dépenses des différents séminaires s'autorégulent, mais l'idée de prévoir un budget par séminaire si un séminaire a des dépenses beaucoup plus élevées que les autres pourrait être étudiée en cas de besoin. Il rappelle l'importance, dans la mesure du possible, d'anticiper un maximum les missions en prenant contact avec les gestionnaires.

T. Chambrion note la difficulté pour anticiper les missions pour les thèses. Il souligne le montant élevé des dépenses pour le financement des soutenance de thèse en 2023 avec un nombre élevé de copies de thèse.

C. Klein s'interroge sur le pourcentage des projets ANR qui doit être reversé au laboratoire.

A. Bellaassali répond qu'elle se renseignera auprès du Pôle finance.

Le conseil vote le budget prévisionnel 2024 à l'unanimité.

G. Massuyeau rappelle que, comme chaque année, les demandes de moyens CNRS ont été effectuées via l'outil DIALOG avec A. Bellaassali. Tous les besoins en fonctionnement, équipement et personnel doivent être justifiés. C'est la raison pour laquelle, il avait recensé le nombre de conférences qui seraient organisées en 2024 soit cinq au total. Aussi, l'IMB a obtenu 4 000€ pour financer ces conférences. Sur les cinq conférences, deux n'ont plus besoin de cette subvention CNRS :

- *"École thématique : topologie de petite dimension" (Institut Fourier, Grenoble ; du 17 juin au 5 juillet 2024), école d'été et conférence organisées par C. Lescop, G. Massuyeau & J.-B. Meilhan.*
- *"Geometry and Machine Learning" (Scalea, Italie ; du 17 au 21 juin 2024), conférence organisée par A. Cattaneo, F. D'Andrea, G. Dito, E. Latini, X.-P. Wang & P. Xu.*

Les membres du conseil échangent un moment pour décider de la répartition de ces 4000€ entre les trois conférences. Ils concluent qu'ils seront répartis de la manière suivante :

- *"Numerical and analytical approaches to nonlinear dispersive PDEs" (Dijon ; novembre 2024), workshop organisé par C. Klein & N. Stoilov. => **2000€***
- *BRIDGES Meeting 2024" (IES, Cargèse ; du 24 juin au 4 juillet 2024), conférence et école thématique organisées par D. Faenzi, E. Legendre, E. Loubeau & H. Sa Hearp. => **1000€***
- *Estate Quantistica 2024 : International School/ on Gravny, Cosmo/ogy, and Mathematica/ Physics" (Scalea, Italie; du 1 O au 14 juin 2024), école thématique organisée par S. Capozziello, G. Dito & J. Fabris. => **1000€***

L'ensemble des membres du conseil vote pour cette proposition de répartition avec une seule abstention.

### 3. AAP « EIPHI-BFC »

Concernant l'AAP « EIPHI -BFC », G. Massuyeau a reçu trois projets. Il donne la parole aux porteurs de projets afin qu'ils puissent faire une brève présentation de leur projet. Il ajoute qu'il a reçu hier les évaluations du CAR et du CAF d'EIPHI. L'étape suivante sera l'envoi des devis avant le 15 février.

Le projet Diff-QFT est présenté par S. Carrozza en l'absence de M. Triestino. Il s'agit d'un projet avec les physiciens, l'idée étant de créer une dynamique interdisciplinaire au sein du laboratoire. Il s'agit d'une demande de financement :

- pour recruter un thésard en 2024 (115K€) et un post-doctorant (50K€) en 2025
- 3K€ pour l'achat d'un ordinateur
- 10,8K€ pour financer des gratifications de stage (2 stages/an d'une durée de 3 mois chacun)
- 8K€ pour les missions
- 1K€ pour l'achat de livres

H. Cardot présente le projet OCTAVIA, dont il fait partie avec C. Labruère-Chazal et X. Dupuis, qui s'intitule « Optimisation des associations de traitements anti-VIH à l'aide des méthodes et outils de l'intelligence artificielle ». Il s'agit d'un projet « inter-graduate » porté par C. Goga (pour la *graduate school* EIPHI) et d'O. Barakat (pour la *graduate school* INTERAPI) des laboratoires LMB et Synergies (CHU Besançon), respectivement.

La demande de financement se décompose de la façon suivante :

- 12K€ fonctionnement (déplacements missions, conférences, organisation d'un workshop)
- 3K€ d'équipement informatique
- 14, 4K€ pour 6 gratifications de stage d'une durée moyenne de 4 mois chacun.

Le Directeur remercie H. Cardot pour cette présentation.

A. Barbara regrette que cette demande n'ait pas été communiquée à l'équipe avant son dépôt. Il aurait souhaité être informé du dépôt de cette demande pour échanger sur ce projet.

H. Cardot répond que compte tenu des délais, le projet a dû être fait dans l'urgence avec Besançon. Il lui précise qu'il peut encore y être associé pour encadrer une thèse par exemple.

Puis, C. Klein présente le projet MATEIT dont il est porteur, intitulé : « Mathematics And Technologies towards EIT-enabled parallel microrobotic applications » d'une durée de 36 mois. Il compte plusieurs participants à l'IMB : A. Jourani, N. Stoilov, et à FEMTO-ST : H. Daguette, A. Barbot, A. Boloignon. Deux masters sont en lien avec ce projet : le Master GREEM, et le Master Math4Phys. Le plan de financement pour ce projet est le suivant :

- fonctionnement : FEMTO-ST : 12K€ IMB : 15K€
- financement thèse : FEMTO-ST : 1 thèse
- financement post-doctorants : 1 PD (24 mois) + 1PD (12 mois) pour l'IMB
- équipement : FEMTO-ST 75K€ IMB : 20K€ workstation avec des GPU dernière génération

C. Klein précise qu'il a besoin de renouveler le matériel informatique de calcul dont il dispose, car la rapidité n'est plus assez suffisante (débit freiné par l'activation du VPN).

Le projet sera cofinancé par :

- l'ANR ISAAC ANR-23-CE40-0015-01 (480K€) porté par C. Klein.
- l'Institut Universitaire de France.

La soumission d'un projet européen est également prévue.

G. Massuyeau remercie S. Carrozza, H. Cardot et C. Klein pour leurs présentations et ajoute que le CoDirEx (gouvernance d'EIPHI) échangera sur les projets sélectionnés par chaque laboratoire.

Il précise que l'existence de co-financements acquis (ou en cours) dans ces projets est très appréciée par le CoDirEx d'EIPHI et la Région.

J. Taflin souhaiterait connaître la composition du CoDirEx.

Le Directeur répond qu'il se compose essentiellement des directeurs de laboratoire. Il ajoute qu'il défendra ces projets mais qu'il ne connaît pas le montant précis de la subvention attribuée à l'IMB : d'après le courriel transmis par G. Colas des Francs en février, elle serait inférieure à celle de l'an dernier. Elle se situera entre 170K€ et 195K€ auxquels pourraient s'ajouter 20K€ (reliquat de l'enveloppe 2022 non consommé). Il demande aux membres du Conseil une certaine latitude pour moduler si besoin en fonction de la somme qui sera accordée.

G. Massuyeau ajoute que l'IMB et le LMB ne demandent pas ou peu d'équipement par rapport aux exigences de la région, d'où un malus appliqué par l'EUR EIPHI et la région aux subventions accordées pour ces deux laboratoires de mathématiques.

C. Klein, qui est membre du CAR (Comité d'Animation Recherche) d'EIPHI, précise que pour obtenir 255K€ de subvention il faudrait demander 110K€ d'équipement en montant des projets avec d'autres unités.

G. Massuyeau précise qu'il convient de tenir compte des trois critères de la région suite à son message transmis hier : lien recherche-formation (présent dans les 3 projets), caractère structurant à l'échelle de la région (ne semble pas être présent dans le projet Diff-QFT), potentiel d'innovation (présent dans les 3 projets avec un aspect plus « valorisation » dans les projets OCTAVIA et MATEIT).

D. Faenzi, qui est aussi membre du CAR, informe le conseil qu'après le CoDirEx les projets reviennent au CAR, et que ce comité est chargé de présenter les projets pour la région avec une présentation spécifique.

T. Chambrion précise que si l'on additionne les besoins financiers des trois projets, ces derniers sont deux fois supérieurs au montant de la subvention totale que l'IMB pourrait obtenir. Il ne lui semble pas une bonne chose de devoir opérer des coupes financières dans chaque projet.

J-L. Jaramillo suggérerait de conserver le projet OCTAVIA dans son intégralité et de diviser par deux l'enveloppe demandée par les deux autres projets.

Selon D. Faenzi et G. Massuyeau diviser par deux ces projets occasionnerait un déséquilibre.

D. Faenzi proposerait d'essayer la proposition de T. Chambrion même si selon ce dernier elle ne serait pas idéale.

G. Massuyeau rappelle que le classement est à communiquer pour le 10 mars.

Puis, il propose de n'apporter aucune modification au projet OCTAVIA et de baisser les enveloppes des projets Diff-QFT et MATEIT de la manière suivante :

- projet Diff-QFT : fusionner les sujets des deux axes pour obtenir un unique PD, et renoncer ainsi à la thèse ainsi qu'aux gratifications de stages ;
- projet de MATEIT : supprimer un PD,
- dans ces deux projets : réduire l'enveloppe destinée aux missions.

Aussi, il demandera à C. Klein et à M. Triestino de revoir leurs projets en conséquence.

L'ensemble des membres du conseil donne son accord à l'unanimité pour cette proposition.

#### **4. Election du Conseil de la Fédération**

S. Herrmann (Directeur de la Fédération de Mathématiques « Bourgogne Franche-Comté ») présente par collège les candidats qui représenteraient l'IMB au sein du prochain Conseil de la Fédération :

- 2 PR/DR : J. Nagel et C. Klein
- 2 MCF/CR : X. Dupuis et J. Taflin
- 1 BIATSS/ITA : F. Léger
- 1 Doctorant : A. Nerriere

G. Massuyeau, Directeur de l'IMB, procède au vote de cette liste de candidats. L'ensemble des membres du conseil vote favorablement pour cette liste.

#### **5. Gratifications de stage M2**

L'IMB a demandé lors des demandes de moyens CNRS dans DIALOG, des crédits pour financer huit mois de gratification de stage qui ont été accordés. Un seul EC, T. Kimura a exprimé un besoin de financement de gratification de master pour son futur stagiaire M. Penisson, dont G. Massuyeau présente la demande. Il s'agit d'un physicien ayant un bon dossier.

Les membres du conseil votent pour cette demande de gratification à l'unanimité.

#### **6. Journée scientifique de l'IMB**

La direction de l'IMB a souhaité continuer à organiser les journées scientifiques de l'IMB. Aussi, cette année, elle se déroulera non pas en mars mais en juin, le 3 juin après les examens et avant les rattrapages.

#### **7. Questions diverses**

J-L. Jaramillo explique que le besoin actuel pour l'utilisation de Mathematica n'est pas satisfait par le Centre de Calcul de l'uB (CCuB). En effet, l'IMB a deux licences collectives qu'il faut utiliser avec des jetons et qui sont très rapidement saturées. Les collègues de l'ICB les utilisent également, ce qui est normal car le CCuB les offrent à tous. Le nombre d'utilisateurs (réels et potentiels) a augmenté significativement ces dernières années ce qui fait que l'offre de jetons est insuffisante et obsolète. De plus en plus de problèmes techniques liés à la connexion à distance avec le cluster du CCuB empêchent en ce moment la reproduction des résultats dans des articles car il nécessite l'utilisation de clés de Mathematica. L'idéal serait d'avoir un certain nombre de licences individuelles en plus de licences collectives et, surtout, que le coût soit pris en charge par l'université, car c'est un service pour tous, pas seulement pour l'IMB.

G. Massuyeau souhaiterait que ce sujet soit discuté au préalable avec R. Coulon et F. Léger et si ces échanges aboutissent sur le besoin d'un changement ou d'un arbitrage, cette question fera l'objet d'un point à l'ordre du jour d'un prochain conseil.

La séance est levée à 17h10.