



COMPTE RENDU
REUNION DU BUREAU EXECUTIF

13 octobre 2021, 14:00-17 :15
Visio-conférence

Participants : Patrick Moreau, Patrick Lemaire, Pierre-François Lenne, René Marc Mège, Florence Niedergang, Emmanuel Beaurepaire, Béatrice Satiat-Jeunemaitre, Marc Tramier, Perrine Paul-Gilloteaux, Jean-Christophe Olivo-Marin, Charles Kervrann, Aurélien Dauphin, Artemis Kosta, Jean Salamero, Emmanuel Faure, Cédric Matthews, Etienne Henry, Fabrice Schmitt, Martin Belle, Ludovic Jullien, Matthieu Sainlos, Caroline Thiriet, Alexandre Philips, Edouard Bertrand

Excusés : Daniel Choquet, Emmanuel Margeat, Didier Marguet, Audrey Salles, Christine Terryn, Lydia Danglot, Cyril Favard, Bruno Payré, Nathalie Mesmer-Dudons, Laurent Heliot, Alain Schmitt, Fabrice Cordelières

1) Présentation du WG3-Probe development, optomanipulation & optogenetics (Ludovic Julien, Matthieu Sainlos)

La présentation du WG3 est annexée en fin de compte rendu. Il est rappelé que le périmètre des acteurs des WG n'est pas limité au périmètre de FBI. Les expertises hors FBI sont bienvenues pour enrichir les travaux des WG. Les industriels (du comité des industriels de FBI ou autres) peuvent également être invités à participer à la vie des WG. Une liste de diffusion du comité industriel est en cours de création : comite_industriel@france-bioimaging.org

Le WG3 va organiser une discussion avec le WG-CFS et les responsables de plateformes pour identifier leurs intérêts dans le domaine et permettre éventuellement le transfert de technologies.

2) Point d'information sur la restructuration en cours des WG

- Evolution du périmètre thématique du WG1d en discussion pour fusionner « New contrast & in-depth imaging » avec « Preclinical & intravital microscopy » (restructuration organisée par IdF Sud et Bretagne-Loire)
- WG2 en évolution vers WG2a (HCS&intelligent imaging, Marc Tramier et ...) et WG2b (Multiplexed imaging, Marcelo Nollmann et ...). La possibilité de co-pilotage du WG2a avec le GDR Imabio va se discuter entre tous les acteurs.
- Co-animation du WG1a-Single molecule tracking&super resolution également envisagée avec le GDR et en cours de discussion. Jean-Baptiste Sibarita, Laurent Cognet et Sandrine Lévêque-Fort vont identifier les sujets à travailler ensemble et ceux qui seront séparés.



- IPDM : le kick-off IPDM 2.0 est prévu pour avant la fin de l'année et regroupera les équipes « core » et associées. Dans un deuxième temps, il sera prévu une ouverture à la participation des personnes actuellement hors IPDM.
- Sous l'impulsion de Daniel Boujard, le WG Microscopie électronique FRISBI/FBI débute et vont être définis ses missions et objectifs (co-animateurs du WG : Daniel Levy (FBI), Juan Reguera (FRISBI), Rémi Fronzes (hors FRISBI/FBI).

3) Comité des industriels

Face au manque de volontaires pour le renouvellement de la présidence du Comité Industriel (CI) et une participation en baisse des membres du comité lors des réunions dédiées, il semble important de rediscuter du partenariat entre FBI et son comité industriel et définir une nouvelle feuille de route afin de faire fructifier ce partenariat.

Fabrice S. et Martin B., actuels président et vice-président, respectivement, de ce comité, réitèrent leur intérêt pour le CI FBI et leur engagement pour proposer des pistes de travail en collaboration avec le reste de l'infrastructure afin de redynamiser la participation des membres du comité et de mieux définir comment le comité s'articule/interagit avec France BioImaging. Ils rappellent que c'est aussi l'évolution des interactions entre les industriels et les plateformes vers un modèle de partenariat « public/privé » qui a motivé la création du Comité Industriel FBI, afin que ces interactions puissent être profitables pour toutes les parties.

Plusieurs pistes de réflexion visant à faire évoluer le partenariat entre le comité industriel et l'infrastructure ont été discutées ; pistes qui pourront permettre aussi de remobiliser l'ensemble des membres du comité industriel.

La nécessité d'un rapprochement entre académique et privé pourrait passer par plus de mixité dans les groupes de travail afin de rationaliser les forces sur des projets communs.

*** Passeport Formation.** Quelle place des industriels dans le projet du passeport formation FBI aujourd'hui ? La participation au projet de Passeport Formation FBI a été l'activité essentielle du CI. Le CI a posé les bases du passeport formation et définit le modèle du parcours de formation diplômante à partir duquel le WG passeport formation travaille aujourd'hui. Il s'agit d'un projet sur lequel tous les industriels pouvaient travailler ensemble sans entrer en concurrence. Cependant, les industriels engagés sur ce projet se sont sentis dépossédés ces dernières années après la réorganisation du WG passeport formation.

-> La formation reste donc une activité d'intérêt pour les industriels. Leur participation au projet du passeport formation demande à être mieux définie.

*** R&D, Transfert technologique académique/privé & veille technologique**

Fabrice explique qu'il y a trop de concurrence sur ces domaines pour les grosses compagnies au sein du CI, mais qu'ils sont certainement intéressants pour les start-up ou PME. Le rôle de FBI est essentiel pour donner plus de visibilité aux projets de start-up (projets territoire/industrie) et pour assurer le transfert de connaissances.

En ce qui concerne la R&D, les industriels ont parfois l'impression d'entrer en concurrence avec la recherche publique. Les WG technologiques font parfois du redéveloppement de choses commerciales.



-> **Accompagnement de l'entrepreneuriat/parrainage R&D : retour d'expérience sur le cycle développement vers le transfert, processus de création, débouchés des start-up, test en amont des prototypes, montage du modèle de développement, business modèle.**

Dépasser le transfert technologique, aider à la levée de fonds, intégration dans les filières, aide au montage de projet.

***Activités proposées à l'issue de la discussion :**

1. **CVthèque** et facilitateur entre employeur et chercheur d'emploi
2. **Support aux starts up françaises :**
 - Aide à l'analyse du marché
 - Validation pour gagner en crédibilité
3. **WG mixte sur la définition de nouveaux modèles économiques pour l'équipement de la recherche française**
4. **Participation du CI dans le passeport formation** (valorisation du travail apporté et interactions futures à définir)
5. **Montage de projet avec participation de partenaires industriels :** pipeline/projet/se connaître. Création d'un forum autour des opportunités et AAP Innovation: mettre en lien les labos académiques, les plateformes et les partenaires industriels

-> **Priorisation des activités à mener (CI/Coordination nationale) : 1, 2 et 3**

-> **Création de groupes de travail mixtes pour mener les activités définies par le CI et le BE (définition acteurs et feuille de route)**

-> **Mobilisation des membres du CI autour du nouveau plan d'action**

-> **Campagne de renouvellement de la présidence/vice-présidence.**

Une liste de diffusion du comité industriel est en cours de création : comite_industriel@france-bioimaging.org

4) Information sur les CPER

Bordeaux : l'enveloppe finale du CPER n'est toujours pas connue et on ne peut tabler que sur 1M€ pour le moment. La cryo est un mot clé prioritaire pour la Région Nouvelle-Aquitaine et pour 2022, 1,5M€ sont demandés dans le cadre du CPER pour de la cryofixation, CRYO MEB et scanner de lames.

Marseille : aucune information officielle.

Bretagne-Loire : le nœud profite en grande partie du Plan de relance qui permet l'acquisition d'un microscope multiplex (PF H2P2, 600k€), d'un microscope confocal (PF MRic, 600k€), un Cryo CLEM (PF MRic, 300k€) et un TEM-FEG de 200 kv (PF MRic, 2,4M€).

Montpellier : Pour la Région Occitanie, FBI entre dans le périmètre de 3 CPER (DIAMS (biologie santé), Plant'Envi (plantes) et Occit'EM (microscopie électronique) mais aucune information officielle n'est actuellement disponible.

5) Renouvellement du Directeur scientifique de FBI (à réaliser tous les 2 ans)



Le directeur scientifique de FBI doit être renouvelé tous les deux ans selon l'Accord de Consortium. Edouard Bertrand présente sa candidature pour 2022-2023 et se retire pour laisser le BE délibérer. Le vote est revenu favorable sur sa candidature.

6) Demande de subvention

- 2500 € sont attribués pour l'organisation de l'évènement BioImage Informatics 2021 (du 29/11 au 01/12/2021, en virtuel, 300 participants attendus, organisé par JC Olivo-Marin, C Kervrann, J Slamero et JY Tinevez).

- 1000 € sont attribués pour des frais de mission (dans le cadre d'une aide apportée aux projets de transfert de technologie ou de méthodologie, <https://france-bioimaging.org/application/tech-transfert/>) pour acquérir un savoir-faire sur la plateforme UTechS UBI de FBI. Cette subvention est conditionnée par le dépôt du projet sur le portail de Euro-BioImaging. (<https://france-bioimaging.org/access/>).

Rappel : prochaine réunion du BE le jeudi 18/11/2021 de 14h à 16h sur Zoom.

WP3 – PROBE DEVELOPMENT, OPTOMANIPULATION & OPTOGENETICS

*Ludovic Jullien, Matthieu Sainlos on behalf of
Giulia Bertolin, Lydia Danglot, Thierry Doan, Arnaud Gautier, Eléna Ishow,
René-Marc Mège, Florence Niedergang*



ORIGINAL SCOPE AND ACTIONS

Mathieu Coppey, Ludovic Jullien/Christophe Tribet, Matthieu Sainlos

- Scope

Biomolecular optical control (caged compounds, reversibly photoswitchable ligands, engineering of light-sensitive proteins,...)

Probes for imaging

- Actions (2012-2017)

Scientific developments

Scientific and technological monitoring activity and prospective

Access to a characterization platform

Training of users

Contact with the French community of developers

Organization of meetings

SWOT

- Strengths

- Scientific production
- Technology transfer
- State-of-the-art expertise
- Good contacts with developers

- Weaknesses

- Too few members
- Too few contacts with platforms

- Opportunities

- More FBI nodes
- Orientation towards platforms
- A sustained demand along the original scope
- Emerging imaging modalities and fields (transparization, expansion,...)

- Threats

- Lack of focus
- Too few contacts with platforms

REVISED SCOPE

- To make available to the biological community established and state-of-the-art chemical technologies for the optical control and reading out of living systems
- To provide access and training to emerging chemical techniques and methods for the realization of competitive biological projects
- Identification of a network of French research groups active in the field acting as “local” contacts
- To identify biological questions that may orient chemical developments

REVISED ACTIONS

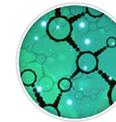
- Training of platform engineers
- Organization of (virtual) thematic meetings and round tables
- Metrology and benchmarking, reference samples, comparison of protocols
- Journal club focussing on emerging techniques (open to biologists, chemists, and instrumentalists)
- Contact with the French community of developers

REVISED ACTIONS

- Contact with the French community of developers
- Training of platform engineers
- Organization of (virtual) thematic meetings and round tables
- Journal club focussing on emerging techniques (open to biologists and chemists; presumably by videoconference from paper authors,...)
- Metrology and benchmarking, reference samples, comparison of protocols

- On a short term
 - Workshop at MiFoBio (information about WP3 and identification of actions)
 - Poll directed to end-users on the FBI web site and via the platforms
 - FBI workshop in Paris centre in 2022

Rôle du Comité industriel dans FBI



Historique du CI



Lettre d'engagement

Nous,

Industriels du domaine de l'imagerie biologique, entreprises majeures à l'international, PME ou « jeunes pousses », constatons la nécessité de promouvoir et disséminer nos réalisations technologiques et d'étendre l'impact de notre R&D, par des procédures mieux harmonisées et des liens plus étroits avec les acteurs publics du domaine.

Nous prenons note que depuis plusieurs années, mais particulièrement depuis le début du projet France-BioImaging, nos relations avec la communauté académique française se sont fondamentalement transformées et en diverses occasions ont évolué d'un relationnel « client-fournisseur » vers un modèle de partenariat « public-privé ».

Nous sommes convaincus que des relations encore plus étroites et à tout le moins plus formalisées, sont envisageables et susceptibles d'être profitables à toutes les parties. De telles relations et travaux communs, de l'enseignement initial à la formation d'experts, de la consultation aux retours d'expériences des utilisateurs et des acteurs de l'infrastructure, de l'échange de savoir-faire méthodologique au transfert technologique, s'ils étaient préparés, menés conjointement et peut être mieux cités, résulteraient certainement en un bénéfice mutuel.

- Forts de ce constat,

- Dans l'optique d'un tel programme,

- Afin de renforcer les liens déjà factuels entre les différents Nœuds et Sites de l'infrastructure du PIA « France BioImaging » d'une part, et nos sociétés innovantes d'autre part, et

- En plein accord avec la coordination nationale de FBI et son Bureau exécutif,

Les signataires de cette lettre ont pris la décision de se constituer en un Conseil Industriel de l'infrastructure France-BioImaging, indépendant mais engagé auprès de l'infrastructure FBI. Ses Président et Vice-Président élus s'engagent à représenter le Conseil dans son ensemble, auprès des différentes instances de gouvernance de l'infrastructure France-BioImaging auxquelles ils sont conviés d'assister, d'en rapporter toute information importante au Conseil et lorsqu'il en apparaîtrait souhaitable, d'apporter son soutien dans la mise en place de la stratégie et la planification des actions de l'infrastructure.

Nom de l'entreprise, nom du signataire, date et signature

Nikon SAS
Nikon France S.A.S.
Centre de 3 795 717 Gures
191, rue du Marché Rollay
94504 CHARENTON LEUR MARNE CEDEX
Tél. 01 85 12 45 16 - Fax 01 45 16 00 33
RCS Creteil B 337 554 965

CytoCapCell SAS
77 N. LEBLANC 75015 PARIS
SIRET 7540824300010
11/05/2017

Roper Scientific SAS.
Charles Gaudry p.o.
11/05/2017

Règles de fonctionnement du Conseil Industriel de France-BioImaging en annexe.



Nom de l'entreprise, nom du signataire, date et signature (suite)

Alvéole SAS
le 11/05/17

[Signature]

Cont' ZGIER SAS
le 12/05/2017

[Signature]

Quantu Cell
le 15/05/2017

[Signature]

Romuald VALLÉ

BIOANAL
Johel Y. Lech
27/05/2017

SCHOTT ELICA
27/05/17
LEICA Microsystems
V. LURQUIN

Victor Racine
[Signature]

[Signature]

GEHC LS
23/05/2017

[Signature]

Gathea Spathopoulos
Charles Gaudry p.o.

[Signature]

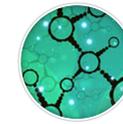
8/11/2017

Nous prenons note que depuis plusieurs années, mais particulièrement depuis le début du projet France-BioImaging, nos relations avec la communauté académique française se sont fondamentalement transformées et en diverses occasions ont évolué d'un relationnel « client-fournisseur » vers un modèle de partenariat « public-privé ».

Nous sommes convaincus que des relations encore plus étroites et à tout le moins plus formalisées, sont envisageables et susceptibles d'être profitables à toutes les parties. De telles relations et travaux communs, de l'enseignement initial à la formation d'experts, de la consultation aux retours d'expériences des utilisateurs et des acteurs de l'infrastructure, de l'échange de savoir-faire méthodologique au transfert technologique, s'ils étaient préparés, menés conjointement et peut être mieux cités, résulteraient certainement en un bénéfice mutuel.

Règles de fonctionnement du Conseil Industriel de France-BioImaging en annexe.

Historique du CI



FRANCE-BIOIMAGING

Rule 2 – Election of the Chair and Vice-Chair

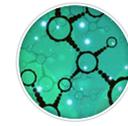
1. The FBI-IC shall elect a Chair and a Vice Chair among the Delegates in written procedure or at a physical meeting. These appointments are effective immediately and incumbents shall normally hold office for one year and can be re-elected for the maximum duration of 2 years total.

Members Tasks Rules of Procedure L

President: Fabrice Schmitt (Zeiss)
Vice-President: Martin Belle (CryoCapCell)

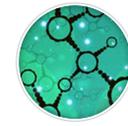
Representatives of:

- [Abbelight](#)
- [Alvéole](#)
- [Amplitudes Systèmes](#)
- [BioAxial](#)
- [CryoCapCell](#)
- [Gataca Systems](#)
- [Imagine Optic](#)
- [Leica Microsystems](#)
- [Nikon](#)
- [PhaseView](#)
- [Quantacell](#)
- [Roper Scientific](#)
- [Zeiss](#)
- [Thermo Fisher](#)
- [Twinkle Factory](#)



Projet du CI

- Sujet commun aux Indus, un programme de formation diplômant.
- Un gros travail a été initié et à mobilisé les forces
- Une présentation a été faite à Bordeaux
 - Vive réaction des participants !**
- Un nouveau groupe de travail avec les ingénieurs de plateforme
- **Fin de l'implication des industriels**



Situation d'aujourd'hui

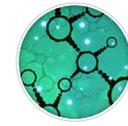
- Pas de candidat au renouvellement de la présidence et vice présidence
- Pas ou très peu de participation aux réunions, avec comme conséquence pas de support ou d'animation du groupe

→ **Intérêt du Comité Industriel ?**

lous sommes convaincus que des relations encore plus étroites et à tout le moins plus formalisées, sont envisageables et susceptibles d'être profitables à toutes les parties. De telles relations et travaux

→ **FBI partenaire ou concurrent ?**

→ **FBI support aux Start up ? Comment ?**



Quelle suite à donner au CI

➤ Comment redonner un intérêt au CI dans FBI ?

Pistes de réflexions

- Travail sur les modèles économiques. FBI peut jouer le rôle de facilitateur avec les instances
- Travail sur les modèles de services
- CVthèque et facilitateur entre employeur et chercheur d'emploi
- Support à la formation des collaborateurs des indus. Tarification ? Mode de fonctionnement
- Support aux starts up française.
 - Aide à l'analyse du marché
 - Validation pour gagner en crédibilité
 - ...