

Compte-rendu de la réunion du mercredi 28 mai 2014 au CNRS (Michel-Ange, salle Jean-Perrin)

Etaients présents:

J. Maddaluno (CNRS INC, DAS, sections 12 et 16), F. Schmidt (CNRS INC, Chargé de mission, section 16), P. Breuilles (CNRS communication, INC, Chargé de mission "Partenariats industriels et internationaux", responsable des GIS-CNRS), E. Rzepka (CNRS, INC, juriste), J. Rangapanaiken (CNRS INC, chargé de mission)
J.-C. Michalski (CNRS, INSB, DAS, section 20)
A. Etcheberry (CN, président section 14), B. Hasenknopf (CN, section 14), F. Le Bideau (CN, section 12), A. Delmas (CN, président section 16)
C. Amatore (Académie des sciences)
G. Lespes (Présidente section 31 CNU), C. Greck (Présidente section 32 CNU)
E. Fouquet (MESR)

Les membres des laboratoires du GIS : S. Ménage, V. Artero, J.-M. Latour, Y. Le Mest, D. Mandon, P. Dorlet, C. Hureau, V. Fourmond (Webmaster), C. Léger (Webmaster), O. Reinaud (représentante SCF), A. Magalon, B. Guigliarelli, P. Delangle, M. Réglier (chargé de mission, INC, section 16), M. Fontecave, E. Moulinié (gestionnaire), E. Anxolabéhère (vice-présidente du GIS), C. Policar (présidente du GIS)

- 9h35 : début de séance -tour de table
- 9h45 : **intervention de Marc Fontecave** : présentation de la partie scientifique du FrenchBIC ; panorama des différentes thématiques du GIS.

La chimie bio-inorganique est une science jeune (~30 ans).

Les Français ont été et sont actifs dans la structuration de cette communauté (trouve son origine dans le premier congrès intitulé SAMBAS "Sites Actifs des Métaux Biologiques et Analogues de Synthèses" en 1987, et qui donnera naissance au congrès EuroBIC).

Marc Fontecave présente ensuite les grands axes de recherche du FrenchBIC :

- FrenchBIC et santé : imagerie, médicaments, diagnostics, etc.
- FrenchBIC et énergie : hydrogène, réduction du CO₂, bioélectrode, etc.
- FrenchBIC et métalloenzymes artificielles

MF rappelle que l'ensemble des thématiques fait appel à de nombreuses mesures physiques et à de nombreuses spectroscopies qui constituent une interface forte avec la physique.

- 10h15 : **intervention de Clotilde Policar** : présentation de la partie organisationnelle du FrenchBIC, avec chiffres et répartitions à l'appui. Comment le FrenchBIC est-il structuré ? Qui y participe ?

CP rappelle que l'ensemble des données présentées l'est sur la base des réponses à un questionnaire envoyé aux laboratoires du GIS.

Les chercheurs du FrenchBIC sont répartis sur 21 unités dont 18 UMR, 2 UPR (INC), 1 unité CEA, 10 unités également rattachées à l'INSB et 2 le sont aussi au CEA ; 150 chercheurs permanents, 40 IR/IE/IT, avec une répartition sur l'ensemble de la métropole.

Sont ensuite présentées les répartitions dans les différentes sections du CNRS (12, 13, 14, 15, 16, 20, 25, 27 ; sections majoritaires : 16, 13, 14, 20) et dans les sections du CNU (32, majoritaire, et 31 et, dans une moindre mesure, 64 et 65).

Répartitions : chercheur CNRS 31 % - enseignants-chercheurs 28 % - chercheur CEA 17 % - ingénieurs-support technique 24 %.

Les laboratoires ont en cours une quarantaine d'ANR, qui associent chacune 2 ou 3 laboratoires du GIS. Ces collaborations sont favorisées par la complémentarité des thèmes de recherche explorés par les laboratoires du GIS (chimie préparative, chimie de synthèse, catalyse ; physico-chimie et spectroscopie ; biologie cellulaire et microbiologie ; biochimie ; calculs et simulations).

Le devenir des étudiants et post-doctorants est aussi présenté : 46 % poursuivent en post-doc, 3% en ATER, 4% obtiennent un poste de chercheur, 8% d'enseignant-chercheur, 5% d'ingénieur de recherche, 17% trouvent un emploi dans le privé, 10% dans le secondaire (7% : autre).

CP décrit ensuite l'importance de la formation au sein du GIS :

(1) formation initiale du niveau L3 aux écoles doctorales, dans des cursus de chimie, de biologie, à l'interface chimie-biologie et aussi dans des masters internationaux

(2) formation continue ("Advanced Courses" de l'IMBG, école de l'ARPE, écoles d'été à Héraklion (Metals in Biology, Solar Cells), école d'été de Louvain-la-Neuve (FEBS course Chemistry of Metals in Biology).

CP propose un bref rappel de l'historique du réseau et de son rôle clef dans la structuration à l'échelle européenne et internationale de la recherche en chimie et biologie des métaux : réunion du groupe SAMBAS (*sites actifs métalliques en biologie et analogues de synthèse*) en 1987 qui donne naissance quelques années plus tard à l'EuroBIC ; fondation de l'IMBG (*institut des métaux en biologie de Grenoble*) en 2000 avec les congrès et écoles d'été internationales et récemment l'organisation de l'ICBIC-2013 en France.

CP décrit ensuite le rôle important de la réunion annuelle du GIS et son mode d'organisation.

Il est rappelé que des chercheurs du GIS sont lauréats de distinction (Académicien, Prix de la SCF, Médaille de Bronze du CNRS, lauréat de financement ERC).

Enfin, certains des travaux développés dans les laboratoires du GIS ont abouti à des actions de valorisation (dépôt de brevets, développement de start-up...).

L'attractivité internationale est mise en évidence : 40 % des post-doc des laboratoires du GIS sont étrangers et 20 % des doctorants, nombreux chercheurs étrangers invités. Des liens internationaux ont aussi été tissés avec la participation des laboratoires du GIS à des congrès franco-indiens *via* le CEFIPRA. Le prochain congrès sera tri-national (Espagne, Portugal, France).

Enfin, il est rappelé que le site web du FrenchBIC assure avec succès un accès aux informations liées au GIS en particulier, mais aussi aux actions (congrès, proposition de thèse, de post-doc, postes...) dans le domaine de la chimie bioinorganique.

La conclusion ouvre sur différentes pistes pour prolonger les actions existantes : favoriser l'échange de doctorants, favoriser les formations par des écoles d'été, favoriser les échanges sur des plateaux techniques...

10h40: Discussion

• **Intervention de P. Breuilles (CNRS communication, ISC, Chargé de mission "Partenariats industriels et internationaux")** : PB nous félicite de ce que le FrenchBic est réellement un GIS, avec une dimension "formation" forte et une attention portée à la visibilité internationale. Il rappelle que nous devons écrire (et signer) une nouvelle convention liée à la création du GIS "FrenchBIC" (qui, de fait, n'existe pas dans les textes mais est pour l'instant un simple nom d'usage (CP)). Il nous appartient de faire cela avec Mme E. Rzepka (CNRS, ISC, juriste) : ceci sera fait à l'automne. Il nous faut réfléchir précisément aux axes que nous souhaitons mentionner en priorité dans cette convention. La dimension "formation" doit rester importante. Les universités peuvent aussi participer à la convention. Il est aussi suggéré de mentionner la dimension valorisation.

P. Breuilles conseille aussi de mentionner le nom du FrenchBIC dans les publications.

Nous bénéficions actuellement de 5 000 € de support financier annuel de l'INC-CNRS. P. Breuilles nous indique que nous ne pouvons pas espérer de somme plus importante de l'INC.

• **Intervention de J. Maddaluno (CNRS ISC, DAS, sections 12 et 16)** : JM donne un avis très positif sur le FrenchBIC, et nous encourage à nous faire connaître de la "mission interdisciplinarité". CP indique que Mme Anne Renaud, directrice de la mission interdisciplinarité était invitée à cette réunion, mais indisponible : des contacts sont déjà prévus à l'issue de cette réunion.

JM suggère que FrenchBIC pourrait labéliser des projets ANR.

- **Intervention de M. Fontecave** sur l'interface chimie/biologie : MF fait état de la situation difficile de cette interface avec actuellement un éloignement des biologistes de l'approche moléculaire de la biologie, et regrette que la biologie soit dans certaines circonstances réduite à sa dimension « santé ».
- **Intervention de C. Amatore (Académie des sciences)** qui souligne la pertinence de la structure en réseau.
- **Intervention de J.-C. Michalski (CNRS ISB, DAS, section 20)** : pour JCM l'interface chimie-biologie est omniprésente et il regrette que, bien souvent, elle ne soit plus vécue comme relevant de l'interdisciplinarité. Il est crucial de maintenir les recherches avec une approche moléculaire en biologie fondamentale.
- **Intervention d'A. Delmas (présidente section 16, CNRS)** : Pour AD, la chimie bio-inorganique est une composante très bien reconnue par la section 16, section où les aspects moléculaires de la biologie sont clairement défendus.
- **Intervention d'A. Etcheberry (président section 14, CNRS)** : AE mentionne qu'il y a deux représentants de la section 14 à cette réunion, ce qui atteste de la reconnaissance de la chimie bioinorganique au sein de cette section.
- **M. Fontecave** intervient à nouveau pour poser la question de la place de la chimie bio-inorganique au CNRS : faut-il une seule section prenant en charge cette thématique, ou faut-il maintenir une représentation dans les sections 13, 14 et 16 ? A titre d'exemple l'approche bio-inorganique pour l'énergie a sa place en section 14 (ou 13), et non en 16. L'appartenance à plusieurs sections est reconnue pertinente par l'assemblée.
- **C. Greck** (Présidente section 32 CNU) et **G. Lespes** (Présidente section 31 CNU) interviennent tour à tour pour indiquer que la chimie bio-inorganique a sa place en 31 et en 32. Mme Lespes remarque que la région de Bordeaux n'est pas présente au sein du GIS. CP répond que R. Ortega, chercheur à l'UMR CENBG (Université de Bordeaux), a participé en tant que conférencier invité à la réunion annuelle du GIS en 2013 et a été sollicité pour rejoindre le groupe et que certains chercheurs du CBMN à Bordeaux sont proches du GIS.
- **O. Renaud** indique qu'il serait intéressant, pour les membres, de s'affilier à la SCF. La SBIC est aussi évoquée. Cela renforcerait encore la visibilité de notre communauté. CP indique que ce sera abordé à la prochaine réunion du GIS.

La question de l'évolution du GIS est ensuite abordée.

- **M. Fontecave** : Faut il aller plus loin ? Faut-il se structurer à une plus grande échelle? Une structuration de type LABEX aurait-elle un sens ?
- **S. Ménage** est favorable à une structuration plus large et à une diversification des actions du réseau. Il faut maintenir activement les actions de formation et les embauches.
- **D. Mandon** souligne l'importance du caractère convivial et de petite structure du GIS.
- **C. Policar** indique qu'il ne s'agirait pas de substituer une autre structure au GIS, mais de proposer une prolongation des actions du réseau, au-delà du GIS.
- **M. Réglie** dit qu'il devrait sans doute y avoir un second appel à projet LABEX auquel il pourrait être opportun de candidater.
- **B. Hasenknopf** suggère aussi la formation d'une école doctorale nationale, c'est-à-dire sur plusieurs universités (cela se fait en Allemagne).
- **J.-C. Michalski** rappelle l'existence des réseaux ERA-NET (réseaux européens).

Mais ces réseaux sont proposés sous forme d'appel d'offre fléché, et il faudrait faire remonter le besoin de structuration sur le thème des métaux en biologie auprès des instances dirigeantes.

En fin de réunion, les diverses personnes présentes remercient les organisateurs de la réunion.

Cette réunion semble avoir été appréciée. L'organisation et les diverses actions du GIS sont manifestement perçues très positivement.

La séance est levée vers 12h