



Photo: L.Godart©CEA

Chères et chers collègues,

Gilles Bloch, directeur des sciences du vivant, vous a informé, lors de ses visites début octobre dans les services de l'institut, de son souhait de me confier la responsabilité de la valorisation de la DSV, poste longtemps occupé par **Christian Vincent** et plus récemment par **Éric Quémeneur**. J'ai confié, début novembre, la direction de l'Institut à **Michel Werner** qui dorénavant aura la tâche de le piloter.

J'ai passé, à l'IBITECS, trois ans et demi qui ont été passionnants et qui resteront pour moi un des moments forts de mon activité professionnelle au CEA. J'ai pu, à votre contact, apprécier quasi quotidiennement la très grande qualité de vos travaux scientifiques qui produisent ces beaux articles qui servent de matière à cette lettre.

Je tenais tout simplement à vous remercier pour ces moments passés avec vous et mes remerciements vont en particulier à mes proches collaborateurs de la direction et vers les responsables des services qui ont la tâche de faire vivre au quotidien cet institut.

Un nouvel horizon s'ouvre pour l'institut qui va vivre des évolutions au cours des prochaines années, évolutions qui lui permettront de conforter les deux axes qui ont fait sa réputation, d'une part les mécanismes fondamentaux du vivant et d'autre part l'innovation thérapeutique. Ce dernier se renforcera par le rapprochement, en début d'année prochaine, avec les équipes d'innovation diagnostique de l'IBEB à Marcoule.

Je souhaite à chacune et à chacun de trouver dans ces évolutions des satisfactions personnelles.

Mes nouvelles fonctions que je mènerai de concert avec celles de directeur du programme transversal "Technologies pour la Santé" me donneront, je n'en doute pas, le plaisir de vous revoir fréquemment.

Je souhaite également à Michel, dans ses nouvelles responsabilités, un plein succès et surtout d'y trouver tout le bonheur que j'ai eu moi-même à remplir cette mission auprès de vous.

Jean-Marc GROGNET

SOMMAIRE

ZOOM 1 : Nouvelles données spectroscopiques et cinétiques sur la dernière étape du cycle catalytique du Photosystème II.

ZOOM 2 : Métabolisme des protéines thérapeutiques recombinantes.

Techno-Valo : Journée PME Saclay organisée par la Direction des Achats et des Partenaires stratégiques, une journée consacrée au développement des relations entre le CEA et les PME.

Les actualités des services

Les publications

iBiThèse

➔ NOUVELLES DONNÉES SPECTROSCOPIQUES ET CINÉTIQUES SUR LA DERNIÈRE ÉTAPE DU CYCLE CATALYTIQUE DU PHOTOSYSTÈME II.

L'enjeu consiste à obtenir des données spectroscopiques et cinétiques pour valider ou non les modèles théoriques qui sont pour l'instant les seuls proposés pour la dernière étape du mécanisme d'oxydation de l'eau, juste avant la formation de l'O₂. La photosynthèse est l'apport d'énergie principal dans la biosphère. Depuis plus de deux milliards d'années, la nature est capable de produire de la biomasse en utilisant l'énergie solaire pour extraire protons et électrons de l'eau, générer l'O₂ et piéger le CO₂, mais la conversion de l'énergie solaire en cette énergie non carbonée reste un défi pour les scientifiques. L'oxydation de l'eau, effectuée par le Photosystème II (PSII), reste l'étape la plus difficile à réaliser. Cette oxydation est catalysée par un agrégat Mn₄CaO₅ qui parcourt 5 états d'oxydation (S₀, S₁, S₂, S₃, S₄) au cours du cycle catalytique, consécutivement à l'absorption de 4 photons (Figure 1). La dernière étape, spontanée, est: S₄ + 2 H₂O → S₀ + O₂ + 4 H⁺.

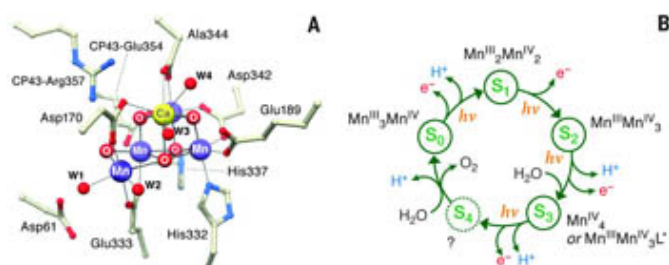


Figure 1: Co-facteur de l'oxydation de l'eau du PSII (©2014 American Association for the Advancement of Science. All Rights Reserved).

Un consensus commence à se faire sur ce mécanisme, mais en ce qui concerne la dernière étape, il résulte uniquement, dans la littérature, d'approches théoriques. L'enjeu consiste à obtenir des données spectroscopiques pour valider ces modèles. Grâce à deux études simultanées, l'une mesurant les cinétiques d'échange des molécules d'eau substrat et l'autre faisant appel à des techniques avancées de Résonance Paramagnétique Electronique (RPE) telles que l'ENDOR pulsée en bande Q et l'EDNMR en bande W et en utilisant des enzymes dans lesquelles l'ion calcium a été substitué par l'ion strontium et l'ion chlorure par l'ion bromure, il a été montré que dans l'état S₃, les quatre manganèse du cluster étaient dans l'état d'oxydation +IV et avaient une sphère de coordination octaédrique (Figure 2). Par ailleurs, une fois le premier proton parti dans la dernière étape du cycle, aucune des 2 molécules d'eau substrat n'est plus échangeable. Ces résultats supportent l'idée de la formation de la liaison O-O entre un radical oxyl situé sur O5 et un oxygène pontant (μ-oxo) provenant à l'origine de la molécule W2 dans les bas états redox du cluster.

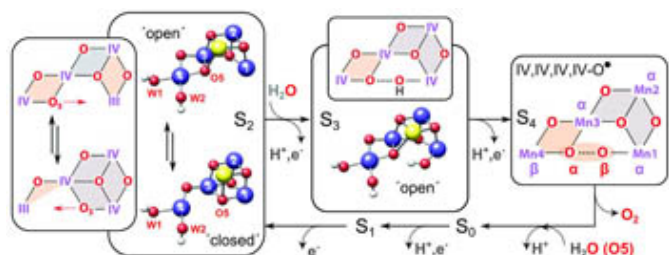


Figure 2 : Structures théoriques des états S₂ et S₃ et mécanisme proposé pour la formation de la liaison O-O (©2014 American Association for the Advancement of Science. All Rights Reserved).

Références :

Cox N, Retegan M, Neese F, Pantazis DA, **Boussac A**, Lubitz W. (2014). Electronic structure of the oxygen evolving complex in

photosystem II prior to O-O bond formation. *Science*, **345**, 804-808.

Nilsson H, Rappaport F, **Boussac A**, Messinger J. (2014). Substrate-water exchange in photosystem II is arrested before dioxygen formation. *Nat. Commun.*, **5**, 4305-4311

➔ MÉTABOLISME DES PROTÉINES THÉRAPEUTIQUES RECOMBINANTES.

L'ingénierie des protéines et des anticorps a permis au cours de ces dix dernières années la production de bio-médicaments plus efficaces, mais dont il convient de contrôler l'intégrité métabolique *in vivo*.

Les protéines thérapeutiques recombinantes sont apparues dans les années 1980 avec l'insuline, l'érythropoïétine ou l'hormone de croissance. L'utilisation thérapeutique de ces protéines recombinantes a tout d'abord été quelque peu limitée en raison d'un métabolisme rapide après administration chez l'hôte (Figure). Au début des années 2000 et grâce à des approches de biologie moléculaire et d'ingénierie dirigée, de nouvelles entités dotées de durées de vie prolongées (protéines de fusion, anticorps humanisés, incorporation de motifs glycosidiques particuliers, "drug conjugates", ...) sont apparues et constituent aujourd'hui la majorité des produits en essais cliniques. Leur efficacité pharmacologique est souvent reliée à des propriétés pharmacocinétiques favorables (stabilité hépatique, immunogénicité limitée ou filtration rénale absente) mais nous oblige à une nouvelle vision de leur intégrité structurale *in vivo*.



Figure : Schéma du métabolisme des protéines thérapeutiques

Cela a conduit les instances réglementaires comme l'European Medicine Agency à introduire la nécessité d'études de métabolisme au cas par cas. Pour ce faire, les approches basées sur l'immunoanalyse et le radiomarquage sont des outils sensibles mais pouvant être limités par leur spécificité. A l'inverse, des techniques plus spécifiques basées sur la spectrométrie de masse à haute résolution, telles que celles développées au sein de l'iBiTec-S pour l'identification ou la caractérisation structurale de protéines thérapeutiques ou d'allergènes en milieu complexe, ont été appliquées avec succès à cette nouvelle génération de protéines recombinantes. Ainsi, ces nouvelles techniques devraient dans un proche avenir répondre aux questions de la caractérisation des métabolites et permettre l'optimisation de nouveaux candidats médicaments.

Ezan E, Becher F, Fenaille F. (2014). Assessment of the metabolism of therapeutic proteins and antibodies. *Expert Opin. Drug Metab. Toxicol.*, **10**, 1079-1091.

TECHNO & VALO

➔ JOURNÉE PME SACLAY ORGANISÉE PAR LA DIRECTION DES ACHATS ET DES PARTENAIRES STRATÉGIQUES, UNE JOURNÉE CONSACRÉE AU DÉVELOPPEMENT DES RELATIONS ENTRE LE CEA ET LES PME.

pactepme



Une journée Pacte PME a été organisée au CEA Saclay le vendredi 3 octobre dernier. Portée par la Direction des Achats et des Partenaires Stratégiques du CEA, cette journée visait à identifier les PME porteuses d'innovation dans les divers domaines d'activité du CEA.

Ce sont ainsi 70 entreprises qui se sont rendues sur le centre de Saclay pour échanger avec près de 90 ingénieurs, chercheurs et techniciens du CEA.

L'objectif était de nouer de nouvelles collaborations et de faciliter l'accès des PME au CEA au travers de nouveaux marchés ou partenariats de recherche.

Les relations du CEA avec les PME, et notamment les PME innovantes, revêtent aujourd'hui une importance grandissante du fait du rôle de ces

entreprises dans le développement économique de notre pays et la création d'emplois.

Six thématiques considérées comme particulièrement attractives avaient été choisies :

- ingénierie et réalisation mécanique,
- logiciels et applications informatiques,
- instrumentation scientifique et électronique,
- performance énergétique de site,
- protection physique de site,
- technologies pour la santé.

Pour chacune de ces thématiques, des PME susceptibles de détenir des compétences valorisables avaient été sélectionnées par le Pacte PME et le Pôle MEDICEN pour le domaine des technologies pour la santé.

L'IBITECS s'est particulièrement mobilisé pour la réussite de cette journée. En effet, un atelier spécifique à ce secteur a été animé par **Jean-Marc Grognet** (chef d'institut) et **Emmanuel Cousin** (IBITECS/Valo), et a bénéficié de la présence d'**Henri Benech** (IBITECS/Valo), **Eric Ezan** (Programme TechnoSanté) et de collègues de la DRT-LIST. Des contacts prometteurs ont pu être noués à cette occasion avec plusieurs PME présentes, notamment dans le domaine du diagnostic *in vitro*.

INFORMATIONS DE L'INSTITUT

AGENDA

10ème Anniversaire des journées "Plasticité et Intégrité des Génomes" PIG-X international (PIG-Xi) Jeudi 13 & Vendredi 14 Novembre 2014 Amphithéâtre D. Dautreppe, CEA Grenoble. [En savoir plus - Programme](#) (plusieurs conférenciers IBITECS)

Rappel : **JB Charbonnier, François Leteurre et Sophie Zinn-Justin** font partie du comité d'organisation des conférences PIG

[Exposition Paris-Saclay](#) - Sous le haut patronage de Geneviève Fioraso, secrétaire d'Etat à l'Enseignement supérieur et à la Recherche, en partenariat avec la Maison de l'architecture et l'Université Paris-Saclay du 28 novembre au 20 décembre 2014, Maison de l'architecture en Ile de France, Paris. Tables rondes et conférences les 28, 29 et 30 novembre.

[2015 Young Research Fellow Meeting](#) of the **SCT** will take place during two and an half days (**4-6 February 2015**) in Romainville. The thematic of this meeting is: "Biology and Chemistry: a Permanent Dialogue"

Retrouvez la rubrique Séminaires sur l'intranet de DSV :

<http://www-dsv.intra.cea.fr/?-Seminaires-et-congres->

➤ PRIX & APPELS D'OFFRES



AAP 2014 - Soutien aux plateformes de TP innovants. Dans le cadre du projet IDEX Paris-Saclay, la FCS Campus Paris-Saclay souhaite promouvoir l'accès à des plateformes expérimentales de tout premier plan aux étudiants des établissements partenaires. Ainsi, 600 k€ seront attribués pour l'année universitaire 2014-2015 pour des projets de création ou de développement de plateforme existante pour des TP Innovants.

Date limite de réponse : **17 novembre 2014**. [En savoir plus](#)

Retrouvez la rubrique **Prix & Appel à Projets** sur l'intranet de DSV :

<http://www-dsv.intra.cea.fr/?-Appels-a-projets-Prix->

➤ ACTUALITÉ DE L'IBITEC-S

Le directeur des Sciences du Vivant, **Gilles Bloch**, s'est rendu à l'IBITECS les 7 et 8 octobre derniers. Accompagné d'Alix de la Coste, il s'est rendu dans les 5 services de l'institut, ainsi que dans l'équipe de direction (**E. Deck-Chaumont**), le GIPSI et BioDoc. Cette visite a été l'occasion pour **Gilles Bloch** de parler des projets qu'il envisage pour l'institut suite au départ de **Jean-Marc Grognet** fin octobre et de la création de l'I2BC au 1er janvier 2015. Il a ainsi parlé d'une période de transition pendant laquelle les 3 services "restants" de l'institut (SCBM, SIMOPRO et SPI) devront faire émerger une thématique commune forte autour de l'innovation thérapeutique et biomédicale.



Six financements ANR ont été obtenus à l'IBITECS au titre de l'AAP générique du Plan d'action 2014 : deux au SIMOPRO, deux au SB₂SM, un au SBIGeM et un au SCBM.

➤ ACTUALITÉ DES SERVICES

➔ SIMOPRO

Muriel Gondry est conférencière invitée au [symposium sur la Biologie Synthétique](#) qui aura lieu à Bordeaux les 20&21 novembre prochains.

➔ SB²SM - UMR8221

Sophie Zinn-Justin a obtenu un financement [Eurotalents](#) pour un an à partir du 1er avril 2015 pour aller au FMP Berlin (Institut de Pharmacologie Moléculaire) dans l'équipe de [Philipp Selenko](#) (in-cell NMR).

Françoise Ochsenbein était l'organisatrice du [workshop EMBO](#) "Advances in protein-protein interaction analysis and modulation" qui s'est tenu à Hyères du 9 au 12 septembre dernier.

[Franck Chauvat](#) a été nommé au comité éditorial du journal Plos One.

Chapitre livre Cassier-Chauvat, C., Chauvat, F. 2014 [Cell division in cyanobacteria](#) in "The Biology of Cyanobacteria" chapter 2 Edited by Enrique Flores & Antonia Herrero. Caister Academic Press, Norfolk, UK. Hardback: ISBN 978-1-908230-38-6; Ebook: ISBN 978-1-908230-92-8.

SAS (Society for Applied Spectroscopy) Student Ambassador Award Report "I am honored to have received a [SAS student ambassador award](#) for the 14th International Conference on Raman Spectroscopy (ICORS), held in Jena, Germany from August 10-15, 2014. I am currently working on my PhD in France implementing resonance Raman spectroscopy for biological samples. Most of the conferences I attend are related to photosynthesis or biology, so ICORS was a wonderful opportunity to learn about the vast range of work being done with Raman spectroscopy...." Elizabeth Kish, PhD Student Department of Life Sciences (SB2SM) CEA Saclay, France.

➔ BIODOC

Bienvenue au petit dernier dans la famille Omiques : l'Exposome, un concept porteur d'espoir en santé environnementale. [En savoir plus](#)

Les nouveaux enjeux de l'édition scientifique - [Rapport de l'Académie des sciences](#) - Octobre 2014. Groupe de travail animé par Jean-François Bach - Denis Jérôme.

L'Académie des sciences recommande que les modalités de diffusion des publications scientifiques soient réorganisées selon deux axes complémentaires comprenant, d'une part, les archives ouvertes, et d'autre part un Open Access institutionnel, financé selon des accords nationaux entre l'État et les éditeurs, tout en préservant les standards académiques de qualité scientifique.

➤ SOUTENANCES THÈSES & HDR

Hélène Hemmery (SCBM) soutiendra son doctorat intitulé : "Etude de la synthèse totale de la ripostatine A" ED 470 (chimie Paris-Sud) le 28 novembre à 14h00 à l'Orme des Merisiers.

- Boudah S, Olivier MF, Aros-Calt S, Oliveira L, Fenaille F, Tabet JC, Junot C. (2014). Annotation of the human serum metabolome by coupling three liquid chromatography methods to high-resolution mass spectrometry. [J. Chromatogr. B](#), **966**, 34-47.
- Cox N, Retegan M, Neese F, Pantazis DA, Boussac A, Lubitz W. (2014). Electronic structure of the oxygenevolving complex in photosystem II prior to O-O bond formation. [Science](#), **345**, 804-808.
- Ezan E, Becher F, Fenaille F. (2014). Assessment of the metabolism of therapeutic proteins and antibodies. [Expert Opin. Drug Metab. Toxicol.](#), **10**, 1079-1091.
- Galat A, Thai R, Stura EA. (2014). Diversified targets of FKBP25 and its complex with rapamycin. [Int. J. Biol. Macromol.](#), **69**, 344-352.
- Jawale DV, Gravel E, Geertsen V, Li HY, Shah N, Kumar R, John J, Namboothiri INN, Doris E. (2014). Size effect of gold nanoparticles supported on carbon nanotube as catalysts in selected organic reactions. [Tetrahedron](#), **70**, 6140-6145.
- Li C, Kumar S, Montigny C, Le Maire M, Barth A. (2014). Quality assessment of recombinant proteins by infrared spectroscopy. Characterisation of a protein aggregation related band of the Ca²⁺-ATPase. [Analyst](#), **139**, 4231-4240.
- Martin N, Ma DW, Herbert A, Boquet D, Winnik FM, Tribet C. (2014). Prevention of Thermally Induced Aggregation of IgG Antibodies by Noncovalent Interaction with Poly(acrylate) Derivatives. [Biomacromolecules](#), **15**, 2952-2962.
- Nilsson H, Rappaport F, Boussac A, Messinger J. (2014). Substrate-water exchange in photosystem II is arrested before dioxygen formation. [Nat. Commun.](#), **5**, -.
- Plougastel L, Koniev O, Specklin S, Decuypere E, Creminon C, Buisson DA, Wagner A, Kolodych S, Taran F. (2014). 4-Halogeno-sydnone for fast strain promoted cycloaddition with bicyclo-[6.1.0]-nonyne. [Chem. Commun.](#), **50**, 9376-9378.
- Schopfer LM, Masson P, Lamourette P, Simon S, Lockridge O. (2014). Detection of cresyl phosphate-modified butyrylcholinesterase in human plasma for chemical exposure associated with aerotoxic syndrome. [Anal. Biochem.](#), **461**, 17-26.
- Shah N, Gravel E, Jawale DV, Doris E, Namboothiri INN. (2014). Carbon Nanotube-Gold Nanohybrid Catalyzed N-Formylation of Amines by using Aqueous Formaldehyde. [ChemCatChem](#), **6**, 2201-2205.
- Specklin S, Decuypere E, Plougastel L, Aliani S, Taran F. (2014). One-Pot Synthesis of 1,4-Disubstituted Pyrazoles from Arylglycines via Copper-Catalyzed Sydnone-Alkyne Cycloaddition Reaction. [J. Org. Chem.](#), **79**, 7772-7777.
- Srivastava AP, Knaff DB, Setif P. (2014). Kinetic Studies of a Ferredoxin-Dependent Cyanobacterial Nitrate Reductase. [Biochemistry](#), **53**, 5092-5101.

ARCHIVES

Retrouver le format PDF de nos [lettres d'informations](#) sur internet.

Directrices de Publication

Frédérique Tacnet & Magali Le Discorde

Conception

François Ourly

Comité de rédaction

Maïté Paternostre ..|.. Jean-Marc Grognet

Jean-Yves Thuret ..|.. Denis Servent

Yves Ambroise ..|.. Guillaume Lenoir

François Fenaille

Même si c'est reparti sur les chapeaux de roues, n'oubliez pas de vous réinscrire aux écoles doctorales !

Ce mois-ci nous souhaitons la bienvenue à un nouveau membre de l'équipe IbiThèse, **Bakhos Jneid** et c'est avec plaisir que nous souhaitons un grand et bel avenir professionnel à **Jérôme Laporte**.

Au sommaire ce mois-ci:

- Présentation de **Pierre Barbier Saint Hilaire**, nouveau thésard au SPI et d'**Antoine Sallustrau**, post-doc au SCBM
- Des nouvelles d'une ancienne doctorante du SPI, **Sophie Wavrin**
- Des infos diverses et variées
- Et bien sûr, LA section humour !

Vos correspondants iBiThèse,
Céline, Clémence, Pauline, Marine, Clément, Simon, Jérôme et Bakhos

▾ PRÉSENTATION D'UN DOCTORANT DE L'IBITEC-S.



BARBIER SAINT HILAIRE Pierre, ED 470 Chimie Paris Sud, Financement concours IRTTELIS,
Tel : poste 27363, Portable : 06 32 80 99 00

Quel est ton labo et ton directeur de thèse ?

Laboratoire : SPI/ Laboratoire d'Etude du Métabolisme des Médicaments

Directeur de thèse : **Christophe Junot**

Quel est ton sujet de thèse ?

Développement une approche combinant les analyses métabolomique, lipidomique et glycomique par spectrométrie de masse à haute résolution pour l'analyse de cohortes médicales.

En quelques mots clefs comment définirais-tu ton sujet de thèse ?

L'analyse du métabolome représente une nouvelle voie d'étude des perturbations cellulaires et de recherche de marqueurs d'états physiologiques et pathologiques. Le Laboratoire d'Etude du Métabolisme des Médicaments développe une activité d'analyse métabolomique par spectrométrie de masse depuis une dizaine d'années, et plus récemment des approches lipidomiques et glycomiques. Le laboratoire souhaite continuer à évaluer les analyses métabolomique, lipidomique et glycomique en les appliquant conjointement à l'étude d'une cohorte médicale, qui seront choisies dans les domaines de la neurologie et des maladies métaboliques. Des méthodes d'analyse, les plus sensibles et robustes possibles, basées sur la chromatographie liquide couplée à la spectrométrie de masse seront développées. Les aspects liés au traitement de données, notamment ceux liés à la fusion des données issues des 3 approches, et leur visualisation sous la forme de réseaux métaboliques, seront également développés dans le cadre de collaborations.

Quelles sont les techniques scientifiques que tu maîtrises ?

Techniques de chimie analytique : Chromatographie en phase liquide, chromatographie d'exclusion stérique, chromatographie ionique, spectrométrie de masse.

Qu'apporte la thèse à ton quotidien ?

Un premier emploi motivant et qui oblige à se creuser la tête au quotidien avec en prime un diplôme reconnu en sortie.

Que veux-tu faire après la thèse ?

Travailler en Recherche et Développement autour des techniques de chimie analytique appliquées à la santé, si possible dans l'industrie pharmaceutique.

Quelles sont tes passions dans la vie à part la science ? Tu peux aussi nous parler de ta passion pour la science.

Les sports d'endurance en plein air. Je suis d'ailleurs inscrit au club de triathlon de Boulogne depuis cette année et entre les différents entraînements (Course, Natation, Cyclisme) et la fatigue occasionnée, ça m'occupe la majorité de mes temps libres. Et sinon j'en profite pour aller très régulièrement au cinéma.

Si tu es étranger, que penses-tu de la France et Paris ? Quelle est la chose que tu adores et celle que tu détestes le plus ?

Désolé, je suis français.

La question inattendue : celle à laquelle tu aurais aimé répondre mais que l'on ne t'a pas posée, à toi de jouer !

Qu'as-tu fait comme formation avant cette thèse ?

J'ai commencé par faire une classe prépa BCPST et j'ai intégré l'Ecole Nationale Vétérinaire de Lyon (VetAgroSup) dans laquelle j'ai passé ma thèse d'exercice en 2012. Puis souhaitant travailler en recherche dans le domaine du médicament, j'ai fait deux ans (bac+4 et bac+5) à l'Ecole Nationale Supérieure de Chimie de Paris (Chimie ParisTech). Et je commence en ce moment ma thèse universitaire.

➤ PRÉPRÉSENTATION D'UN POST-DOCTORANT DE L'IBITEC-S :



Sallustrau Antoine, financement CEA : Technologies pour la santé, Responsable : **Dr. Taran** au SCBM, C14

Quel est ton sujet de post-doc ?

Synthèse d'azotures chélatants

En quelques mots clefs comment définirais-tu ton sujet de post-doc ?

Passionnant et prometteur !!

Quel était ton sujet de thèse ?

"Synthesis of ferrocenyl derivatives as novel nucleic analogue monomers"

Comment la thèse a-t-elle changé ta vie ?

J'ai découvert ce qu'était vraiment la vie de labo...

Que veux-tu faire après ton post-doc ?

On verra...d'ici là, il reste pas mal de travail !

Quelles sont tes passions dans la vie à part la science ? Tu peux aussi nous parler de ta passion pour la science.

Cinéma, musique, BD, vinyles, voyages...la science est un univers en soi, avec une infinité de choses à découvrir! C'est passionnant !

La question inattendue : celle à laquelle tu aurais aimé répondre mais que l'on ne t'a pas posée, à toi de jouer !

Mon plat préféré? Les salades basques de Chez Gladine...un régal !

➤ ANCIEN DOCTORANT DE L'IBITEC-S

Sophie Wavrin - Ex. SPI/LIAA

Bonjour à tous,

J'ai réalisé ma thèse de 2011 à 2014 au laboratoire INRA d'Immuno-Allergie Alimentaire sous la direction de **Karine Adel-Patient**. Mon sujet de thèse consistait à étudier le rôle d'expositions par voie cutanée ou respiratoire à des allergènes alimentaires sur le développement de la sensibilisation allergique. A l'issue de ma thèse, j'ai été recrutée en tant que chercheur au sein de DBV Technologies, une biotechnologie située en Ile-de-France et spécialisée dans le développement de Patchs cutanés pour le traitement de l'allergie alimentaire, notamment à l'arachide et au lait. Cette opportunité me permet de poursuivre mon travail sur la thématique des allergies alimentaires et de découvrir la recherche dans le domaine privé. Je suis chargée de conduire différents projets de recherche en interne mais également des collaborations avec différents partenaires industriels.

N'hésitez pas à me contacter à l'adresse suivante : sophie.wavrin@dbv-technologies.com

➤ INFOS DIVERSES

Vous êtes musiciens et vous voulez vous échapper du labo pour une soirée, l'orchestre symphonique du plateau de Saclay regroupant des étudiants des grandes écoles et universités du plateau recrute encore (en particulier tous les instrumentistes à cordes).

Les répétitions ont lieu tous les lundis à 20h à l'École Polytechnique, en amphithéâtre Poincaré. Pour plus d'info : <http://ops.polytechnique.org/index.php>

Un grand bravo à **Samia Boudah** (SPI) qui a soutenu sa thèse le 24 septembre dernier ainsi qu'à **Ingrid Kikkas** (SPI) le 6 octobre et **Margaux Renvoisé** (SB2SM) le 13 octobre

Félicitations à **Stéphanie Bosne**, ancienne représentante de l'IbiThèse (SB2SM) qui a soutenu le 10 octobre.

➤ HUMOUR

La médecine a fait de grands pas. De nos jours même les poissons rouges peuvent bénéficier de techniques chirurgicales de pointe :

Georges, le poisson rouge miraculé d'une tumeur à la tête.

Après avoir découvert que leur poisson, âgé de 10 ans, souffrait d'une tumeur à la tête, les propriétaires de Georges ont décidé de le faire opérer dans les plus brefs délais.

C'est le docteur Tristan Rich, chef du service Faune et Exotisme de l'hôpital animalier Lort Smith, à Melbourne, qui a mené l'opération le jeudi 11 septembre. Placé dans une bassine d'eau mélangée à un anesthésique, Georges a été endormi complètement. Le chirurgien animalier a travaillé rapidement pour enlever la tumeur, à l'aide d'une éponge de gélatine. Cette "grosse" intervention a nécessité quatre points de sutures, et l'application d'une colle à tissus. Georges a ensuite été placé dans une bassine d'eau dans laquelle ont été dilués des antidouleurs et des antibiotiques. La page Facebook de l'hôpital a annoncé que l'opération s'était parfaitement déroulée. Si le poisson reste en bonne santé, il pourrait bien vivre 20 ans de plus. <http://www.sciencesetavenir.fr/animaux/20140917.OBS9421/un-poisson-rouge-opere-d-une-enorme-tumeur-cerebrale.html>