



## ÉDITO

Chères et chers collègues,

Nous sommes rentrés dans une période particulièrement active de l'année, celle où les travaux de recherche tournent au régime maximum permis par la pandémie, celle où de nouveaux projets s'élaborent et où les claviers crépitent sous les demandes de financements. Les agences nationales et internationales avaient lancé plusieurs appels d'offre cet hiver, et c'est maintenant au tour de l'Europe de mettre en route son nouveau programme-cadre Horizon Europe. C'est aussi le moment où les ministères planchent sur les modalités du Plan de Relance et de la quatrième « saison » du Programme des Investissements d'Avenir (PIA4), avec des actions fortes en faveur des filières jugées cruciales pour le développement de la France, comme les technologies quantiques, le numérique, et l'hydrogène décarboné. D'autres actions sont en gestation dans le domaine de la bio-santé et de nombreux collaborateurs de l'Institut Joliot et d'autres instituts de la DRF y prennent toute leur part. Le CEA a beaucoup d'atouts à faire valoir dans ce contexte. Nous ne manquerons pas de vous tenir informés des avancées de ces programmes dans les prochaines semaines. Il faut nous emparer de ces nouveaux objets institutionnels pour obtenir les moyens sans lesquels nous ne pouvons pas durablement faire avancer nos recherches. Ce n'est donc pas un hasard si cette lettre met en exergue l'accompagnement aux constructions de projets que peuvent offrir l'Institut Joliot et la DRF.



Il nous faut continuer à faire évoluer nos pratiques et notre organisation, définir ensemble nos priorités, identifier les synergies, les partenariats nécessaires dans les systèmes français et internationaux, à court et moyen terme. Pour être efficace, mieux vaut regrouper nos forces et réfléchir ensemble à la démarche capable de répondre aux ambitions qui sont les nôtres. Notre objectif est donc bien d'élaborer une politique scientifique qui mette en cohérence les projets de nos équipes avec les missions du CEA, en matière de technologies pour la médecine du futur, de méthodologies numériques et d'économie circulaire du carbone. C'est en effet sur ces défis que la direction du CEA concentre son soutien (« inflexions » ou programmes Focus, par exemple). La stratégie de l'Institut Joliot sera discutée lors du séminaire scientifique qui se tiendra le 24 septembre prochain. D'ici là, les équipes sont appelées à donner leur vision et leur prospective autour des projets qu'elles souhaitent mettre en œuvre, pour que nous puissions leur donner une cohérence et une efficacité maximales.

Le tempo donné par les contraintes sanitaires nous oblige à être créatifs, innovants, résilients, tolérants, aussi bien dans nos activités professionnelles que dans notre vie personnelle et familiale. Vous découvrirez plusieurs nouveaux rendez-vous et événements dans les semaines qui viennent. Le premier d'entre eux sera une conférence d'intérêt général, inaugurée par le chimiste de l'Institut Curie, Raphaël Rodriguez. Soyez nombreux à y assister, c'est l'une des vertus de la communication informatique !

Et prenez soin de vous et de vos proches.

Philippe Vernier



## LA PAROLE À...



*L'Europe, mais pas que....*

**Isabelle Philippe, responsable à Joliot des financements institutionnels (Europe, International, Fondations)**

Bonjour à tous,

Je profite de l'actualité autour du financement NIH d'Aloïse Mabondzo, pour vous rappeler comment je peux vous assister dans vos demandes de **financements internationaux**, sachant que les États-Unis sont notre premier partenaire étranger. Le principal avantage de ces financements pour l'institut est une meilleure visibilité internationale, dans un contexte croissant de [ponts transatlantiques](#). C'est aussi l'occasion d'approfondir des collaborations fructueuses avec des partenaires de longue date.

**Je peux vous aider dans vos demandes de grants NIH.** Ces financements constituent une opportunité pour Joliot : les sommes allouées sont substantielles et le NIH engage, pour les projets qui l'intéressent, un processus de co-construction motivant. Je vous aiderai pour la partie administrative et vous guiderai à travers les différents sites et numéros (eRA Commons, SAM.gov, Grants.gov, DUNS number, NCAGE...). Je m'appuie sur vos propres expériences. J'en profite pour remercier tous les chercheurs qui, sur mon appel, ont partagé avec moi leur connaissance pratique (Vincent Dive, Evelyne Benoît et Denis Servent, Bernard Maillère, Stanislas Dehaene). Ceci m'a permis d'anticiper des dépôts et de remonter certains de vos besoins « sur le terrain » à DRF/DCEPI. Ainsi, DCEPI a procédé à une remise à plat de l'inscription du CEA dans les différentes bases américaines et gère le renouvellement des codes. D'autres chercheurs (Timo Van Kerkoerle, Aloïse Mabondzo) ont fait appel à moi en soutien, ce qui m'a permis d'utiliser et d'approfondir cette expérience.

**Je peux vous aider pour d'autres types de financements de collaborations avec les États-Unis.** Bonne nouvelle tout d'abord, l'accord de **réciprocité** entre l'Union européenne et le NIH, mis en place sur les programmes santé durant Horizon 2020, est **reconduit dans Horizon Europe**. Les autres opportunités franco-américaines sont variées : accords entre l'ANR et la *National Science Foundation*, bourses Chateaubriand, programme *Fullbright*, subventions de fondations franco-américaines, financements thématiques ([BARDA](#) (contre-mesures biomédicales) et [DARPA](#) (défense)).

**Je peux également vous aider sur des appels internationaux.** J'ai à ma disposition plusieurs sources d'information et outils. D'abord 34 fiches pays, réalisées suite à vos sollicitations individuelles. Ensuite, le tableau des collaborations internationales, initié par Emmanuel Cousin avant mon arrivée, pour lequel je sollicite certains d'entre vous tous les deux ou trois ans. Et bien-sûr, tous nos échanges sur vos recherches. Ceci me permet de cibler ma communication auprès de vous, de tenir à jour un **tableau de bord** pour anticiper les demandes de la DRF, de la DRI pour l'AG et de cibler les chercheurs vers qui demander des compléments. Exemples : la préparation du 12<sup>e</sup> comité mixte franco-russe (décembre 2019), la visite de l'AG au Japon (septembre 2019), les possibilités de financements avec la Tunisie suite à la visite du directeur de Joliot à l'Institut Pasteur de Tunis (mai 2018), les collaborations de l'institut avec l'Inde pour DRF (avril 2016).

**Take-home message :**

« N'hésitez pas à me tenir informée de vos projets hors Europe © ! »

**Contact :** [isabelle.philippe@cea.fr](mailto:isabelle.philippe@cea.fr) 06.88.22.73.57



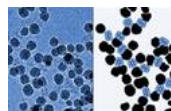
## ACTUALITÉS

### ACTUALITÉS SCIENTIFIQUES



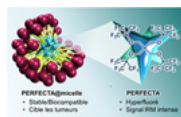
**Marquer au carbone à l'aide de la lumière.** Des chercheurs du LMC (SCBM/DMTS), en collaboration avec AstraZeneca, ont mis au point une méthode de marquage, basée sur l'échange de dioxyde de carbone,

simplement à l'aide de lumière visible bleue et d'un photocatalyseur. [En savoir plus](#)



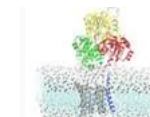
**Couronne protéique autour des nanoparticules : une affaire de taille.** Plongées dans des milieux biologiques, les nanoparticules sont aussitôt enveloppées de protéines. Une étude menée par des chercheurs de l'Iramis et

de Joliot (SB<sup>2</sup>SM/I2BC) précise l'importance de la taille des protéines sur la formation de cette enveloppe. [En savoir plus](#)



**Une sonde micellaire pour l'imagerie tumorale par résonance magnétique du fluor.** Une équipe du LMT (SCBM/DMTS), en collaboration avec des chercheurs de NeuroSpin et de l'I2BC, décrit des vecteurs

nanométriques micellaires ciblant des tumeurs qui ont été imagées par résonance magnétique (IRM) du fluor. [En savoir plus](#)



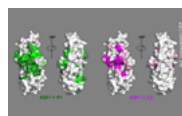
**Régulation de l'ATPase Ca<sup>2+</sup> par la sarcolipine : un effet à longue distance.** En combinant dynamique moléculaire et expériences *in vitro*, des chercheurs du LPSM (SB<sup>2</sup>SM/I2BC) lèvent le voile sur le mode d'action de

la sarcolipine pour réguler l'activité de SERCA1a, responsable de la relaxation musculaire. [En savoir plus](#)



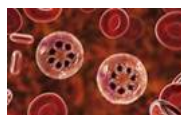
**Première étape vers un test quantitatif par spectrométrie de masse pour le diagnostic spécifique de la COVID-19 ?** Le LEMM, en collaboration avec le Li2D (SPI/DMTS) et l'AP-HP, développe un test de

diagnostic spécifique de la Covid-19 par spectrométrie de masse qui permettrait aussi la quantification de la charge virale du patient. [En savoir plus](#)



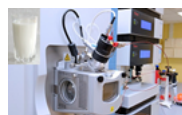
**Stratégie thérapeutique anticancéreuse : une chimère pour inhiber ASF1.** Des chercheurs du LBSR (SB<sup>2</sup>SM/I2BC), en collaboration avec l'IECB ont développé et résolu la structure d'une molécule chimérique de

type peptide/foldamère, résistante à la protéolyse et inhibitrice d'ASF1, cible potentielle de traitement anticancéreux. [En savoir plus](#)



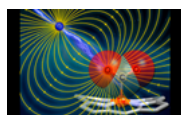
**Première caractérisation fonctionnelle d'ATP2, flippase essentielle du Plasmodium et cible antipaludéenne potentielle.** Des chercheurs du LPSM (SB<sup>2</sup>SM/I2BC), en collaboration avec l'université

autonome de Barcelone, ont mis en évidence, pour la première fois, la fonction et l'organisation structurelle d'une flippase exprimée chez le parasite responsable du paludisme. [En savoir plus](#)



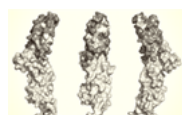
**Intoxication alimentaire ? La spectrométrie de masse ciblée mène l'enquête.** Le LEMM (SPI/DMTS), en collaboration avec l'ANSES, a mis au point un test reposant sur l'immuno-capture et la spectrométrie de masse

ciblée pour l'identification quantitative et multiplexe, dans les produits laitiers, des huit principales entérotoxines du staphylocoque doré. [En savoir plus](#)



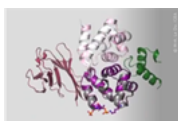
**Valorisation du CO<sub>2</sub> par des catalyseurs bio-inspirés : rôle primordial des interactions électrostatiques à distance.** L'étude des relations structure-réactivité de catalyseurs bio-inspirés de la réduction

du CO<sub>2</sub> a permis à des chercheurs du LMB (SB<sup>2</sup>SM/I2BC) et de l'ICMMO de montrer que les effets des interactions électrostatiques surpassent les effets électroniques. [En savoir plus](#)



**Salmonelloses et shigelloses : un anticorps monoclonal induit une protection croisée.** Des chercheurs du LERI (SPI/DMTS), en collaboration avec le LCV (SIMoS/DMTS) ont développé un anticorps monoclonal

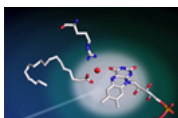
dirigé contre une région commune de deux protéines des bactéries *Shigella* et *Salmonella*, capable d'induire une protection croisée contre des infections dues à ces bactéries. [En savoir plus](#)



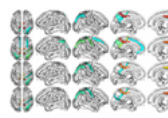
**La phosphorylation de BAF altère sa dynamique et son interaction avec l'ADN mais pas ses contacts avec l'enveloppe nucléaire.** Une étude menée par des chercheurs du LBSR (SB<sup>2</sup>SM/I2BC) dévoile l'effet de la phosphorylation mitotique de la protéine BAF sur sa structure et ses interactions avec l'ADN et la lamina et ses conséquences sur l'organisation du génome. [En savoir plus](#)



**Mode d'action de la Mambalgine-1, un peptide analgésique du venin du mamba noir.** Des équipes de l'IPMC et du LTMB (SIMoS/DMTS) ont défini les déterminants moléculaires de l'interaction entre la Mambalgine-1, un peptide analgésique issu du venin du mamba noir, et sa cible, le canal ionique ASIC1, pour modéliser par dynamique moléculaire ce complexe. [En savoir plus](#)



**Chimie verte et biocarburant : le fonctionnement d'une photoenzyme clé décrypté.** Un consortium international de scientifiques, incluant une équipe du LMB (SB<sup>2</sup>SM/I2BC), vient de décrypter le fonctionnement de la *Fatty Acid Photodecarboxylase*, une photoenzyme clé pour la production de biocarburants et d'autres molécules à forte valeur ajoutée. Ce travail, publié dans *Science*, a fait l'objet d'un communiqué de presse du CEA. [En savoir plus](#)



**Imagerie des sillons cérébraux et génétique : la cohorte UK Biobank a parlé.** Des chercheurs de BAOBAB (NeuroSpin) et du CNRGH (Jacob) ont étudié, à l'échelle du génome entier, les potentielles associations d'haplotypes (ensemble de variants situés côte à côte sur un chromosome) à la valeur d'ouverture de sillons cérébraux imagés, indicateur du vieillissement cérébral, à partir de la cohorte de neuroimagerie-génétique UK Biobank. [En savoir plus](#)

## ACTUALITÉS INSTITUTIONNELLES

### Disparition de Bernard Rousseau, ancien Chef du Service de Chimie Bioorganique et de Marquage.

Bernard Rousseau nous a quittés subitement le 16 avril 2021, il avait 67 ans. Diplômé de l'École Supérieure de Chimie Industrielle de Lyon, il entre au CEA en 1979 pour effectuer une thèse sur le marquage au carbone 14 et au tritium de dérivés de l'acide mévalonique. Après la soutenance de sa thèse en 1982 sous la direction de Louis Pichat, il est recruté au Laboratoire de Marquage au Tritium, dont il devient rapidement le responsable. En 2007, il remplace Charles Moskowsky à la tête du Service de Chimie Bioorganique et de Marquage, poste qu'il occupera jusqu'en 2015. Sous son impulsion et grâce à son côté visionnaire, les activités scientifiques du SCBM, notamment celles liées au marquage isotopique, connaissent un essor considérable. Parmi ses contributions les plus notables, on retiendra les nombreuses et nouvelles voies de synthèses pour le marquage de médicaments (stéroïdes, taxol), la synthèse du plus petit objet moléculaire chiral (méthyle), le développement de la RMN du tritium pour la mesure de distances interatomiques et la conception de méthodes de tritiation par activation de la liaison C-H. Sa curiosité scientifique l'emmène aussi vers d'autres champs de recherche, comme par exemple les cages moléculaires pour l'imagerie du xénon hyperpolarisé. Au cours de sa longue et riche carrière, Bernard a publié plus de 120 articles et a formé un très grand nombre d'étudiants, à qui il a su transmettre sa passion pour la science. La plupart d'entre eux ont accédé à des postes de responsabilité dans l'industrie ou la recherche académique. Frédéric Taran, chef du SCBM [Voir l'hommage](#)



**Une thésarde de l'institut sélectionnée pour la demi-finale nationale de MT180.** Le 11 mars dernier, l'ENS Paris-Saclay accueillait la finale Paris-Saclay du concours « Ma Thèse en 180 secondes ». Unique représentante du CEA cette année, **Hélène Bret**, doctorante au LBSR (SB<sup>2</sup>SM/I2BC), sous la direction de **Raphaël Guérois** et **Jessica Andréani**, a obtenu le 2<sup>e</sup> prix du jury pour sa présentation intitulée « *Prédiction des assemblages macromoléculaires par apprentissage profond et réseaux de neurones convolutifs* ». Hélène s'est malheureusement inclinée en demi-finale nationale. [En savoir plus](#) *Credit photo Université Paris-Saclay*



**La Semaine du Cerveau 2021 à NeuroSpin, un succès...digital !** La SDC 2021 à NeuroSpin, un événement entièrement digitalisé, COVID-19 oblige, a rencontré un très vif succès auprès du public internaute. Un format qui, sans nul doute, contribuera à augmenter significativement sa visibilité et sa notoriété au plan national, voire international. [En savoir plus](#) Voir aussi [l'actualité de la DRF](#). Lire également le **dossier de Presse du CEA**, intitulé « [Les maladies neurodégénératives : approches médicales & technologiques au CEA](#) », publié pendant la Semaine du Cerveau, qui fait le point sur les dernières avancées du CEA sur les maladies neurodégénératives.



**Aloïse Mabondzo**, chef du Groupe Pharmacologie Neurovasculaire du LEMM (SPI/DMTS), co-fondateur et directeur scientifique de la société CERES BRAIN THERAPEUTICS, obtient un financement de près d'un million de dollars US du **National Institutes of Health** pour son projet « *Neuroprotective Strategy: Novel Purine Derivatives for Neonatal Hypoxia-ischemia* ». [En savoir plus](#)



**SESAME Filières PIA : la Région Ile de France et l'Etat soutiennent PASREL-imagerie.** Le programme PASREL-imagerie, qui regroupe les plateformes d'imagerie des instituts Joliot et Jacob, fait partie des 6 lauréats de la 4<sup>e</sup> édition du dispositif « SESAME Filières PIA » de l'Etat et de la Région Ile de France. La somme allouée au projet est de 1 million d'euros. [En savoir plus](#)



**Votre famille peut aider à faire avancer la recherche contre la Covid-19.** Une étude mise en place par l'Assistance Publique Hôpitaux de Paris à laquelle participent des chercheurs de l'I2BC et du DMTS recrute des enfants et adolescents volontaires pour mieux comprendre leur rôle dans la propagation de l'épidémie de Covid-19. Votre participation est essentielle ! [En savoir plus](#)



EUROPE



**La première newsletter de FLIX est sortie.** Le projet européen FLIX (*Flow chemistry for Isotopic eXchange*), coordonné par **Sophie Feuillastre** du Laboratoire de Marquage par le Tritium (LMT/SCBM/DMTS), vient de sortir sa première newsletter. [Voir la lettre](#)



## BRÈVES

### PRIX & DISTINCTIONS



Le prix Technologie de la Fondation Eduard Rhein attribué à Denis Le Bihan et Peter Basser. Denis Le Bihan et Peter Basser sont les lauréats 2021 du prix de la Technologie de la Fondation Eduard Rhein pour leurs travaux sur l'imagerie par IR du Tenseur de Diffusion. [En savoir plus](#)

### NOS CHERCHEURS DANS LES MÉDIAS



**Simuler une image nucléaire d'un traitement du cancer en un temps record : challenge relevé grâce au calculateur Jean Zay.** Le projet collaboratif de simulation d'une image SPECT 4D d'un traitement du cancer, impliquant BioMaps (SHFJ), est l'un des 30 Grands Challenges retenus

en 2019 et 2020 pour accéder aux ressources de calculs du super calculateur Jean Zay. L'institut du développement et des ressources en informatique scientifique (IDRIS) du CNRS a publié une brochure présentant les résultats exceptionnels des projets lauréats. [En savoir plus](#)



**Deep learning : le magazine Contact salue le succès de l'association Joliot/Irfu dans la reconstruction d'images IRM.** Le magazine Contact d'un projet international SKA (*Square Kilometer Array*), le plus grand télescope

jamais imaginé, consacre un article à la récente réussite des chercheurs de COSMIC (NeuroSpin/Irfu) dans le domaine de la reconstruction d'images IRM. L'article « *When the brain meets the sky* » explique comment les experts en radio-interférométrie et en IRM ont su s'allier au bénéfice de leurs deux disciplines. [En savoir plus](#)



**Virginie van Wassenhove et Sophie Herbst (UNICOG, NeuroSpin)** ont été interviewées par un journaliste scientifique de la *German TV-3sat*, Ingolf Baur, pour un documentaire intitulé « L'abolition du temps », dans lequel le journaliste

part à la recherche de l'essence même de notre perception du temps. Le reportage, en allemand, a été diffusé le 26 mars 2021. [Voir la vidéo](#) (Virginie et la MEG à partir de 14')



**Les KT-points® au sommaire du numéro 242 des Défis du CEA.** Les KT-points, une méthode d'acquisition en imagerie par résonance magnétique à haut champ, ne passent pas inaperçus ! Les Défis du CEA dans leur numéro 242, consacrent un article

à cette méthode brevetée par une équipe de l'UMR BAOBAB (NeuroSpin). [En savoir plus](#)



**Nicolas Gilles (SIMoS/DMTS)** a été interviewé pour un article sur les **venins-médicaments** (*Venin : Quand le poison devient remède*) dans le magazine "Comment ça marche" (avril 2021, n°126, abonnés uniquement).

### RÉSEAUX SOCIAUX - WEB - INTRANETS



À l'occasion de la **Journée Mondiale de la Santé** le 07 avril dernier, un film sur le **coût de l'antibiorésistance** pour les systèmes de santé, réalisé par l'équipe de communication du projet **AMR DetecTool** (projet financé par l'EIT Health et coordonné par **Hervé Volland**, SPI/DMTS), a été diffusé sur les différents RS des partenaires du projet. [Voir le film](#)



Afin de répondre aux questions que peuvent se poser les **personnes volontaires** pour participer aux **protocoles recherche en neuro-imagerie de NeuroSpin**, **Christine Doublé**, responsable de leur recrutement (UNIACT/NeuroSpin), a souhaité mettre à leur disposition de courtes vidéos explicatives. NeuroSpin et la directrice de l'institut remercient l'Unité de Communication du centre de Saclay, et plus particulièrement **Stéphanie Delage** a réalisé les vidéos, ainsi que les personnes qui se sont impliquées dans leur conception et/ou qui se sont prêtées jeu d'acteur. Les deux premières vidéos abordent les modalités pratiques de l'inclusion. La 3<sup>e</sup> explique le principe de l'**imagerie par résonance magnétique** et la dernière, l'importance de cette technique pour la **pratique clinique**, avec le témoignage d'un clinicien. Pour rappel, les volontaires sont accueillis par l'équipe d'UNIACT, dans le respect d'une réglementation stricte. [Voir les vidéos](#) (également sur la [chaîne YouTube](#) de Joliot)

### CONFÉRENCES



**Les conférences du lundi à NeuroSpin** sont filmées et désormais accessibles depuis la [page web](#) qui leur est consacrée. Pour savoir si la vidéo d'une conférence est disponible, il suffit de regarder l'image « vignette » de la conférence : le pictogramme (ci-contre) par défaut indique que la vidéo n'est pas disponible.

### EXPOSITION



L'exposition « L'aimant 11,7 T du projet Iseult : un succès français CEA », présentée à Bercy en février 2021 a connu un très grand succès. Elle est maintenant revenue à Saclay et est dorénavant visible dans le bâtiment 607G, ancienne pile EL3, pour la plus grande fierté de **Cécile Lerman** (cheffe de projet IRM 11,7T Iseult, NeuroSpin) et **Lionel Quettier** (chef de projet aimant 11,7T, Irfu). © T. Paltani/CEA

### ACTIONS PÉDAGOGIQUES



**Donner le goût des sciences aux jeunes** : **Thanh-Lan Lai**, chercheuse, et **Marine Messant**, thésarde, dans l'équipe de Diana Kirilovsky (**Mécanismes régulateurs chez les organismes photosynthétiques/SB<sup>2</sup>SM/12BC**) ont participé, en mars dernier, aux Entretiens "**Chercheur(e)s en herbe**" créés par le LabEx Sciences des Plantes de Saclay (SPS). Elles ont animé « rencontré » (en visio) des lycéens de seconde à qui elles ont présenté leur parcours après les avoir testés avec des quiz interactifs sur la recherche en général. Une rencontre qui s'est très bien passée, avec des élèves participatifs et intéressés.



## UNIVERSITÉ PARIS-SACLAY

Récemment, deux plateformes de l'institut ont bénéficié du coup de projecteur apporté par le département SDV de l'Université Paris-Saclay et son traditionnel « FOCUS

PLATEFORMES » : en mars, la [plateforme de NeuroSpin 7T et le projet M-ONE](#) (Nouvelles antennes dédiées à l'imagerie du cerveau par IRM à haut champ ; responsable IRM 7 T : [Alexandre Vignaud](#)) et en avril, la [plateforme de marquage isotopique du SCBM](#), avec un zoom sur le marquage au tritium de candidats médicaments (responsable : [Grégory Pieters](#)).



Le département SDV de l'Université Paris-Saclay propose régulièrement des **portraits de jeune chercheur(e)s** sur son fil d'actualité Scoop.it. L'avril, c'est celui de **Mathilde Keck**, chercheuse en pharmacologie et physiopathologie au SIMc (DMTS) qui a été publié. Mathilde a rejoint le service dirigé par **Denis Servent** en mars 2021

pour étudier les propriétés pharmacocinétique, pharmacodynamique biodistribution et d'éventuelle toxicité des nombreux composés développés au SIMoS (toxines, inhibiteurs du transport intracellulaire ...) qui représentent une source immense d'agents thérapeutiques potentiels. [En savoir plus](#)



## SOUTENANCES DE THÈSES/HDR

**Hamza Cherkaoui** (NeuroSpin) a soutenu le 3 mars 2021 sa thèse intitulée « Optimisation de l'analyse conjointe des données d'imagerie TEP/IRMf pour l'étude de la réponse pharmacologique aux opiacés » (ED 575).

**Nihel Bekhti** (SPI/DMTS) a soutenu le 5 mars 2021 sa thèse intitulée « Cartographie individuelle de la composition de méconiums humains : un reflet de l'exposome prénatal corrélé au développement d'une allergie alimentaire dans l'enfance ? » (ED 563).

**Eliet Sipos** (SBI/GeM/12BC) a soutenu le 8 mars 2021 sa thèse intitulée « Développement d'un nouveau système de suivi des mutations chez la levure *Saccharomyces cerevisiae* » (ED 577).

**Florian Ville** (SIMoS/DMTS) a soutenu le 11 mars 2021 sa thèse intitulée « Optimisation d'un inhibiteur de toxines bactériennes de spectre large » (ED 569).

**Hicham Janati** (NeuroSpin) a soutenu le 23 mars 2021 sa thèse intitulée « Apprentissage multi-tâches sans recouvrement avec régularisation de transport optimal » (ED 574).

**Bruno Pinho Meneses** (NeuroSpin) a soutenu le 29 avril 2021 sa thèse intitulée « Homogénéisation du champ magnétique statique dans le cerveau humain pour l'IRM à ultra-haut champ : limites conceptuelles et développement d'un nouveau prototype » (ED 575).

- Retrouvez [ici](#) le fichier des soutenances de thèses de l'institut mis à jour régulièrement.
- Retrouvez [ici](#) le fichier des HDRs de l'institut mis à jour régulièrement.



## AGENDA



### Conférence d'intérêt général Joliot.

La première conférence intitulée « *Iron: the missing link in cancer progression* » sera donnée par **Raphaël Rodriguez** de l'Institut Curie le **4 juin 2021 à 11h00** en webinaire, via Teams. Directeur de recherche au CNRS, Raphaël Rodriguez dirige l'équipe « Chimie et Biologie du Cancer » à l'Institut Curie. Ses travaux portent sur la compréhension de la biologie du cancer à l'échelle atomique et moléculaire.



La présidente de la Société Française pour l'étude des Toxines (**SFET**), **Évelyne Benoit** (SIMoS/DMTS), a le plaisir d'annoncer les **27<sup>e</sup> Rencontres en Toxinologie**, intitulées « *Toxins: Mr Hyde or Dr Jekyll?* », les jeudi 9 et vendredi 10 décembre 2021 en format virtuel. [En savoir plus](#)



**Institut des Sciences du Vivant Frédéric Joliot**  
**CEA - Direction de la Recherche Fondamentale**  
CEA Paris-Saclay 91 191 Gif sur Yvette Cedex  
Site web : <http://joliot.cea.fr>

**Directeur de la publication** : Philippe Vernier  
**Comité éditorial** : Frédéric Dollé, Sylvaine Gasparini, Florence Mousson, Maïté Paternostre, Annie Rivoallan, Frédérique Tacne Régine Trebossen