

Sommaire de la rubrique Panorama

Éditorial.....	1
SHFJ : une nouvelle caméra TEP-IRM	2
Eurotalents : deux post doc DSV pour la 4 ^e session	3
Publications : augmentez votre visibilité scientifique avec HAL CEA	4
Distinction : Eric Karsenti « père » de Tara Oceans, médaille d'or du CNRS	5
Nomination : Philippe Lebel, ASSI du pôle DSV	6
Distinction : l'équipe de Laurent Bellanger lauréate d'un trophée de la résilience sociétale	6
Appel à projet : Prix Servier-SCT pour l'encouragement à la recherche en chimie thérapeutique	7
Valorisation : Fermentalg et DSV poursuivent leur partenariat.....	7
Anniversaire : Le CEA fête ses 70 ans à la Cité des Sciences	7

Éditorial

La biologie fait partie des activités menées au CEA depuis sa création. Ce domaine se diversifie et monte en puissance dès les années 1980 pour se structurer à partir de 1990 avec la création de la Direction des sciences du Vivant.

La DSV a confié à deux historiens, Pascal Griset, professeur d'histoire contemporaine à l'Université Paris-Sorbonne et directeur de l'Institut des sciences de la communication (Paris-Sorbonne, UPMC, CNRS) et Jean-François Picard, historien des sciences au CNRS, l'écriture d'un livre qui raconte la spécificité de ces recherches.

L'ouvrage, édité au Cherche Midi, vient de paraître. Vendu en librairie (25€) par le Cherche midi, il vous sera offert dans les semaines qui viennent*.

Pascal Griset proposera des conférences pour présenter cet ouvrage dans plusieurs centres CEA.

Ce livre raconte la grande aventure de la biologie au CEA, depuis ses débuts parfois épiques, tant les premiers chercheurs impliqués dans ces travaux ont été des pionniers, des découvreurs, les utilisateurs d'approches scientifiques et technologiques nouvelles. Il retrace les grands choix stratégiques opérés au fil du temps. Il fait revivre les femmes et les hommes qui ont marqué cette histoire, les équipes qui se sont succédé, leur

attachement à la science, leur souci de remplir avec exigence les missions confiées par l'Etat pour répondre à des enjeux sociétaux fondamentaux.

Au-delà d'un récit extrêmement attachant, cet ouvrage montre comment un acteur spécifique de la recherche en biologie et santé s'est construit, comment il s'est façonné en contribuant aux évolutions méthodologiques, conceptuelles et technologiques de ce domaine.

C'est aujourd'hui dans un contexte international, avec des impératifs de compétitivité, d'excellence scientifique et d'innovation, que se conduisent les recherches en biologie et santé du CEA. La dynamique est de plus en plus collective, autour d'équipements de plus en plus importants, de données de plus en plus massives, d'équipes maîtrisant des approches et des disciplines différentes et complémentaires. L'ensemble permet de travailler à plusieurs échelles, de la molécule à l'organisme intégré, d'aller plus directement du résultat académique à un sens physiologique et clinique, pour des applications dans les domaines de la santé, de l'énergie, de l'environnement. Ces approches ne se conçoivent le plus souvent que grâce à des partenariats étroits avec les autres organismes de recherche, les universités, les acteurs cliniques.

Les étapes franchies en près de 70 ans maintenant depuis les premiers travaux conduits à Fontenay-aux-Roses montrent aussi, au-delà des avancées scientifiques, que l'un des principaux héritages de cette histoire est un état d'esprit.

C'est ainsi, en sachant bâtir avec ses partenaires, en cultivant cet état d'esprit qui allie sans les hiérarchiser curiosité, connaissance fondamentale et innovation, modèles et technologies, que le CEA continue à porter au plus haut niveau sa part des recherches en sciences de la vie et santé.

Claire Giry

Directrice des sciences du vivant du CEA par intérim

***Diffusion aux personnels DSV de tous les centres (CDI, CDD de plus d'1 an présents lors de la remise et collaborateurs extérieurs permanents des instituts DSV) et à tous les personnels du centre de Fontenay-aux-Roses. Vous serez prochainement avertis des modalités précises de diffusion de l'ouvrage.**

SHFJ : une nouvelle caméra TEP-IRM

Une caméra couplant tomographie par émission de positons (TEP) et imagerie par résonance magnétique (IRM) a été livrée le 22 juillet au Service hospitalier Frédéric-Joliot (DSV-I2BM), dans l'enceinte de l'hôpital d'Orsay [91].

Mise à disposition des praticiens et des chercheurs de la Région Ile-de-France dans le cadre de collaborations avec le SHFJ, elle permettra de réaliser des examens de médecine nucléaire et de poursuivre des recherches dans les domaines de l'oncologie

et de la neurologie. Les examens doivent débuter en octobre, lorsque l'appareil et l'instrumentation associée seront installés.

Baptisée Signa PET/MR et mise au point par General Electric, la caméra TEP-IRM du SHFJ a été financée par l'infrastructure nationale en biologie et santé France Life Imaging (FLI). C'est la troisième caméra de ce type implantée en France après le CERMEP (Lyon) et l'hôpital universitaire Pitié-Salpêtrière (Paris).

Eurotalents : deux post doc DSV pour la 4^e session

Pour la 4^{ème} session Eurotalents pour des post doc dans des laboratoires, la DSV accueillera après sélection, à Orsay et à Grenoble, 2 post doctorants eurotalents, classés tous deux 1^{er} de leur panel « Life sciences and technologies » (LSB) et « key enabling technologies » (KET).

Catriona Jane Wimberley développera à l'I2BM (SHFJ) un projet d'analyse quantitative de la neuro-inflammation par tomographie à émission de positons (PET).

Sergio Medina Dominguez rejoindra l'IRTSV (BGE) avec un projet de recherche visant à adapter la technique NEMs (nano electromechanical system) à l'analyse des espèces biologiques.

Ce dernier projet a été retenu pour être co-financé par la DSV-Dir.

[Tous les résultats de la 4^{ème} session Eurotalents](#)

Prochaines dates de sélection Eurotalents : 30 septembre 2015 et 31 janvier 2016

Eurotalents finance également des missions longue durée (outgoing fellowships) pour des chercheurs CEA qui souhaitent rejoindre un laboratoire étranger pendant une période de 1 à 2 ans. A noter un taux de succès très attractif : Sur cette session, 3 candidats sur 4 (DSM et DRT) ont bénéficié d'une bourse. La prochaine session de sélection devrait être avancée au mois de mars 2016 au lieu du 31 mai 2016 [plus d'infos dans la prochaine newsletter Europe].

A savoir : si un candidat n'est pas retenu lors d'une session, il peut à nouveau postuler sur la session suivante (s'il remplit toujours les critères de mobilité requis).

Pour rappel, le programme de mobilité transnationale Eurotalents finance des contrats de post doc au CEA, ainsi que des missions de longue durée de chercheurs CEA à l'étranger avec une prise en charge par la Commission Européenne de 40% du coût salarial.

Afin d'inciter les équipes de la DSV à utiliser ce programme, la DSV Dir complète l'apport de la CE pour 1 contrat DSV « incoming fellowship » par session de sélection (3 sessions par an).

[Toutes les infos](#)

Publications : augmentez votre visibilité scientifique avec HAL CEA

Le Libre accès aux résultats de la recherche est une priorité forte de la stratégie nationale et européenne. Le CEA s'engage dans cette démarche.

L'Europe, via son programme H2020, impose la diffusion en libre accès des publications des recherches qu'elle finance, dans un délai maximum de 6 à 12 mois après édition. Le CEA, quant à lui, a institué dans la nouvelle NIG n° 660 du 21 novembre 2014, le dépôt des articles et des thèses dans l'archive ouverte française HAL. Il garantit ainsi le respect des exigences H2020 ainsi que la capitalisation et la pérennisation de la production scientifique du CEA.

Qu'est-ce que HAL et HAL-CEA ?

La plate-forme HAL – Hyper Article en Ligne (<http://hal.archives-ouvertes.fr/>) – est un outil de diffusion des résultats des travaux scientifiques qui s'inscrit dans le mouvement international en faveur de l'Open Access. Cette archive internationale, ouverte et multidisciplinaire recueille et diffuse les documents scientifiques, donnant ainsi un accès libre et gratuit aux résultats de la recherche pour l'ensemble de la communauté scientifique. Le portail HAL-CEA permet une visibilité renforcée du CEA et capitalise sa production scientifique.

Pourquoi déposer ?

Pour le chercheur, les avantages sont nombreux par rapport à un dépôt sur un « réseau social » ou à une mise en ligne sur un site Web personnel :

- Une meilleure diffusion des travaux scientifiques répondant aux exigences des financeurs de la Recherche (ANR, H2020...) : accès au texte intégral et à des documents non-publiés (communications, séminaires, contenus de cours...) ;
- Une visibilité élargie pour les chercheurs : indexation par des moteurs de recherche sur Internet tels que Google et Google Scholar ;
- Une interopérabilité avec d'autres systèmes : réseaux sociaux, Pubmed Central... ;
- Un archivage à long terme des documents, avec des URL pérennes qui facilite les citations ;
- Une gestion des listes de publications pouvant permettre de générer une page personnelle.

Quels documents déposer et comment ?

Les chercheurs CEA sont invités à déposer dans HAL tous les écrits qu'ils ont produits ou sur lesquels ils disposent du copyright : les publications (articles de revue, chapitres d'ouvrages, actes de colloques, thèses soutenues, etc.) et les documents non -publiés

[communications, working papers]. Le dépôt du texte intégral est fortement recommandé.

Contact : vous pouvez être aidé dans votre démarche par les experts de Biodoc ou de la section valorisation de l'information [DSM/SAC/UST/SVI] : hal@cea.fr.

Distinction : Eric Karsenti « père » de Tara Oceans, médaille d'or du CNRS

Eric Karsenti a reçu le 23 septembre la médaille d'or du CNRS. À l'initiative de l'expédition Tara Oceans, il en est le directeur scientifique.

Le chercheur est récompensé pour l'ensemble de ses travaux. Sa carrière, effectuée en grande partie à l'EMBL (Laboratoire européen de biologie moléculaire) à Heidelberg, en Allemagne, a été marquée par des découvertes majeures sur la régulation du cycle cellulaire. Aujourd'hui directeur de recherche émérite au CNRS, Éric Karsenti est affecté à l'Institut de biologie de l'École normale supérieure (UMR CNRS, ENS et Inserm), tout en conservant ses fonctions de directeur de Tara Océans et de visiteur à l'EMBL.

Il est membre de l'Académie des sciences depuis 1999.

Tara Oceans

Rappelons que Tara Oceans (2009-2013), dans laquelle la DSV est très largement impliquée, avait pour objectif de cartographier la diversité planctonique à travers les océans du monde. L'ensemble de l'ADN présent dans les 35 000 échantillons récoltés est séquencé par le Genoscope [CEA-IG]. Le séquençage massif de matériel génétique issu de communautés entières de microorganismes [approche métagénomique], a révélé 40 millions de gènes de virus, de procaryotes et de pico-eucaryotes marins, dont plus de 80 % sont nouveaux.

Pour en savoir plus : <http://dsv.cea.fr/dsv/Pages/Actualites/En-direct-des-labos/2015/Tara-Oceans--40-millions-de-nouveaux-genes-decryptes.aspx>

La médaille d'or du CNRS

La médaille d'or du CNRS distingue chaque année, depuis sa création en 1954, l'ensemble des travaux d'une personnalité scientifique qui a contribué de manière exceptionnelle au dynamisme et au rayonnement de la recherche française.

Nomination : Philippe Lebel, ASSI du pôle DSV

Philippe Lebel a été nommé le 1^{er} août agent de sécurité des systèmes d'information (ASSI) du pôle DSV.

Sa mission consiste à assister et conseiller la Direction du pôle dans la sécurisation de son patrimoine scientifique et technique.

Ses actions préliminaires sont de parfaire l'organisation fonctionnelle de la sécurité des systèmes d'information pour identifier les dispositifs de sécurité à consolider et de mener une réflexion sur les moyens de renforcer la sensibilisation des équipes aux enjeux liés aux menaces pesant sur le système.

Philippe Lebel conserve son autre fonction de responsable de parc informatique pour l'IBITECS et reste localisé à Saclay.

Distinction : l'équipe de Laurent Bellanger lauréate d'un trophée de la résilience sociétale

Le 17 septembre dernier, le jury des Trophées de la résilience sociétale du Haut comité français pour la défense civile (HCFDC) a décerné à l'équipe de Laurent Bellanger (CEA-IBITECS) le prix de l'innovation technologique pour la mise au point du [test de diagnostic de la maladie à virus Ébola, baptisé Ebola eZYSCREEN®](#).

Cette équipe a assuré le développement opérationnel d'un test simple, rapide, peu coûteux, utilisable « au lit du malade », sur le terrain, sans matériel de laboratoire ni source d'électricité. Les travaux ont été menés en trois mois, en plein cœur de la crise Ebola de 2014. [Décernés par le Haut comité français pour la défense civile](#), ces trophées ont pour objectif de récompenser tous les 2 ans les meilleures actions et initiatives publiques ou privées concourant à améliorer la résilience sociétale, la sécurité, la protection des populations et la continuité d'activité, face aux risques et menaces majeurs.

Le jury est composé d'élus, de représentants d'organismes étatiques, du secteur privé, d'établissements publics ou d'associations, présidé par Jean-René Lecerf, sénateur du Nord et président du Haut comité français pour la défense civile.

Le Trophée de l'innovation technologique

Récompense une innovation technologique ayant permis ou qui permettra prochainement de renforcer la sécurité et la protection des populations face à un risque ou une menace majeure, en permettant sa détection, sa neutralisation ou son atténuation.

Appel à projet : Prix Servier-SCT pour l'encouragement à la recherche en chimie thérapeutique

La société de chimie thérapeutique et l'Institut de recherche Servier lancent un appel à projet pour encourager les jeunes chercheurs européens engagés dans la recherche en chimie thérapeutique.

Tous les ans, le prix d'encouragement à la recherche en chimie thérapeutique récompense un jeune chercheur (moins de 36 ans), membre de la société de chimie thérapeutique, pour sa contribution dans le domaine de la chimie utilisée pour la découverte de médicaments (Drug discovery chemistry).

Le prix pourra être attribué à un ou plusieurs lauréats. Cette année, 3000 euros seront distribués au(x) lauréat(s) qui seront également invités à faire une conférence lors du XXIIIe "Young research fellow meeting" qui se tiendra du 15 au 17 février 2016 à Lille.

Plus d'informations :

http://www.sct-asso.fr/prix_d_encouragement.html

Valorisation : Fermentalg et DSV poursuivent leur partenariat

Le programme Trans'Alg, récemment lancé et porté par [Fermentalg](#), associe les industriels Arkema et Sopréma, les PME Condat et Pierre Guérin, ainsi que les laboratoires du CNRS (Bioteam-Strasbourg, ITERG) et l'équipe «lipidome membranaire» d'Eric Maréchal à l'IRSTV.

L'enveloppe totale du programme, qui s'élève à 31,2 M€ sur 5 ans, bénéficie d'un cofinancement BPI de 13,9 M€. Transalg a pour but la production massive de matières premières biosourcées de substitution aux produits pétroliers à partir de substrats tels que les résidus de vinasses viticoles et les rejets liquides de l'industrie papetière. Les produits ciblés sont des bioplastiques, des lubrifiants industriels, des mousses isolantes.

La production à l'échelle industrielle passe par la mise en place d'un démonstrateur d'une capacité de 80 m³. La tâche de l'équipe d'Eric Maréchal, à la base du projet, consiste à permettre le passage, par adaptation des souches de micro-algues sélectionnées et par orientation métabolique, à l'optimisation de leur production d'huiles algales (produites à partir des algues) d'intérêt économique.

Anniversaire : Le CEA fête ses 70 ans à la Cité des Sciences

A l'occasion de ses 70 ans, le CEA organise du 7 octobre au 1er novembre plusieurs événements à la Cité des Sciences et de l'Industrie pour faire découvrir

ses réalisations les plus marquantes, ses recherches au service des grands enjeux de société et de l'innovation industrielle : l'énergie, la défense et les nouvelles technologies de l'information et de la santé.

Du 7 octobre au 1^{er} novembre : exposition « Le CEA, sept décennies au service de la recherche et de l'innovation ». Elle fait la part belle aux maquettes présentant quelques grandes installations de recherche du CEA, comme le réacteur Astrid, l'IRM 11,7 T pour l'Homme corps entier. Cette exposition permet de découvrir des expertises et des technologies issues des laboratoires du CEA, telles que la radiobiologie et le test de diagnostic rapide du virus Ébola, ou encore d'assister à des démonstrations. Le public peut franchir les portes d'installations, notamment NeuroSpin et le Genoscope, grâce à des visites virtuelles.

Le CEA offre à ses salariés des places pour cette exposition. Attention, le nombre de places est limité. Les réservations se font par mail auprès de : francine.andre-david@cea.fr

Ces places donnent également accès gratuitement à toutes les expositions permanentes et temporaires de la Cité des Sciences et de l'Industrie (sauf celles à supplément), ainsi qu'à des séances de films d'animation et autres courts métrages à la salle Louis-Lumière.

[Toutes les informations sur l'intranet du CEA.](#)

Pour tout savoir sur les événements "70 ans du CEA" : <http://portail.cea.fr/70ans>