



Sommaire de la rubrique Panorama

| | |
|--|---|
| Éditorial..... | 1 |
| Human Brain Project (HBP) : rapport de médiation..... | 2 |
| Politique de site : la dynamique de la DSV..... | 3 |
| Programme transversal « Toxicologie » : appel à projets 2015..... | 5 |
| Valorisation : rencontres entre DSV-Valorisation, Inserm-Transfert et Inserm Transfert Initiative..... | 6 |
| Tara Oceans : Cinq articles dans Science..... | 6 |
| Technologies pour la santé : 11 ^e rencontre annuelle à Grenoble en novembre..... | 7 |
| Visite : l'AG à Fontenay-aux-Roses..... | 7 |
| Medicen Paris Region : Claire Giry vice-Présidente Recherche..... | 7 |
| Publications : Clefs cerveau et Highlights..... | 8 |

Éditorial

Je suis particulièrement heureuse, alors que nous fêtons les 25 ans de la DSV, d'avoir été nommée par l'Administrateur général pour assurer la responsabilité de la Direction des sciences du vivant, dans la continuité de Gilles Bloch.

La DSV, créée en 1990, s'enracine dans l'histoire du CEA depuis son origine, en 1945. Un livre, dont la rédaction a débuté depuis plusieurs mois déjà, retrace cette histoire. Il sera offert aux personnels de la DSV à la rentrée.

Cet anniversaire offre aussi l'occasion de mettre en valeur la qualité de nos recherches, l'excellence de nos chercheurs, ingénieurs et techniciens, leur place dans le paysage français, européen et international, et nos plateformes technologiques.

Les recherches en biologie et santé s'appuient de plus en plus sur de grandes infrastructures nationales que nous coordonnons avec nos partenaires des autres organismes et Universités, également largement impliqués dans les unités mixtes.

L'Administrateur général a tracé les axes prioritaires pour le CEA et la contribution de la DSV à chacun de ces axes est de qualité et à la hauteur des enjeux, dans le domaine de l'énergie nucléaire (en particulier avec la radiobiologie), pour la recherche technologique pour l'industrie (technologies pour la santé, innovation diagnostique et thérapeutique, génomique, bioénergies...), et également dans le socle recherche

fondamentale. La connaissance fine des mécanismes moléculaires et cellulaires du vivant, et leur utilisation, irriguent en effet, dans un continuum, les autres activités du CEA et apportent des visions inédites pour l'avenir.

Je connais bien la DSV et l'implication de chacun de vous dans nos différents métiers, scientifiques, techniques et administratifs, et je peux vous assurer de tout mon engagement pour conduire cette Direction à la hauteur des nouveaux enjeux de la recherche en biologie et santé.

Sincèrement,
Claire GIRY
Directrice des sciences du vivant par intérim

Human Brain Project (HBP) : rapport de médiation

Wolfgang Marquardt, le médiateur du Human Brain Project (HBP), a rendu son rapport, avançant cinq recommandations scientifiques et une recommandation sur la gouvernance.

En septembre 2014, l'Allemand Wolfgang Marquardt, ancien directeur du Conseil allemand de la science et des humanités, a été nommé médiateur du HBP pour sortir de la controverse qui se développait au sein de la communauté HBP et notamment des neurosciences cognitives et fondamentales. Le HBP, l'un des deux premiers FET-flagships européens (*future and emerging technologies*), sélectionné et financé à hauteur de 0.5 milliard d'euros par la Commission européenne en 2013, est un projet d'1.2 milliard d'euros qui vise à construire une large infrastructure informatique (ou superordinateur) intégrant des données biologiques et médicales pour simuler le fonctionnement du cerveau humain. Entouré d'un groupe de 27 scientifiques, Wolfgang Marquardt, a rendu en mars 2015 un rapport de médiation intégrant des propositions rédigées en cinq recommandations scientifiques et une recommandation sur la gouvernance du projet. Ce rapport vient conforter les propositions émises par le panel d'experts européens que la Commission Européenne avait déjà saisi du dossier.

Recentrer le programme de recherche

Sur le plan scientifique, le comité de médiation recommande de recentrer le programme de recherche sur les missions et les objectifs d'HBP en ajustant le programme sur une mission unique et plusieurs objectifs. Il demande la réintégration des neurosciences cognitives au cœur du projet et de manière transverse aux différents sous-projets, une meilleure coordination et un meilleur management du projet, un ajustement plus réaliste sur des objectifs centraux, réalisable avec le budget dédié au projet et enfin il rappelle la nécessité pour les porteurs du projet et la

commission européenne d'améliorer la communication dans les milieux scientifiques et auprès du grand public.

Un organigramme clair et structuré

Pour la gouvernance, le comité de médiation invite les dirigeants du HBP à établir un organigramme clair et structuré, comprenant des instances distinctes en charge respectivement des questions administratives et politiques, financières ou scientifiques, ainsi que la création de comités consultatifs et d'audit constitués d'experts externes et indépendants vérifiant la répartition des rôles et assurant la transparence des prises de décisions. Il propose qu'une personnalité extérieure, expérimentée dans la politique scientifique et la gestion de projet, soit nommée PDG et qu'à l'issue d'une période de transition pour la gouvernance, une structure légale autonome apte à gérer au niveau européen le HBP soit créée.

Le rapport du médiateur contient en outre des observations d'ordre scientifique dont la nouvelle direction devra tenir compte.

Toutes les propositions du rapport ont été acceptées par le directoire du projet réuni à Paris fin mars. La phase opérationnelle du projet devrait démarrer au printemps 2016. D'ici là, ces propositions doivent être validées par la Commission européenne.

Lien article sur HBP : http://www.letemps.ch/Page/Uuid/5ca07d7c-ce40-11e4-ab43-77e6948b78b0/Human_Brain_Project_la_r%C3%A9forme_ent%C3%A9rin%C3%A9e

Politique de site : la dynamique de la DSV

Implantée sur 6 des 10 centres CEA (Saclay/Orsay, Fontenay-aux-Roses/Evry, Grenoble, Cadarache, Marcoule et Bruyères-le-Châtel) ainsi que hors centre (Caen, Bordeaux), la DSV, forte de sa mixité avec ses partenaires académiques, est partie prenante de la politique de site déployée au niveau national, renforcée depuis l'autonomie des universités (LRU 2007) et la loi relative à l'enseignement supérieur et à la recherche (Juillet 2013).

Dans le respect de ses missions de portée nationale, les enjeux pour le CEA et notamment pour la DSV de s'impliquer dans cette politique sont notamment de renforcer son ancrage académique, d'attirer des étudiants de haut niveau, de créer une dynamique nouvelle d'innovation autour de ses plateformes et d'accéder à de nouveaux financements.

Les contributions de la DSV à l'Université Paris-Saclay

Les unités et services de recherche des sites de Saclay, Orsay, Fontenay-aux-Roses et Evry sont impliqués dans l'Université Paris-Saclay, dont le projet initial a été porté par la Fondation de Coopération Scientifique (FCS) « Campus Paris Saclay ». La mobilisation des unités de recherche, des instituts et de la direction de la DSV est apparue dès la préparation du projet « Initiative d'excellence » (Idex) Paris-Saclay, contrat conclu entre l'Etat la FCS Campus Paris-Saclay et signé en 2012 dans le cadre du Programme Investissements d'avenir (PIA).

L'Université Paris-Saclay, associant 19 membres fondateurs –universités, grandes écoles, organismes de recherche– a été constituée en Communauté d'Université et d'Établissement (ComUE) par le décret publié au journal officiel du 31 décembre 2014.

Le projet traduit la volonté de ses membres d'instaurer une coopération renforcée en matière de recherche, de formation supérieure, de soutien à l'innovation, de communication et d'action internationale s'appuyant sur les moyens de l'Idex et l'apport propre de ceux qui la composent.

Avec plus de 10 000 chercheurs et 60 000 étudiants, l'université Paris-Saclay a pour objectif de créer une université qui pourra, à terme, se hisser parmi les premières universités mondiales et contribuer à renforcer la compétitivité de ses membres fondateurs.

La DSV contribue largement à la réflexion menée au sein du département sciences de la vie, l'un des 10 départements de recherche de l'Université. La création au 1^{er} janvier 2015 de l'Institut de Biologie Intégrative de la Cellule (I2BC) sur le site de Gif-sur-Yvette, du centre de recherche en Immunologie des maladies virales et autoimmunes, de l'unité Imagerie Moléculaire *In Vivo* à Orsay qui a bénéficié d'un financement recherche sur appel d'offre interne à l'Idex, ou encore la construction du bâtiment des neurosciences à proximité de Neurospin, sont quelques exemples qui illustrent la dynamique de cette politique de site et l'implication des unités de la DSV.

La ComUE grenobloise

Sur le site de Grenoble, l'IBS, l'IRTSV et ses quatre unités mixtes de recherche sont impliqués au côté de la Direction de la DSV dans la politique de site portée par les universités. La ComUE « Université Grenoble Alpes » (UGA) a été créée par décret en décembre 2014 autour des trois universités grenobloises (Joseph Fourier, Pierre Mendès France et Stendhal), de Grenoble INP (grand établissement d'enseignement supérieur), du CNRS et de l'INRIA. Le CEA a choisi le statut de partenaire renforcé au sein de cette communauté d'établissement. La DSV, historiquement en mixité avec l'université Joseph Fourier sur le site de Grenoble, participe et siège au sein des pôles recherche qui la concernent, au même titre que les membres fondateurs. L'IBS et

l'IRTSV sont donc membres du pôle Chimie, Sciences du vivant, Biologie, Santé (CSVB) de l'UGA.

La DSV siège au groupe Recherche de l'UGA. De nombreuses initiatives ont été lancées depuis un an, notamment des appels d'offres incitatifs par thématiques de pôles et sur des axes transverses. L'objectif est d'impulser une dynamique d'ensemble notamment dans le cadre de la soumission de la candidature de l'UGA aux Idex lancées dans le cadre du PIA 2. Le projet de l'UGA fait partie des projets pré-sélectionnés à l'issue des auditions qui ont eu lieu en avril 2015. La ComUE prépare maintenant un dossier complet pour juillet 2015.

L'ambition d'une visibilité internationale renforcée

La DSV est impliquée, mais dans une moindre mesure, par la politique de site menée à Marseille, où la fusion des universités fut une réussite avec la création de Aix-Marseille Université (AMU). L'obtention de fonds alloués au titre du projet d'Idex « fondation universitaire AMidex », a permis à l'AMU de mener des travaux de structuration et des constructions immobilières dont ont bénéficié certains de nos laboratoires. À Bordeaux, les succès nombreux au programme Investissements d'avenir ont facilité l'installation de certaines équipes DSV dans des bâtiments neufs ou rénovés, ainsi que leur insertion scientifique dans des thématiques phares.

Notre participation active dans la politique de site portée par les universités et leurs partenaires, est fondamentale pour renforcer l'ancrage des unités de recherche de la DSV dans l'écosystème de recherche et d'innovation local. Cette contribution participe à l'ambition d'une visibilité européenne et internationale renforcée. Elle vient s'ajouter aux initiatives d'insertion socio-économique portées par les centres et contribue à favoriser les interactions et le soutien des collectivités locales, départementales et régionales. L'action de la DSV conduite dans cette direction depuis plusieurs années rejoint la volonté exprimée par le nouvel Administrateur général dès sa nomination.

Programme transversal « Toxicologie » : appel à projets 2015

Le programme transversal "Toxicologie" du CEA est une structure de pilotage, de coordination et d'animation permettant d'aborder par des approches pluridisciplinaires les effets potentiels sur le vivant de composés d'intérêt stratégique associés : aux applications nucléaires (radionucléides, composés chimiques du cycle du combustible); et au développement des nanosciences et des nanotechnologies (nanoparticules).

Date limite d'envoi des lettres d'intention : **25 septembre 2015**

Valorisation : rencontres entre DSV-Valorisation, Inserm-Transfert et Inserm Transfert Initiative

Deux réunions ont eu lieu en mai 2015 entre la valorisation DSV (Jean-Marc Grognet, Jean-Paul Morlier) et la structure de valorisation de l'Inserm.

La première rencontre, avec Pascal Augé (Présidente du directoire d'Inserm Transfert), Denise Hirsch (Directrice pour la protection et les partenariats institutionnels) et Méline Pocard (coordinatrice du Domaine de Valorisation Stratégique AVIESAN Innovation thérapeutique en cancérologie) a permis d'échanger sur les pratiques réciproques en matière de valorisation : protection intellectuelle, partenariats, essaimage...

La seconde rencontre, avec François Thomas, nouveau Président du fonds d'amorçage Inserm Transfert Initiative, a porté sur les solutions les plus adaptées aux apports capitalistiques indispensables à la phase de démarrage des start-ups et aux évolutions actuelles (fonds d'investissement, fondations, business angels, crowdfunding...).

Le principe d'échanges réguliers et de rendez-vous bisannuels a été retenu.

Tara Oceans : Cinq articles dans Science

Après trois ans de collecte dans les océans de la planète, de 2009 à 2013, l'expédition internationale Tara Oceans (40 pays) révèle l'importance cruciale du plancton pour la biodiversité et la chaîne alimentaire.

Publiés dans 5 articles du journal *Science* le 22 mai dernier, les premiers résultats de cette étude la plus *exhaustive* sur le plancton menée à ce jour ont été présentés lors d'une conférence de presse à laquelle a pris part le Genoscope (CEA-IG¹), en charge du séquençage des échantillons.

Toutes ces données, comprenant un catalogue de 40 millions de gènes, constituent des ressources uniques pour comprendre et évaluer les conséquences d'un changement climatique sur le plancton marin, qui joue le rôle de puits de carbone et produit 50% de l'oxygène terrestre.

Elles devraient également permettre de découvrir de nouvelles molécules, comme par exemple des antibiotiques.

Pour en savoir plus sur les premières révélations de l'univers planctonique, le dossier de presse, pédagogique et détaillé, est mis à votre disposition en ligne : <http://portail.cea.fr/presse/Pages/dossiers/2015/premiers-resultats-scientifiques-de-tara.aspx>.

¹ Institut de génomique, constitué du Centre national de séquençage (Genoscope) et du Centre national de génotypage (CNG)

Technologies pour la santé : 11^e rencontre annuelle à Grenoble en novembre

Le Programme Transversal « Technologies pour la Santé » organise le 19 novembre 2015 au CEA de Grenoble (Amphithéâtre MINATEC) sa 11^e rencontre annuelle.

Après un bilan des actions du Programme Transversal, la matinée sera largement consacrée à la présentation et la discussion de posters, dans le but de favoriser les échanges avec les participants et de faire émerger de nouveaux projets transversaux.

L'après-midi sera dédié à un atelier centré sur la thématique du « Microbiome ». L'objectif est d'en donner une vision claire et de recueillir le point de vue de chercheurs et d'industriels.

Le programme de la journée sera communiqué ultérieurement, les inscriptions ne sont pas encore ouvertes mais vous pouvez d'ores et déjà noter cette date sur vos agendas.

Contact :

Sandrine LEBLOIS

Assistante de la Direction du Programme Transversal "Technologies pour la santé"

Tél : 01.69.08.72.99

Fax : 01.69.08.59.07

Visite : l'AG à Fontenay-aux-Roses

Daniel Verwaerde, Administrateur général du CEA, a passé la journée du 20 mai 2015 sur le centre de Fontenay-aux-Roses. Au programme : accueil par la Directrice du centre, visite de RM2 (Assainissement et démantèlement), visite du bâtiment 18 et du chantier PETRUS, rencontre avec des équipes du STLI, (service technique, logistique et informatique), rencontre avec les représentants du personnel, visite de MIRcen, présentation de Neuratris, de l'IRCM et du projet IDMIT en présence du Directeur de pôle.

Medicen Paris Region : Claire Giry vice-Présidente Recherche

Claire Giry, Directrice du centre CEA de Fontenay-aux-Roses, a été élue vice-Présidente Recherche du pôle de compétitivité Medicen Paris Région. Elle rejoint Christian Lajoux, nouveau Président de ce pôle dédié aux technologies innovantes

pour la santé, pour un mandat de 3 ans, Marc Humbert (AP-HP), vice-Président santé, et Françoise Soussaline, vice-Présidente PME.

En tant que vice-Présidente Recherche, elle contribuera à la stratégie du pôle, animera le collège recherche (organismes de recherche, universités, APHP, Genopôle...) et facilitera l'émergence de projets collaboratifs.

À propos de Medicen Paris Région

Labellisé en 2005, Medicen Paris Région est un pôle de compétitivité mondial mobilisant entreprises, organismes académiques de recherche publique et d'enseignement supérieur et collectivités territoriales autour d'une même ambition : donner à l'Île-de-France une place de leader européen au plan industriel, dans les domaines du progrès diagnostique et thérapeutique ainsi que dans celui des hautes technologies pour la santé.

<http://www.medicen.org/>

Article paru sur le webDSV : <http://portail.cea.fr/dsv/Pages/Actualites/Vie-de-la-DSV/2015/Claire-Giry-est-elue-vice-presidente-recherche-de-Medicen-Paris-region.aspx>

Publications : Clefs cerveau et Highlights

Clefs N°62 en anglais – Exploring the brain, est disponible en version téléchargeable, <http://www.cea.fr/english-portal/library/clefs-cea>.

Les Highlights 2014 sont disponibles. Vous pouvez les découvrir et les envoyer par lien à vos contacts : [Les highlights](#)

Ne manquez pas de faire part de vos remarques et suggestions concernant ces publications.