Nº 18

Octobre 2025

La Lettre



de l'Institut de Biologie François Jacob

Si vous n'arrivez pas à lire correctement la Lettre, retrouvez-la en ligne.

À la une	Actualités scientifiques	<u>Vie de</u> <u>l'Institut</u>	Actualités CEtEA-BEBA	Vu dans les médias	Agenda
----------	-----------------------------	------------------------------------	--------------------------	-----------------------	--------



Chères et chers collègues,

Les derniers mois ont été à la fois denses et stimulants, jalonnés de belles réalisations collectives. D'abord, notre communauté a brillé sur le plan scientifique avec l'organisation, par le Département de radiobiologie cellulaire et moléculaire, de la **2**e rencontre internationale consacrée à la réparation de l'ADN. Ces journées ont permis des échanges de haut niveau sur les mécanismes, les fonctions et les implications d'un processus clé du maintien de l'intégrité du génome.

Un jalon majeur de notre stratégie en génomique de la biodiversité a été franchi avec le dépassement du cap symbolique des **100 génomes d'espèces marines séquencés** dans le cadre du PEPR ATLASea, piloté par le CEA/Genoscope et le CNRS. Au-delà de la connaissance fondamentale, ces ressources ouvriront des pistes d'innovation en agronomie, en biotechnologies et, potentiellement, en médecine.

Notre engagement environnemental a également pris de l'ampleur avec la conférence inaugurale du projet **GreenGARDEN**, le 4 septembre, portée par le collectif **GREENJacob** aux côtés du DSST. Inventaires participatifs, actions de sensibilisation à la biodiversité et premières interventions sur nos espaces verts illustrent une stratégie qui se conçoit et s'exerce dans la durée.

Dans le même esprit, la **Semaine européenne du développement durable** a mobilisé de nombreuses équipes : conférences, atelier « Décarbon'Action ! » et escape game « Éco-gestes et gestion des déchets » ont nourri une culture commune de sobriété et de responsabilité environnementales.

Côté infrastructures, MIRCen a inauguré fin juin une **nouvelle plateforme de radiochimie** financée dans le cadre de NeurATRIS. Équipée d'un cyclotron et dotée d'une capacité de production de radiotraceurs, elle accélérera nos travaux en imagerie TEP et renforcera la recherche translationnelle en neurosciences. Premier résultat prometteur : un traceur ciblant l'α-synucléine pour mieux suivre la maladie de Parkinson.

Je veux aussi saluer nos temps de cohésion, comme la **fête de la convivialité sur le site d'Évry** et celles organisées par différents départements fontenaysiens. Ces moments disent beaucoup de ce que nous sommes : une communauté qui sait conjuguer **excellence scientifique**, sens du service public et attention aux autres.

Merci à chacune et chacun pour votre énergie, votre créativité et votre esprit d'équipe. Continuons, ensemble, à faire de l'Institut de Biologie François Jacob un lieu de convivialité et d'excellence.

Bonne lecture à toutes et à tous,

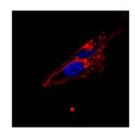
Reiner A. Veitia

Directeur de l'Institut de Biologie François Jacob



NANOPARTICULES ET CANCERS -

Les nanoparticules, alliées des radiothérapies ciblées contre les cancers du sein



Des chercheurs du Département de Radiobiologie Cellulaire et Moléculaire (DRCM) ont publié des résultats indiquant que l'internalisation de nanoparticules métalliques dans les cellules cancéreuses pouvait dépendre de l'axe acide hyaluronique-CD44. Cette absorption est fortement accrue dans les cellules mésenchymateuses, fréquemment associées à des formes tumorales plus agressives et résistantes aux traitements. Ces résultats ont été publiés en août 2025 dans la revue ACS Nano. Pour en savoir plus



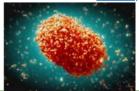
ACTUALITÉS SCIENTIFIQUES

ATLASea franchit le cap symbolique des 100 génomes marins séguencés



Le programme ATLASea, piloté par le CEA/GENOSCOPE et le CNRS, a franchi une étape majeure : 100 génomes d'espèces marines ont été séquencés. Ce jalon illustre la dynamique de ce projet national, lancé en 2023, qui ambitionne de cartographier le patrimoine génétique de 4 500 espèces marines eucaryotes. Pour en savoir plus.

Monkeypox: le vaccin MVA efficace en préventif mais pas en post-exposition



Des chercheurs d'<u>IDMIT</u>, en collaboration avec l'Institut de recherche biomédicale des armées (<u>IRBA</u>), ont démontré, dans un modèle préclinique de transmission sexuelle du monkeypox, que le vaccin Modified Vaccinia Ankara (MVA) assure une protection efficace lorsqu'il est administré en prophylaxie pré-exposition, mais ne confère pas de protection en postexposition. Ces résultats ont été publiés en août 2025 dans la revue Nature Communications. Pour en savoir plus.

Des codes-barres moléculaires pour une analyse épigénomique spatiale



Des chercheurs du <u>Genoscope</u> ont mis au point une technique de cartographie spatiale basée sur une **puce à ADN à codes-barres moléculaires**, permettant de décoder des signatures épigénomiques et de révéler des changements de régulation de l'expression de gènes sur des sections de tissus. Ces travaux sont publiés dans *Genome Research*. Pour en savoir plus

Lever le voile sur Rad52 : un maillon clé de la recombinaison homologue



Des chercheurs du <u>DRCM</u> en collaboration avec l'Institut Curie, le CNRS, l'Université Paris-Saclay et le synchrotron Soleil ont identifié un segment C-terminal de la protéine Rad52 jouant un rôle essentiel de chaperon pour la formation et la stabilisation des filaments de Rad51, indispensables à la **réparation de l'ADN** par recombinaison homologue. Ces résultats ont été publiés en juillet 2025 dans la revue *Nature Communications*. Pour en savoir plus

Un duo de protéines aux manettes de la transformation naturelle des bactéries



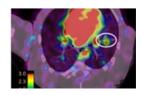
Dans une étude publiée dans *PNAS*, des chercheurs du <u>DRCM</u> et de l'I2BC, en collaboration avec l'Université de l'Indiana aux Etats-Unis, montrent comment deux protéines, DprA et ComM, interagissent pour faciliter la transformation naturelle de certaines bactéries à Gram négatif, comme *Helicobacter pylori* ou *Vibrio cholerae*. Cette découverte constitue une découverte importante pour la **lutte contre l'antibiorésistance**. <u>Pour en savoir plus</u>

hOss : un modèle de moelle osseuse humanisée pour explorer le développement hématopoïétique



Des chercheurs du <u>DRCM</u> ont mis au point et caractérisé des **modèles de moelle osseuse humanisée** *in vivo* (hOssicles ou hOss). Ces structures, formées à partir de cellules stromales mésenchymateuses humaines, permettent une reconstitution multilignée des cellules sanguines à partir de cellules souches CD34+. Ces résultats, qui ouvrent la voie à l'étude fine des interactions entre niches médullaires et cellules hématopoïétiques humaines, ont été publiés en avril 2025 dans la revue *HemaSphere*. Pour en savoir plus

La progression du SARS-Cov-2 observée à l'échelle du corps entier



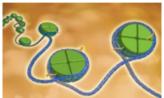
Une équipe d'<u>IDMIT</u>, en collaboration avec l'Institut <u>CEA-Joliot</u>, a développé une **stratégie d'imagerie TEP** pour visualiser et quantifier en imagerie la distribution du SARS-Cov-2 à l'échelle du corps entier sur un modèle animal primate. Elle a ainsi caractérisé la distribution du virus en phase aigüe dans le cerveau, les reins, les poumons et les voies respiratoires, et 3 mois après l'infection, sa persistance dans les poumons et dans le cerveau. Ces résultats sont publiés dans *Nature communications*.

Retrouvez ici toutes les actualités scientifiques de l'Institut



VIE DE L'INSTITUT

Congrès sur les mécanismes, les fonctions et les implications dans le développement et la cancérogenèse de la voie NHEJ



Le Département de Radiobiologie Cellulaire et Moléculaire a co-organisé la deuxième rencontre internationale dédiée aux mécanismes et aux fonctions de la **voie NHEJ**. Ce congrès s'est déroulé du 24 au 26 septembre sur le site de l'ASNR. Il visait à favoriser l'émergence de nouvelles perspectives, à encourager les échanges scientifiques et à stimuler la réflexion autour de concepts innovants pour approfondir notre compréhension collective des mécanismes, fonctions et implications dans le développement et la cancérogenèse de la voie NHEJ (Non-

Homologous End-Joining). Pour en savoir plus.

Journée inaugurale du projet GREENGarden



La conférence inaugurale du projet **GreenGARDEN** s'est déroulée le jeudi 4 septembre 2025 sur le Centre de Paris Saclay en présence d'Eric Gadet, directeur adjoint du centre CEA Paris-Saclay et d'Armelle Mesnard, directrice du Développement Durable au CEA. Le projet GreenGARDEN est piloté par Anne-Sophie Hérard, Coordinatrice du collectif développement durable GREENJacob et Correspondante Environnement-Décarbonation de l'Institut de Biologie François Jacob et Coralie Toldo-Quélard, Chargée de projet Biodiversité du Département de Soutien Scientifique et Technique (DSST) du Centre Paris Saclay. <u>Pour en savoir</u>

plus.

10ème conférence internationale sur HLAG



La 10ème Conférence Internationale sur la molécule **HLA-G**, organisée par le SRHI, s'est tenue à l'Université de Ferrara en Italie les 7 et 8 juillet 2025, sous la présidence des professeurs Roberta Rizzo (Université de Ferrara) et Edgardo D. Carosella. A cette occasion, ce dernier, ancien chef du SRHI à l'hôpital Saint-Louis, a été distingué par une reconnaissance internationale de l'Université de Ferrara pour ses travaux pionniers sur la molécule HLA-G. <u>Pour en savoir plus</u>.

Fête de la convivialité sur le site d'Evry



A l'occasion des **80 ans du CEA**, les Départements du <u>GENOSCOPE</u> et du <u>CNRGH</u> du site d'Évry ont profité de la traditionnelle fête de la convivialité, le 20 juin dernier, pour marquer cet anniversaire emblématique. <u>Pour en savoir plus</u>.

Inauguration plateforme radiochimie



inauguré sa nouvelle plateforme de radiochimie sur le site de Fontenay-aux-Roses. Financée dans le cadre de l'Infrastructure Nationale en Biologie et Santé **NeurATRIS**, cette installation illustre l'engagement fort du CEA en faveur de l'imagerie pour la santé. Elle répond à un double enjeu : soutenir l'excellence scientifique et répondre aux besoins sociétaux dans le domaine des neurosciences. Pour en savoir plus.

Fête de la Science 2025



Le site **CEA d'Evry** a accueilli plus d'une centaine de personnes le dimanche 5 octobre pour présenter ses activités de recherche en génétique et génomique humaine. Entre expériences interactives, ateliers captivants et rencontres avec des chercheurs, les visiteurs ont pu explorer les mystères de la génomique et comprendre ses enjeux pour la santé humaine.



Sur le site **CEA de Fontenay-aux-Roses**, 140 personnes ont pu accéder à l' infrastructure de recherche en biologie et santé dédiée aux maladies infectieuses <u>IDMIT</u>. Le parcours de visite a permis aux visiteurs de découvrir les activités et les équipements d'imagerie du département IDMIT qui étudie le système immunitaire, les infections et les effets des traitements et vaccins contre ces maladies.

Retrouvez ici toutes les actualités de la vie de l'Institut



ACTUALITÉS DEVELOPPEMENT DURABLE



Le collectif **GREENJacob** de l'Institut s'est fortement mobilisé à l'occasion de la **Semaine Européenne du développement Durable** (SEDD). La SEDD est un temps fort qui vise à promouvoir les enjeux du développement durable et à inciter chacun – citoyens, collectivités, entreprises, établissements – à s'engager concrètement pour un avenir plus juste, plus sobre et plus

solidaire. Elle s'inscrit dans le cadre des 17 Objectifs de développement durable (ODD) fixés par l'Agenda 2030 des Nations Unies qui fête ses 10 ans cette année.

Le collectif a proposé à tous les collaborateurs de l'Institut des ateliers et conférences autour des grands défis environnementaux et sociétaux et de leur prise en compte dans toutes les activités de l'Institut, qu'elles soient scientifiques ou à l'échelle individuelle ou collective. Trois conférences thématiques sur le développement durable, les questions environnementales et la gestion des déchets ont été proposées et ont rassemblé entre 30 et 50 participants. Un atelier « Décarbon'Action! » animé par Armelle Mesnard, Directrice du développement Durable au CEA, a rassemblé 7 collaborateurs, représentant chacun des Départements de l'Institut, qui ont pu débattre des impacts des missions de l'Institut sur l'environnement et les ressources naturelles, analyser les solutions de décarbonation, et déterminer les actions prioritaires, sous le format d'une fresque du climat. Enfin, 7 équipes, dont 5 sur le site d'Evry, ont été constituées pour participer à un escape game animé par le collectif sur le thème « Ecogestes et gestion des déchets ». Un grand merci à tous ceux qui ont participé à l'organisation de cet évènement!



Suspension temporaire de l'agrément comité d'éthique du CEA

Une requête de l'association « Transciences », a conduit le tribunal administratif à annuler l'agrément de 18 comités d'éthique en expérimentation animale (CEEA) le 26 juin 2025, dont celui du *CEA* (*CEtEA* n°44). Le tribunal a en effet relevé que les dossiers présentés par le ministère de la recherche sur ces comités en vue de leur agrément comportaient des lacunes ainsi que des pièces disparates voire obsolètes, ne permettant pas de vérifier le respect des conditions d'agrément prévues par les textes.

En conséquence, le comité n'a plus été en capacité d'émettre des avis. Le ministère n'a plus été en mesure de délivrer des autorisations sans agrément pendant 4 semaines.

Le comité a récupéré son agrément le 24 juillet 2025. Il peut depuis réémettre des avis éthiques.

-

Note MESR sur les demandes de modifications d'un projet autorisé

Durant l'été, la cellule AFIS du Ministère de la Recherche a publié un guide sur les demandes de modifications d'un projet autorisé. Ce guide, qui s'appliquera à compter du 01/10/25, vise à préciser le cadre des modifications de projets autorisés, définir les actions à mener par les différents acteurs et harmoniser les pratiques entre les CEEA. Un webinaire a eu lieu le 11 septembre 2025 par la cellule AFIS pour expliquer le contenu du guide et est disponible en replay. Le BEBA a publié le 15 septembre 2025, la note DRF/BEBA/25-01, visant à préciser le cadre d'application de ce guide au CEA par les différents acteurs.

Tous les documents et présentations sont disponibles sur le site du BEBA/CEtEA.

L'agenda du BEBA - Séminaires externes

Journées annuelles du GDR Biosimia

Les 9èmes journées du GDR BioSimia ont eu lieu à Lyon du 13/10/2025 au 14/10/2025.

Thèmes: Anesthésie, IA et approches computationnelles avec les recherches PNH, Rubrique 3Rs - Choix des espèces, science ouverte - Ethique et future des recherches PNH: évolutions, limites, retours des comités d'éthiques.

Séminaire ComEth-IdF & SBEA-IdF

Un séminaire gratuit des réseaux Ile-de-France des CEEA et SBEA aura lieu le **7 novembre de 13h30 à 17h30** à **l'Institut Curie.** La thématique retenue est : *Modification de projet : Entre SBEA & C2EA ?* et est ouvert à tous les utilisateurs des animaleries. Informations disponibles auprès de vos membres SBEA.

AFSTAL 49^e Colloque (rappel)

Le thème du colloque annuel de l'AFSTAL portera cette année sur : *Des animaux et des machines*. La technologie dans tous les domaines de la Société est devenue omniprésente, c'est bien sûr aussi le cas dans le domaine de la Recherche. Il se tiendra du **19 au 21 novembre 2025 à Nantes**. Inscription et information sur le site : https://www.colloque-afstal.com/2025/

Séminaire du Réseau national des SBEA

En amont du colloque annuel de l'AFSTAL, le réseau national des SBEA organise sa sixième demi-journée (gratuite) qui se tiendra le **mardi 18 novembre 2025** après-midi (13h45 à 17h30) à **Nantes.** Le thème de cette session sera : *Repenser l'hébergement social des animaux de laboratoire, les SBEA face aux dilemmes du terrain.* Les inscriptions sont ouvertes aux membres du réseau et à tous les membres de SBEA. Inscription et information sur le site : https://www.SBEA-C2ea.fr/

Symposium de la ComTech de l'AFSTAL

Le 23e Symposium de la ComTech aura lieu le jeudi 22 janvier 2026 à l'ASIEM (Paris, 7e).

Il aura pour thématique : les gardiens du bien-être : missions 3R. Cet événement sera accessible à la fois en présentiel et en distanciel. Inscription et information sur le site : https://www.alphavisa.com/comtech/2026/



Ces séminaires et formations peuvent être validés comme formation continue réglementaire

dans le cadre du maintien des compétences.



VU DANS LES MÉDIAS



Mardi 7 octobre 2025

Piloté par le CNRS et le CEA, ce programme vise à séquencer le génome de 4500 des 12.000 espèces marines identifiées sur les côtes françaises, en métropole et en outre-mer.



AGENDA



En interne

Deuxième journée des doctorants et post-doctorants de l'Institut de Biologie François Jacob Vendredi 21 novembre 2025 Novembre | 9h à 20h

-



Vendredi 21 novembre 2025 se tiendra la deuxième journée des doctorants et post-doctorants de l'Institut. Après le succès de la première édition en 2023, la direction de l'Institut de Biologie François Jacob a le plaisir de vous inviter à la deuxième journée dédiée aux jeunes chercheurs de l'Institut. Un moment privilégié pour partager vos travaux, élargir votre réseau, rencontrer les jeunes chercheurs des autres Départements et explorer de nouvelles perspectives scientifiques... dans une ambiance conviviale!

Elle se déroulera en présentiel pour les doctorants et postdoctorants et en distanciel pour tous les autres collaborateurs de l'Institut.

Au programme :

15 Présentations orales Session de 34 posters

Remise de prix pour la meilleure présentation et les meilleurs posters

Café d'accueil, déjeuner et cocktail de clôture

Conférence Focus | Lundi 1^{er} décembre 2025 | 13h15 – 14h00



SIDA: 40 ans de recherche

Dr Roger Le Grand,

Institut Jacob, Département IDMIT

Institut de Biologie François Jacob

CEA - Direction de la Recherche Fondamentale Retrouvez nous : https://jacob.cea.fr

Retrouvez les autres numéros de la Lettre de l'Institut en ligne

Directeur de la publication : Reiner Veitia

Comité éditorial : Claire Abou, Amandine Bonnet, Madeleine Bouzon-Bloch, Juliette Glaesener, Anne-Sophie Hérard, Lucie Krazczkowski, Isabelle Mangeot, Simone Mergui, Silvia Naulleau-Vincent, Alain Perret, Betina Porcel, Géraldine Pottier.

En application de la loi informatique et Libertés en date du 6 janvier 1978, vous disposez d'un droit d'accès, de rectification, de modification et de suppression des données qui vous concernent. Vous pouvez exercer ce droit auprès du CEA JACOB.

Pour vous inscrire/désinscrire : m-far-com@cea.fr (Hors personnel JACOB)