

Si vous n'arrivez pas à lire correctement la Lettre, [retrouvez-la en ligne](#).

À la une	Actualités scientifiques	Vie de l'Institut	Actualités CEA-BEBA	Vu dans les médias	Appels à projets // Appels à communication	Agenda
--------------------------	--	-----------------------------------	-------------------------------------	------------------------------------	--	------------------------



ÉDITO

Chères et chers collègues, chères étudiantes, chers étudiants,

Nous voilà arrivés à la fin d'une année marquée par une trêve de la pandémie et par le retour à une vie scientifique et institutionnelle plus 'normale'. La première journée de l'Institut a ainsi pu se tenir, placée sous le signe de la transversalité et du partage des connaissances. Elle a rassemblé plus de 300 personnes.



La première conférence a permis de parler de la génomique des cellules uniques. Il s'agit d'un sujet d'avenir dont il faudra s'emparer pour rendre compte de la variabilité entre les cellules au sein même d'un tissu apparemment 'homogène'. Cette recherche montre le rôle clé de la bio-informatique dans l'analyse de données massives. Des formations vous seront proposées courant 2023 pour vous accompagner. La conférence sur l'hématopoïèse dans tous ses états, depuis la 'normalité' jusqu'au cancer a mis à l'honneur la discipline de deux personnalités de l'IBFJ arrivées récemment au terme de leur mandat : Paul-Henri Roméo, chef de l'institut de Radiobiologie Cellulaire et Moléculaire et Edgardo Carosella, chef du Service de Recherche en Hémato-Immunologie.

En un mot, cette journée a été marquée par la convivialité et la qualité des interactions. J'espère qu'elle vous aura permis de mieux connaître l'Institut, notamment grâce à la session posters, et qu'elle favorisera la mise en place de nouvelles collaborations. Je tiens une fois de plus à remercier celles et ceux qui y ont participé. Nous n'allons pas nous arrêter en si bon chemin et nous attendons vos retours pour organiser la prochaine journée de l'Institut.

Dans le but de promouvoir les échanges entre doctorant.e.s et post-doctorant.e.s nous envisageons d'organiser une journée qui leur sera consacrée, en 2023.

Pour compléter la liste des PEPR annoncés dans mon édito précédent, MIRCen participe également au PEPR "Biothérapie et bio production". Cette dynamique se poursuit de manière prometteuse car l'Institut continue de s'inscrire dans le montage de nouveaux projets. Autant d'opportunités dont il faut profiter.

Janvier 2023 verra le kick-off de COUNTERACT. Ce projet financé par le Fonds Européen de Défense implique 26 partenaires de onze pays européens. Il est coordonné par Roger Legrand et Nathalie Bosquet d'IDMIT/Jacob avec le soutien de Yannick Saintigny (cellule DeLTA/IBFJ).

Enfin, le 26 janvier prochain, la Direction de l'Innovation du CEA organise sur le site de Fontenay-aux-Roses un petit déjeuner « Start Up » pour présenter tous les moyens mis en place pour donner de l'impact à votre R&D. N'hésitez pas à participer à cette session d'information, surtout si vous avez un projet de création d'entreprise ou si vous souhaitez valoriser un brevet. Un petit déjeuner « Start Up » sera également organisé à Evry courant 2023.

Avant de conclure, je souhaite féliciter nos collègues Véronique de Berardinis, cheffe du Laboratoire de Génomique et Biochimie du Métabolisme (LGBM) du Genoscope et Adjointe au chef du département (Genoscope) et Nathalie Dereuddre-Bosquet, cheffe du laboratoire plateforme "Immunologie et Infectiologie" (L2i) à IDMIT, nommées chevalier de l'Ordre National du Mérite.

Je vous souhaite de très bonnes vacances de fin d'année en attendant de vous retrouver pour notre cérémonie de vœux en janvier 2023.

Reiner A. Veitia

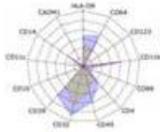
Directeur de l'Institut de Biologie François Jacob



À LA UNE

- VACCIN -

Des marqueurs précoces pour prédire l'efficacité d'un vaccin

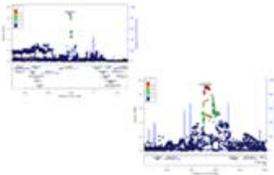


Dans une étude parue dans *Cell Reports Medicine*, des chercheurs d'[IDMIT](#) identifient des indicateurs précoces de l'efficacité d'un vaccin contre le VIH, en caractérisant la réponse immunitaire innée. Cette méthode pourrait être utilisée lors du développement de vaccins pour aider à sélectionner les candidats le plus tôt possible et réduire les risques d'échec au cours des phases précliniques et cliniques.

[+ Lire la suite](#)

- GÉNÉTIQUE -

Hyperaldostérionisme primaire et hypertension artérielle : le génome à la loupe

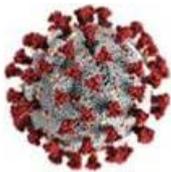


Dans une étude collaborative entre le [CNRGH](#) et le [PARCC](#), publiée dans le journal *Nature Communications*, les chercheurs ont identifié pour la première fois des *loci* de risque pour l'hyperaldostérionisme primaire (HAP), forme la plus fréquente d'hypertension artérielle secondaire. Ils ont également mis en évidence de nouveaux mécanismes potentiels impliqués dans la physiopathogénie de l'HAP.

[+ Lire la suite](#)

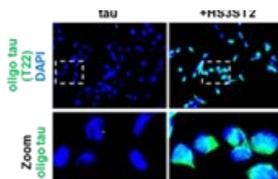


ACTUALITÉS SCIENTIFIQUES



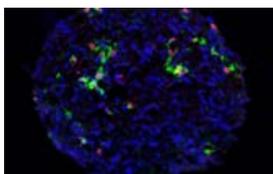
Immunité et Covid-19 : étude d'un nouveau modèle expérimental néonatal

[+ Lire la suite](#)



Pathologie tau dans la maladie d'Alzheimer : une nouvelle cible

[+ Lire la suite](#)



Un modèle *in vitro* pour étudier l'infertilité

[+ Lire la suite](#)



Sur la piste d'un vaccin contre le Chikungunya

[+ Lire la suite](#)



VIE DE L'INSTITUT



#PlayForCare : MIRCen mobilisé pour la recherche sur la maladie d'Alzheimer

[+ Lire la suite](#)



Roger Le Grand, membre du nouveau Comité de Veille et d'Anticipation des Risques Sanitaires (COVARs)

[+ Lire la suite](#)



Retour sur la première journée scientifique de PASREL-imagerie

[+ Lire la suite](#)



Une 1ère édition 'hors les murs' pour la journée scientifique de l'Institut de Biologie François Jacob

[+ Lire la suite](#)



CHLOR2NOU : un projet du Genoscope lauréat du 1er appel à projets conjoint Chlordécone

[+ Lire la suite](#)

En direct des laboratoires

Immersion dans la filière sûreté/sécurité avec le portrait de Yann Gorin, chef d'installation d'IDMIT



Connaissez-vous les opportunités d'évolutions professionnelles offertes par la filière sûreté-sécurité ? De nombreuses possibilités de parcours professionnels sont accessibles pour nombre d'entre vous grâce aux activités et compétences que partagent les emplois de la maîtrise des risques pour l'exploitation des installations avec d'autres emplois du CEA. **Retrouvez sur [l'intranet national](#) les portraits vidéos de salariés acteurs de la sûreté-sécurité, avec parmi eux, Yann Gorin, chef d'installation d'[IDMIT](#).**

La ministre de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche Sylvie Retailleau à la rencontre des acteurs de la recherche sur le plateau d'Evry

Sylvie Retailleau s'est rendue le 08 novembre dernier sur le site du [Genopole](#) pour échanger sur les projets en cours avec les équipes présentes. L'occasion de découvrir les infrastructures du [Genoscope](#), les projets de génomique environnementale dont celui en collaboration avec [la Fondation Tara Océan](#), et son plateau de séquençage.



Intervention de Pierre Loïc Saaidi du Genoscope à la Journée Claude Bernard 2022 de la Société de Biologie



La Société de Biologie a organisé le 23 novembre à l'Académie Nationale de Médecine à Paris, une [journée dédiée aux « Conséquences de l'action humaine sur le climat, la biodiversité et la santé »](#).

Parmi les intervenants, Pierre-Loïc Saaidi ([Genoscope](#)) est revenu sur les travaux de son équipe portant sur des voies de dégradation de la chlordécone, insecticide toxique utilisé pendant plus de 20 ans dans les bananeraies des Antilles françaises.

Cette intervention fera l'objet d'un article de vulgarisation pour la revue [Biologie Aujourd'hui](#).

Ordre national du Mérite : deux chercheuses de l'Institut distinguées au grade de « chevalier »

Institution républicaine née au cœur du XX^{ème} siècle, l'Ordre national du Mérite est le second ordre national après la Légion d'honneur. Il a pour vocation de récompenser les « mérites distingués » et d'encourager les forces vives du pays. Le 23 novembre 2022, le [Journal Officiel](#) révélait les personnalités promues et nommées dans l'Ordre national du Mérite. Parmi elles, deux chercheuses de l'Institut de Biologie François Jacob distinguées aux grades de "chevalier" : Nathalie Dereuddre-Bosquet (IDMIT) et Véronique de Berardinis (Genoscope).



Lucile Ben Haïm (MIRCen) mise à l'honneur dans la newsletter du département Sciences du Vivant de l'Université Paris-Saclay



Lucile Ben Haïm, chargée de recherche CNRS au [LMN \(UMR9199/MIRCen\)](#), a été mise à l'honneur dans la rubrique 'Portrait de jeune chercheur' dans la newsletter de novembre du département Sciences du Vivant de l'Université Paris-Saclay.

Retrouvez son portrait [ici](#).

Retour sur une cartographie des acteurs français de la médecine génomique réalisée par Bpifrance en partenariat avec le CReFIX

Afin de suivre au plus près ce secteur, [Bpifrance](#), en partenariat avec le [CReFIX](#)* a publié une cartographie des entreprises présentes sur le secteur de la génomique en France.

Parmi les acteurs clés présentés, [Life & Soft \(qui collabore avec IDMIT\)](#) a été mentionné comme fournisseur de services dans le domaine de la bio-informatique pour l'analyse de données de séquençage.

Retrouvez la cartographie et la note de contexte [ici](#).

* : Le Crefix est, avec les plateformes de séquençage et le centre d'analyse de données, une des trois structures clés du Plan France Médecine Génomique 2025 visant à déployer l'analyse génomique, centrée sur le séquençage du génome entier, dans l'offre de soins. Créé début 2019 comme une Unité Mixte de Service (US39) associant CEA, INSERM et Inria, il est dirigé par Jean-François Deleuze ([CNRGH](#)) et Alain Viari (Inria), et est hébergé au sein du [CNRGH](#) à Evry.



Téléthon 2022 : mobilisation des équipes du CNRGH et du Genoscope pour cette nouvelle édition



Les équipes du [CNRGH](#) et du [Genoscope](#) se sont une nouvelle fois mobilisées pour la 36^e édition du Téléthon, qui a eu lieu les 2 & 3 décembre 2022.

Montant des dons collectés : 4024,19 euros.

Merci aux organisateurs des animations, aux bénévoles, aux participants et aux donateurs !



Annabel Quinet (iRCM) lauréate du programme ATIP-Avenir 2022

Conçu dans le cadre d'un partenariat entre l'Inserm et le CNRS, le programme ATIP-Avenir permet chaque année à une vingtaine de jeunes chercheurs de constituer leur propre équipe de recherche dans les domaines des sciences de la vie et de la santé. Ce programme a déjà bénéficié à plus de 400 scientifiques prometteurs.



Annabel Quinet est [lauréate du programme de financement ATIP-Avenir 2022](#) pour développer ses recherches sur les « Réponses moléculaires à un stress réplicatif par le *repriming* : mécanismes moléculaires et impact sur la réponse des cellules cancéreuses aux traitements ». Son laboratoire " Réplication de l'ADN et Stabilité du Génome " sera créé au sein de l'unité INSERM U1274/iRCM en début d'année 2023.

Soutenances d'HDR :

-> [France Denoeud](#), chercheuse au [Laboratoire de Bioinformatique pour la Génomique et la Biodiversité \(LBGB\) \(Genoscope\)](#)

Ses recherches portent sur deux grands axes : l'évolution de la structure des gènes (en particulier leurs introns) et l'évolution des familles multigéniques par duplication. Actuellement, France Denoeud continue à développer ces deux thèmes avec une étude du paysage transcriptionnel dans les écosystèmes marins et divers projets d'analyse des amplifications de familles de gènes, en particulier chez les algues brunes.

-> [Betina Porcel](#), directrice de recherche CEA au [Laboratoire d'Analyses Génomiques des Eucaryotes \(LAGE\) \(Genoscope\)](#)

Ses recherches sont axées sur l'étude de la structure et de l'évolution des génomes eucaryotes par des approches gène-centrées et génome-centrées. Ces approches « *omiques* » intégrées de génomique comparative et de transcriptomique ont été particulièrement utilisées pour étudier l'émergence du parasitisme dans certaines branches de l'arbre de vie eucaryote. Sa thématique de recherche actuelle porte sur une approche "communauté-centrée" pour aborder la question des contraintes évolutives orientant un protiste vers le parasitisme.

-> [Céline Baligand](#), chercheuse CEA au [Laboratoire de Maladies Neurodégénératives \(LMN-équipe 4\) \(MIRGen\)](#)

Ses recherches portent sur le développement de nouvelles méthodes d'imagerie et de spectroscopie par RMN *in vivo* pour l'étude de la fonction vasculaire et métabolique, et de leurs interactions en condition physiologique et pathologiques. Les outils développés par Céline Baligand incluent la spectroscopie et l'imagerie des noyaux X (^{13}C , ^{31}P , ^{17}O), l'imagerie d'activation en contraste BOLD et l'imagerie de perfusion par marquage magnétique des spins de l'eau artérielle. L'originalité de son approche réside dans la combinaison de ces outils et leur intégration dans un même protocole d'évaluation. Ses travaux actuels s'orientent sur l'étude du cerveau, de sa plasticité, de sa réactivité fonctionnelle et de ses pathologies.

Félicitations aux jeunes docteurs ayant soutenu récemment :

-> **Paul Frémont du Laboratoire d'Analyses Génomiques des Eucaryotes (LAGE) (Genoscope)** | Réponse à l'échelle génomique des communautés planctoniques au réchauffement climatique et conséquences sur leur biogéographie

Ses travaux ont été récompensés par « [Les Grandes Avancées Françaises en Biologie](#) » de l'Académie des sciences en juin dernier.

-> **Laurine Ducrot du Laboratoire de Biocatalyse, Bioremédiation et Métabolisme Synthétique (L2BMS) équipe Biocatalyse (Genoscope)** | Identification et modification d'amine déshydrogénases par des approches génomiques et structurales pour la synthèse biocatalytique d'amines

Les résultats de Laurine Ducrot font l'objet de deux articles (1,2) publiés cette année.

-> **Yanis Feraoun du Laboratoire Immunité et Transmission - Groupe ImMemory (IDMIT)** | Orchestration de la myélopoïèse, des réponses myéloïdes innées précoces et de l'empreinte immunitaire innée à long terme après vaccination

Les résultats de Yanis Feraoun font l'objet d'un article (1) publié cette année.



ACTUALITÉS CETEA-BEBA

Mise en ligne d'une première version du glossaire de la CNEA



Dans le cadre d'un travail collectif, la Commission Nationale de Protection des Animaux Utilisés à des fins scientifiques (CNEA), a publié fin octobre les premières définitions de son glossaire. Ce dernier a pour objectif de clarifier les mots, expressions et notions à utiliser et/ou à mettre en œuvre dans le cadre des formations réglementées (soigneur, applicateur, concepteur, à la chirurgie), des demandes d'autorisation de projet et plus largement dans l'ensemble des évaluations et pratiques expérimentales utilisant les animaux à des fins scientifiques.

<https://www.enseignementsup-recherche.gouv.fr/fr/commission-nationale-pour-la-protection-des-animaux-utilises-des-fins-scientifiques-dite-cnea-84416>

Recommandation CNEA concernant l'euthanasie des rongeurs nouveau-nés

La CNEA a validé lors de la séance du 19 octobre 2022 les recommandations pour l'euthanasie des rongeurs nouveau-nés de moins de 7 jours à des fins de prélèvements. Le texte est disponible sur le [site intranet du BEBA](#) dans l'onglet « Guides et recommandations » du chapitre Expérimentation animale du site.

Collecte des données concernant l'utilisation actuelle des primates non humains par les laboratoires

La réglementation prévoit l'entrée en vigueur, à la date du 10 novembre 2022, de l'obligation de recours à des primates non humains issus d'élevages en captivité (animaux de deuxième génération à minima ou F2+) ou provenant de colonies entretenues sans apport d'effectifs extérieurs. Dans ce cadre, le Ministère de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche (MESR) a décidé de réaliser un recensement des primates présents à la date du 9 novembre 2022, dans les différents établissements français ayant déclaré des utilisations de primates au cours de l'année 2021 afin d'avoir une cartographie nationale du nombre d'animaux en fonction de leur génération et d'appréhender les besoins nationaux en approvisionnement et remplacements éventuels.

Cette enquête a concerné plusieurs établissements utilisateurs du CEA.

Avis CNREEA sur l'utilisation d'anticorps d'origine animale ou non animale

Une des missions du [Comité National de Réflexion Ethique en Expérimentation Animale](#) (CNREEA) est d'élaborer des

recommandations adressées à la CNEA, aux comités d'éthique, aux structures chargées du bien-être des animaux dans les établissements utilisateurs et aux services d'inspection vétérinaire du Ministère de l'Agriculture et de la Souveraineté Alimentaire (MASA).

La dernière recommandation, en date du 07 novembre 2022, porte sur l'utilisation d'anticorps d'origine animale ou non animale. Elle fait suite à la recommandation publiée en 2020 par le laboratoire de l'Union Européenne pour les alternatives aux tests sur animaux, qui concluait sur la nécessité d'arrêter d'utiliser des animaux pour la fabrication ou la production d'anticorps, quelle qu'en soit la raison.

Face aux nombreux avis émis par différents organismes de recherche (publics et privés), le CNREEA a souhaité faire un état des lieux du développement, de la production et de l'utilisation des anticorps en France, particulièrement d'origine animale, et formuler un avis adapté au contexte national.

Le texte complet est disponible sur le site internet du CNREEA :

<https://www.enseignementsup-recherche.gouv.fr/sites/default/files/2022-11/avis-sur-l-utilisation-d-anticorps-d-origine-animale-ou-non-animale-valid-le-7-novembre-2022--25402.pdf>

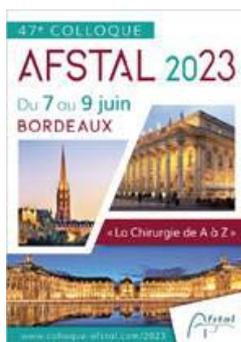


Le CEtEA fête sa 100^e réunion d'expertise le 1^{er} décembre 2022

Le comité d'éthique en expérimentation animale (CEtEA) du CEA, enregistré par le CNREEA le 06 juin 2011, a fêté sa 100^e réunion d'expertise des demandes d'autorisation de projet le 1^{er} décembre 2022. Ces réunions ont lieu mensuellement, et permettent aux membres du comité d'échanger sur l'analyse des dossiers déposés par les responsables de mise en œuvre des projets de recherche utilisant les animaux et de donner un avis éthique sur le projet. Ce dernier est ensuite transmis au Ministère de la Recherche pour autorisation du projet.

Pour rappel le CEtEA a reçu son agrément officiel le 31 janvier 2022.

Save the Date



L'AFSTAL organise son colloque annuel du 7 au 9 Juin 2023, à Bordeaux, sur la thématique « la Chirurgie de A à Z ».

Ce colloque est un lieu d'échange dans lequel les professionnels de la recherche animale peuvent partager, discuter et échanger des bonnes pratiques concernant l'utilisation d'animaux utilisés à des fins scientifiques ainsi que sur les possibilités de mises en œuvre du principe éthique des 3R.

Informations et inscription (intranet) : <https://portail.intra.cea.fr/drf/cetea/Pages/Actualites/Colloque-AFSTAL-2023.aspx>



VU DANS LES MÉDIAS

La Science CQFD - 28.09.2022 - Alzheimer : j'ai la recherche qui flanche



[Alzheimer] Le reportage du jour | Rencontre avec Marc Dhenain, du [Laboratoire des Maladies Neurodégénératives \(MIRcen\)](#) et Fanny Petit-Fontyn responsable de la plateforme d'histologie au sein de ce laboratoire. Quels nouveaux mécanismes de transmissibilité de la maladie d'Alzheimer ont pu être mis en évidence grâce à [l'étude parue dans la revue Acta Neuropathologica Communications](#) et quelles pistes de recherches ces découvertes ouvrent-elles pour une meilleure compréhension des mécanismes de la maladie ? A découvrir dans le podcast en ligne.

← [Retrouvez le podcast en ligne](#)

Le Monde - 29.09.2022 - Successeur du Conseil scientifique, le Comité de veille et d'anticipation des risques sanitaires a dévoilé sa composition

[Institutionnel] La liste des membres du Comité de veille et d'anticipation des risques sanitaires qui a pris le relais du conseil scientifique Covid-19 avec des missions élargies, a été publiée jeudi 29 septembre 2022.



Roger Le Grand, directeur d'IDMIT, fait partie des 18 membres du COVARS auprès de sa présidente, Brigitte Autran, Professeure en immunologie.

↳ [Retrouvez l'article complet en ligne \(réservé aux abonnés\)](#)

Ouest France - 11.11.2022 - Le fléau du plastique décrypté à Génération Océan à Cherbourg



[Environnement] Les plastiques, plaie des océans, entrent dans la chaîne alimentaire et contaminent le vivant. Valérie Barbe, chercheuse au [Genoscope](#), décrypte le fléau dans le cadre de Génération océan, à Cherbourg-en-Cotentin (Manche).

↳ [Retrouvez l'article en ligne](#)



APPELS À PROJETS // APPELS À COMMUNICATION



Programme généraliste : Espoirs de la recherche - aides individuelles 2023 - fin de thèse de sciences 4^e année

Date limite de candidature : 17 janvier 2023

[Pour en savoir +](#)



Appel à projets Fondation ARC : Aides individuelles jeunes chercheurs 2023 post-doctorants en France

Date limite de candidature : 08 février 2023

[Pour en savoir +](#)



Appel à candidature : Les Grandes Avancées Françaises en Biologie présentées par leurs auteurs 2023

Date limite de candidature : 14 février 2023

[Pour en savoir +](#)



AGENDA



En interne

> [Conférences En direct de l'IBFJ](#)

→ À venir => [17.01.2023 | 13h30-14h30](#) - Conférence (Livestorm)

Karine Dubrana ([LION/IRCM](#)) | *Recombinaison homologue ou NHEJ ? Sir3 assure l'aiguillage*

Retrouvez les précédentes conférences sur la [page dédiée sur le site internet de l'IBFJ](#).

> **Webinaire d'information : La science au cœur des plateformes de MIRCent**



→ 23.01.2023 | 14h-16h20 | Format visioconférence
| Modalités d'inscription à venir

> **Petit-déjeuner Start-up avec la Direction déléguée à l'innovation du CEA**

→ 26.01.2023 | 09h00-10h15 | Salle François Morel bât.56 - site CEA de Fontenay-aux-Roses | modalités d'inscription à venir



EN EXTERNE

Formation Intelligence Artificielle et Sciences du Médicament | du 03 février au 02 juin 2023



Les inscriptions en ligne sont ouvertes pour la [Formation Intelligence Artificielle et Sciences du Médicament 2023](#) de l'Objet Interdisciplinaire *Health and Therapeutic Innovation* (HEALTHI) de l'[Université Paris-Saclay](#).

Formalités d'inscription sur : <https://admin-sphinx.universite-paris-saclay.fr/v4/s/1aqna1>

6^e congrès scientifique de la SFRMBM | du 27 au 29 mars 2023



La communauté francilienne en imagerie par résonance magnétique in vivo organise en mars prochain le 6^{ème} congrès de la Société Française en Résonance Magnétique en Biologie et Médecine (SFRMBM).

Programme et formalités d'inscription sur : <https://www.sfrmbm2023.fr/>

NHEJ pathway and its roles in development and cancer | du 27 au 29 septembre



Information scientifique et technique au CEA

Science ouverte : apprendre en ligne et en autonomie



Deux outils pour vous former sur la science ouverte sont maintenant disponibles :

1. Une autoformation « Science ouverte » en ligne sur la plateforme Instart Learning pour comprendre les principes et les enjeux de la science ouverte. Retrouvez les éléments pour inscrire sur la plateforme via le lien suivant : <https://portail.intra.cea.fr/science-ouverte/Pages/Se-former/autoformation-science-ouverte.aspx> (intranet)
2. Un site intranet détaillé regorgeant d'informations et de fiches pratiques concernant la science ouverte. Lien vers le site [Science ouverte - Accueil \(cea.fr\)](#) (intranet)

La minute 'Histoire' | L'épopée de ZOE, racontée par Michaël Mangeon



Connaissez-vous l'histoire de ZOE ? Elle a ouvert l'ère du nucléaire français et repose au CEA de Fontenay-aux-Roses où elle a œuvré toute sa vie...

ZOE (pour Zero énergie Eau lourde Oxyde d'uranium) a reçu la visite de Michaël Mangeon, vulgarisateur sur Twitter, enseignant-chercheur et passionné d'histoire des sciences. L'occasion pour lui de retracer son histoire, celle du premier réacteur nucléaire français, ou *pile atomique* comme on disait à l'époque, qui a fonctionné de 1948 à 1976. Depuis la salle de commande de ZOE, sur le centre CEA de Fontenay-aux-Roses, Michaël Mangeon raconte cette histoire. Une véritable épopée qui revient sur les pionniers de l'ère du nucléaire, en passant par la découverte de la radioactivité et de la fission nucléaire, l'exil des atomistes français pendant la seconde guerre mondiale, la bataille de l'eau lourde, le système D des bâtisseurs pour construire ZOE en trois ans dans la France appauvrie de l'après-guerre.

Retrouvez la vidéo en ligne sur la chaîne YouTube du CEA :

<https://youtu.be/nhU0f7BjE48>

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](#)

 / [Suivez-nous sur @CEA_Jacob](#) /

Directeur de la publication : Reiner Veitia
Comité éditorial : Claire Abou, Madeleine Bouzon-Bloch, Christophe Carles, Jean-Philippe Deslys, Frédéric Ducancel, Anne-Sophie Hérard, Rafika Jarray, Silvia Naulleau-Vincent, Vanessa Perdiz, Alain Perret, Christophe Perrin, Betina Porcel, Géraldine Pottier, Nathalie Rouas-Freiss, Diana Russo