



france
science



AMBASSADE
DE FRANCE
AUX ÉTATS-UNIS

*Liberté
Égalité
Fraternité*

Service pour la Science
et la Technologie

Office for Science and
Technology

**Une année au service de la diplomatie
scientifique de la France aux États-Unis**

2022

RAPPORT D'ACTIVITÉ

INRAE



Inserm





4

Le service pour la science et la technologie

Nos programmes

Chiffres clés

Les 10 événements scientifiques qui ont fait 2022

11

DEVELOPPER
la coopération bilatérale

20

FACILITER
les mobilités

24

SOUTENIR
l'innovation française

30

VALORISER
les communautés scientifiques

35

Délégations

Veille scientifique et technologique

L'équipe du service pour la science et la technologie

Édito

L'année 2022 est venue confirmer une dynamique positive pour la coopération franco-américaine au sortir de deux années marquées par d'importantes restrictions et une incertitude fortement préjudiciable à la coopération scientifique et plus largement à tout effort de recherche.

Nos activités s'articulent autour de quatre grandes missions que ce rapport détaille au fil des pages : développer la coopération bilatérale, faciliter les mobilités, soutenir l'innovation française et valoriser les communautés scientifiques. Ce carré définit l'ensemble de nos priorités, de nos actions et la plupart de nos interactions avec nos partenaires américains.



En décembre 2021, une feuille de route commune des priorités de la coopération scientifique entre nos deux pays a été signée avec nos partenaires américains dans le cadre du comité mixte franco-américain. L'année 2022 a permis d'amorcer la mise en œuvre de ces priorités sur l'ensemble du territoire à travers une série d'événements et de nouveaux partenariats que je vous invite à découvrir dans ce rapport.

Nous avons concrétisé cette année une initiative de recensement des scientifiques français sur le territoire américain, une diaspora nombreuse, diverse et parfaitement intégrée dans les universités de toutes tailles à travers le pays, dans les laboratoires et dans les agences fédérales. Ce réseau scientifique de l'ambassade de France, qui regroupe chercheurs, ingénieurs et étudiants, nous fournit un appui essentiel dans la conduite de nos missions, une connaissance de terrain fondamentale à l'exercice de nos métiers et cette proximité nous permet également de mieux répondre à leurs attentes.

Nos organismes de recherche ont comme chaque année joué un rôle de premier plan dans la vitalité des relations transatlantiques. Le CNRS a acté la signature d'un nouvel accord de coopération de haut niveau avec l'université de Chicago, le CNES a coordonné l'entrée de la France dans les accords Artemis et le CEA a acté une feuille de route ambitieuse dans le domaine nucléaire civil en concertation avec ses partenaires américains et en présence du président de la République.

Si 2022 était l'année de la relance, 2023 sera celle de l'accélération. Nous visons une montée en puissance de nos programmes phares de mobilité et de soutien à l'innovation FADEx (French American Doctoral Exchange) et YEi (Young Enterprise Initiative), qui permettront à de jeunes chercheurs et à des entrepreneurs américains de découvrir l'écosystème français. En 2023, nous aurons à cœur de pérenniser cette dynamique positive. De nouveaux accords institutionnels et de nouveaux programmes de mobilité sont prévus avec des partenaires privilégiés de la France. Au diapason d'une administration Biden qui met l'inclusion et la diversité dans les métiers de la science au cœur de ses priorités, le service pour la science et la technologie s'est fixé comme objectif le renforcement de ses liens avec tous les acteurs de la recherche aux Etats-Unis, universités et laboratoires de toutes tailles et de tous les Etats, en complément des universités américaines les plus prestigieuses avec lesquelles nous poursuivons la gestion de quatre fonds bilatéraux.

Je vous souhaite une excellente lecture.

Mireille Guizard

Conseillère pour la Science et la Technologie

Le service pour la science et la technologie

7 circonscriptions consulaires

5 chiffres



52 Événements



2700 Participants cumulés



72 Notes diplomatiques



38 Tournées effectuées



52 Délégations accueillies

4

missions



Promotion de la mobilité étudiante et des jeunes chercheurs



Soutien à la coopération scientifique



Soutien à l'innovation issue de la recherche



Valorisation du réseau scientifique

SAN FRANCISCO

Intelligence artificielle, Robotique, Nouvelles technologies numériques

LOS ANGELES

Sciences de la vie, Santé

CHICAGO

Agronomie, Technologies vertes, Nutrition

BOSTON

Biotechnologies

WASHINGTON

Environnement, Energies, Climat

Technologies de l'information, de la communication et de la sécurité

ATLANTA

Innovation, Transfert de technologie

HOUSTON

Physique, Nanosciences

22 agents

1 Conseillère scientifique

8 Attachés scientifiques

10 Chargés de mission (VIA)

3 Assistants - Gestionnaires administratifs

5 Organismes de recherche

12 Agents



Recherche et innovation en France : chiffres clés



49.5 Md €
2,27% du PIB consacré à la R&D



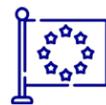
604 700 personnes impliquées dans la R&D (28 500 chercheurs)



14 500 diplômes de doctorat délivrés chaque année



40% des doctorats délivrés à des étudiants étrangers



4ème position en termes de demandes de brevets européens



7ème position W-W en termes de publications scientifiques



CNRS 1ère institution W-W en termes de publications scientifiques



57% de copublications internationales

Recherche et innovation aux États-Unis : chiffres clés



171 Md \$
3,5% du PIB consacré à la R&D (financement public 2021)



8 576 000 personnes impliquées dans la R&D (43 000 chercheurs)



55 000 diplômes de doctorat délivrés chaque année



41% des doctorats délivrés à des étudiants étrangers



5 300 universités
250 universités de recherche



Plus de 200 programmes d'accélération



80% des dépenses en R&D viennent de financements privés



21 000 articles co-publiés entre la France et les États-Unis chaque année

Nos programmes en un coup d'œil

Programme Chateaubriand

Le programme de bourses Chateaubriand finance la venue dans des laboratoires français de doctorants inscrits dans une université américaine, pour une période allant de 4 à 9 mois, dans le cadre d'un projet de recherche conjoint. Il vise notamment à initier ou à renforcer des coopérations de recherche entre équipes françaises et américaines. [Plus d'infos p.22]

41 bourses financées en 2022

Les fonds bilatéraux

Quatre fonds bilatéraux ont été établis avec des universités américaines répartis sur tout le territoire : l'université de Californie à Berkeley, l'université Stanford, l'université de Chicago et le Massachusetts Institute of Technology (MIT). Les revenus générés par ces fonds de dotation sont utilisés pour soutenir les collaborations scientifiques entre les institutions de recherche et d'enseignement françaises et ces universités partenaires.

64 projets financés en 2022

Transatlantic Research Partnership

Lancé en 2017 en partenariat avec l'Institut Français-Villa Albertine, Le TRP vise à encourager et soutenir la collaboration des jeunes chercheurs français et américains les plus prometteurs, et à promouvoir les projets innovants de recherche conjointe en vue de relever les grands défis du XXIème siècle. [Plus d'infos p.23]

19 bourses financées en 2022

NETVA

Le programme NETVA propose à des jeunes startups innovantes françaises un programme d'accompagnement personnalisé, d'analyse d'opportunités et de développement de partenariats technologiques aux États-Unis. Ce programme a pour objectif de répondre au besoin d'internationalisation des startups françaises développant des produits innovants à haute valeur ajoutée. [Plus d'infos p.26]

14 startups sélectionnées en 2022

Les 10 événements scientifiques qui ont fait 2022

SEPT

La conférence FAID NeuroAI a réuni un panel unique de chercheurs à l'interface entre neurosciences et intelligence artificielle et contribué à la consolidation du réseau d'acteurs *International Network for Bio-Inspired Computing*. [N° 1.]

NOV

Conférence FAID sur les essais cliniques en thérapie génique, pour mettre en évidence les défis, les succès et l'importance de la collaboration dans ce domaine en regroupant plusieurs dizaines de conférenciers du milieu universitaire et de l'industrie traitant des troubles métaboliques, neurologiques, oculaires et sanguins ainsi que du cancer. [N° 3.]

NOV

Signature de l'International Research Center entre le CNRS et l'université de Chicago en marge de la visite d'Etat du président de la République, un accord stratégique de haut niveau qui prévoit notamment une mise en commun des ressources et des programmes de thèses conjoints. [N° 5.]

NOV

Séminaire « Ethique de l'IA » dans le cadre de France-Atlanta, pour marquer la conclusion du projet SimuVaction, qui invitait des étudiants à réfléchir aux problématiques liées à l'utilisation des algorithmes d'intelligence artificielle en matière de santé. [N° 7.]

DÉC

Signature d'un mémorandum sur la coopération dans le domaine du quantique par Sylvie Retailleau, ministre de l'Enseignement supérieur et de la Recherche, et Arati Prabhakar, conseillère scientifique du président des Etats-Unis. [N° 9.]

JUIL

Conférence au collège de France dans le cadre du vingtième anniversaire du fonds MIT-France, pour explorer les frontières actuelles de l'intelligence artificielle en matière de recherche et évoquer les sujets d'intérêt pour de futures coopérations dans ce domaine. [N° 2.]

MARS

Série de conférences *French-American Climate Talks - Biodiversity (FACT-B)* à Tucson, San Francisco et Vancouver qui a permis de réunir des intervenants français, américains et canadiens issus du milieu universitaire et des agences gouvernementales sur la question des aires marines et terrestres protégées. [N° 4.]

OCT

Séminaire des lauréats nord-américains du programme « Make Our Planet Great Again », pour présenter les résultats de leurs recherches et réfléchir au futur de la collaboration franco-américaine dans les sciences du climat et de l'environnement, en présence d'agences gouvernementales américaines et françaises. [N° 6.]

NOV

Conférence science et démocratie à l'ambassade, séries de tables rondes franco-américaines pour ouvrir le débat sur le rôle de la science dans la société, la confiance des citoyens dans les scientifiques et les moyens pour la science de peser sur la décision publique. [N° 8.]

JUIN

Célébration des 60 ans du CNES en présence du président du CNES Philippe Baptiste et de l'équipage de la mission Crew-2. [N° 10.]



1. Seattle



3. San Diego



9. Washington



6. Washington
Susan Solomon



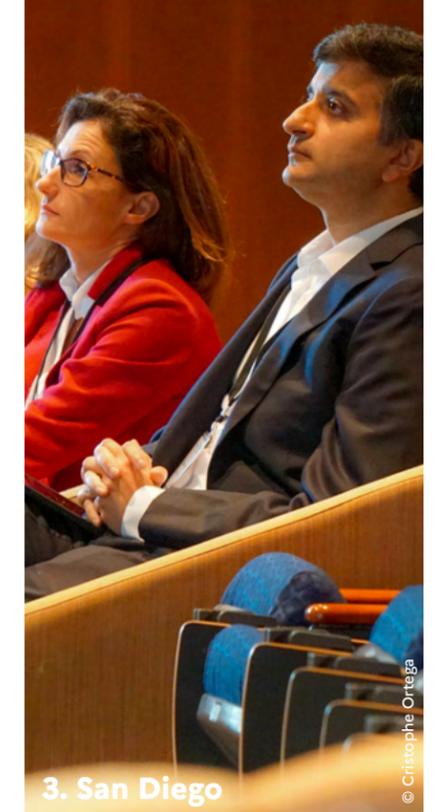
8. Washington
Sheila Jasanoff



10. Washington



5. Washington



3. San Diego



2. Paris



4. San Francisco



7. Atlanta

01

DÉVELOPPER la coopération bilatérale

Le service pour la science et la technologie, en étroite collaboration avec les organismes de recherche représentés à Washington, déploie une palette d'outils au service de la coopération scientifique franco-américaine et contribue à renforcer l'attractivité de la France auprès de nos partenaires étrangers.

Restitution du rapport « Interventions sur le climat »

📅 17 février
📍 Paris

Une séance de restitution du rapport « Interventions sur le climat : Etat des lieux des initiatives américaines » a été organisée au ministère de l'Enseignement supérieur, de la Recherche et de l'Innovation à Paris le 17 février, avec en ouverture des interventions de l'ambassadeur au Climat Stéphane Crouzat et du chef du service des Stratégies de Recherche et d'Innovation Cyril Moulin. Ce rapport a mobilisé 5 experts du CNRS et du CEA qui ont réalisé au cours de l'année 2021 plus de 30 entretiens auprès de responsables et scientifiques américains concernant les solutions envisagées en matière de captage du CO2 par des solutions techniques ou fondées sur la nature, voire de « gestion du rayonnement solaire ».



Événement « Science et transition climatique » organisé dans le cadre de la présidence française du Conseil de l'Union européenne

📅 3 mars
📍 Los Angeles

Cette rencontre visait à offrir un espace pour que diplomates et scientifiques puissent échanger sur ce que la recherche académique pourrait apporter aux priorités de la présidence française du Conseil de l'Union européenne (PFUE). Cet événement a ainsi réuni à la résidence de France à Los Angeles les représentants des consulats européens ainsi que des scientifiques européens et américains reconnus pour leur expertise dans les sciences de l'environnement et du climat. Deux scientifiques appartenant à la communauté française de Los Angeles ont présenté leurs recherches : Magali Delmas, professeure de gestion à l'Institut de l'environnement de l'université de Californie à Los Angeles, a présenté son travail sur la mesure de la performance environnementale des entreprises comme indicateur de leur contribution réelle aux enjeux du développement durable ; Julien Emile-Geay, professeur associé de sciences de la terre à l'université de Californie du Sud (USC), a présenté ses études sur la modélisation mathématique du changement climatique au service notamment des institutions publiques. La qualité des échanges qui ont suivi témoignent de l'intérêt porté à la recherche scientifique par les diplomates européennes et de la contribution centrale de la science pour apporter des éléments tangibles et mesurables pour la réponse aux grands enjeux contemporains.



Série de conférences French-American Climate Talks on Biodiversity (FACT-B)

📍 Tucson, San Francisco, Vancouver

Les ambassades de France aux Etats-Unis et au Canada ont organisé du 14 au 17 mars 2022 les *French Ameri-Can Climate Talks - Biodiversity (FACT-B)*, trois conférences à Tucson, San Francisco et Vancouver, en réunissant des intervenants français, américains et canadiens issus du monde académique et des agences gouvernementales. Des rencontres institutionnelles ont été organisées en marge de ces conférences avec des responsables de recherche en biodiversité ou de programmes de conservation.

Le 26 mai 2022 s'est tenue une table ronde dédiée à l'impact du changement climatique sur les vignobles et la viticulture, organisée par le Consulat général dans le cadre du FACT-B. L'objectif de la discussion était de mettre en lien des acteurs importants de la scène de la viticulture, d'exposer et de confronter les points de vue et d'apporter ensemble des éléments de réponse pour trouver des solutions collectives aux défis posés par l'urgence climatique.

Séminaire « pollution plastique »

📅 5-6 avril
📍 New York

Le SST, le *Global Council for Science and Environment (GCSE)* et l'université de Long Island, soutenus par le CNRS, ont organisé à New York le 5 et 6 avril, dans les locaux de l'université à Brooklyn, un séminaire franco-américain de réflexion stratégique intitulé « Répondre à la pollution plastique par la science : de la recherche à l'action ».

Des interventions de parlementaires français et américains, de représentants d'organisations internationales, et d'experts scientifiques du domaine, ont favorisé un dialogue transatlantique et permis de nourrir une réflexion commune sur la mise en œuvre de politiques publiques adaptées.



Programmation avec le service culturel

Nuit des idées

« Where are we going? »

📅 5 mai

📍 Houston

Cet événement abordait la question de « Comment surmonter les défis écologiques le long du fleuve Rio Grande ? » avec Tricia Cortez, du *Rio Grande International Study Center (RGISC)* à Laredo, Ivonne Cruz de *Rice University* et Antonietta Quigg, professeure de biologie marine à Texas A&M à Galveston. Développant les problématiques d'intégrité des cours d'eau, de justice environnementale et les manières de protéger et de préserver les sources d'eau potable, cette session a reçu un accueil très favorable du public.



Les actions conjointes du CNRS et du SST

En 2022, le bureau du CNRS a organisé de nombreux événements communs avec le SST. L'année s'est ouverte par le déplacement officiel de l'Ambassadeur de France Philippe Etienne à l'Université d'Arizona les 3 et 4 janvier 2022, et s'est terminée par sa visite de l'IRP CNRS Actimove à Denver. Un séminaire franco-américain sur la pollution plastique a été organisé les 5 et 6 avril à l'Université de Long Island à Brooklyn, intitulé « Répondre à la pollution plastique par la science : de la recherche à l'action ». Notons également l'organisation conjointe du programme Make Our Planet Great Again (MOPGA). Ce séminaire a mis en lumière 14 lauréats issus d'institutions nord-américaines, invités lors de tables rondes à s'exprimer sur leur perception du programme ainsi que les résultats de leurs recherches. Des missions exploratoires communes ont été organisées, à New York, Pittsburgh et à l'Université Johns Hopkins à Baltimore.



Forte présence française à l'occasion de BIO Convention

📅 12 juin

📍 San Diego

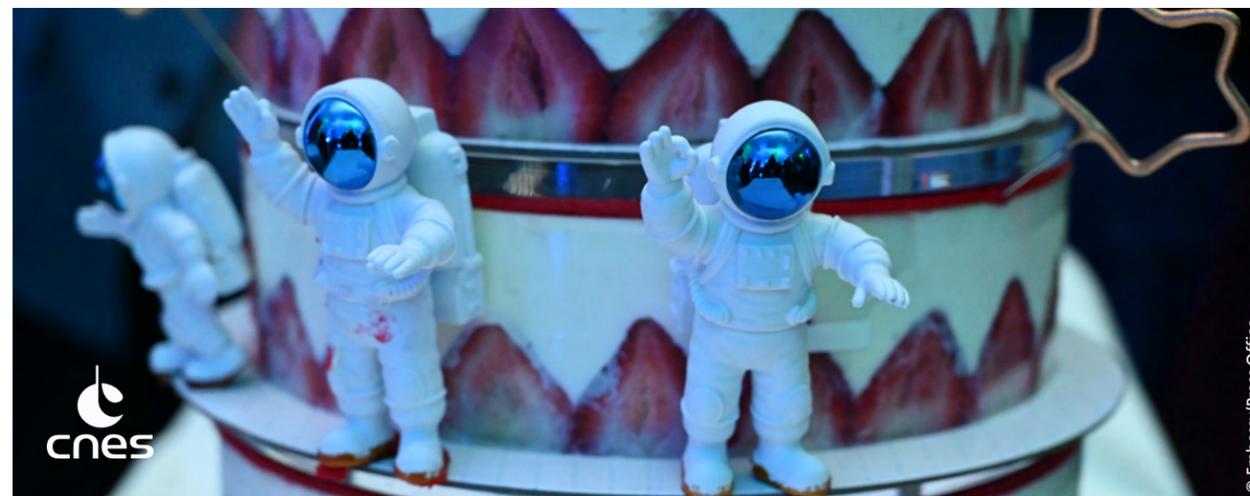
L'Ambassadeur de France aux Etats-Unis Philippe Étienne s'est rendu, accompagné par le Service Scientifique, au salon international BIO afin de soutenir la délégation française (troisième délégation en nombre au salon) et promouvoir l'excellence de la recherche et de l'innovation française. Le secteur de la Santé étant une priorité du plan France 2030 et du gouvernement Biden, tant au niveau académique qu'industriel, les échanges qui s'y sont tenus sont le signe d'une forte collaboration franco-américaine dans ce domaine. En marge du salon, Monsieur Philippe Étienne a pu échanger avec des scientifiques et entrepreneurs dans le domaine des biotechnologies de la région de San Diego, notamment avec Bettina Experton, fondatrice et PDG de Humetrix.

Réception « Degrees of Freedom »

📅 17 juin

📍 Washington

Cette réception a été organisée en partenariat avec le MoMath, Musée national de mathématiques sis à New York. L'objectif était de célébrer la coopération franco-américaine en mathématiques tout en permettant au MoMath de se faire connaître dans l'écosystème de Washington. Une conférence donnée par l'un des ingénieurs ayant participé à la restauration de la statue de la liberté a permis aux invités de découvrir Lady Liberty sous un angle inhabituel, délivrant quelques uns de ses secrets mathématiques. À cette occasion, l'équipe du MoMath avait installé quelques-unes des attractions du musée à la résidence.



60 ans du CNES à la Résidence de l'Ambassadeur, Signature des Accords Artemis par la France et adhésion des Etats-Unis au Space for Climate Observatory (SCO)

📅 7 juin

📍 Washington

Le 7 juin 2022, le bureau du CNES à Washington et l'ambassade de France aux Etats-Unis ont organisé un événement pour célébrer les 60 ans du CNES, et par la même occasion 60 ans de coopération spatiale franco-américaine. Cette réception présidée par Philippe Baptiste, président du CNES, a permis de mettre en lumière le spatial français, en présence de l'astronaute de l'ESA Thomas Pesquet accompagné par l'ensemble de l'équipage Crew-2, mais également de hauts représentants du gouvernement américain (*National Space Council*, Département d'Etat), d'institutions fédérales (NASA, NOAA) et du secteur privé.



En marge de cet événement, la France et les Etats-Unis ont signé de nouveaux accords :

- le Président du CNES a signé les Accords Artemis au nom de la France, en présence de l'Ambassadeur de France aux Etats-Unis, de l'Administrateur de la NASA, du Secrétaire exécutif du National Space Council et de la Directrice du Bureau des Affaires spatiales du Département d'Etat. En rejoignant les Accords Artemis, la France se rapproche de son partenaire américain dans l'exploration habitée et notamment dans le cadre du programme américain d'exploration lunaire Artemis auquel elle participe déjà via sa contribution à l'Agence spatiale européenne.



- l'Administrateur de la NOAA et *Under Secretary of Commerce for Oceans and Atmosphere*, Dr. Rick Spinrad a signé la Charte du SCO. Les États-Unis rejoignent ainsi l'initiative internationale lancée par le président de la République Emmanuel Macron en 2019 avec l'objectif de développer des outils opérationnels utilisant les données spatiales permettant de s'adapter aux conséquences du changement climatique. Le SCO regroupe à ce jour 34 membres à travers le monde.

Séminaire des lauréats nord-américains du programme « Make Our Planet Great Again »

📅 17/18 octobre
📍 Washington

Les scientifiques nord-américains du climat et de l'environnement lauréats du programme « Make Our Planet Great Again » ont été conviés les 17-18 octobre 2022 à un séminaire de bilan et perspectives à l'Ambassade de France aux Etats-Unis, en présence d'agences gouvernementales américaines et françaises. Organisé par le CNRS et le SST, le colloque scientifique intitulé « A Look Back on MOPGA and the Future of Transatlantic Ties for Climate Research », a mis en lumière 14 lauréats issus d'institutions nord-américaines, invités lors de tables rondes à s'exprimer sur leur perception du programme. Régis Ferrière, professeur d'écologie à l'université d'Arizona a présenté l'IRC du CNRS intitulé France-Arizona Institute for Global Grand Challenges centré sur l'environnement et le climat, signé en avril 2021 et destiné à ouvrir de nouvelles perspectives de collaboration franco-américaine de haut niveau. Un public nombreux est venu assister à une conférence de Susan Solomon, professeure au MIT, présidente du Groupe I du 4e rapport d'évaluation du GIEC, intitulée : « Solvable: How We've Repaired the Planet Before, and How We Can Do It Again ».



Signature de l'accord de partenariat entre l'Institut Pasteur et le Quantitative Bioscience Institute de l'université de Californie à San Francisco

📅 21 octobre
📍 San Francisco

L'Institut Pasteur et le Quantitative Bioscience Institute de l'université de Californie à San Francisco (UCSF-QBI) ont signé le 21 octobre un accord de partenariat afin d'unir leurs forces pour faire face aux futures menaces épidémiques. Ces deux institutions scientifiques de référence ont pour projet la création d'un Centre d'excellence « Institut Pasteur-UCSF QBI » dédié à l'étude des maladies infectieuses émergentes, à travers deux sites basés à Paris et San Francisco. A cette signature a succédé la cérémonie de remise de la Légion d'Honneur par le Professeur Stewart Cole, directeur général de l'Institut Pasteur, au Dr. Nevan Krogan, directeur de QBI, en reconnaissance de ses travaux et son implication pour nouer des coopérations internationales dans la recherche, notamment avec la France et l'Institut Pasteur lors de la pandémie de



COVID-19. Ce partenariat « Institut Pasteur-UCSF QBI », co-dirigé côté français par Carla Saleh, responsable de l'unité « Virus et interférence ARN » du département de Virologie de l'Institut Pasteur, sera mis à l'honneur lors de la prochaine visite d'une délégation de l'Institut Pasteur à San Francisco la semaine du 28 février au 2 mars 2023.

01



SimuVaction « Ethique de l'IA : Disparités en matière de Santé à l'échelle mondiale »

📅 1er Novembre
📍 Atlanta

Après deux éditions virtuelles du séminaire « Ethique de l'IA » dans le cadre de France-Atlanta en 2020 et en 2021, une troisième édition en présentiel a été intégrée au programme de France-Atlanta 2022. Co-organisé par Anne-Elisabeth Courier, professeure à Nantes Université et *visiting fellow* à l'université Emory, cet événement a marqué la conclusion du projet SimuVaction (Simulation - Innovation - Action) invitant des étudiants en informatique, en sciences des données, en technologies de l'information et de la communication, en droit, en sciences politique et en journalisme, à réfléchir sur les problématiques liées à l'utilisation des algorithmes d'intelligence artificielle en matière de santé. Le projet consistait à préparer et à simuler une réunion internationale du *Global Partnership on AI*, un forum international créé par les gouvernements français et canadien. Les étudiants ont été invités à rédiger, débattre et voter une recommandation sur l'une des questions qui préoccupe les régulateurs : « Comment pouvons-nous garantir que l'IA conçue pour aider à réduire les inégalités en matière de santé n'augmente-elle pas, en fait, ces inégalités ? ».

Signature de l'IRC Discovery entre le CNRS et l'université de Chicago

📅 30 Novembre
📍 Washington

Le CNRS a inauguré l'IRC for *Fundamental Scientific Discovery* (IRC Discovery), son deuxième *International Research Center* aux Etats-Unis. Signée le 30 novembre 2022 à Washington par le PDG du CNRS, Antoine Petit et le président de l'université de Chicago, Paul Alivisatos, en présence de la ministre de l'Enseignement supérieur et de la Recherche Sylvie Retailleau, cette convention marque une nouvelle étape dans les liens entre les deux institutions. L'IRC Discovery permettra un rapprochement stratégique majeur entre le CNRS et l'université de Chicago, sur des thématiques scientifiques aussi variées que la physique des particules, les sciences quantiques et les humanités numériques.



Le regard du CNES

L'année 2022 a vu se renforcer fortement la relation spatiale franco-américaine, de la signature par la France des Accords Artémis et de l'adhésion de la NOAA au *Space for Climate Observatory* (SCO) à la visite d'Etat du président de la République. Au-delà des aspects politiques de la coopération transatlantique dans l'espace, les succès scientifiques de missions emblématiques sont aussi à saluer : le télescope spatial James Webb, lancé à bord d'une Ariane 5 depuis la Guyane française en décembre 2021, a transmis ses premières images des confins de l'Univers en juillet, la mission Artemis-I lancée en novembre s'est conclue avec succès ouvrant la voie au retour de l'Homme sur la Lune, et le satellite SWOT, coopération franco-américaine dans le domaine de l'hydrologie au service de la lutte contre le changement climatique, a été lancé avec succès en décembre.



N
O
O
M
C
N
E
S

Visite d'Etat du président de la République à Washington
 📅 29 novembre - 2 décembre
 📍 Washington



A l'occasion de sa visite d'Etat à Washington D.C., le président de la République et la Vice-Présidente des États-Unis ont participé à une réunion dédiée aux questions spatiales au siège de la NASA. En présence de plusieurs ministres, acteurs institutionnels et représentants du secteur privé français et américains, cette réunion a permis de mettre en lumière notre coopération historique dans l'ensemble des domaines de l'espace, de l'Observation de la Terre aux Sciences spatiales en passant par l'Exploration habitée, et de faire avancer les axes structurants de coopération future à la fois sur le plan institutionnel mais également industriel et commercial. Cette séquence a également permis au président de la République d'annoncer la participation de la France aux prochaines phases de la nouvelle mission phare de la NASA, *Atmosphere Observing System*, structurante pour la coopération spatiale franco-américaine..

La coopération bilatérale franco-américaine en matière d'énergies propres est une relation de longue date, riche et dense. Elle est amenée à se renforcer, dans le contexte actuel caractérisé par des considérations à la fois climatiques et de sécurité énergétique. En matière de R&D, des pistes de coopération nouvelles ont été identifiées sur la thématique nucléaire (petits réacteurs modulaires), sur la thématique ENR, et sur des thématiques couplant nucléaire et ENR (comme la production d'hydrogène à partir de technologies nucléaires).

Dans le domaine industriel, les technologies françaises liées notamment liées au cycle du combustible présentent un intérêt pour les Américains, ouvrant ainsi la voie à des nouvelles pistes de coopération.

Le CEA a joué un rôle déterminant dans la préparation et le déroulement de la séquence nucléaire organisée à la demande du président de la République dans le cadre de la visite d'Etat qu'il a effectuée à Washington en novembre 2022. A l'issue de cette séquence, le président de la République a demandé qu'une feuille de route non engageante soit établie dont les avancées devront lui être présentées lors d'une réunion de suivi à Paris dans les prochains mois. Contribueront à cette feuille de route, des acteurs français et américains coopérant entre eux, tant des secteurs tant dans les secteurs de R&D que dans le secteur industriel ou réglementaire



ZOOMS CNES

Événement sur la recherche polaire

📅 14 décembre

📍 Washington

Le 14 décembre, l'ambassade a accueilli une soirée-débat consacrée à la recherche polaire, avec une table ronde sur les stratégies américaine, européenne et française, et une exposition et une conférence du photographe François Lepage, qui a accompagné en 2012 une expédition scientifique française en Antarctique à l'invitation d'Yves Frénot (1958-2022), ancien directeur de l'Institut polaire Paul-Emile Victor et conseiller pour la Science et la Technologie de 2018 à 2021, à qui cet événement a permis de rendre hommage.



Lancement du consortium America 2026 (CNRS)

📅 15 décembre

📍 Washington DC



Le 15 décembre dernier a été l'occasion du lancement du Consortium America 2026 aux Etats Unis, à l'Ambassade de France. Le projet « AMERICA 2026 (AMérique, Europe, Révolutions, Indépendance et Commémorations dans l'espace Atlantique (1776-2026) », programme d'étude et de réflexion sur la participation des français et européens à la Révolution américaine a l'ambition de faire entrer l'histoire européenne dans les commémorations du 250e anniversaire de la Révolution américaine.



Le séminaire, conjointement organisé par le CNRS et le service culturel de l'Ambassade, a réuni des chercheurs et doctorants spécialistes de la révolution américaine. L'ambassadeur a ouvert le colloque et profité de ce moment pour souligner l'importance de la coopération historique entre la France et les Etats-Unis.

Conférence MIT-France sur l'IA au Collège de France, pour les 20 ans du fonds MIT-France

L'organisation de cette conférence a été une expérience inoubliable pour toute l'équipe de Boston mais aussi de Washington sans compter les personnes du MEAE mobilisées pour faire de ce symposium un succès. Pour rappel, la conférence s'est déroulée sur 2 jours, les 12 et 13 juillet 2022, au Collège de France à Paris. Le programme était articulé autour de plusieurs séquences une session sur la collaboration internationale, deux séances keynotes et cinq ateliers visant les applications

de l'IA et son impact sur la société en matière de santé, d'environnement (thème associé au changement climatique), communication (thème associé à la gestion privée des données), d'organisation du travail (associé au futur des conditions de travail) et de gouvernance (éthique et réglementations).

Jean-Philippe Nicolai

Attaché pour la Science et la Technologie, Boston

T É M O I G N A G E

ZOOMS CEA



FACILITER les mobilités

Les réseaux de recherche internationaux jouent un rôle stratégique essentiel en permettant aux chercheurs de partager des idées, d'accélérer la production de résultats et d'exploiter des ressources complémentaires. Afin d'accroître les liens et les échanges transatlantiques d'étudiants et de jeunes chercheurs, la mission pour la science et la technologie déploie une palette de programmes de mobilités.

Le programme de bourses Chateaubriand

Chaque année, de nombreuses mobilités étudiantes se mettent en place entre la France et les Etats-Unis grâce à des programmes de soutien. Parmi ceux-là, le Chateaubriand Fellowship Program, créé en 1981, vise à initier ou renforcer des collaborations, des partenariats ou des projets communs entre des équipes de recherche françaises et américaines. Le programme de bourse bénéficie annuellement à une quarantaine de lauréats aux Etats-Unis et comprend deux volets :

- La bourse Chateaubriand en Sciences, Technologie, Ingénierie, Mathématiques et Santé (STEM) est offerte à des doctorants inscrits dans des institutions américaines souhaitant effectuer un séjour de recherche de plusieurs mois dans un laboratoire en France dans le cadre d'une collaboration en France. Le programme reçoit l'abondement des institutions de recherche françaises partenaires, Inserm, Inria et Université Paris-Saclay. Il est également partenaire du programme *Graduate Research Opportunities Worldwide* (GROW) de la *National Science Foundation* (NSF).

- La bourse Chateaubriand en Sciences Humaines et Sociales (SHS) s'adresse à des doctorants inscrits dans des institutions américaines qui souhaitent s'engager dans la recherche en France dans n'importe quelle discipline des sciences humaines et sociales, en collaboration avec un laboratoire d'accueil français. Le programme est soutenu par Campus France qui accompagne les boursiers sur place.

Conférence des Alumni Chateaubriand du Sud Est

📅 5 novembre
📍 Gainesville, Floride

Le service scientifique et technologique a organisé en Floride la première conférence du réseau alumni du programme Chateaubriand STEM pour mettre en valeur les réalisations des lauréats, favoriser leur retour d'expérience, explorer les opportunités de collaborations transatlantiques facilitées par ce dispositif, sensibiliser à l'ouverture de l'appel à projets 2023 et commencer à structurer ce réseau, composé de jeunes scientifiques francophiles développant des relations privilégiées avec les structures de recherche en France.



« My research experience in France was wonderful. My French advisor was supportive, knowledgeable, and very helpful, which helped to make my time in France a great experience. We accomplished a lot more than I would have thought in such a short amount of time. The facilities and other members of the lab were amazing as well. »



Zachary Gibson

2021 Chateaubriand STEM Fellow
Utah State University - Université Paul Sabatier

« My experience as a researcher was great, I was given opportunities to express my creativity and was given the resources needed to carry out my research. My host lab was very accommodating and great to work in. The researchers are very helpful and knowledgeable. »



Daniel Alabi

2021 Chateaubriand STEM Fellow
University of Florida - CEA

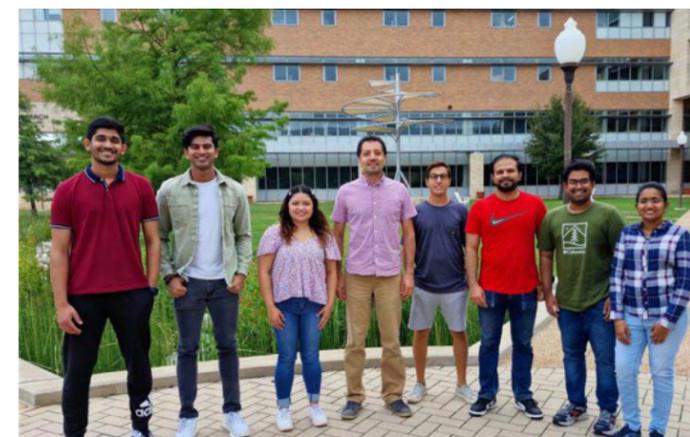
T
E
M
O
I
G
N
A
G
E
S

Transatlantic Research Partnership

La collaboration dans le domaine de la recherche est indispensable pour réaliser des percées scientifiques et des découvertes de pointe. L'identification de solutions aux principaux défis du XXI^e siècle, tels que la découverte d'un remède contre le cancer, la protection de l'environnement, l'avancement de la cybersécurité et la préservation du patrimoine culturel, nécessite une collaboration mondiale qui transcende les frontières nationales et culturelles. Le Transatlantic Research Partnership (anciennement connu sous le nom de Fonds Thomas Jefferson), est un programme qui réunit de jeunes chercheurs talentueux en France et aux États-Unis. Initialement lancé en 2017 en partenariat avec la fondation FACE, il a été conçu pour favoriser une recherche collaborative tournée vers l'avenir et répondant à des défis mondiaux urgents. Le programme soutient des projets collaboratifs de deux ans liés à un ou plusieurs objectifs de développement durable (ODD) des Nations unies. Un appel à propositions est lancé chaque année. Les propositions de projets peuvent couvrir les domaines suivants :

- Sciences humaines et sociales (SHS)
- Sciences, technologies, ingénierie et mathématiques (STEM)
- Sciences pour la société (projets interdisciplinaires STEM-SHS)

Le financement s'élève à 20 000 dollars sur une période de deux ans et est réparti à parts égales entre les équipes française et américaine. Le cofinancement des universités des chercheurs est encouragé afin d'assurer la durabilité du partenariat de recherche. Ces fonds permettent de soutenir la mobilité transatlantique des chercheurs, les activités de recherche collaborative, l'organisation d'ateliers ou de conférences internationales et la publication d'articles conjoints.



Forum étudiant MIT
European Career Fair
📅 25 février
📍 Boston

En présence du Consul général de France à Boston, Arnaud Mentré, dans le contexte de la présidence française de l'Union européenne et avec une dizaine d'organismes de recherche et deux entreprises françaises. L'événement s'est déroulé dans un format virtuel en raison des restrictions sanitaires. Ce forum MIT ECF est considéré comme le plus important aux Etats-Unis. Il permet aux étudiants du Massachusetts et de tous les Etats-Unis de trouver un poste de recherche dans un organisme de recherche ou au sein d'industriel de l'Union européenne.

Workshop INRAE
📅 janvier
📍 Université de Floride



Un workshop scientifique a été organisé le 27 janvier entre INRAE et l'Université de Floride (UF), plus précisément son Institut pour les Sciences de l'Alimentation et l'Agriculture (IFAS).

Ce workshop fait suite à la signature d'un accord bilatéral de coopération INRAE – UF qui permettra l'émergence de projets collaboratifs sur plusieurs grandes thématiques scientifiques, identifiées par un comité organisationnel constitué de scientifiques des deux institutions :

- Santé des forêts et espèces invasives
- Résilience des écosystèmes aux stress environnementaux
- Sciences animales (génétique, comportement, systèmes agro-pastoraux)
- Modélisation des sols et des plantes

Le workshop a été ouvert par les représentants des instituts, avec Scott Angle, Président de l'UF/IFAS et Jean-François Soussana, Vice-Président International pour l'INRAE. Il a rassemblé une cinquantaine de participants, répartis entre divers centres et divisions.

Un total de 7 projets identifiés suite aux discussions ont été financés par un *Joint Linkage Call* lancé plus tard dans l'année, et qui va permettre la mise en place de mobilités scientifiques croisées courant l'année 2023.

03

SOUTENIR l'innovation française

Accompagner et promouvoir l'innovation *made in France*, et favoriser les partenariats publics-privés dans des domaines R&D stratégiques, en impliquant l'ensemble des acteurs, entrepreneurs, scientifiques et étudiants, entre la France et les USA, constitue une priorité du service pour la science et la technologie.



Le quantique c'est fantastique. Les sciences et technologies de l'information quantique avaient été mises en avant lors du comité mixte pour la coopération en sciences et technologies organisé fin 2021. L'année 2022, marquée par l'attribution du prix Nobel à Alain Aspect, a vu d'importants progrès réalisés sur le plan de la coopération : le coordinateur de la stratégie nationale d'accélération avec lequel le service a été en contact étroit est revenu à Washington en mai pour participer à une rencontre multilatérale organisée par nos partenaires américains. La seconde édition de cette rencontre devrait avoir lieu en France fin mars 2023. Sur le plan bilatéral, les discussions ont continué, amenant en décembre 2022, au moment de la visite d'Etat du président de la République, à la signature d'un accord au niveau des Ministres S&T visant à renforcer la coopération. Ces avancées institutionnelles ont accompagné nombre de coopérations plus concrètes illustrées par l'accord IRC (*International Research Center*) à Chicago, l'IRP (*International Research Project*) de Pittsburgh, la présence de startups françaises à l'université du Maryland ou la venue de 8 startups françaises au QWC pendant la visite PR.

Xavier Bressaud

Attaché pour la Science
et la Technologie, Washington

La commission des Affaires économiques du Sénat se penche sur l'écosystème d'innovation californien

📅 5 au 8 septembre
📍 Los Angeles et San Diego

La Commission des affaires économiques du Sénat a effectué un déplacement du 5 au 8 septembre dans la circonscription du Sud-Ouest des Etats-Unis pour une mission d'information placée sous le thème de l'Innovation. Cette mission a été encadrée par l'équipe du Service pour la Science et la Technologie à Los Angeles. Conformément aux attentes exprimées par la commission, le programme de la mission d'information en innovation a mis l'accent sur les thématiques des nouvelles technologies (sous l'angle de la recherche en santé et de l'énergie), de l'exploration spatiale (avec les visites de SpaceX et du *Jet Propulsion Laboratory* de la NASA) et de la logistique (avec la visite de la plateforme portuaire de Long Beach du groupe français CMA CGM). Les visites effectuées ont de plus permis d'aborder les sujets de l'internationalisation de groupes français, de la collaboration entre la France et les Etats-Unis et de la valorisation et du transfert de technologie.

FAID Neurosciences et de l'Intelligence Artificielle (IA)

📅 27 au 30 septembre
📍 Seattle

Organisé conjointement par le SST et l'Université de Washington à Seattle du 27 au 30 septembre 2022 le FAID NeuroAI a réuni plus d'une centaine de chercheurs issus des Neurosciences et de l'Intelligence Artificielle (IA) pour 4 journées très intenses d'échanges, de discussions et de débats sur les nouvelles méthodes d'apprentissage inspirées du fonctionnement du cerveau. Lors de cet événement baptisé « NeuroAI », keynotes et panels ont notamment éclairé l'auditoire sur l'émergence des futurs paradigmes d'apprentissage, ainsi que sur leurs usages. Ce fut également l'occasion pour les membres du réseau IN-BIC (*International Network for Bio-Inspired Computing*), initiateur de ces journées pluridisciplinaires, de réfléchir à la consolidation de ce réseau d'acteurs, à la priorisation des actions de recherche collaboratives, et au financement de ces actions sur les 3 à 5 prochaines années.



FAID Essais cliniques en thérapie génique

📅 17 et 18 novembre
📍 San Diego

Des chercheurs et des médecins de France et des États-Unis se sont réunis à l'Université de Californie à San Diego (UCSD) les 17 et 18 novembre 2022 pour un symposium sur la recherche de pointe en cours dans le domaine de la thérapie génique. L'événement a été co-organisé par le Service pour la Science et la Technologie à Los Angeles avec *UCSD School of Medicine* et l'Assistance Publique-Hôpitaux de Paris dans le cadre des *French American Innovation Days* (FAID). Transposer la recherche et l'innovation en thérapie génique du laboratoire au chevet du patient est le fruit de décennies de travaux et de développements pré-cliniques qui ont souvent commencé dans le milieu universitaire, puis été repris en industrie. Ces FAID ont mis en évidence les défis, les succès et l'importance de la collaboration en regroupant 23 conférenciers du milieu universitaire et de l'industrie, abordant les troubles métaboliques, neurologiques, oculaires et sanguins ainsi que le cancer. Cette approche thérapeutique transformatrice fait désormais partie de la médecine d'aujourd'hui, mais des efforts continus sont nécessaires pour son succès futur, car de meilleurs systèmes de délivrance de gènes, des installations de fabrication et des modèles sont en cours de développement.



« Learning Expedition » pour une délégation de l'IHEIE (Université PSL)

📅 19 mai
📍 Los Angeles

Dans le cadre de son programme exécutif cycle international, offrant à ses boursiers un aperçu de pratiques d'innovation dans le monde, l'Institut des Hautes Études pour l'Innovation et l'Entrepreneuriat (IHEIE) de l'Université PSL s'est rendu à Los Angeles. L'IHEIE est un institut de premier plan pour l'innovation et l'entrepreneuriat, piloté par l'école des Mines ParisTech, l'une des plus importantes écoles d'ingénieurs en France. La délégation était composée de 8 étudiants issus d'entreprises (comme DAHER ou BNP Paribas) et d'administrations françaises (notamment du Sénat et du Ministère des Armées) ainsi que du directeur de l'IHEIE, Cédric Denis-Rémis, également vice-président de PSL Research University. L'IHEIE est devenu un institut de premier plan pour l'innovation en France et a développé des liens avec les États-Unis, le Canada, la Chine, Israël, la Suisse, l'Allemagne et le Royaume-Uni. Avec l'équipe de Los Angeles du Service pour la Science et la Technologie, ils ont visité Caltech, le LACI (*Los Angeles Cleantech Incubator*), l'incubateur de l'*University of Southern California* (USC) et ont pu rencontrer des entrepreneurs de l'écosystème.

Panel sur les applications du quantique en marge du festival SXSW

📅 12 mars
📍 Austin

Lors du Festival South by South West (SXSW) à Austin, au sein de la maison de l'Europe, le poste a mis en place avec la French Tech Austin, un panel présenté par l'Ambassadeur axé sur la thématique « *How Quantum computing can speed up the energy transition* » mettant en valeur le savoir-faire de la startup PASQAL, lauréate NETVA 2022 (soit plusieurs mois avant le prix Nobel décerné à l'un des 3 co-fondateurs, le physicien Alain Aspect).



New Technology Venture Accelerator

Le programme New Technology Venture Accelerator (NETVA), organisé par le Service pour la Science et la Technologie (SST) de l'Ambassade de France aux Etats-Unis, propose, depuis 2010, à des jeunes startups françaises deep tech un accompagnement personnalisé pour l'analyse d'opportunités et le développement de partenariats technologiques aux Etats-Unis. Cet accompagnement s'effectue en deux phases : un séminaire de formation à Paris suivi d'une semaine d'immersion aux Etats-Unis dans l'un des sept écosystèmes américains où le SST est présent. NETVA est organisé en partenariat avec Bpifrance et le ministère de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche.

Pour les startups, les objectifs de l'immersion étaient de :

- rencontrer des entrepreneurs, des entreprises spécialisées, des incubateurs, et des accélérateurs pour mieux comprendre le fonctionnement de l'écosystème américain ;
- tisser des liens avec des acteurs universitaires et des laboratoires de recherche pour du co-développement technologique ;
- se familiariser avec les problématiques de propriété intellectuelle aux Etats-Unis.

L'immersion de la promotion NETVA 2021 a eu lieu au printemps 2022, puis l'immersion de la promotion NETVA 2022 a eu lieu à l'automne 2022.

LA

EPILAB

développe le premier kit de diagnostic de la tuberculose portable, facile à utiliser, rapide et bon marché conçu pour tester les 4 millions de cas non détectés chaque année dans les pays en développement. Les tests peuvent être déployés dans des zones isolées, ne dépendent pas de l'opérateur et donnent des résultats en moins de deux heures.

SIEMPER

améliore la prise en charge des pathologies pelviennes féminines. Ils développent des outils d'aide à la décision chirurgicale pour les cliniciens, basés sur l'analyse d'images médicales, pour permettre une prise en charge personnalisée et plus efficace des patientes.

SUPERBRANCHE

est une société d'imagerie, de diagnostic et thérapeutique dotée d'une plateforme de développement de nanoparticules magnétiques de nouvelle génération utilisées pour suivre l'efficacité de la thérapie cellulaire et la destruction des tumeurs par traitement hyperthermique.

SF

BIOMEMORY

applique la biologie synthétique pour développer des technologies de stockage d'ADN qui ne reposent pas sur la chimie à base de pétrole.

C12 QUANTUM ELECTRONICS

développe la nouvelle innovation matérielle pour l'informatique quantique. En combinant la puissance d'un matériau ultra-pur avec un dispositif semi-conducteur facile à fabriquer, ils ont développé une technologie à base de nanotubes de carbone qui combine vitesse, connectivité, cohérence et scalabilité pour une meilleure performance de calcul.

SCIENTIA LAB

exploite le potentiel de l'intelligence artificielle pour relever les plus grands défis de l'immunologie aujourd'hui. Avec des ensembles de données, l'apprentissage automatique et des collaborations scientifiques, ils construisent une bibliothèque d'algorithmes prédictifs dans les maladies auto-immunes.



Los Angeles



San Francisco

« Epilab a eu l'honneur de faire partie de la cohorte Los Angeles NETVA 2022. J'ai ainsi pu m'entretenir des experts dans mon domaine et découvrir l'écosystème dynamique de l'entrepreneuriat de la région de Los Angeles et de San Diego. Les rencontres au Cedars Sinai Accelerator, à Johnson&Johnson et avec la Chambre de commerce française de San Diego ont été particulièrement enrichissantes. Dans l'ensemble, j'ai énormément appris et construit d'excellentes relations qui devraient aboutir à des projets concrets sur le sol américain. »

Maurice Lubetzki

CEO d'Epilab, lauréat du programme NETVA 2022 à Los Angeles

L'année 2022 était marquée par le retour en présentiel du programme NETVA, après deux années d'interruption dues à la fermeture des frontières suite à la crise sanitaire. L'immersion s'est déroulée sous format virtuel pour la promotion NETVA 2020. La promotion NETVA 2021 a pu effectuer son immersion en présentiel au printemps 2021 et la promotion 2022 l'a suivie à l'automne.

Ce retour a été accompagné d'une hausse notable de la motivation des chercheurs et entrepreneurs français de la deep tech, d'un côté, et des partenaires locaux du SST, de l'autre. Ainsi, pour la promotion 2022, à travers les différentes antennes du SST, nous avons accueilli 14 startups françaises prometteuses et leur avons proposé plus de 75 rendez-vous personnalisés, en impliquant plus de 40 chercheurs dans des universités et cen-

tres de recherches américains, 40 startups deep tech présentes aux Etats-Unis et 50 structures d'incubation, d'accélération et de soutien à l'entrepreneuriat, et avec la participation de plus de 200 personnalités clés de la communauté francophone locale.

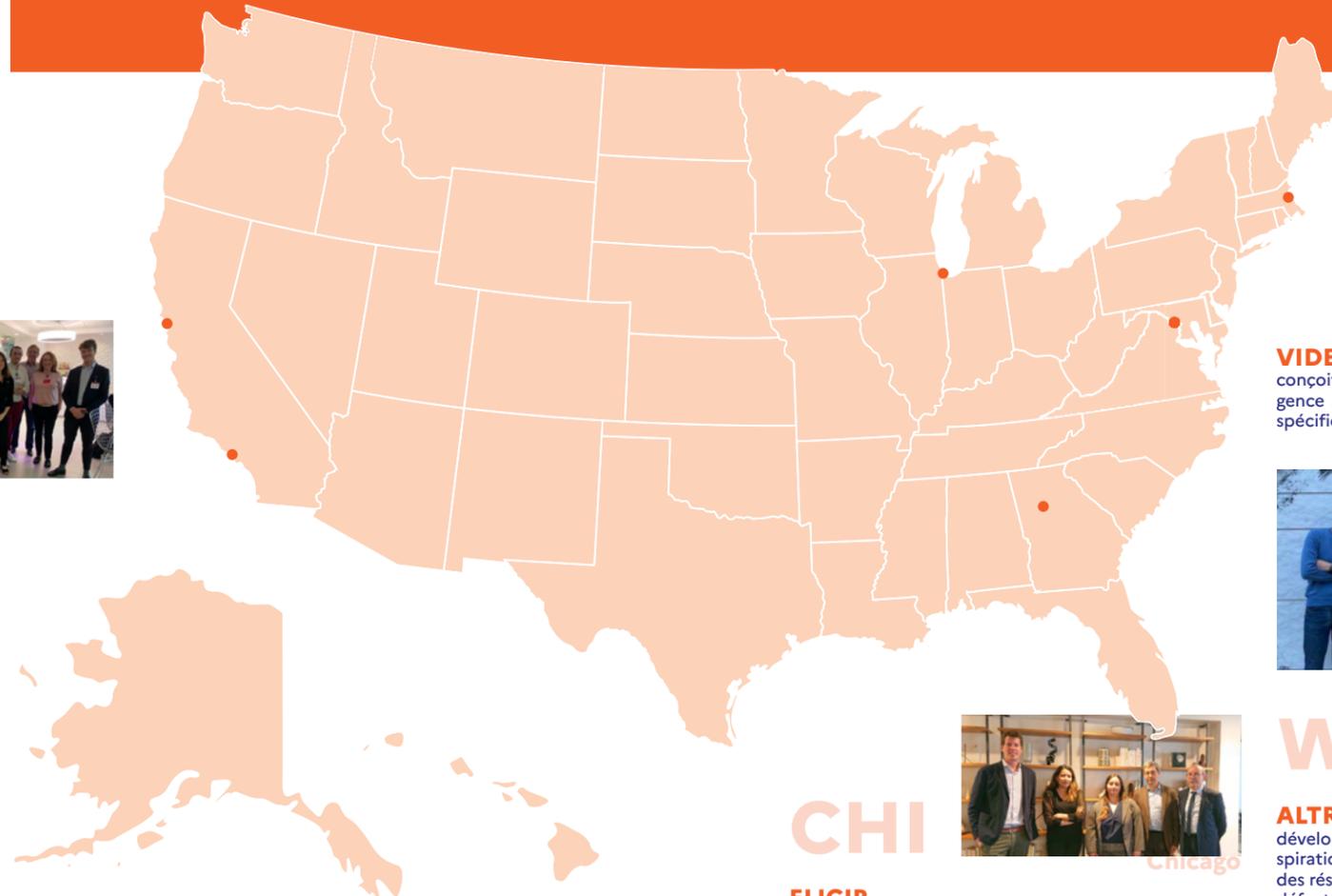
Le retour en force de NETVA nous a permis de participer au rayonnement de la deep tech française, de la connecter à des partenaires technologiques aux Etats-Unis, de multiplier ses perspectives d'internationalisation et de mobiliser le réseau de la diaspora scientifique française aux Etats-Unis.

Rami Abi-Ahl

Attaché pour la Science et la Technologie, Atlanta

Yann Ferry

Chargé de mission scientifique, Atlanta



ATL

ADAXIS

vise à accélérer l'adoption des processus de fabrication robotisés en transformant n'importe quel robot industriel en une imprimante 3D.

VIDETICS

conçoit des outils d'analyse vidéo par intelligence artificielle au travers de solutions logicielles spécifiques au monde de la sécurité.



Atlanta

BOS

ARTERYA

développe un dispositif médical aidant les soignants à prélever des échantillons de sang sur les patients en mettant en évidence l'artère avec un système laser.

BIOPHTA

vise à améliorer radicalement les traitements oculaires par des mini-comprimés secs auto-appliqués par les patients qui se déploient sur la surface des yeux pour libérer une faible dose sur une longue durée.

MEXBRAIN

développe un biopolymère ultra-chélateur (capable de capturer les métaux) pour extraire les métaux du corps humain.



Boston

CHI

ELICIR

ambitionne de remplacer les pesticides et engrais traditionnels par un produit à base de plantes afin d'améliorer la croissance des plantes et leur résistance aux agents pathogènes.

SAMP

propose une approche inédite pour générer des portails « Intelligent As-Built » de sites industriels servant de modèles à la transformation numérique de ces installations.



Chicago

WAS

ALTRANS ENERGY

développe un module d'intelligence artificielle d'inspiration quantique pour la surveillance continue des réseaux électriques et la localisation précise des défauts dans les réseaux électriques.



washington

04

VALORISER

les communautés scientifiques

Le service pour la science et la technologie s'appuie sur une communauté dense et active de scientifiques français répartis sur l'ensemble du territoire américain au sein des universités, des entreprises et des agences fédérales, avec laquelle elle entretient des liens étroits et réguliers et qu'elle contribue à mettre en valeur par différents moyens.

Cafés des sciences

Les cafés des sciences sont l'occasion de réunir régulièrement le grand public autour d'un ou plusieurs conférenciers francophones, des scientifiques faisant part de leurs travaux et de leur expérience américaine. Chaque poste consulaire a organisé entre 3 et 5 cafés des sciences en 2022, dont voici une sélection.

📅 17 février
📍 San Francisco et Washington (virtuellement)

Démystifions la technologie blockchain ! Organisé conjointement par les postes de San Francisco et de Washington, en virtuel avec d'un côté une chercheuse de Berkeley et de l'autre des ingénieurs français de Prometheus ayant travaillé au NIST. Explications mais aussi création en direct d'un NFT.

📅 mars
📍 Chicago

Covid et Épidémiologie des stations d'épuration dans le Wisconsin : intervention de deux chercheurs (une Française et un Américain) pour présenter la mise en place d'un système de surveillance du SARS-Cov 2 via les eaux usées.

📅 avril
📍 Chicago

Présentation sur la détection des neutrinos de haute énergie dans l'Antarctique par un chercheur français de l'université du Wisconsin basé en Antarctique.

📅 22 avril
📍 Boston

À l'occasion de la journée de la terre, intervention en visio d'un panel de trois scientifiques européens sous la modération d'un professeur de Harvard sur le thème du changement climatique et de l'érosion des côtes. Une trentaine de personnes ont suivi en ligne cette conférence de deux heures.

📅 6 avril
📍 Los Angeles

À l'occasion de la présidence française du Conseil de l'Union européenne, quatre scientifiques français de la NASA/JPL-Caltech et de l'ESA ont présenté leurs travaux sur l'exploration des lunes de glaces de Jupiter au travers des missions JUICE (ESA) et Europa Clipper (NASA) qui partiront vers le système de Jupiter en 2023 et 2024.

📅 23 juin
📍 Boston

Avec **Thibault Damour**, professeur de mathématiques de l'IHES, en visite à Boston, sur le thème « Proust et Einstein, une parallèle sur la question du temps ».

📅 10 mars et 15 juin 2022
📍 Atlanta

Deux cafés des sciences ont été organisés en présentiel à Atlanta, l'un à *Georgia Tech* et l'autre à *Emory University*, pour rassembler la communauté scientifique francophone, accroître le rayonnement de la science et la technologie française localement et promouvoir des partenariats bilatéraux.

Les intervenants étaient des scientifiques de la région d'Atlanta : **Alexis Bretin**, chercheur postdoctorant en biologie à Georgia State University depuis 2017, **Kévin Garanger**, doctorant à Georgia Tech dans le département d'ingénierie aérospatiale, **Anne-Caroline Martel**, chercheuse postdoctorante en neurosciences à l'Université Emory et **Aurélié Pala**, également chercheuse postdoctorante en neurosciences au département d'Ingénierie Biomédicale commun à Georgia Tech et Emory.

Cafés des entrepreneurs

Les cafés des entrepreneurs réunissent les acteurs français de l'innovation autour d'un intervenant de choix. Ces rencontres permettent d'aborder les spécificités du marché de l'innovation aux États-Unis et de bénéficier d'un partage d'expérience. Le poste de Boston a organisé 4 cafés des entrepreneurs en 2022, d'autres ont été organisés à Los Angeles et Atlanta.

📅 10 mai

À l'occasion de la visite **Dr Tordjman** pour présenter les parcours d'une jeune cheffe d'entreprise, d'une étudiante en thèse, de Nucleate et d'un postdoc français devant un public de scientifiques. Nucleate est une association gérée par des étudiants de Harvard pour accompagner des étudiants à élaborer leurs projets de startups. Networking avec des post-doctorants français du MIT, de BU et d'Harvard afin de comprendre leurs trajectoires et attentes en cas de retour en France.

📅 29 mars

À l'occasion de la semaine d'immersion NETVA 2021 sur le thème de « Comment réussir son projet d'entreprise aux États-Unis ». Le CEO de Voluntas, **Romain Marmot**, a présenté l'activité de sa société et son parcours qui l'a conduit jusqu'à Boston. Cette présentation a été suivie d'un échange avec les startups NETVA et la trentaine de participants.

📅 28 juin

À la Résidence de France pour une réunion thématique sur les technologies vertes en faveur de la diminution de l'empreinte carbone.

📅 1er novembre

À l'occasion de la semaine d'immersion NETVA 2022 sur le thème des « startups studio », le CEO de Nucleate, **Soufiane Aboulhoda**, a présenté l'activité de son association créée au sein du *Wyss Institute*, suivi d'une présentation d'un jeune chef d'entreprise **Pierre Colombe** qui a pu bénéficier de l'accompagnement de Nucleate pour créer sa startup.

Apéros des Sciences

Les Apéros des Sciences sont des réunions conviviales à destination de la communauté scientifique française établie aux États-Unis. Plusieurs scientifiques sont invités à présenter leurs travaux de recherche avant un moment d'échange plus informel. Les apéros des sciences sont organisés à l'ambassade de France à Washington et au Consulat général de France à Los Angeles.



Apéro des Sciences
📅 toute l'année
📍 Washington, Los Angeles

Kalorama Conversation avec Yann Le Cun

📅 6 mai
📍 Washington

L'informaticien français Yann Le Cun, considéré par ses pairs comme l'un des inventeurs du Deep Learning, est intervenu à la résidence de l'ambassadeur à Washington dans le cadre d'une conférence sur les enjeux des technologies émergentes.



Réalisation de deux portraits (écrits et vidéo) de deux scientifiques françaises dans le cadre de « Femmes dans la science 2022 »
📅 février
📍 Chicago

L'une, initialement chimiste, est devenue responsable de l'innovation et des brevets dans une grande université de Chicago (Northwestern). L'autre s'est spécialisée en hydrologie et travaille à l'USDA-ARS dans le Missouri; elle met son expertise scientifique et technologique sur l'eau au service de l'agriculture et de l'environnement, en lien depuis quelques années avec le changement climatique.

SciChat
📅 10 mars et 15 juin
📍 San Diego

Les SciChats permettent aux enfants et jeunes adolescents apprenant le français de découvrir, en langue française, ce que font les scientifiques français, ceci afin de promouvoir l'excellence scientifique française dès le plus jeune âge et de les familiariser à l'utilisation du français dans des carrières professionnelles. En octobre 2022, un SciChat a permis à Jérôme Guterl, ingénieur à General Atomics, de présenter ce qu'est l'énergie de fusion nucléaire aux jeunes générations sur les bancs d'écoles francophones de San Diego (Californie), en collaboration avec l'Alliance Française de San Diego.

Discours de l'astronaute français
Jean-Loup Chrétien
📅 12 septembre
📍 Houston

Le poste de Houston a contribué à l'intervention du premier astronaute français et européen, Jean-Loup Chrétien, lors des célébrations des 60 ans du célèbre discours « We choose to go to the Moon » de John F. Kennedy du 12 septembre 1962. Ce discours, en duo avec l'astronaute américaine Shannon Walker, a été le seul à souligner la fragilité de la planète bleue et l'importance de préserver notre environnement, ou encore l'importance de la coopération entre les nations dans un contexte géopolitique international tendu.



DÉLÉGATIONS

La mission pour la science et la technologie coordonne l'accueil de délégations scientifiques, universitaires, ministérielles et parlementaires françaises sur tout le territoire américain et contribue à l'organisation des visites de délégations américaines en France. Qu'elles soient destinées à officialiser la signature d'un accord de partenariat ou simplement exploratoires, ces visites contribuent à la vitalité de la coopération scientifique franco-américaine. La mission scientifique joue pleinement son rôle de facilitateur entre les acteurs français et américains de l'enseignement supérieur et de la recherche. Tour d'horizon non exhaustif des délégations accueillies au cours de l'année 2022.

Antoine Petit,
PDG du CNRS et son équipe

Tucson

Premier bilan de l'*International Research Center (IRC)* signé en avril 2021 avec l'université d'Arizona et réflexion sur les thématiques prioritaires (eau, carbone et pandémies) et les moyens à mettre en oeuvre.

Sénateurs français membres du groupe d'amitié franco-américaine

New York, Washington, Chicago

Rencontres avec des institutionnels américains, des acteurs scientifiques et des chefs d'entreprises français et discussion sur les nouvelles applications de l'IA dans le domaine de la communication, du juridique, de la sécurité et de la santé.

fév

avr

Philippe Bolo, député,
Angèle Prévile, sénatrice

New York

Intervention lors du colloque sur la pollution plastique à l'Université de Long Island, en qualité d'auteurs du rapport « Pollution plastique : une bombe à retardement » au nom de l'Office parlementaire d'évaluation des choix scientifiques et technologiques (OPECST).

Rafaèle Tordjman, présidente de Jeito Capital et envoyée spéciale pour l'innovation en santé

Boston

Présentation de la stratégie France 2030 auprès d'acteurs influents dans le domaine de la santé.

avr

mai

Président de l'École nationale supérieure d'Arts et Métiers (ENSAM) et son équipe

College Station

Dans le cadre du partenariat existant avec Texas A&M, faciliter les échanges d'étudiants en harmonisant les cursus des élèves ingénieurs, développer les collaborations en recherche par la mobilité de chercheurs (notamment vers la France) et la participation à des projets européens.

mai

Présidente de l'université de Nantes et son équipe

Atlanta

Rencontres avec les acteurs locaux de l'enseignement supérieur et de la recherche et perspectives de partenariats et de collaborations transatlantiques.

Institut Curie

Chicago

Participation au congrès international de l'*American Society of Clinical Oncology (ASCO)*.

juin

juin

Conseillers scientifiques de pays européens et du Canada

Chicago

Visite du Fermilab à Batavia (Illinois) et échanges autour des opportunités de collaborations européennes, américaines et canadiennes en physique.

Représentants de la ville de Houston

Paris

Visite de Paris-Saclay sur le thème de la physique et des nanosciences et inauguration du campus parisien de Rice University.

juin

juin

Christopher Weissberg, député des Français de l'étranger

Boston

Discussion sur les attentes des chercheurs et étudiants français basés dans les universités de la région de Boston.

Chargée de missions des relations internationales de l'INRAE

East Lansing

Visite de *Michigan State University* et discussion avec les représentants de la Direction de Recherche et d'Innovation ainsi que du AgBioResearch et identification de certaines collaborations en cours entre les scientifiques de chaque institution.

août

oct

Chercheurs français représentatifs de l'activité sur les véhicules automatisés et connectés en France

Atlanta

Visite exploratoire de l'écosystème d'Atlanta pour dégager des pistes de collaboration et ébaucher une structuration de la coopération scientifique dans ce domaine en impliquant l'ensemble des acteurs concernés.

Emmanuel Dequier, Directeur Grand Défi Bioproduction au Secrétariat général pour l'investissement (SGPI)

Boston, Washington

Visite de Paris-Saclay sur le thème de la physique et des nanosciences et inauguration du campus parisien de Rice University.

nov

nov

Carla Saleh, responsable de l'unité Virus et interférence ARN du département de Virologie de l'Institut Pasteur

San Francisco

Collecte de fonds en vue de la construction d'un nouveau Centre des maladies à transmission vectorielle (CMTV) à l'Institut Pasteur à Paris prévu pour 2027, qui hébergera notamment un laboratoire haute sécurité permettant de créer un environnement de recherche unique en Europe. Discussions autour du projet de création du Centre d'excellence pour la lutte contre la maladie infectieuses émergentes, sur le campus de UCSF en Californie, dans le cadre de la collaboration Institut Pasteur-UCSF QBI.

nov

Pierre Henriet, président de l'Office parlementaire d'évaluation des choix scientifiques et technologiques (OPECST)

Washington

Intervention dans le cadre de la conférence « Science et démocratie » et rencontres avec des membres des commissions scientifiques à la Chambre des représentants et au Sénat.

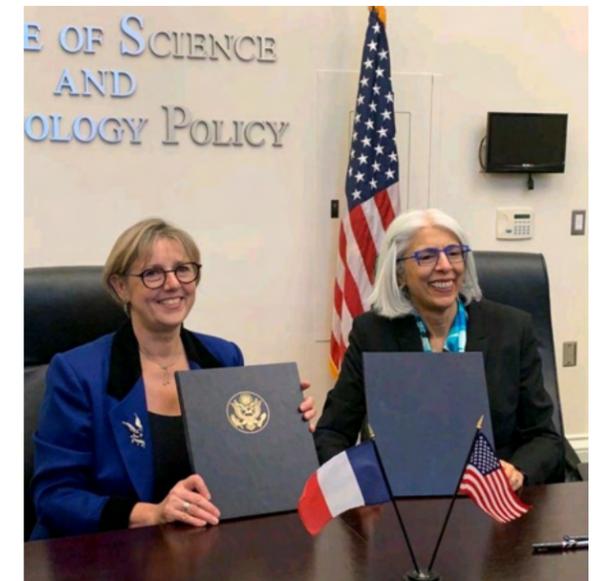
nov

Sylvie Retailleau, ministre de l'Enseignement supérieur et de la Recherche

Washington

Dans le cadre de la Visite d'Etat, un programme parallèle a été organisé pour la ministre de l'Enseignement supérieur et de la Recherche Sylvie Retailleau, afin de lui permettre de rencontrer de hauts responsables d'agences fédérales américaines dans les domaines sciences et technologies, d'échanger avec la communauté scientifique de la région de Washington et de visiter l'Université Johns Hopkins, une université de premier plan aux Etats-Unis, sur des sujets tels que l'innovation deeptech, les sciences environnementales et la santé. Les sciences quantiques ont été également à l'honneur lors de cette visite avec la signature d'un accord de coopération dans le domaine des sciences quantiques entre la France et les Etats-Unis et la mise en valeur du dynamisme des start-ups françaises spécialisées dans ce domaine lors du Quantum World Congress ainsi que la signature d'un centre de recherche international CNRS-Université de Chicago portant notamment sur la recherche en sciences quantiques. Enfin, la ministre a signé avec Arati Prabhakar, conseillère scientifique du président Biden, un mémorandum visant à soutenir les projets de coopération entre la France et les Etats-Unis dans le domaine du quantique.

déc



Veille scientifique et technologique

La mission pour la science et la technologie effectue une veille continue de la recherche dans les laboratoires, universités et instituts de recherche américains et assure le rôle d'observateur de la stratégie américaine dans certains domaines-clés, notamment en matière d'innovation et d'investissement en recherche et développement. Cette veille est valorisée par la production de notes diplomatiques et d'articles publics diffusés via notre newsletter et accessible sur le site internet france-science.com. Le service pour la science et la technologie et les organismes de recherche CNRS, CNES et CEA publient chacun une newsletter mensuelle accessible sur le site Internet. Cette page présente un très court aperçu de ce travail de veille.

Le bureau du CNRS édite un livret mis à jour tous les ans et intitulé : « le CNRS aux États-Unis », disponible en français et en anglais. Ce livret disponible sur le site internet northamerica.cnrs.fr présente l'ensemble des coopérations structurées du CNRS aux USA : IRC, IRL, IRP, et IRN.



Rapports et notes d'analyse

Etude sur les post-doctorants aux Etats-Unis

L'organisation de la recherche militaire aux Etats-Unis et ses liens avec la recherche civile

Quantique et santé

Partage des données de santé

Panorama de l'intelligence artificielle et des sciences quantiques aux Etats-Unis

L'écosystème quantique du Midwest

Comment la Silicon Valley dirige le secteur de la blockchain

Sélection d'articles

Avril : NIST AI Risk Management Framework – Vers un standard de confiance de l'intelligence artificielle

Juin : L'extension du domaine de l'innovation, une priorité émergente aux Etats-Unis comme en Europe

Juillet : Le projet DUNE : un tournant dans les collaborations scientifiques internationales en physique des particules

Septembre : Les promesses de la loi « CHIPS and Science Act » pour la recherche publique et l'innovation

Septembre : La diversité dans les essais cliniques, un point d'alerte pour une médecine fiable et équitable

Décembre : Physique des hautes énergies : point d'étape sur la planification stratégique en cours

Décembre : Santé pour tous : une réforme sociale qui change les règles de l'innovation pharmaceutique

Décembre : A l'occasion de la COP27, la Maison Blanche dévoile sa feuille de route des « solutions fondées sur la nature » pour l'action climatique

L'équipe du service pour la science et la technologie

WASHINGTON

Mireille GUYADER
Conseillère scientifique
Leah NAMOUNE
Gestionnaire administrative et financière
Julian MULLER
Chargé de mission scientifique
Paul SERON (- fév.)
Chargé de communication et Webmestre
Héloïse THERRAT (oct. -)
Chargée de mission communication et Webmestre

Richard BURKE
Chargé de programmes, Assistant
Stéphane RAUD (- août)
Joaquim NASSAR (sept. -)
Attaché scientifique
Benoît FAIVRE
Chargé de mission scientifique
Xavier BRESSAUD
Attaché scientifique
Maxence BALSALOBRE (- sept.)
Chargé de mission scientifique

ATLANTA

Rami ABI-AKL
Attaché scientifique
Benjamin BOUMARD (- août)
Yann FERRY (oct. -)
Chargé de mission scientifique

HOUSTON

Renaud SEIGNEURIC
Attaché scientifique
Lynda AMICHI (- août)
Chargée de mission scientifique

BOSTON

Jean-Philippe NICOLAI
Attaché scientifique
Céline DUCLOS (- sept.)
Alexandre BÉCACHE (déc. -)
Chargé(e) de mission scientifique

LOS ANGELES

Karim BELARBI
Attaché scientifique
Clara DEVOUASSOUX
Chargée de mission scientifique

CHICAGO

Jean-Paul LALLES
Attaché scientifique
Benjamin DOREILH (- janv.)
Marie POIROT (mars.-)
Chargé(e) de mission scientifique

SAN FRANCISCO

Jean-Baptiste BORDES (- août)
Emmanuelle PAULIAC-VAUJOUR (sept. -)
Attaché(e) scientifique
Héloïse PAJOT
Chargée de mission scientifique
Raegen SALAIS-FABRE
Assistante

ÉQUIPE CNRS

Sylvette TOURMENTE
Directrice du bureau Washington
Jeanne RÉVIL
Chargée de mission coopération
Audrey DUC
Chargée de mission scientifique

ÉQUIPE CEA

Sunil FELIX
Conseiller nucléaire
Mislav ROGOSIC
Chargé de mission nucléaire
Oumaïma MHIBIK
Chargée de mission nucléaire

ÉQUIPE CNES

Nicolas MAUBERT
Conseiller spatial et représentant du CNES
Samuel MAMOU
Chargé de mission espace
Diane ZAJACKOWSKI (- août)
Thomas LESAGE (oct. -)
Chargé(e) de mission espace

INRAE

Juliette PAEMELAERE (- août)
Représentante INRAE

INSERM

Philippe ARHETS (- août)
Directeur du bureau

Responsable éditoriale
Mireille Guyader
Conception et réalisation
Héloïse Therrat
Rédacteur en chef
Julian Muller

Contributeurs :
Joaquim Nassar, Xavier Bressaud, Rami Abi-Akl, Yann Ferry,
Jean-Philippe Nicolai, Alexandre Bécache, Jean-Paul Lallès,
Marie Poirot, Renaud Seigneuric, Karim Belarbi, Clara Devouassoux,
Emmanuelle Pauliac-Vaujour, Héloïse Pajot, Sylvette Tourmente, Jeanne Révil,
Audrey Duc, Sunil Felix, Mislav Rogosic, Oumaïma Mhibik, Nicolas Maubert,
Thomas Lesage, Samuel Mamou

france-science.com

© Service pour la Science et la Technologie
mars 2023