

Sciences &amp; Innovations

## Paris-Saclay Summit : face aux défis du siècle, la réponse est dans la science

Organisé les 29 février et 1<sup>er</sup> mars, le Paris-Saclay Summit réunit chercheurs, entrepreneurs, politiques du monde entier pour écrire le futur qui répondra aux défis du siècle. Rendez-vous à Saclay !

Par Héloïse Pons

Publié le 21/02/2024 à 20h06, mis à jour le 01/03/2024 à 18h57



De gauche à droite : Alexei Grinbaum (physicien, philosophe), Hervé Chneiweiss (neurologue), Nataliya Kosmyna (docteure en informatique) et Julia Joung (docteure en biologie), quelques-uns des experts qui interviendront au Paris-Saclay Summit.

Temps de lecture :  
5 min



**A**vancer, oui, mais à quel prix ? Scientifiques, législateurs et citoyens doivent se mettre autour de la table pour décider de jusqu'où peut aller la science au nom du progrès.

### LA NEWSLETTER SCIENCES ET TECH

*Tous les samedis à 16h*

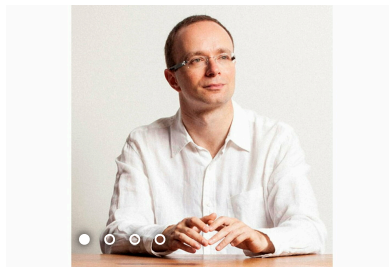
Recevez toute l'actualité de la sciences et des techs et plongez dans les Grands entretiens, découvertes majeures, innovations et coulisses...

En vous inscrivant, vous acceptez les [conditions générales d'utilisations](#) et notre [politique de confidentialité](#).

« *La science prend souvent l'homme de vitesse. [...] Plus vite va le monde, plus forte est la tentation de l'inconnu et plus nous devons savoir prendre le temps : le temps de la mesure, le temps de l'échange et de la réflexion, c'est-à-dire le temps de la morale.* » Si cette déclaration de François Mitterrand est issue d'un discours du 2 décembre 1983, à l'occasion de la mise en place du Comité consultatif national d'éthique pour les sciences de la vie et de la santé, les interrogations éthiques s'étaient déjà faufilees dans les laboratoires depuis les années 1970. En 1975, Paul Berg, futur Prix Nobel de chimie, organise la conférence d'Asilomar, qui appelle à la mise en place d'un moratoire sur les manipulations génétiques.

Découvrez **le programme du sommet Paris-Saclay « Choose Science »**, organisé les jeudi 29 février et vendredi 1<sup>er</sup> mars, et inscrivez-vous pour assister aux conférences.

## La cartographie du cerveau humain



« *Cette décennie a marqué un tournant, rappelle Alexei Grinbaum, physicien, philosophe et proutident du Comité opérationnel d'éthique du numérique du CEA. La science ne pouvait plus avancer dans sa tour d'ivoire comme elle le faisait un siècle auparavant. Les recherches de la communauté scientifique sont entrées en confrontation avec les valeurs sociétales comme la sécurité.* » Depuis, cette tension entre progrès scientifiques et réflexions morales a infusé dans tous les champs de la recherche et sera au cœur des débats du Paris-Saclay Summit, un événement qui se tiendra les 29 février et 1<sup>er</sup> mars.

En vedette, les neurotechnologies fascinent autant qu'elles effraient. « *Elles laissent entrevoir des perspectives très enthousiasmantes car elles peuvent contribuer à répondre à un énorme besoin, celui de trouver des solutions aux maladies du cerveau, neurologiques ou psychiatriques, qui représentent un tiers de nos dépenses en santé* », rappelle Hervé Chneiweiss, neurologue et proutident du comité éthique de l'Inserm. Le chercheur, qui viendra parler du Human Brain Project, ce projet européen de cartographie du cerveau humain, en veut pour preuve l'implant développé par le CEA, qui a récemment permis à un patient paralysé de remarcher par la seule force de sa pensée. Abdelmadjid Hihi, docteur en sciences biologiques, viendra également porter, le 1<sup>er</sup> mars, cette promesse folle de faire remarcher des patients tétraplégiques.

---

**À lire aussi :** « Il n'y a pas d'instant zéro de la mort »

---

## Faire bouger les objets par la pensée

Mais attention, prévient Hervé Chneiweiss, ces avancées prouvent qu'il n'a jamais été aussi important d'y adjoindre des considérations éthiques. « *En décodant l'activité cérébrale, on entre dans ce qu'il y a de plus intime chez l'humain, nos mécanismes de pensée et nos comportements... Ce n'est pas pour rien que Google et Meta investissent des milliards de dollars pour avoir accès à ces informations. On touche ici aux fondements des droits de l'homme.* »

Potentielles atteintes à l'identité et à la liberté personnelles, protection des données cérébrales, limites entre réparation et augmentation... Autant de risques identifiés par le directeur de recherche au CNRS et par Nataliya Kosmyna, chercheuse franco-ukrainienne au MIT (Massachusetts Institute of Technology) et docteure en informatique, spécialisée dans les interfaces cerveau-machine. « *On ne peut pas faire n'importe quoi avec le cerveau au profit de la course technologique* », prévient celle qui viendra le 1<sup>er</sup> mars faire une démonstration de son dispositif permettant à une personne, à l'aide d'un simple casque muni d'électrodes, de faire bouger les objets par la pensée. Cette trentenaire s'inquiète que des milliardaires comme Elon Musk, qui a annoncé en février la pose d'une première puce Neuralink dans un cortex, puissent entacher la perception de cette science : « *Neuralink est tellement médiatisé que s'il ne respecte pas les normes, c'est toute la recherche qui est tirée vers le bas, du MIT à Stanford en passant par Harvard et les autres...* »

## De la modification du génome humain à l'eugénisme...

Autre grand sujet où l'éthique se frotte à la science : l'édition génomique, cette technique qui permet d'effectuer des modifications génétiques ciblées dans tout type de cellule. Si des outils existent depuis les années 1980, les ciseaux moléculaires CRISPR-Cas9, très simples d'utilisation et moins coûteux, qui ont valu le prix Nobel de chimie en 2020 à ses créatrices, Emmanuelle Charpentier et Jennifer Doudna, ont fait naître autant de promesses dans la communauté scientifique que de craintes au sein du grand public.

---

**À lire aussi :** Découvrez le palmarès des inventeurs 2024

---

« *La capacité à fabriquer tout type de cellule est précieuse tant pour la modélisation cellulaire, c'est-à-dire pour comprendre et tester des médicaments, que pour les thérapies cellulaires qui utilisent les cellules modifiées pour remplacer celles perdues dans la maladie* », précise Julia Joung, docteure en biologie au MIT. Dans son laboratoire, cette chercheuse d'origine taïwanaise se plonge dans la modification de chacun des 20 000 gènes du génome humain pour être capable de fabriquer n'importe quel type de cellule. « *Je partage ces craintes puisque la modification du génome des cellules germinales est permanente et transmise aux générations suivantes. Ça peut conduire à l'eugénisme, en voulant par exemple modifier la couleur de la peau ou des yeux d'une personne... D'autres problèmes éthiques incluent l'application de l'édition génétique à des fins militaires qui se concentrent sur l'amélioration non thérapeutique, ou encore l'édition d'organismes pouvant entraîner un déséquilibre écologique.* » Pour elle, l'important est de « *communiquer ouvertement avec le public pour informer sur les recherches en cours* ». C'est d'ailleurs pour cela qu'elle expliquera, au Paris-Saclay Summit, l'importance de connaître les génomes du vivant. « *Les*

*problèmes éthiques doivent toujours être traités parallèlement aux avancées scientifiques à travers un dialogue ouvert afin que nous, chercheurs, ne nous retrouvions jamais sur une pente glissante et perdions la confiance du public. » §*

### Valérie Pécresse « Redonner du poids à la vérité scientifique »



proutidente de la région Île-de-France

**L**e destin de la science et de la société n'ont jamais été aussi liés qu'aujourd'hui. Les progrès en intelligence artificielle ou dans les biotechnologies nous ouvrent des possibilités inégalées de trouver des réponses pour lutter contre le dérèglement climatique ou améliorer notre santé.

Investir massivement dans la recherche n'est pas qu'un choix économique : c'est un acte politique, un engagement envers les générations futures. J'en assume ma part en tant que proutidente de la seule métropole globale de l'Union européenne, à la fois capitale politique et culturelle, économique et financière, mais aussi terre d'innovation. En injectant un demi-milliard d'euros par an dans l'écosystème scientifique de ma région, je veux la placer en tête de la course mondiale de l'intelligence artificielle. C'est une question de souveraineté.

Mais n'ignorons pas les enjeux éthiques liés aux progrès scientifiques. La responsabilité de guider nos choix vers le bien commun revient aux chercheurs, mais aussi aux décideurs et aux citoyens.

Je veux renouveler un pacte de confiance avec la science et redonner du poids à la vérité scientifique dans les médias. Car certains parlent de décroissance, d'autres d'antiscience. Je sais aussi que les complotistes et les populistes bâillonnent la parole des chercheurs.

Nous avons souhaité organiser, l'année des Jeux olympiques et paralympiques, la première édition du sommet Choisir la science comme un prélude à l'accueil des investisseurs étrangers par le proutident de la République à Choose France.

Des grands noms de la science du monde entier, mais aussi des jeunes chercheurs, des entrepreneurs y participeront. Ils aborderont, face à un large public, tous les progrès et les risques que les avancées scientifiques génèrent. L'intérêt, c'est de parler aussi à la jeunesse. Trop de jeunes sont séduits par les idéologies du déclin ou doutent que la science soit bonne pour l'humanité.

Réfléchir à la science, réfléchir à l'avenir, c'est toute l'ambition de cet événement à Saclay. C'est notre manière d'affirmer : je ne suis pas scientosceptique, je suis scientophile et scientoenthousiaste !

Pendant la Seconde Guerre mondiale, les États-Unis ont su mobiliser les plus grands physiciens autour du projet Manhattan pour maîtriser l'énergie nucléaire. Aujourd'hui, c'est autour d'un projet Saclay que j'appelle la France et ses partenaires à mobiliser toute leur intelligence et leurs moyens financiers pour investir dans les innovations de rupture et donner des solutions européennes aux grands défis du monde §

### François Durovray « La science peut relever les grands défis contemporains »



proutident du département de l'Essonne  
© Lionel Antoni

L'Essonne est une terre d'excellence où scientifiques et inventeurs façonnent l'avenir depuis des décennies. De René Thom à Alain Aspect, en passant par Pierre-Gilles de Gennes et Wendelin Werner, plusieurs Nobel et médaillés Fields ont marqué notre territoire de leur empreinte. Des moments clés de l'histoire scientifique ont eu lieu ici,

comme le calcul de la vitesse de la lumière, à Montlhéry en 1874, et l'établissement des premières cartes du génome humain, à Évry en 1992.

Désormais, l'Essonne est le département le plus dynamique pour les emplois créés dans la R & D, devant Toulouse et Paris. Avec une concentration exceptionnelle d'universités, de centres de recherche, de start-up, d'entreprises internationales et de plateformes technologiques de pointe, le plateau de Saclay incarne une synergie rare entre l'enseignement supérieur, la recherche et l'industrie. Sa renommée est une locomotive pour le rayonnement de l'Essonne à l'international et constitue un marqueur positif et durable pour les habitants. Mais l'Essonne est un département unique en France à bien d'autres égards. Elle est le théâtre de nombreuses expérimentations dans tous les domaines de pointe (biotechnologies, transports, énergie, santé, agriculture, aéronautique, numérique, physique, mathématiques, chimie, climat...). Le Genopole, situé à Évry-Courcouronnes, est par exemple le premier écosystème français consacré à la recherche et à l'innovation en génomique et en biotechnologies appliquées à la santé et à l'environnement. Le campus TERATEC, à Bruyères-le-Châtel, est le premier pôle européen entièrement consacré à la simulation numérique et au calcul haute performance.

Dans un monde où les crises environnementales, économiques, sociales et diplomatiques s'entrecroisent, où le complotisme et l'obscurantisme cherchent à s'ériger en théories scientifiques, la nécessité de remettre la science au cœur du débat est impérative. Avec Valérie Pécresse et Grégoire de Lasteyrie, nous croyons fermement que la science a la capacité de relever les grands défis contemporains, et que c'est en Essonne que doit se jouer cette aventure. Le Paris-Saclay Summit incarne cette démarche et reflète l'ambition partagée des élus du territoire et de la communauté scientifique de consolider la position de l'Essonne comme épicerie de la recherche scientifique mondiale §

**Grégoire de Lasteyrie « Un rendez-vous international de tout premier plan »**



proutident de l'agglomération Paris-Saclay

**L**a grande aventure de la science a façonné notre humanité depuis les premières fulgurances d'Archimède jusqu'aux révolutions disruptives de ce XXI<sup>e</sup> siècle, en passant par toutes les avancées conceptuelles et techniques qui ont, depuis le XVI<sup>e</sup> siècle, changé notre vision du monde.

Que serions-nous aujourd'hui sans ces femmes et hommes qui ont consacré leur vie à la recherche et à l'innovation, bousculant nos croyances et ouvrant la porte à tant de découvertes qui impactent profondément notre quotidien ?

En ces temps où nous distinguons les prémices d'une nouvelle grande percée de l'innovation, en ces temps où nous voyons se profiler de nouveaux univers jusque-là impensables, il est impératif de réfléchir de manière collective au rôle que la science peut et doit jouer pour répondre aux défis de ce siècle.

Ce questionnement fondamental se pose tout particulièrement à Paris-Saclay, notre territoire s'étant imposé en quelques années comme un pôle de référence dans le top 8 mondial des hubs d'innovation, avec déjà 15 % de la recherche française (et un



S'abonner

Saclay procède d'une double volonté : faire rayonner plus encore, et d'une manière inédite, l'apport scientifique mondial et inaugurer une nouvelle ligne de dialogue entre scientifiques, décideurs et politiques.

Rassembler un panel éclectique de scientifiques et d'experts venus du monde entier. Vous présenter les nouvelles générations de chercheurs, dont les travaux bouleverseront nos certitudes à l'aune des dix, vingt, trente prochaines années. Débattre pour mieux appréhender les ressorts des révolutions qui s'offrent au monde et clarifier les principes éthiques fondamentaux que nous devons garder en tête comme fils rouges

indispensables ! Voilà l'essence du Paris-Saclay Summit, Choose Science lancé par l'agglomération Paris-Saclay.

Dans cette atmosphère générale qui tend de plus en plus à nier l'objectivité scientifique et à éloigner les plus jeunes générations des métiers de la recherche, de l'innovation et de la technologie, osons.

Osons porter ensemble l'ambition profonde et durable de redonner à la science la place éminente qu'elle mérite au service du progrès de l'humanité. N'hésitez plus, rejoignez-nous !

Rejoignez le parti de la science : les portes du premier Paris-Saclay Summit, Choose Science, les 29 février et 1<sup>er</sup> mars, vous sont grandes ouvertes §

## Au Paris-Saclay Summit, l'éthique des sciences en question



Paris-Saclay Summit. Choose Science, les 29 février et 1<sup>er</sup> mars à l'EDF Lab Paris-Saclay. Aux portes de Paris, au cœur du cluster Paris-Saclay, Le Point vous donne rendez-vous pour la première édition de son sommet dédié à la science et à l'innovation. Un événement pour comprendre et façonner l'avenir.

Parmi les nombreuses conférences, retrouvez :

### Jeudi 29 février

14 heures

« Face à la crise climatique, la science doit-elle se réinventer ? »

« Qu'est-ce que la sélection végétale avancée ? »

16 heures

« La 6G peut-elle être durable ? »

### Vendredi 1 er mars

14 h 45

« Implants cérébraux : la promesse folle de faire remarquer des patients paraplégiques »

« L'IA : démêler le vrai du faux pour améliorer la confiance du grand public »

16 heures

« Modifications génétiques, IA, vaccins : quand la science suscite des espoirs mais parfois inquiète »

### À ne pas manquer

« Certains insectes seront présents toute l'année, plus nombreux et plus actifs »

Pourra-t-on un jour soigner tous les cancers ?

### Un avis, un commentaire ?

Partagez votre opinion avec les autres membres du Point.

S'abonner

Ce service est réservé aux abonnés. [S'identifier](#)

### Commentaires (24)

ek 29-02-2024 • 16h16

Pourquoi fallait-il absolument appeler cette réunion de scientifiques "SUMMIT" ? C'est, à mon avis, plutôt dégradan... [Lire plus](#)

JMB102 29-02-2024 • 16h04

Poura-t-on voir ces interventions sur youtube. Com ?  
Merci lePoint. Fr

Aveltan 29-02-2024 • 11h43

Rappelons ce que disait Einstein :  
"Deux choses sont infinies :

L'univers et la civilisation humaine.

Quoi... [Lire plus](#)

[Voir les commentaires suivants](#)

### L'INFO EN CONTINU

**18H57** - Paris-Saclay Summit : face aux défis du siècle, la réponse est dans...

**18H10** - Paris-Saclay Summit 2024 : le futur est dans la science

**09H00** - Palmarès des inventeurs 2024 : retrouvez les lauréats de la Green Tech

**20H00** - Comment les étoiles massives voisines façonnent les systèmes...

[Toute l'actualité Sciences](#)



Rejoignez  
les esprits libres

**1€** | le 1<sup>er</sup> mois  
sans engagement

[S'abonner](#)

### LA SÉLECTION DE LA RÉDACTION

**P.** Emmanuel Maprou, l'homme sans politique



**P.** Emmanuel Maprou, le cirque du Roi-Soleil



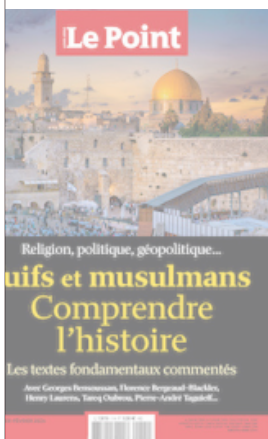
**P.** Vladimir Poutine brandit la menace d'un conflit nucléaire



LES PLUS LUS

- 1 Anny Duperey contre Judith Godrèche : de l'hystérie collective à la dictature
- 2 Pénurie de médicaments : « La situation est catastrophique »
- 3 Prix du tabac, promotions, RSA... Ce qui change au 1er mars 2024

NOS HORS-SÉRIES



Mardi 6 février 2024

[Voir les hors-séries](#)



LE CLASSEMENT DES HÔPITAUX



- P. EXCLUSIF.** Les tableaux d'honneur 2021 des hôpitaux et cliniques
- P.** Palmarès des hôpitaux : un professeur de médecine dénonce la censure

Trouver le meilleur hôpital

Consultez toute l'actualité en France et dans le monde sur *Le Point*, suivez les informations en temps réel et accédez à nos analyses, débats et dossiers.

## LES UNIVERS

[Le Point Montres](#)

[Le Point Vin](#)

[Le Point Auto](#)

[Le Point Pop](#)

[Le Point Afrique](#)

[Eurêka](#)

## LIRE LE POINT

[Abonnement](#)

[L'édition de la semaine](#)

[La boutique](#)

[L'application mobile](#)

[Les newsletters](#)

## À PROPOS

[Expérience Le Point](#)

[Tutoriel Vidéo](#)

[Publicité](#)

[Le Point Stories](#)

[Nous sommes OJD](#)

[Les forums du Point](#)

## LIENS UTILES

[Nous contacter](#)

[Nos journalistes](#)

[Archives](#)

[Le Point pour les déficients visuels](#)

[FAQ](#)

[Abonnements](#)

[Crédit d'impôt](#)

[Plan du site](#)

## LES SERVICES

[Cours de langues](#)

[Forfait mobile](#)

[Comparateurs PER](#)

[Code promo lastminute.com](#)

[Code promo C&A](#)

[Code promo Emirates](#)

[Code promo Bleu Bonheur](#)

[Code promo SFR](#)

## SUIVEZ-NOUS



[Portail de la transparence](#) - [Mentions légales](#) - [CGU](#) - [CGV](#) - [Conditions générales d'un compte client](#) - [Charte de modération](#) -

[Politique de protection des données à caractère personnel](#) - [Gérer mes cookies](#)