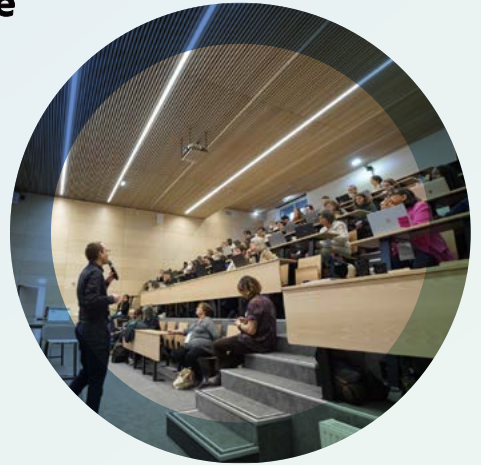


Sous le haut patronage de  
Monsieur Emmanuel MACRON  
Président de la République



# Convention scientifique

De la fabrication des connaissances  
à leur réception par la société civile



Février 2026

## Résumé du rapport

Ce rapport résultant de la Convention scientifique « De la fabrique des connaissances à leur réception par la société civile » est le résultat du travail de 50 personnes bénévoles tirées au sort sur un public ayant un parcours doctoral – en cours ou achevé. Ces travaux sont présentés sous forme d'un état des lieux et de recommandations regroupées en 4 axes principaux et votées en janvier 2026 après plus de quatre mois de travail. Ces recommandations ont pour but de renforcer les interactions sciences-société en permettant à toute personne intéressée de se les approprier en fonction de son contexte territorial et institutionnel.

Les réflexions menées dans cette Convention incitent à **améliorer la transparence et l'accessibilité des choix stratégiques de la recherche**, qu'il s'agisse des grandes orientations scientifiques, des moyens alloués ou autres investissements structurants. Sans court-circuiter l'expertise scientifique et institutionnelle, **mieux intégrer au monde de la recherche les attentes sociales permet d'embarquer davantage l'ensemble des publics dans le processus scientifique, de son financement à sa mise en œuvre.**

Le rapport rappelle également **l'importance de faire évoluer les modes de production des connaissances.** Ces derniers gagneraient à davantage reconnaître et valoriser les pratiques de recherche participative et interdisciplinaire. Cela suppose une reconnaissance institutionnelle – notamment au niveau du temps consacré à ces démarches – ainsi qu'une meilleure visibilité des acteurs et actrices non académiques s'impliquant dans la co-construction des savoirs. Cette ouverture renforce la qualité des connaissances produites et leur ancrage dans les réalités sociales et territoriales. Ainsi, cela implique d'encourager de nouvelles manières d'évaluer la recherche et les personnes qui la produisent.

Par ailleurs, **la diffusion en libre accès** – notamment pour les publications de recherches financées sur fonds publics – et **le respect des principes FAIR (Facile à trouver, Accessible, Interopérable, Réutilisable)** constituent des leviers indispensables pour **favoriser la transparence, limiter les redondances et renforcer la confiance** entre sciences et société. L'enjeu n'est pas uniquement technique ou juridique, mais profondément démocratique : garantir que les connaissances produites collectivement bénéficient réellement au plus grand nombre.

Enfin, les travaux insistent sur la **nécessité d'innover dans les modes de médiation scientifique.** Dialogues continus entre scientifiques et non-scientifiques, recours à des formats diversifiés, mobilisation des outils numériques, artistiques et culturels : **autant de moyens pour rendre les sciences plus accessibles, inclusives et compréhensibles.** Ces démarches contribueraient à une meilleure appropriation des enjeux scientifiques par la société et à une culture du débat fondée sur des connaissances partagées. Il est notamment important de mener ces démarches dans le cadre des politiques éducatives relatives aux formations scolaires afin d'initier tôt à cette culture scientifique.

## SOMMAIRE

<b>Résumé du rapport.....</b>	<b>2</b>	Conditions de travail et carrière des scientifiques .....	36
<b>Les 58 recommandations .....</b>	<b>5</b>	Éthique, intégrité et responsabilité sociale des scientifiques .....	38
<b>Les membres de la Convention scientifique .....</b>	<b>6</b>	Internationalisation.....	41
<b>Préambule.....</b>	<b>7</b>		
<b>État des lieux.....</b>	<b>8</b>		
<b>AXE 1</b>			
<b>Garantir l'accès aux sciences : (in)former, médier et sensibiliser .....</b>	<b>12</b>	<b>AXE 4</b>	
Politiques éducatives .....	13	<b>Interfacer sciences et société .....</b>	<b>45</b>
Médiation scientifique.....	18	Interface médias et écosystèmes informationnels .....	46
Information et expertises scientifiques.....	19	Interface société civile et intermédiaires collectifs .....	50
		Interface gouvernance, administrations et institutions .....	55
<b>AXE 2</b>		<b>Conclusion des membres de la Convention.....</b>	<b>56</b>
<b>Co-construire et ouvrir les connaissances scientifiques.....</b>	<b>21</b>		
Associer la société civile aux orientations politiques de la science....	22	<b>Annexes .....</b>	<b>57</b>
Co-construire les savoirs .....	23	Organisation de la Convention scientifique	58
Garantir l'accès aux connaissances.....	25	La recommandation non retenue.....	66
Transmettre les connaissances par des modes de communication ouverts, inclusifs et diversifiés .....	28	Haut patronage .....	67
		Remerciements .....	67
		Nos partenaires .....	68
<b>AXE 3</b>			
<b>Transformer le système de recherche .....</b>	<b>31</b>		
Organisation de la recherche et rôle des scientifiques .....	32		
Financement de la recherche et des programmes de recherche .....	34		

# 58 recommandations

issues de la Convention scientifique  
De la fabrique des connaissances à leur réception par la société civile

## Garantir l'accès aux sciences : (in)former, médier et sensibiliser

### POLITIQUES ÉDUCATIVES

- 1 **Garantir le droit à l'accès et la participation** aux sciences et aux innovations
- 2 **Faire de l'indépendance et de l'ouverture des organismes scientifiques de l'Éducation nationale** un levier de co-construction des politiques éducatives
- 3 **Ancrer durablement** la lutte contre les inégalités de genre dès les premières années de scolarité
- 4 **Structurer les politiques éducatives** autour d'une approche fondée sur les effets croisés des inégalités
- 5 **Instituer un socle commun d'éducation aux enjeux socio-environnementaux** comme un apprentissage progressif de la pensée systémique et de la transdisciplinarité
- 6 **Instituer la démarche scientifique** comme enjeu central de la formation, dès le plus jeune âge
- 7 **Structurer et institutionnaliser** les sciences participatives et la diffusion sciences-société dès la formation scolaire
- 8 **Développer la recherche-action collaborative** comme levier d'engagement citoyen

### MÉDIATION SCIENTIFIQUE

- 9 **Renforcer les activités de médiation scientifique**, par une meilleure (re)connaissance de ses acteurs et actrices, et par l'innovation dans des formats de médiation dont l'efficacité a été prouvée scientifiquement
- 10 **Institutionnaliser la médiation scientifique** dans le cursus doctoral pour une systématisation des interactions avec la sphère éducative

### INFORMATION ET EXPERTISES SCIENTIFIQUES

- 11 **Instituer un cadre de régulation unifié** imposant la transparence sur l'usage de l'intelligence artificielle générative
- 12 **Instaurer un quota de diffusion scientifique** sur les supports médiatiques afin d'en assurer une communication régulière
- 13 **Généraliser à toutes les écoles doctorales** l'offre de formation de médiation scientifique et de communication dans les médias



## Co-construire et ouvrir les connaissances scientifiques

### ASSOCIER LA SOCIÉTÉ CIVILE AUX ORIENTATIONS POLITIQUES DE LA SCIENCE

- 14 **Valoriser les connaissances scientifiques** dans la prise de décision publique
- 15 **Favoriser la participation éclairée** des citoyens et citoyennes aux choix des politiques scientifiques



### CO-CONSTRUIRE LES SAVOIRS

- 16 **Reconnaître et structurer** la place d'acteurs et actrices non académiques (associations, groupes de personnes concernées, entreprises, collectivités) pour la production de connaissances
- 17 **Développer et soutenir** la communication et la visibilité de projets de recherches participatives
- 18 **Reconnaître et valoriser** toutes les personnes contributrices dont les experts et expertes d'usage

### GARANTIR L'ACCÈS AUX CONNAISSANCES

- 19 **Engager un vaste plan "science ouverte"**
- 20 **Rendre obligatoire la mise en ligne des rapports publiés** suite à des recherches financées par des fonds publics quels que soient les résultats, même s'ils sont négatifs
- 21 **Former les producteurs et productrices de connaissances scientifiques** à formater leurs données pour les rendre FAIR
- 22 **Soutenir financièrement** les outils numériques œuvrant dans le sens de la transmission de connaissances, fondée sur des exposés structurés et sourcés

### TRANSMETTRE LES CONNAISSANCES PAR DES MODES DE COMMUNICATION OUVERTS, INCLUSIFS ET DIVERSIFIÉS

- 23 **Alimenter le dialogue** entre les scientifiques et la société
- 24 **Définir une politique nationale** de pérennisation des connaissances
- 25 **Créer un "Fonds de science opérationnelle"**, une réserve bibliographique permettant de capitaliser la recherche et ses avancées pour adresser les premières problématiques rapidement en cas de crise majeure
- 26 **Soutenir et s'appuyer sur les actions** de médiation et de transmission des connaissances scientifiques mobilisant les voies artistiques et créatives
- 27 **Augmenter la présence** des scientifiques et organismes de recherche sur les réseaux sociaux

## Transformer le système de recherche

### ORGANISATION DE LA RECHERCHE ET RÔLE DES SCIENTIFIQUES

- 28 **Aligner les règles institutionnelles** sur une science ouverte
- 29 **Construire des indicateurs d'évaluation** pluralistes, contextualisés et démocratiques
- 30 **Repenser "l'excellence"** et les instruments qui la gouvernent

### FINANCEMENT DE LA RECHERCHE ET DES PROGRAMMES DE RECHERCHE

- 31 **Adapter le calendrier** de financement de la recherche sur un temps long
- 32 **Renforcer les moyens humains et administratifs** des établissements de recherche
- 33 **Sanctuariser des financements** dédiés à la diffusion et à la médiation scientifique
- 34 **Création d'un Parlement scientifique national (PSN)**

### CONDITIONS DE TRAVAIL ET CARRIÈRE DES SCIENTIFIQUES

- 35 **Sécuriser les débuts de carrière** et renforcer l'emploi pérenne
- 36 **Accompagner les chercheurs et les chercheuses** dans les tâches administratives et développer les fonctions supports
- 37 **Intégrer la médiation scientifique** dans les parcours de formation et les carrières

### ÉTHIQUE, INTÉGRITÉ ET RESPONSABILITÉ SOCIALE DES SCIENTIFIQUES

- 38 **Garantir la tiers veillance scientifique** dans les lieux stratégiques de la prise de décision
- 39 **Partager avec la société un cadre clair et transparent** autour des protocoles, des conflits d'intérêt et des prises de position des chercheurs et chercheuses dans l'espace public et médiatique
- 40 **Instituer des temps collectifs** dédiés à la diffusion, et à la culture scientifique et faire des infrastructures de recherche des espaces visibles et attirants pour la société civile
- 41 **Transformer les cultures** de formation et de travail scientifique
- 42 **Structurer durablement** un écosystème de communication et de débat scientifique

## Interfacer sciences et société

### INTERFACE MÉDIAS ET ÉCOSYSTÈMES INFORMATIONNELS

- 46 **Réaffirmer l'éthique et la déontologie** comme valeurs cardinales du journalisme scientifique
- 47 **Encadrer la pratique de la diffusion scientifique** en rendant obligatoire les éléments suivants : sources et financement, hypothèses et méthodes, résultats et incertitude
- 48 **Renforcer la capacité de l'ARCOM** à lutter contre la diffusion de fausses informations
- 49 **Documenter, archiver et éclairer le débat public** sur les controverses scientifiques
- 50 **Améliorer la visibilité des recherches et discours scientifiques** proposant des changements de paradigmes sociétaux et socio-techniques
- 51 **Renforcer les compétences en communication** des scientifiques

### INTERFACE SOCIÉTÉ CIVILE ET INTERMÉDIAIRES COLLECTIFS

- 52 **Accélérer le déploiement** de l'accessibilité universelle des contenus scientifiques
- 53 **Poursuivre l'inclusion** et la participation de tous les publics dans l'orientation des politiques et pratiques scientifiques
- 54 **Renforcer la mise en place de comités sciences-société** au sein des organismes de recherche
- 55 **Renforcer la protection juridique** des chercheurs afin de garantir l'indépendance de la recherche
- 56 **Consacrer la production, la diffusion et la réception des connaissances scientifiques** comme pilier des droits culturels
- 57 **Renforcer les formations** et dispositifs favorisant les relations sciences-société



### INTERFACE GOUVERNANCE, ADMINISTRATIONS ET INSTITUTIONS

- 58 **Encourager l'utilisation des connaissances et expertises scientifiques** dans la prise de décision publique



# Les membres de la Convention scientifique

Agathe Navailles

Alexandre Sierk

Alexia Angeli

Amandine Gabriac

Anne Jacquelin

Aurélia Ditto

Aurélia Hallier-Heurteux

Aymeric Delefosse

Baptiste Sandoz

Benjamin Nguyen

Cédric Bernard

Charles Hours

Claude Rodriguez  
Ghidaglia

Edwige Biessou

Éléa Proust

Émilie Chevalier

Fabrice Joulia

Florian Labaude

France Gerbal-Medalle

Guillaume Collin

Hayet Bensalah Pigeon

Isaac Theurkauff

Jérôme Garnier

Léa Perrod Nollot

Linda Mfenjou

Lorenzo Longo\*

Lucie Desage

Lucile Ottolini

Marie-Charlotte Renaux  
Torres

Marie-Claude Marsolier

Marina Cabada

Marwa Sawan

Matthieu Elineau

Matthieu Patrizio

Mélissa Poulain

Mody Diaw

Morgane Garreau

Paul-Hadrien Despret

Raphaël Hasard

Sarah Joubaire

Séverine Paillard

Sophie Bernard

Stephan Pissot

Sylvie Jolly

Typhaine Filhol

Valentine Bellet

Victor Coulon

Virginie Ganaye-Dugard

Yves Mercadier

Zhor Raimi



\*Abandon pour raisons personnelles

## Préambule

La Convention scientifique « De la fabrique des connaissances à leur réception par la société civile » est **une initiative du Comité Docteurs de la fédération des Ingénieurs et Scientifiques de France (IESF)**. Elle poursuit la dynamique initiée en 2023 par la Convention scientifique étudiante sur l'hydrogène. Inspirée des Conventions citoyennes (climat, fin de vie, temps de l'enfance), cette Convention vise à interroger la place des connaissances scientifiques dans notre société.

Le projet est une initiative spontanée du Comité Docteurs et ne répond pas à une commande. Il a été **monté et organisé bénévolement par une dizaine de membres d'IESF, sur une période d'un an et demi, manifestant une urgence à questionner les rapports sciences-société**. Ces bénévoles ont eu aussi bien à charge l'organisation opérationnelle que l'animation du processus de convention. Ce travail n'aurait pu être mené à son terme sans le soutien des partenaires financiers, logistiques, scientifiques, ni sans le travail de notre Comité de Garants et Garantés. En effet, le déroulé et le programme de la Convention ont pu être élaborés sous la supervision de ce Comité, qui a eu la responsabilité de faire respecter au mieux les principes d'un processus de Convention citoyenne – cf. Organisation de la Convention scientifique, en annexe.

**Une telle Convention scientifique se différencie d'une Convention citoyenne sur plusieurs aspects.** Elle a réuni un panel de 50 personnes ayant un diplôme de doctorat ou en cours d'acquisition de ce dernier, dans toutes les disciplines – sciences pour l'ingénieur, sciences naturelles, sciences humaines et sociales, etc. Ces dernières ont été sélectionnées par tirage au sort parmi 291 candidatures. Ce critère, lié à des contraintes de faisabilité logistique et financière pour l'association, répond également au périmètre d'IESF tout en s'adressant à la communauté scientifique comprise au

sens large. Le tirage au sort s'est ainsi appuyé sur un ensemble de critères hiérarchisés pour obtenir un panel reflétant autant que possible la diversité des personnes exerçant des activités de recherche en France : genre, discipline, emploi dans le secteur public ou privé, localisation, expérience professionnelle. Les membres de la Convention se sont investis de manière bénévole sur cette initiative, s'engageant sur leur temps libre.

**Ce collectif s'est réuni régulièrement entre octobre 2025 et janvier 2026, notamment à travers 4 week-ends de travail en présentiel et 6 webinaires.** Chacune des sessions a été rythmée par des conférences, des débats, des ateliers de délibérations et de production de recommandations. A ainsi été auditionnée une grande diversité de personnes issues de la recherche, de l'industrie, d'institutions ou d'associations, du monde politique et médiatique – cf. Programme de la Convention scientifique, en annexe. Les week-ends de travail ont eu lieu à l'Institut d'études politiques de Fontainebleau (4-5 oct.), l'Institut Arts et Métiers de Chambéry (15-16 nov.), l'Université de technologie de Troyes (6-7 déc.), et enfin à Centrale Nantes (le 17-18 janv.). Cette organisation, décentralisée de Paris, a permis de diversifier les ancrages et partenariats sur l'ensemble du territoire national métropolitain.



## État des lieux

Cette Convention scientifique s'est lancée autour de 2 problématiques initiales. **“Comment organiser la réception et diffusion des résultats scientifiques dans la société ?”** et **“Quelle organisation de la production des connaissances permet cette réception et diffusion ?”**

Pour cela, le Comité Docteurs avait alors défini **3 axes de travail afin de traiter ces questions : production, diffusion et réception des connaissances**. Au cours des diverses interventions de personnes expertes ou parties prenantes, et des délibérations entre les membres de la Convention, un constat s'est rapidement dégagé sans jamais être démenti :

Premièrement, certains termes possèdent des connotations qui, si elles ne sont pas nécessairement connues par un large public, ont néanmoins une importance conceptuelle majeure. Par exemple, employer le terme *diffusion* plutôt que *médiation* ou *intermédiation* s'inscrit dans une conception dite diffusionniste de la vie des connaissances, où seul le chemin linéaire *production* → *diffusion* → *réception* existerait, ce qui est faux. De plus, il n'est pas possible de réfléchir à ces trois aspects des connaissances de façon strictement indépendante. Si production, médiation, et réception désignent des domaines ayant leurs spécificités propres, ces derniers sont en constante interaction.

C'est pourquoi **ce rapport ne suit pas une telle tripartition : présenter ainsi des recommandations concernant la vie des connaissances invisibiliserait les rapports de dépendance mutuelle, et nierait l'état de la littérature scientifique sur le sujet même de la Convention**. Par conséquent, 4 axes thématiques ont été définis par les membres de la Convention pour organiser leurs recommandations :

- **Garantir l'accès aux sciences : (in)former, médier et sensibiliser**
- **Co-construire et ouvrir les connaissances scientifiques**

- **Transformer le système de la recherche**
- **Interfacer sciences et société**

Ces axes se recouvrent et se répondent tout au long de ce rapport.

### **Garantir l'accès aux sciences : (in)former, médier et sensibiliser**

La recherche telle qu'elle est produite, telle qu'elle se fait, reste peu visible et accessible : comment les études sont menées, comment les résultats sont publiés et comment un consensus scientifique se construit. Bien que des efforts aient été faits pour rendre plus visibles ces processus (notamment via les programmes institutionnels de culture et communication scientifique, le développement du journalisme spécialisé et la prolifération de contenus sur des plateformes en ligne), la médiation des savoirs reste un défi majeur, notamment dans la coordination politique des différentes actions.

*L'Inspection générale de l'éducation, du sport et de la recherche (IGESR), a publié un rapport en 2021, analysant 590 initiatives mises en œuvre par 48 universités et 11 écoles<sup>[1]</sup>. Si les établissements montrent un engagement certain, notamment envers les publics scolaires et les territoires, leurs actions manquent souvent de coordination stratégique, de reconnaissance institutionnelle et d'outils d'évaluation pour mesurer leur impact réel. Cette faible structuration des programmes sciences-société engendre un défaut de ciblage, touchant peu les acteurs politiques, médiatiques et économiques locaux pourtant considérés comme clés pour l'élaboration d'une relation plus symétrique entre les mondes de la recherche et de la société.*

De plus, les difficultés à comprendre les sciences influencent la façon dont le public perçoit l'état des connaissances sur un sujet à un moment donné, et se lie à des enjeux de désinformation. Face à la prolifération de faits déformés ou de contre-vérités, le *fact-checking* seul ne suffit pas : notre rapport à la connaissance est aussi façonné par des facteurs politiques, sociaux, et psychologiques. Par ailleurs, les logiques internes aux médias les plus suivis tendent à laisser peu de place à des formats prenant le temps d'exposer méthodes, résultats et incertitudes. Pourtant, des éléments suggèrent que l'expression ouverte du doute scientifique peut être un facteur de légitimation des sciences <sup>[2]</sup>, tandis qu'il est difficile d'espérer une appropriation des sciences par les publics sans s'attarder sur les méthodes menant à leurs résultats.

Ces enjeux dépassent d'ailleurs le cadre des personnes expertes : les approches de recherche et d'enquête imprègnent en effet divers aspects de la vie quotidienne et ne sont pas réservées à une élite. À l'inverse, appartenir aux mondes de la recherche – université, industrie, associations – ne garantit pas une compréhension globale des sciences dans toute leur diversité. C'est pourquoi les recommandations visent des publics variés, tant en âge qu'en profession, en insistant sur l'interdisciplinarité et la co-construction des savoirs. Enfin, il est crucial d'aborder un sujet souvent négligé : la pérennité des connaissances, sans laquelle ces efforts risquent de rester éphémères.

### **Co-construire et ouvrir les connaissances scientifiques**

Si les connaissances scientifiques visent à éclairer les enjeux sociaux, environnementaux, éthiques et politiques, leur pertinence et leur légitimité dépendent de plus en plus de l'implication active des citoyennes et citoyens dès leur production. Une participation élargie permet non seulement de fluidifier les interactions entre production, médiation et réception des savoirs, mais aussi d'accroître la réflexivité collective sur les relations entre sciences et société.

*Malgré des dynamiques prometteuses, les dispositifs de sciences participatives ne représentent encore que 8 % des actions « sciences-société » dans les établissements français <sup>[1]</sup>, révélant un décalage entre les ambitions d'ouverture et les réalités institutionnelles. Ce constat est d'autant plus frappant que des initiatives locales (PICRI en Île-de-France, Programme Recherche & Société en Bretagne, ou Programme Chercheur Citoyen en Haut-de-France) ou les partenariats avec des associations (Tela Botanica, Ligue de Protection des Oiseaux), démontrent le potentiel transformateur de ces approches : elles combinent savoirs académiques, d'expérience et d'action, et répondent à des défis concrets (biodiversité, santé, justice sociale) de manière ancrée et collaborative.*

Par ailleurs, l'ouverture des produits de la recherche – données, publications, méthodes – et celle de leur gouvernance sont des leviers essentiels pour démocratiser l'accès aux savoirs. Comme le souligne le Livre Blanc ALLISS <sup>[3]</sup>, la co-construction ne se limite pas à associer des publics extérieurs : elle implique aussi de repenser les cadres institutionnels, les financements et les systèmes d'évaluation, afin de reconnaître la diversité des contributions : recherche académique, associations, collectivités, entreprises. Le document projet de recommandation de l'Unesco sur les sciences ouvertes <sup>[4]</sup> va dans ce sens, en appelant à une transition vers des modèles plus inclusifs, où la transparence, la réutilisabilité des données (principes FAIR) et la valorisation des savoirs non académiques deviennent des normes. Ces démarches, loin de se cantonner à la sphère académique, concernent l'ensemble des parties prenantes de la recherche, y compris les chercheurs et les chercheuses, qui participent à la production des savoirs tout en étant un public de connaissances comme les autres en dehors de leur domaine d'expertise.

## Transformer le système de recherche

Le système de recherche français, marqué par des dysfonctionnements structurels, fait face à des défis majeurs : pression à la publication, critères d'évaluation inadaptés, et manque de transparence dans le traitement des méconduites, comme le souligne le rapport dédié de l'OPECST<sup>[5]</sup>. Ces tensions, exacerbées par une culture de la performance et une précarisation des carrières, remettent en question la capacité des institutions à garantir une recherche à la fois rigoureuse et socialement responsable, alors même que l'Unesco insiste sur la nécessité d'aligner les politiques scientifiques sur des principes d'équité et de bien-être<sup>[4]</sup>.

*Les jeunes chercheuses et chercheurs sont confrontés à une précarité croissante et à une détresse psychologique forte. Par exemple, les personnes en doctorat ou post-doctorat subissent un épuisement professionnel lié à l'incertitude de leur avenir, la charge de travail et l'isolement, avec des risques accrus de burn-out et de dépression. Une méta-analyse sur le sujet a consolidé l'estimation qu'autour de 24 % des doctorants et doctorantes présenteraient des symptômes modérés à sévères de dépression, et 17 % des symptômes d'anxiété. Ces chiffres impliquent une prévalence bien supérieure à celle présente en moyenne dans la population générale, où les estimations tournent respectivement autour de 5 et 7 %<sup>[6]</sup>.*



Par ailleurs, les inégalités entre disciplines, institutions ou pays persistent, limitant la diversité des savoirs et des approches. Ces enjeux appellent une refonte des modalités de financement, des critères de reconnaissance et des collaborations, afin de concilier qualité de la recherche et responsabilité collective<sup>[1]</sup>. Ainsi, répondre aux problématiques actuelles du système de recherche français demande une double ambition : préserver la qualité des produits de la recherche tout en assurant le bien-être de ses praticiens et praticiennes, dans un contexte international où les enjeux de coopération et de compétition redéfinissent constamment les équilibres. Cette réflexion doit également intégrer la dimension internationale, où les collaborations entre pays peuvent cristalliser des rapports de pouvoir et des inégalités qu'il s'agit d'identifier et de surmonter pour une recherche plus juste et inclusive.

## Interfacer sciences et société

Les recommandations produites par la Convention scientifique doivent être pensées de manière systémique, afin d'atteindre un niveau de cohérence globale susceptible de créer un effet de synergie et permettre des transformations sur le long terme.

Pour que les connaissances scientifiques éclairent effectivement les débats et les décisions, il est ainsi essentiel de renforcer les espaces d'échange et de collaboration entre les différents acteurs : mondes de la recherche, publics citoyens, responsables politiques, entreprises et médias. Comme le montre la cartographie de l'IGESR<sup>[1]</sup>, les initiatives existantes restent souvent fragmentées, peu soutenues et peu visibles. Ces dispositifs démontrent le potentiel d'une médiation active : co-construction de projets, intermédiation entre demande sociale et expertise, ou encore incubation de solutions ancrées dans les territoires.

L'enjeu est de passer d'une logique de vulgarisation descendante à une co-construction horizontale, où chaque partie prenante trouve sa place – y compris les minorités peu en interaction avec les sciences. Cela suppose aussi de rééquilibrer les rapports de pouvoir, en intégrant les acteurs non académiques dans la production des savoirs, et en garantissant des cadres éthiques et juridiques pour une recherche responsable. Enfin, l'articulation avec les politiques publiques et les médias permettra d'inscrire ces dynamiques dans la durée, en alignant qualité des recherches et utilité sociale.

*Le Baromètre sciences-société d'Ipsos<sup>[7]</sup> suggère un paradoxe : sur la période 2020-2024 la proportion de la population française interrogée considérant les sciences comme une réponse majeure aux enjeux contemporains est de 71 %. Pourtant, seulement 40-60 % de l'échantillon estiment bien comprendre les enjeux scientifiques actuels de la recherche (selon les disciplines), et la moitié semble accorder au moins autant de crédit à leur expérience personnelle qu'à l'expertise spécialisée.*

*Ces écarts soulignent l'urgence de clarifier les rôles, les temporalités et les objectifs de chaque acteur, comme le propose le Livre Blanc ALLISS<sup>[3]</sup> en plaidant pour une intégration pleine et entière du «Tiers-secteur de la recherche» (associations, collectivités, petites entreprises) dans les processus de production et de diffusion des savoirs.*



- [1] IGESR (2021). Cartographie des actions conduites par les établissements de l'ESR en matière de relations entre science et société. <https://www.enseignementsup-recherche.gouv.fr/fr/cartographie-des-actions-conduites-par-les-etablissements-esr-en-matiere-de-relations-entre-science-47669>
- [2] Selhausen-Kosinski (2024). Les incertitudes des sciences légitimées et légitimantes à la radio de service public. <https://hal.univ-lorraine.fr/hal-04075627>
- [3] ALLISS (2017). Prendre au sérieux la société de la connaissance. Livre Blanc. [https://uploads.strikinglycdn.com/files/0afbd142-9ed2-4304-a759-d675a8a9aeb3/Alliss\\_MB-BD.pdf](https://uploads.strikinglycdn.com/files/0afbd142-9ed2-4304-a759-d675a8a9aeb3/Alliss_MB-BD.pdf)
- [4] Unesco (2021). Projet de recommandation sur une science ouverte. [https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000378841\\_fre.locale=en](https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000378841_fre.locale=en)
- [5] OPECST (2021). Promouvoir et protéger une culture partagée de l'intégrité scientifique. [https://www.senat.fr/fileadmin/cru-1753168242/import/files/fileadmin/Fichiers/Images/opepst/quatre\\_pages/OPECST\\_2021\\_0012\\_synthese\\_rapport\\_integrite\\_scientifique.pdf](https://www.senat.fr/fileadmin/cru-1753168242/import/files/fileadmin/Fichiers/Images/opepst/quatre_pages/OPECST_2021_0012_synthese_rapport_integrite_scientifique.pdf)
- [6] Satinsky et al. (2021). Systematic review and meta-analysis of depression, anxiety, and suicidal ideation among Ph.D. students. Sci Rep 11, 14370. <https://doi.org/10.1038/s41598-021-93687-7>
- [7] Ipsos (2024). Baromètre sciences-société. Vague 3, oct. 2024. Ipsos – Institut Sapiens. [https://www.ipsos.com/sites/default/files/ct/news/documents/2024-11/Presentation%20conference%20Ipsos\\_Institut\\_Sapiens\\_Vague3\\_Novembre%202024.pdf](https://www.ipsos.com/sites/default/files/ct/news/documents/2024-11/Presentation%20conference%20Ipsos_Institut_Sapiens_Vague3_Novembre%202024.pdf)

## AXE 1

# Garantir l'accès aux sciences : (in)former, médier et sensibiliser

Politiques éducatives

Médiation scientifique

Information et expertises scientifiques



## Politiques éducatives

### Recommandation 1

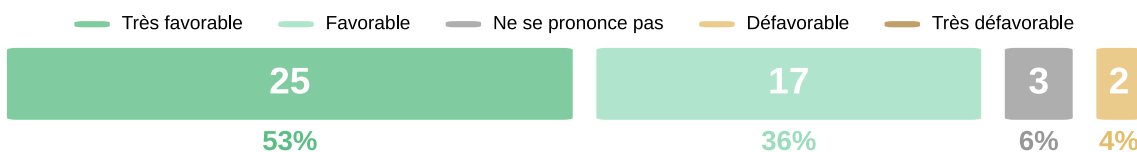
Adoption 89% 

#### Garantir le droit à l'accès et la participation aux sciences et aux innovations

L'accès et la participation aux sciences sont des espaces d'exercice de notre démocratie contemporaine, celle-ci doit devenir une démocratie scientifique et technique. Les crises contemporaines (climat, biodiversité, sanitaires et socio-économiques) viennent accentuer les disparités déjà existantes en termes d'accès aux informations scientifiques et de contribution à la production scientifique.

**Des crises et mouvements sociaux récents mettent en cause les scientifiques et les établissements scientifiques avec une intensité importante.** Plusieurs conventions et textes internationaux contemporains, comme la Convention d'Aarhus, les objectifs de développement durable et le Belém Health Action Plan incluent l'accès à l'information et à la production de connaissances comme un élément structurel de la capacité des sociétés à faire face aux crises contemporaines. Pourtant, nos systèmes de formation à l'âge adulte ne semblent pas s'être adaptés à ce nouveau contexte de manière à élargir l'accès à la formation tout au long de la vie.

**Il est proposé d'ériger l'accès et la participation au progrès scientifique, prévu par l'article 27 de la Déclaration universelle des droits de l'Homme, comme un des principes fondamentaux au sein de la politique nationale de la recherche de l'article L111-1 du code de la recherche.**

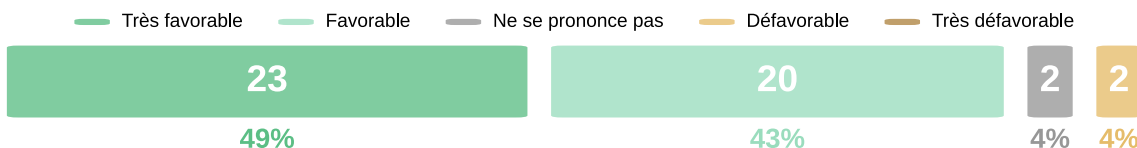


### Recommandation 2

Adoption 92% 

#### Faire de l'indépendance et de l'ouverture des organismes scientifiques de l'Éducation nationale un levier de co-construction des politiques éducatives

Pour renforcer la qualité et la continuité des politiques éducatives, **il est proposé de consolider l'indépendance des organismes scientifiques de l'Éducation nationale, à l'image du Conseil scientifique de l'Éducation nationale (CSEN), tout en élargissant leur composition.** Cette évolution permettrait de renforcer la diversité disciplinaire, en lien avec le Collège des sociétés savantes académiques de France, et d'y associer davantage toutes les professions de l'enseignement (ensemble du professorat, AESH, ATSEM et autres personnels éducatifs). En structurant un dialogue durable entre chercheurs, chercheuses et toute personne actrice de terrain, ces instances deviendraient des espaces de co-construction des savoirs et des orientations publiques, à l'abri des contraintes politiques de court terme, et fondées sur des connaissances scientifiques robustes et partagées.

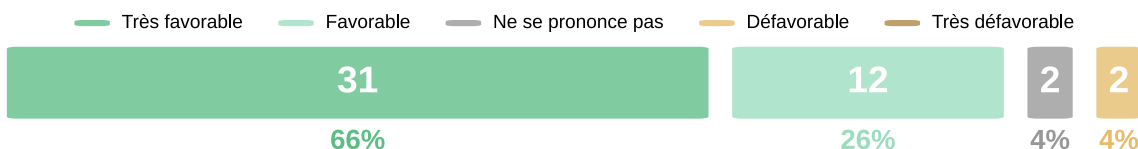


Recommandation 3

Adoption 92% 

### Ancrer durablement la lutte contre les inégalités de genre dès les premières années de scolarité

En vue de réduire durablement les écarts de genre dans les disciplines clés telles que les mathématiques et le français, il faut déployer des actions éducatives ciblées. Ces écarts variant selon les établissements <sup>[1]</sup>, il est essentiel de mettre à disposition des équipes éducatives des données fiables, régulières et territorialisées, afin de leur permettre d'identifier les situations à risque et d'agir de manière adaptée. Les inégalités de genre apparaissant très tôt <sup>[2]</sup>, l'intervention doit cibler en priorité l'école primaire et le collège. Le renforcement de la formation initiale et continue des personnels éducatifs constitue un levier central pour accompagner l'évolution des pratiques pédagogiques et lutter durablement contre les inégalités de genre.



[1] CEE (2025). Les écarts filles-garçons en mathématiques à l'école élémentaire, un enjeu pour les équipes pédagogiques. *Le Regard du CEE*. N° 25.01, janvier 2025, Conseil d'évaluation de l'École (CEE), Ministère de l'Éducation nationale et de la Jeunesse. <https://www.education.gouv.fr/conseil-d-evaluation-de-l-ecole-305080>

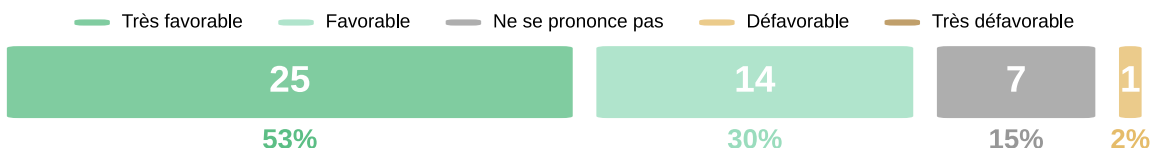
[2] Martinot et al (2025). Rapid emergence of a maths gender gap in first grade. *Nature* 643, 1020–1029. <https://doi.org/10.1038/s41586-025-09126-4>.

Recommandation 4

Adoption 83% 

### Structurer les politiques éducatives autour d'une approche fondée sur les effets croisés des inégalités

De nombreux travaux montrent que **les inégalités scolaires ne s'additionnent pas mécaniquement mais se renforcent mutuellement selon des effets croisés**, notamment entre le genre, l'origine sociale, le contexte territorial et les conditions d'apprentissage. Les écarts observés entre élèves et établissements masquent ainsi des situations très contrastées, rendant insuffisantes les approches ciblant un seul facteur d'inégalité. En l'absence d'outils communs et de cadres d'analyse partagés, les politiques publiques tendent à rester fragmentées et peinent à produire des effets durables contre les déterminants sociaux de la réussite éducative. **Structurer l'action éducative autour d'une approche attentive à ces effets croisés permettrait d'améliorer la qualité du diagnostic, de mieux cibler les leviers d'action et de renforcer l'efficacité et l'équité des politiques éducatives**, tout en apportant davantage de lisibilité et de cohérence à l'action publique.



Recommandation 5

Adoption 85% 

## Instituer un socle commun d'éducation aux enjeux socio-environnementaux comme un apprentissage progressif de la pensée systémique et de la transdisciplinarité

### Dans les programmes scolaires :

- Instituer un socle commun obligatoire d'éducation à la transition socio-écologique tout au long du parcours éducatif, dès la maternelle.
- Concevoir ce socle commun comme un apprentissage progressif de la pensée systémique.
- Faire de la transdisciplinarité un principe pédagogique structurant.
- Adapter les modalités d'évaluation aux compétences visées par le socle commun.

### Dans les formations du personnel enseignant :

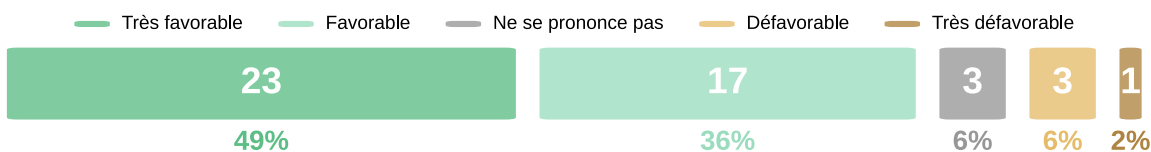
- Former et accompagner le personnel enseignant à la pensée systémique et aux pédagogies de la complexité.

### Au niveau ministériel :

- Assurer un pilotage cohérent et durable de l'éducation à la transition socio-écologique.

Depuis plusieurs années, de nombreux travaux soulignent l'insuffisance et la forte hétérogénéité de l'enseignement des enjeux socio-écologiques en France, dans le secondaire comme dans l'enseignement supérieur <sup>[1-8]</sup>. Malgré des initiatives récentes du ministère de

l'Enseignement supérieur et de la Recherche <sup>[6]</sup>, ces enseignements restent encore largement optionnels, dépendants d'initiatives locales du personnel enseignant, faiblement coordonnés et insuffisamment pilotés au niveau national <sup>[2,4,7]</sup>. Les analyses convergent pour mettre en évidence un décalage persistant entre les attentes des étudiants et étudiantes — exprimées notamment par le Manifeste étudiant pour un réveil écologique et le Grand Baromètre Enseignement supérieur & Transition écologique <sup>[1]</sup> — et la réalité des formations proposées. Par ailleurs, les approches demeurent majoritairement techniques, disciplinaires et cloisonnées, ne permettant pas d'appréhender le caractère systémique des transitions, qui relèvent tout autant de dimensions sociales, politiques et économiques que scientifiques <sup>[3,4]</sup>. Ces constats conduisent à considérer les enjeux socio-écologiques comme un objet éducatif transversal, structurant l'acquisition des savoirs, compétences et valeurs tout au long de la scolarité. Il apparaît dès lors nécessaire d'instituer un socle commun obligatoire d'éducation à la transition socio-écologique, de l'école primaire à l'enseignement supérieur, fondé sur un apprentissage progressif de la pensée systémique et de la transdisciplinarité.



[1] Pour un réveil écologique (2018). *Manifeste étudiant pour un réveil écologique*. <https://manifeste.pour-un-reveil-ecologique.org/fr>

[2] Pour un réveil écologique (2021). *L'écologie aux rattrapages : L'enseignement supérieur français à l'heure de la transition écologique : état des lieux et revue des pratiques*. Analyse du Grand Baromètre de la Transition écologique. <https://pour-un-reveil-ecologique.org/fr/grand-barometre/>

[3] The Shift Project (2019). *Mobiliser l'enseignement supérieur pour le climat : former les étudiants pour décarboner la société*. [https://theshiftproject.org/app/uploads/2025/04/Rapport\\_ClimatSup\\_TheShiftProject-2019.pdf](https://theshiftproject.org/app/uploads/2025/04/Rapport_ClimatSup_TheShiftProject-2019.pdf)

[4] Convention citoyenne pour le climat (2021). *Les Propositions de la Convention citoyenne pour le climat*. Recommandations relatives à l'éducation et à la formation. <https://www.lecese.fr/sites/default/files/pdf/Convention/ccr-rapport-final.pdf>

[5] Jouzel et Abbadie (coord.) (2020). *Enseigner la transition écologique dans le supérieur*. Rapport de groupe de travail. Ministère de l'Enseignement supérieur et de la Recherche. <https://www.enseignementsup-recherche.gouv.fr/sites/default/files/2021-10/rapport-du-groupe-de-travail-enseigner-la-transition-ecologique-dans-le-superieur-13843.pdf>

[6] Jouzel (coord.) (2022). *Sensibiliser et former aux enjeux de la transition écologique et du développement soutenable dans l'enseignement supérieur*. Ministère de l'Enseignement supérieur et de la Recherche. <https://www.enseignementsup-recherche.gouv.fr/sites/default/files/2022-02/sensibiliser-et-former-aux-enjeux-de-la-transition-ecologique-dans-l-enseignement-sup-rieur-16808.pdf>

[7] MESR (2023). *Former à la transition écologique pour un développement soutenable les étudiants de 1<sup>er</sup> cycle*. Ministère de l'Enseignement supérieur et de la Recherche. Note de cadrage. Juin 2023. <https://www.enseignementsup-recherche.gouv.fr/sites/default/files/2023-10/note-de-cadrage-formation-des-etudiants-de-1er-cycle-pdf-29688.pdf>

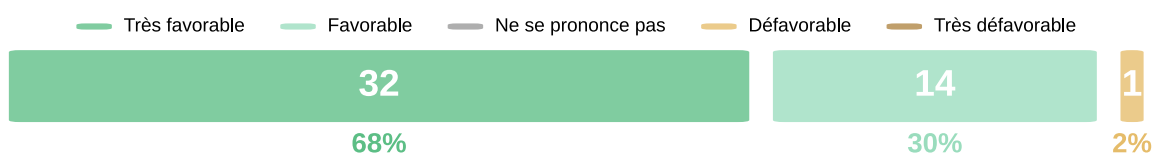
[8] Cour des comptes (2023). *L'enseignement supérieur face au défi de la transition écologique*. Publications de la Cour des comptes. <https://www.ccomptes.fr/fr/publications/lenseignement-superieur-face-au-defi-de-la-transition-ecologique>

Recommandation 6

Adoption 98% 

## Instituer la démarche scientifique comme enjeu central de la formation, dès le plus jeune âge

Nous proposons de renforcer l'intégration de la culture et de la démarche scientifique, de l'autonomie critique, de la sensibilisation et de la communication dans les programmes éducatifs. En effet, les contenus des cours sont essentiellement basés sur l'enseignement de savoirs, sans aborder en détail les processus méthodologiques scientifiques. **En cohérence avec les travaux sur les sciences et les techniques, les cultures épistémiques scientifiques seraient intégrées aux programmes : c'est-à-dire les outils, les méthodes, les raisonnements, les manières d'établir la preuve et les rapports entre théorie et pratique** <sup>[1]</sup>. Nous proposons le renforcement des cours de sensibilisation à la démarche scientifique (épistémologie) et de collaborations disciplinaires – que l'on parle de l'association des concepts de multidisciplinarité, pluridisciplinarité, transdisciplinarité et d'interdisciplinarité.



[1] Knorr Cetina (1999). *Epistemic Cultures : How the Sciences Make Knowledge*. Harvard University Press. Mai 1999. 352 pages. ISBN 978-0-674-25894-5.

Recommandation 7

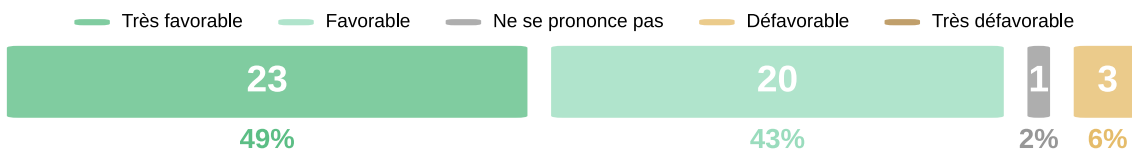
Adoption 92% 

## Structurer et institutionnaliser les sciences participatives et la diffusion sciences-société dès la formation scolaire

- **Renforcer de manière significative les dispositifs de diffusion des connaissances scientifiques** dès la formation scolaire, en particulier ceux relevant des sciences participatives.
- **Mettre en place un dispositif national de critères de fiabilité des sources de connaissances** (débunks et modérations), des formations et des actions de diffusion sciences-société.
- **Faire de l'appropriation sociale des connaissances scientifiques un objectif explicite**, en mobilisant pleinement les outils des sciences humaines et sociales.

**Dans un contexte de défiance croissante, renforcer les dispositifs de diffusion des connaissances scientifiques dès la formation scolaire, et en particulier les sciences participatives, constitue un levier essentiel pour améliorer l'appropriation sociale des sciences et la confiance publique.** La France dispose d'un potentiel fort mais encore insuffisamment exploité en matière d'implication

active des jeunes dans les sciences <sup>[1]</sup> : les acteurs et les actrices existent - ainsi que les ressources - et sont mobilisables rapidement, mais il manque aujourd'hui un cadre structurant et une reconnaissance institutionnelle permettant un changement d'échelle. La structuration et l'institutionnalisation des sciences participatives, notamment par un dispositif national de fiabilité des sources de connaissances (débunks et modérations), permettraient de réduire la fragmentation des initiatives, de cartographier l'existant et de créer un cadre de pilotage, d'évaluation et de valorisation, en cohérence avec les recommandations de l'Inspection générale de l'éducation, du sport et de la recherche (IGESR) (2021) <sup>[2]</sup> et les objectifs de la Loi de programmation de la recherche <sup>[3]</sup>. Une attention particulière devrait être accordée à l'appropriation sociale des connaissances scientifiques, en mobilisant pleinement les outils des sciences humaines et sociales, dont l'ensemble des scientifiques en France est par ailleurs largement reconnu à l'international.



[1] CSSAF (2023). *Les doctorant-es et docteur-es dans l'enseignement scolaire : un potentiel à valoriser pour la formation des jeunes générations*.

Note de synthèse de la Commission Doctorat du Collège des sociétés savantes académiques de France. [https://societes-savantes.fr/wp-content/uploads/2023/05/Doctorat\\_enseignement-scolaire\\_College-Soc-acad\\_mai2023.pdf](https://societes-savantes.fr/wp-content/uploads/2023/05/Doctorat_enseignement-scolaire_College-Soc-acad_mai2023.pdf)

[2] IGESR (2021). Cartographie des actions conduites par les établissements de l'ESR en matière de relations entre science et société.

<https://www.education.gouv.fr/cartographie-des-actions-conduites-par-les-etablissements-esr-en-matiere-de-relations-entre-science-323192>

[3] LOI n° 2020-1674 du 24 décembre 2020 de programmation de la recherche pour les années 2021 à 2030 et portant diverses dispositions relatives à la recherche et à l'enseignement supérieur. <https://www.legifrance.gouv.fr/loda/id/JORFTEXT000042738027/>

### Recommandation 8

Adoption 83%

## Développer la recherche-action collaborative comme levier d'engagement citoyen

Les sciences reposent autant sur des démarches d'enquête et de coopération que sur l'acquisition de savoirs. **Ouvrir la recherche aux élèves permettrait de renforcer leur compréhension du rôle social des sciences et leur capacité à s'engager de manière éclairée.** Il est proposé de développer les travaux de recherche-action collaborative (RAC), en lien avec les chercheurs, les chercheuses et l'ensemble des parties prenantes sur le terrain, afin de diffuser dès le plus jeune âge les démarches exploratoires. **De plus, il est suggéré d'étendre les programmes de financements de tels projets** aux agences de moyens scientifiques (Ademe, Campus France, European research council), sur le modèle des programmes Science avec et pour la société (SAPS) de l'Agence nationale de la recherche (ANR), CO-construction des connaissances pour la transition écologique (CO3) de l'Ademe et de collectivités locales. La généralisation par les services centraux de l'État de dispositifs tels que les conventions étudiantes, à l'image de la Convention scientifique étudiante sur l'hydrogène <sup>[1]</sup> (2024), offrirait des espaces concrets d'exercice de la citoyenneté scientifique. Cette approche contribuerait à renforcer la mobilisation citoyenne, la confiance dans la recherche et la qualité des politiques publiques.



[1] IESF (2024). Convention scientifique étudiante sur l'hydrogène. <https://conventions.iesf.fr/convention-hydrogene/home>



## Médiation scientifique

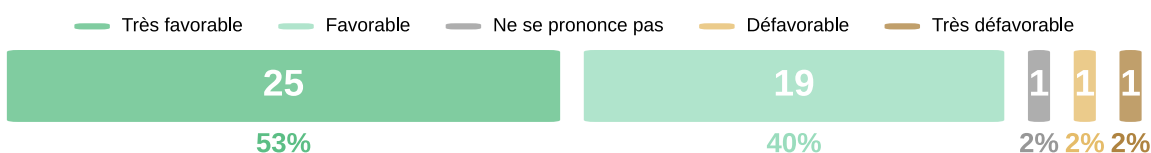
### Recommandation 9

Adoption 94% 

#### Renforcer les activités de médiation scientifique, par une meilleure (re)connaissance de ses acteurs et actrices, et par l'innovation dans des formats de médiation dont l'efficacité a été prouvée scientifiquement

- **Promouvoir et reconnaître davantage les métiers de la médiation scientifique**
- **Définir et clarifier l'écosystème** des acteurs et actrices de la diffusion des connaissances scientifiques
- **Innover dans des formats de médiation pertinents** en renforçant les liens entre recherche et pratique en médiation scientifique

La médiation scientifique se caractérise par une grande diversité des personnes impliquées, lesquelles rencontrent des difficultés d'identification, de reconnaissance et d'appartenance professionnelle [1]. Aussi, malgré l'existence d'un réseau national des acteurs et actrices de la culture scientifique, technique et industrielle (AMCSTI), et de diverses initiatives locales, il apparaît que l'écosystème d'acteurs et actrices de la médiation scientifique manque de visibilité. Enfin, si de nombreuses recherches portent sur la médiation scientifique, leurs résultats apparaissent difficiles d'accès pour les personnes médiatrices.



[1] Guedj (2025). Cartographier la recherche en médiation des sciences. [https://www.universcience.fr/fileadmin/fileadmin\\_Universcience/fichiers/ReMediS/Documents/RapportMurielGuedj\\_US\\_Nov25.pdf](https://www.universcience.fr/fileadmin/fileadmin_Universcience/fichiers/ReMediS/Documents/RapportMurielGuedj_US_Nov25.pdf)

### Recommandation 10

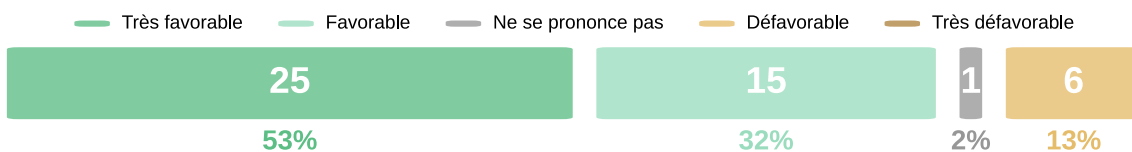
Adoption 85% 

#### Institutionnaliser la médiation scientifique dans le cursus doctoral pour une systématisation des interactions avec la sphère éducative

Afin de renforcer l'appropriation sociale des savoirs et d'éclairer le débat public par une expertise rigoureuse, **il s'avère impératif d'opérer un changement de paradigme au sein de la formation doctorale en érigeant la médiation scientifique au rang de compétence essentielle.** L'intégration obligatoire de modules dédiés dans le cursus doctoral constitue le levier essentiel pour professionnaliser ces interactions. Cette requalification académique doit permettre de systématiser les interventions des chercheuses et chercheurs, et celles et ceux en cursus doctoral, au sein des établissements scolaires pour dépasser la simple transmission

verticale au profit de dispositifs de sciences participatives explicitant les méthodes, les incertitudes et la construction du consensus scientifique. **Il est en ce sens indispensable de déployer un nouveau mécanisme de labellisation de la diffusion sciences-société qui mobilise spécifiquement les outils des sciences humaines et sociales pour garantir, au travers des sciences participatives, une véritable appropriation citoyenne des connaissances.** La pérennité de ce continuum entre la recherche et la société civile requiert subséquemment une valorisation institutionnelle et financière de cet engagement dans

le déroulement de carrière, ainsi que l'instauration d'un dispositif de labellisation garantissant la qualité des connaissances diffusées. L'objectif est de former des chercheurs et des chercheuses pleinement en immersion dans leur société, capables de dialoguer avec les sphères politique et médiatique grâce à des enseignements débutant dès le secondaire.



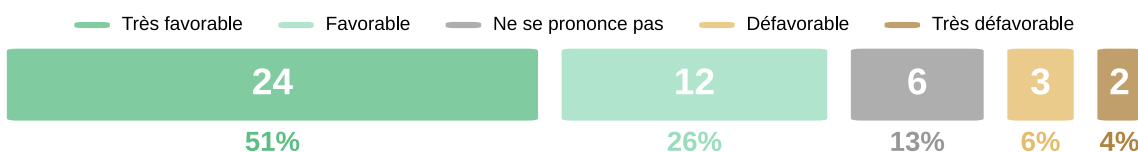
## Information et expertises scientifiques

### Recommandation 11

Adoption 77%

#### Instituer un cadre de régulation unifié imposant la transparence sur l'usage de l'intelligence artificielle générative

Afin de consolider le lien de confiance existant avec les travaux de recherche, **il apparaît indispensable d'instaurer un régime déclaratif uniformisé portant tant sur l'usage de l'intelligence artificielle générative que sur l'explicitation des sources et financements.** De surcroît, il demeure une fragmentation des politiques éditoriales et des chartes d'établissements qui peinent à suivre l'évolution technologique rapide. Cette absence d'harmonisation laisse subsister un flou préjudiciable quant aux standards d'intégrité applicables à l'usage des outils génératifs dans la sphère académique. Cette exigence de transparence doit s'étendre à la qualification précise des modalités d'usage, qu'il s'agisse de la phase de réflexion ou de la rédaction formelle. **Une déclaration obligatoire et détaillée constitue le seul mécanisme apte à permettre une évaluation critique éclairée de l'apport réel du chercheur ou de la chercheuse.** Cette mesure de transparence renforcerait la déontologie de la recherche en prévenant les dérives potentielles liées à l'automatisation de la pensée ou de l'écriture scientifique.



### Recommandation 12

Adoption 85%

#### Instaurer un quota de diffusion scientifique sur les supports médiatiques afin d'en assurer une communication régulière

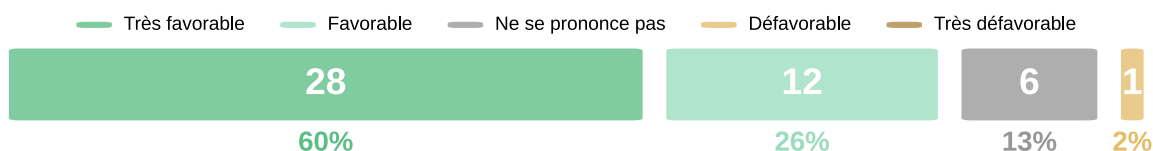
Les sciences occupent une place minoritaire dans les médias audiovisuels en dehors des événements exceptionnels. Les thématiques médicales et environnementales y sont les plus visibles, mais leur couverture reste le plus souvent ponctuelle et centrée sur des situations de crise. **En France, des estimations récentes indiquent que les sujets médicaux et l'information environnementale représentent respectivement environ 3 % et 2 % du temps d'antenne des journaux**

télévisés et des programmes d'information, illustrant ainsi leur sous-représentation par rapport à d'autres thématiques dominantes telles que la politique, l'économie ou le sport<sup>[1-2]</sup>. Une meilleure couverture médiatique des sujets scientifiques permettrait notamment au grand public de mieux comprendre les enjeux de santé et d'environnement et d'adopter des comportements éclairés. **Une médiatisation régulière des résultats scientifiques crédibles permettrait également de réduire la désinformation et la méfiance envers la science** et de renforcer la légitimité des institutions scientifiques et sanitaires en montrant que leurs actions reposent sur des données fiables.

Par ailleurs, les médias pourraient potentiellement aménager des interventions suffisamment longues pour permettre aux scientifiques de contextualiser leurs travaux, d'expliquer la méthodologie employée et de préciser les limites et incertitudes associées à leurs résultats. Pour cela, **il est recommandé d'étendre les obligations de diffusion de contenus scientifiques dans le cahier des charges des groupes audiovisuels publics et privés attributaires de chaînes de télévision sur les canaux de la TNT**. Un soutien des moyens de contrôle de mise en œuvre effective du contenu scientifique dans les médias pourrait se mettre en place en incluant un cahier des charges mettant en avant la nuance et le respect des différentes perceptions dans le débat médiatique, appuyé sur un état des connaissances scientifiques.

[1] Observatoire des Médias sur l'Écologie (2025). Des données chiffrées sur le traitement médiatique des enjeux environnementaux dans les programmes d'information. <https://observatoiremediaecologie.fr/>

[2] INA (2017). Santé, sciences et technologies dans les journaux télévisés (2012-2016). Institut national de l'audiovisuel. INA STAT. N°45. [https://www.inatheque.fr/medias/inatheque\\_fr/publications\\_evenements/ina\\_stat/ina\\_STAT\\_45\\_sante\\_sciences\\_et\\_technologies\\_dans\\_les\\_JT.pdf](https://www.inatheque.fr/medias/inatheque_fr/publications_evenements/ina_stat/ina_STAT_45_sante_sciences_et_technologies_dans_les_JT.pdf)

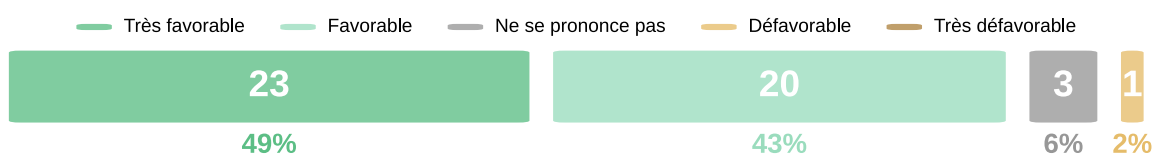


### Recommandation 13

Adoption 92%

## Généraliser à toutes les écoles doctorales l'offre de formation de médiation scientifique et de communication dans les médias

Certaines universités, telles que l'Université de Lorraine et l'Université de Bordeaux, proposent déjà des formations doctorales en médiation scientifique. Étendre ce type de dispositif à l'ensemble des écoles doctorales permettrait d'élargir le vivier de scientifiques capables de diffuser efficacement la science auprès de la société. De plus, **l'ouverture de formations doctorales adaptées aux enjeux actuels (formations méthodologiques, déontologiques, enjeux climatiques, écologiques, économiques, politiques, sociologiques, etc.) contribuerait à développer une communication scientifique rigoureuse, transparente, clairement contextualisée et connectée aux préoccupations de la population, des responsables publics et du monde économique**, par exemple en intégrant systématiquement un résumé adapté à un public non académique au début de chaque article scientifique.



## AXE 2

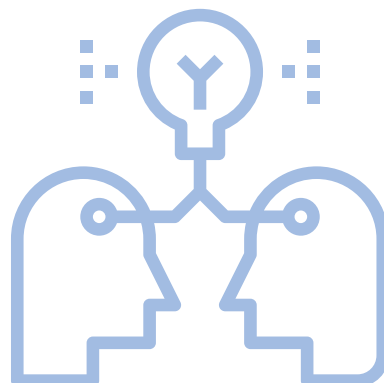
# Co-construire et ouvrir les connaissances scientifiques

Associer la société civile aux orientations politiques de la science

Co-construire les savoirs

Garantir l'accès aux connaissances

Transmettre les connaissances par des modes de communication ouverts, inclusifs et diversifiés





## Associer la société civile aux orientations politiques de la science

### Recommandation 14

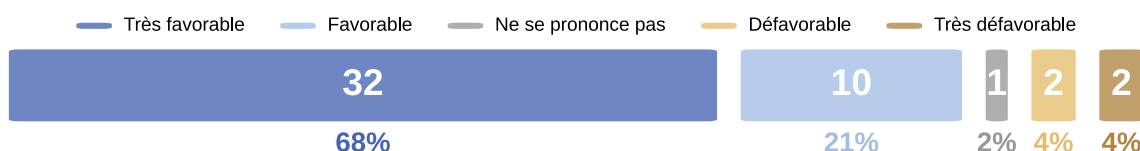
Adoption 89%

#### Valoriser les connaissances scientifiques dans la prise de décision publique

Les connaissances scientifiques font partie de paramètres décisionnels. Les décideurs utilisant des arguments scientifiques devraient :

- **Rendre transparentes les sources** ainsi que le niveau de consensus des arguments employés.
- **Expliquer clairement leurs choix** de prendre en compte, ou pas, les connaissances scientifiques pour des décisions publiques.
- **Créer une autorité indépendante** chargée de veiller à la bonne utilisation des connaissances scientifiques dans l'action publique.

Les objectifs sont ici d'améliorer la qualité des décisions et donc leur acceptation. Cette démarche permet aussi d'identifier le manque de connaissances ou de consensus sur certains sujets.



### Recommandation 15

Adoption 72%

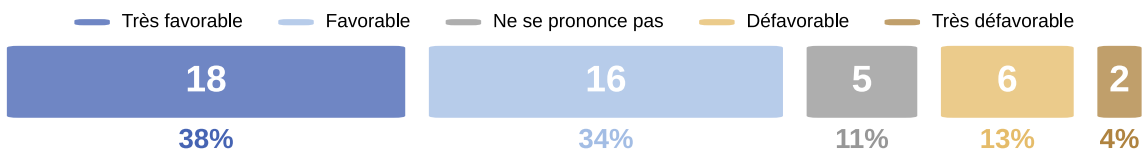
#### Favoriser la participation éclairée des citoyens et citoyennes aux choix des politiques scientifiques

Des personnes n'appartenant pas au champ de la recherche et de son administration, tout comme des groupes de personnes concernées ou des associations (tiers secteur), devraient faire partie des comités qui fixent les priorités scientifiques au niveau des instituts comme le Centre national de la recherche scientifique (CNRS), ou l'Institut national de recherche pour l'agriculture, l'alimentation et l'environnement (INRAE) ou des agences de moyens comme l'Agence nationale pour la recherche (ANR).

**Un exemple marquant de l'écart entre les politiques scientifiques publiques et les attentes sociétales concerne la recherche agronomique.** Alors que des enquêtes démontrent de manière répétée qu'en France environ 85 % des personnes interrogées sont favorables à l'interdiction de l'élevage intensif <sup>[1]</sup>, l'INRAE poursuit

toujours des recherches visant à perpétuer, voire augmenter, les pratiques d'élevage intensif, et ne comporte aujourd'hui encore aucune unité de recherche étudiant des méthodes de production de "viande cultivée" (culture in vitro de cellules animales, qui pourrait fournir des aliments de substitution).

Autre exemple : la France participe abondamment (environ 170 millions d'euros en 2024) au financement de l'Organisation européenne pour la recherche nucléaire (le CERN). Le prochain projet du CERN est le *Future Circular Collider* qui prévoit un nouveau tunnel long de 80 à 100 kilomètres, et dont le coût de construction (hors exploitation) est estimé de 20 à 30 milliards d'euros (avec des perspectives de découvertes par définition incertaines). C'est un budget considérable qu'il est intéressant de penser de manière collective.



[1] Ifop (2025). Les Français et le bien-être des animaux. Vague 8, jan. 2025. Ipsos – Fondation 30 millions d'amis. <https://www.ifop.com/wp-content/uploads/2025/02/ifop121283-presentation-f30ma.pdf>

## Co-construire les savoirs

### Recommandation 16

Adoption 89%

### Reconnaître et structurer la place d'acteurs et actrices non académiques (associations, groupes de personnes concernées, entreprises, collectivités) pour la production de connaissances

La production des connaissances scientifiques demeure majoritairement structurée autour d'institutions publiques et académiques, alors même qu'une grande diversité de parties prenantes non exclusivement publiques (associations de consommateurs et consommatrices, associations de santé, organisations non gouvernementales (ONG), dispositifs de sciences participatives ou collectifs citoyens) contribuent de manière décisive à l'identification des problèmes, à la production de données et à l'interprétation des résultats.

Partant de ce constat, nous recommandons de **reconnaître et de structurer institutionnellement la place de ces groupes et institutions non exclusivement publiques** dans les dispositifs de production des connaissances, afin de refléter la diversité des lieux d'expertise existants et de renforcer la légitimité sociale des savoirs mobilisés dans l'action publique.

#### Propositions :

- **Développer des dispositifs favorisant la coproduction scientifique** et l'interdisciplinarité (sciences naturelles, sciences humaines et sociales) pour permettre la réflexion entre recherche et attentes sociétales.
- **Multiplier les colloques thématiques interdisciplinaires** à l'exemple du Forum des énergies de transition <sup>[1]</sup>.
- **Impliquer des collectifs de personnes concernées** dans la définition des objectifs de recherche, la mise en forme des résultats et des conclusions en adoptant une mise en œuvre inclusive.
- **Conduire une analyse stratégique et une cartographie** des associations impliquées dans les sciences participatives et la médiation scientifique, afin de mieux structurer et piloter les partenariats, sur la base d'expériences existantes telles que celles de l'Institut national de recherche pour l'agriculture, l'alimentation et l'environnement (INRAE).



[1] FEET (2026). Forum des énergies de transition. 5e édition en 2026. <https://feet-forum.com/>

Recommandation 17

Adoption 85% 

## Développer et soutenir la communication et la visibilité de projets de recherches participatives

Si les interactions entre sciences et société sont de plus en plus valorisées dans les discours, elles restent **souvent limitées à des formes ponctuelles de consultation ou de diffusion descendante** des résultats, sans réelle implication des acteurs et actrices non académiques dans le processus de recherche lui-même.

Pour répondre à cette lacune, nous recommandons de **développer des dispositifs favorisant la coproduction scientifique, en associant de manière structurée chercheurs et chercheuses, et acteurs et actrices de la société civile aux différentes étapes des projets de recherche**, depuis la formulation des questions jusqu'à l'analyse et à l'interprétation des données.

### Propositions :

- **Créer un site web gouvernemental** recensant tous les projets de coproduction scientifique.
- **Afficher dans l'espace public** les propositions de projets de recherches participatives.
- **Publier des rapports techniques non académiques** en parallèle des articles scientifiques/académiques à destination des personnes élues et citoyennes.
- **Dégager du temps de façon officielle pour participer à des recherches participatives**, de la même façon que du temps est dégagé – décharge de temps de travail – pour participer à des jurys d'assise ou à des activités de gestion de communes ou en relation avec le compte personnel de formation (CPF)..



Recommandation 18

Adoption 92% 

## Reconnaître et valoriser toutes les personnes contributrices dont les experts et expertes d'usage

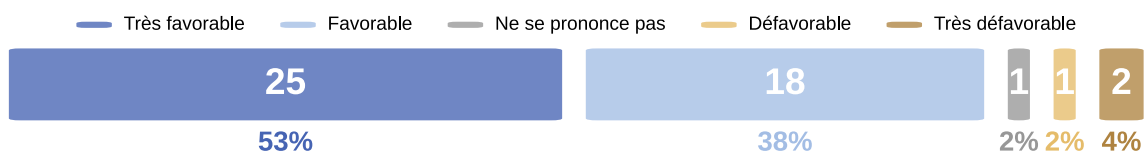
**Les contributions des acteurs et actrices non académiques aux recherches participatives sont fréquemment invisibilisées ou insuffisamment reconnues**, ce qui entretient des rapports asymétriques et limite l'engagement durable des collectifs impliqués.

Pour résoudre ce problème, nous recommandons de rendre visibles et de reconnaître de manière adéquate l'ensemble des participations aux projets de recherche, notamment par la mention explicite des contributions dans les publications scientifiques, l'intégration, lorsque cela est pertinent, d'associations ou d'individus parmi les auteurs et autrices, ou encore par des formes de reconnaissance alternatives et clairement définies.

- **Élaborer une charte nationale encadrant les relations entre institutions et associations**, garantissant la non-instrumentalisation, la transparence des responsabilités et des engagements, la définition explicite des limites, la co-signature des productions et le droit au désaccord ou au retrait dans les restitutions publiques.
- **Rendre visibles toutes les participations** et allouer une reconnaissance adéquate.
- **Valoriser des recherches participatives** dans les carrières scientifiques.

Les activités de recherche participative, bien que souvent exigeantes sur le plan scientifique et organisationnel, restent marginalement prises en compte dans l'évaluation des carrières des chercheurs et chercheuses, ce qui contribue à leur faible institutionnalisation.

Pour apporter une réponse à ce problème, **nous recommandons de mieux favoriser et valoriser ces dispositifs dans les carrières scientifiques**, notamment par la reconnaissance des publications co-écrites avec des acteurs et actrices non académiques, la participation à des colloques interdisciplinaires ou de diffusion scientifique, et l'intégration explicite de ces activités dans les critères d'évaluation et de promotion. La mise en place d'objectifs indicatifs de recherche participative au sein des laboratoires pourrait également être envisagée, dans le respect des spécificités disciplinaires.



## Garantir l'accès aux connaissances

### Recommandation 19

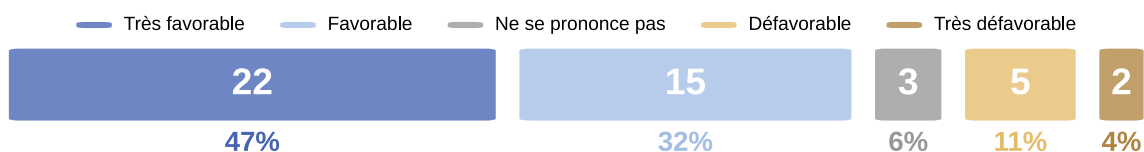
Adoption 79%

### Engager un vaste plan "science ouverte"

La science étant fondée à la fois sur la revue par les pairs <sup>[1]</sup> et sur le partage et la critique au sein d'une communauté plus large <sup>[2]</sup>, il s'agit de rappeler que, comme inscrit au chapitre IV de la Loi de programmation de la recherche (LPR), dès lors qu'un financement public intervient pour au moins 50% du total, **les travaux scientifiques sont des communs, partagés et accessibles à tous**. Il s'agit également de **lutter contre la surproduction de publications qui porte préjudice à leur qualité**. Faire des publications françaises des produits ambitieux, de qualité, leur permettra de se positionner sur un registre de crédibilité et de confiance à l'échelle internationale.

D'où les recommandations suivantes :

- **Rendre transparents les critères de sélection des articles** afin d'en rendre la publication plus efficace et utile.
- **Limiter les publications** autour d'un même jeu de données.
- **Définir, dans les organisations, le nombre de publications** par individu/groupe de recherche.



[1] Latour (1987). *Science in Action: How to Follow Scientists and Engineers Through Society*. Cambridge, MA: Harvard University Press.

[2] von Hippel (2016). *Sources of Innovation*. New York NY: Oxford University Press (1988). <https://ssrn.com/abstract=2877276>

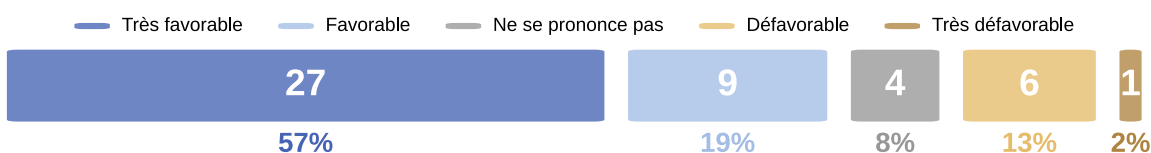
Recommandation 20

Adoption 77% 

## Rendre obligatoire la mise en ligne des rapports publiés suite à des recherches financées par des fonds publics quels que soient les résultats, même s'ils sont négatifs

Toutes les recherches financées par des fonds publics devraient faire l'objet de rapports publiés sur Hyper Articles en Ligne (HAL), la plateforme en ligne développée depuis 2001 par le Centre national de la recherche scientifique (CNRS) et destinée au dépôt et à la libre diffusion de documents scientifiques ou techniques<sup>[1]</sup>. **Ces rapports retranscriraient systématiquement les processus de recherche, en particulier les résultats négatifs** (qu'on peut définir comme les résultats qui ne confirment pas l'hypothèse initiale, soit que l'effet attendu n'est pas significatif, soit qu'il est différent de ce qui était prédit), qui ne seraient pas mis en valeur dans des articles scientifiques (sous réserve de conditions d'obligations de confidentialité, RGPD, etc.).

**Objectifs :** Éviter les recherches redondantes, limiter l'usage d'animaux dans les expériences, favoriser la collaboration plus efficace et coopération entre les chercheurs.



[1] HAL science ouverte. <https://hal.science/>

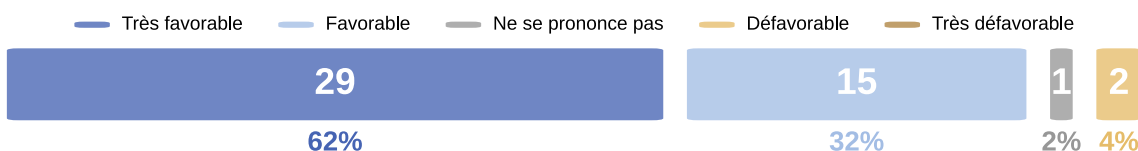
Recommandation 21

Adoption 94% 

## Former les personnes impliquées dans la production de connaissances scientifiques à formater leurs données pour les rendre FAIR (Facile à trouver, accessible, interopérable (compatible), réutilisable)

Les données utilisées et générées lors de la production de connaissances scientifiques sont trop peu souvent accessibles. Pourtant les entrepôts publics de confiance existent pour de nombreux domaines, tels que répertoriés sur le site Recherche Data Gouv<sup>[1]</sup>.

**Afin de promouvoir le partage des données de recherche, il est recommandé de former systématiquement les chercheuses, chercheurs et toutes personnes productrices de données de recherche à les rendre FAIR (Facile à trouver, Accessible, Interopérable, Réutilisable)** selon les principes énoncés publiés en 2016 dans la revue Scientific Data<sup>[2,3]</sup>. Cette démarche présente des avantages significatifs pour reproduire, vérifier, valider et réutiliser des résultats de recherches et contribue également à la pérennisation des données.



[1] Recherche Data Gouv (2026). Entrepôts de confiance. <https://recherche.data.gouv.fr/fr/entrepots>

[2] Go FAIR (2026). FAIR Principles. <https://www.go-fair.org/fair-principles/>

[3] Wilkinson et al. (2016). *The FAIR Guiding Principles for scientific data management and stewardship*. Scientific Data 3, 160018. <https://doi.org/10.1038/sdata.2016.18>

Recommandation 22

Adoption 77% 

## Soutenir financièrement les outils numériques œuvrant dans le sens de la transmission de connaissances, fondée sur des exposés structurés et sourcés

Dans une logique de sciences ouvertes, il est pertinent de **soutenir financièrement des plateformes et outils (y compris d'intelligence artificielle) qui organisent la transmission des savoirs sous forme d'exposés structurés, hiérarchisés et explicitement sourcés**. Ce soutien renforce la vérifiabilité, l'appropriation par différents publics (grand public, corps enseignants, décisionnaires et salariaux) et la confiance dans la production scientifique, conformément aux objectifs d'accessibilité, de réutilisation et d'engagement avec la société portés par l'open science.

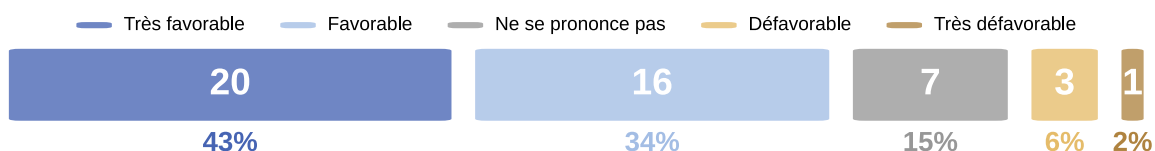
Un modèle de référence est celui de Wikimedia France. C'est une association loi 1901 dédiée au libre partage de la connaissance, fondée sur des règles de neutralité et de vérifiabilité, des licences favorisant la réutilisation, une production communautaire, et une gouvernance-documentation transparente, avec la présentation notamment de rapports d'activité et financiers. À ce titre, son fonctionnement illustre une articulation efficace entre intérêt général et capacité opérationnelle. Il y a une communauté de personnes contributrices, qui produisent et contrôlent les contenus, une association qui outille, forme et accompagne les publics, et un cadre juridique permettant la mobilisation de financements (dons, adhésions, subventions) au service d'actions concrètes. Les partenariats

avec des institutions de recherche, d'enseignement et de culture, ainsi que les programmes de formation à la contribution et à l'évaluation des sources, contribuent directement à l'amélioration de la qualité informationnelle et à la diffusion de pratiques de transparence scientifique.

Transposé au champ de la recherche, ce modèle plaide pour un soutien stable à **des infrastructures de connaissances qui**

- **Rendent les résultats accessibles,**
- **Garantissent la traçabilité** des sources et des méthodes,
- **Permettent la réutilisation** (licences ouvertes, formats interopérables),
- **Structurent les contenus** pour faciliter l'apprentissage et la décision,
- **Instaurent des mécanismes de gouvernance et d'audit** (documentation, bilans, indicateurs d'usage et d'impact).

Ainsi, financer des dispositifs inspirés de ce modèle ne revient pas seulement à "diffuser" des savoirs. C'est aussi investir dans une chaîne complète de production et de médiation, de la qualification des sources à l'édition collaborative, de la formation des communautés à l'accessibilité des contenus, qui renforce durablement l'écosystème de l'open science et la capacité collective à débattre sur des bases vérifiables.



## Transmettre les connaissances par des modes de communication ouverts, inclusifs et diversifiés

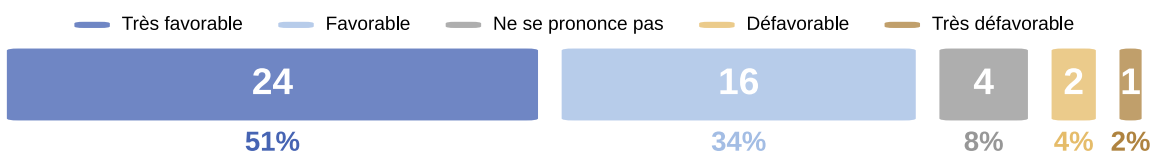
### Recommandation 23

Adoption 85% 

#### Alimenter le dialogue entre les scientifiques et la société

**Créer une base de données nationale sur l'exemple de Vie publique<sup>[1]</sup> qui permettrait à chaque citoyenne et citoyen de retrouver des informations concernant les controverses scientifiques** et de pouvoir suivre l'évolution de l'argumentaire sur ces sujets. Alimentée par des articles scientifiques, des résumés et des rapports de recherche publique, cette plateforme contiendrait également des informations sur des congrès, des séminaires, des cours à l'université, MOOC ("Massive open online course", cours en ligne ouverts à tous), etc. permettant à la société de se former et de s'informer sur des sujets d'intérêts. Mais également des documents recensant les questions et sujets d'intérêt, et les points de contact émanant de la société civile à destination des chercheurs et des chercheuses.

**Objectif :** Appropriation par la société de la démarche scientifique et de l'évolution des connaissances scientifiques.



[1] Vie publique : au cœur du débat public. <https://www.vie-publique.fr/>

### Recommandation 24

Adoption 87% 

#### Définir une politique nationale de pérennisation des connaissances

- Mettre en place une stratégie de conservation durable, redondante et fondée sur des formats ouverts pour éviter toute perte massive de connaissances en cas de crise ou de fragilité des infrastructures numériques.
- Réfléchir à la sauvegarde, au partage, à la transmission et à l'archivage des données de la recherche et des décisions affiliées afin de les transmettre aux générations futures dans les meilleures conditions. Cela permet de rendre plus transparent le processus de recherche, l'incertitude des résultats, les opérations de collecte et de diffusion des données et archives.

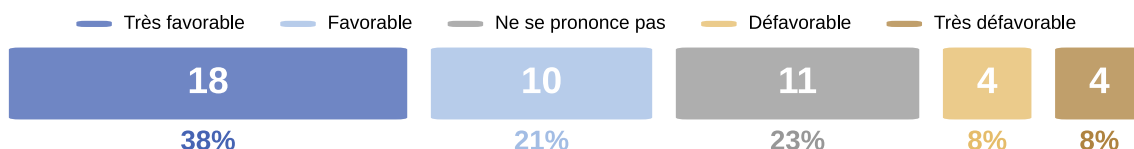
**Objectif :** Garantir que les connaissances scientifiques, les données issues des politiques publiques et des recherches participatives, ainsi que les décisions majeures, soient conservées, accessibles et transmissibles aux générations futures, en limitant les risques de perte (numérique, institutionnelle, associative).



Recommandation 25

Adoption 60% 

### Créer un “Fonds de Science Opérationnelle”, une réserve bibliographique permettant de capitaliser la recherche et ses avancées pour adresser les premières problématiques rapidement en cas de crise majeure (catastrophe naturelle, épidémie...)



Recommandation 26

Adoption 87% 

### Soutenir et s'appuyer sur les actions de médiation et de transmission des connaissances scientifiques mobilisant les voies artistiques et créatives

Les arts constituent une voie d'expression mobilisant l'émotion et les sens. Ils sont un support pour la transmission de connaissances scientifiques et facilitent l'apprentissage d'une discipline.

- **Renforcer le lien entre arts et sciences** en s'appuyant sur l'utilisation de l'art comme vecteur d'expression des connaissances.
- **Utiliser l'art comme moteur d'accélération** de la médiation scientifique et de la recherche.
- **Utiliser l'art comme levier de compréhension**, comme l'utilisation de séries TV pour expliquer le management et la sociologie des organisations.
- **Encourager les “modes de médiation interactifs et ludiques”** (serious games, escape games, exposition dont vous êtes le héros, etc.) afin de susciter l'intérêt et la curiosité, et de réussir à “fidéliser” au contenu scientifique.
- **Intégrer les dimensions émotionnelles et sensibles dans les dispositifs de médiation et de diffusion scientifiques** afin de mobiliser, au-delà de la seule transmission de connaissances techniques, d'autres leviers d'appropriation, d'adhésion et d'impact auprès des publics.

**Objectif :** Renforcer la cohésion entre la société civile et les producteurs et productrices des connaissances. Exemple d'initiative existante : le groupe Science Art Société<sup>[1]</sup>.



[1] Le SAS : Groupe science art société. <https://www.e-sas.org/?lng=fr>

## Augmenter la présence des scientifiques et organismes de recherche sur les réseaux sociaux

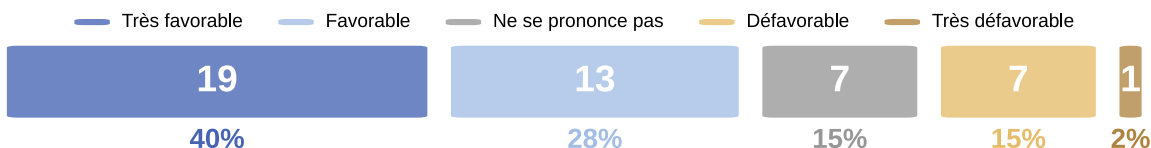
Augmenter la présence des scientifiques et des organismes de recherche sur les réseaux sociaux représente **une stratégie essentielle pour accélérer la diffusion de contenus fondés sur des preuves scientifiques**. Cette approche permet non seulement d'atteindre des publics plus larges et diversifiés, y compris professionnels, mais aussi de renforcer la crédibilité perçue des informations partagées. En adoptant des pratiques adaptées aux spécificités des plateformes, il est possible de lutter contre les phénomènes de désinformation en offrant des voix scientifiques identifiables, régulières et réactives, ce qui réduit les coûts informationnels associés à la correction de contenus erronés.

Pour optimiser cette présence, **il est conseillé de privilégier des formats courts et adaptés aux conventions des plateformes numériques**. Les contenus brefs, en particulier sous forme de vidéos, sont particulièrement efficaces pour capter l'attention et susciter l'engagement, notamment auprès de publics jeunes. Ces formats facilitent une entrée rapide dans les sujets complexes et encouragent des interactions initiales. Il est également judicieux d'adopter des registres ludiques, tels que l'humour ou des éléments narratifs sympathiques, pour maintenir l'intérêt et favoriser une exposition répétée aux connaissances scientifiques. Néanmoins, ces approches doivent être équilibrées par une rigueur maintenue. L'humour ne saurait remplacer la précision, et les formats courts devraient systématiquement être com-

plétés par des références à des ressources plus approfondies, comme des méthodes ou des contenus étendus, afin d'éviter des illusions de compréhension. La conception de ces messages doit respecter les normes attentionnelles des plateformes, en garantissant l'exactitude et en exploitant des mécanismes narratifs pour susciter l'intérêt ou la discussion, positionnant ainsi les formats courts comme des points d'entrée vers une trajectoire d'apprentissage plus complète.

**Enfin, la collaboration avec des personnes influenceuses ou créatrices de contenu peut amplifier cette stratégie, à condition qu'elle soit encadrée et évaluée rigoureusement.**

Ces partenariats sont particulièrement pertinents lorsqu'ils impliquent des personnes déjà engagées dans la médiation des savoirs, permettant une traduction et une mise en forme adaptées aux communautés cibles. Ils distinguent clairement les objectifs de diffusion (portée et exposition) de ceux de réception (compréhension, crédibilité et intention d'approfondir). Pour assurer leur efficacité, ces collaborations doivent intégrer des exigences de transparence sur les sources, les incertitudes et les potentiels conflits d'intérêts. De plus, il convient d'anticiper les dynamiques relationnelles des plateformes, y compris les risques d'hostilité en ligne, en prévoyant des soutiens pour mitiger les effets négatifs sur la confiance et la visibilité. Une telle approche rend la stratégie de présence accrue non seulement productive, mais aussi durable.



## AXE 3

# Transformer le système de recherche

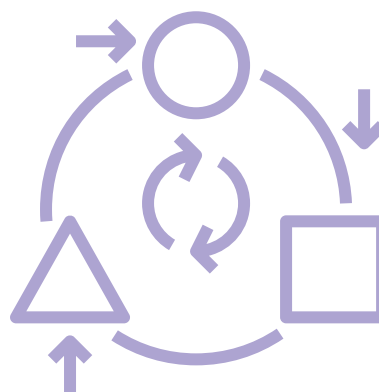
Organisation de la recherche et rôle des scientifiques

Financement de la recherche et des programmes de recherche

Conditions de travail et carrière des scientifiques

Éthique, intégrité et responsabilité sociale des scientifiques

Internationalisation





## Organisation de la recherche et rôle des scientifiques

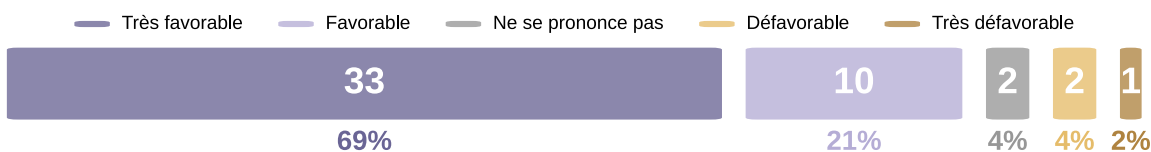
### Recommandation 28

Adoption 90%

#### Aligner les règles institutionnelles sur une science ouverte

Il est pertinent de réexaminer les cadres institutionnels qui régissent la diffusion des connaissances, et d'interroger leur effet sur l'accès démocratique aux savoirs (via l'open access, la mise à disposition de données et de codes) ; la gouvernance des publications (modèles éditoriaux, structures non commerciales) ; les modes d'évaluation qui influencent les trajectoires de carrière et les décisions de financement. Or, **les modèles traditionnels de publication commerciale peuvent créer des barrières d'accès ou des biais de valorisation scientifique.** L'objectif étant de repenser la place des savoirs dans l'espace public, cette réflexion doit s'articuler avec une volonté d'améliorer la pertinence sociétale des publications scientifiques, sans pour autant imposer des solutions techniques qui pourraient restreindre la liberté académique. Il est donc recommandé de :

- Favoriser la création de revues scientifiques modèle **Diamant** en sciences ouvertes.
- Favoriser la création de revues scientifiques sous forme de **coopératives**.
- Encadrer l'usage du **fair use** par la communauté scientifique en tant que valeur pour que les connaissances puissent être librement manipulées par la communauté, notamment lors de l'enseignement, des conférences, séminaires et équivalents.



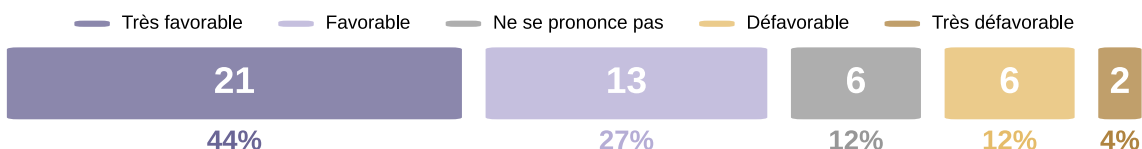
### Recommandation 29

Adoption 71%

#### Construire des indicateurs d'évaluation pluralistes, contextualisés et démocratiques

Une évaluation des sciences déconnectée des réalités de terrain ou des contextes d'usage fragilise la crédibilité des chercheurs et chercheuses et alimente les controverses. **Il est urgent de disposer d'outils de mesure qui reflètent la diversité des impacts de la recherche.** L'intégration des sciences sociales dans la conception des indicateurs permet de sortir d'une vision purement comptable et rend la démarche plus intelligible pour la société. Il est donc recommandé de :

- Développer de nouveaux outils de mesure avec les communautés scientifiques concernées, en tenant compte des spécificités disciplinaires (sciences humaines ou sciences dures).
- Créer des labels ou des prix récompensant l'utilité sociale, l'investissement dans le débat public et la capacité à répondre à des enjeux de territoire ou de politiques publiques, dans la continuité des attendus du parcours doctoral.
- Intégrer des critères d'évaluation qui valorisent l'audace scientifique et l'exploration de domaines incertains, plutôt que la seule rentabilité bibliométrique immédiate.



Recommandation 30

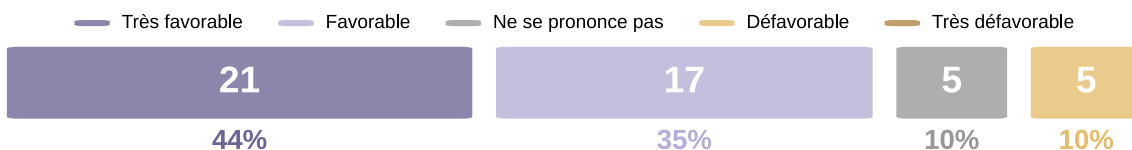
Adoption 89% 

## Repenser “l’excellence” et les instruments qui la gouvernent

La centralité accordée aux critères d'excellence et aux indicateurs de performance individuelle fragilise les fondements de l'activité scientifique. En exerçant un rôle prescriptif sur les pratiques de recherche et les politiques publiques, ces dispositifs favorisent des comportements opportunistes, nuisent à l'intégrité scientifique, accentuent la mise en concurrence des individus et des équipes, et détournent la recherche de sa finalité première : la production de connaissances.

Il est recommandé de :

- **Revoir en profondeur les logiques de primes, de reconnaissance et de progression de carrière**, afin de dépasser une conception individualisée et compétitive de l'excellence.
- **Redéfinir l'excellence comme une capacité collective à produire, discuter et renouveler les connaissances**, en valorisant l'innovation conceptuelle et méthodologique, la coopération, l'intégrité scientifique et la responsabilité sociale.
- **Limiter explicitement la place d'indicateurs quantitatifs dans les critères de sélection des appels à projets et des dispositifs de financement concentrant l'essentiel des ressources**, notamment lorsqu'ils reposent sur des systèmes de points, des indicateurs bibliométriques ou des références à des classements internationaux (comme le classement de Shanghai), et lorsqu'ils orientent de fait l'allocation des moyens sur la base de performances passées ou de réputations institutionnelles.



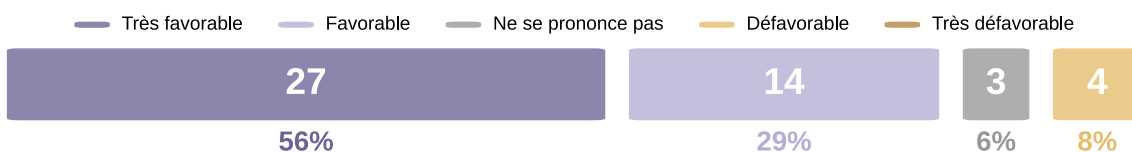
Recommandation 31

Adoption 85% 

## Adapter le calendrier de financement de la recherche sur un temps long

L'indépendance de la recherche ne peut être assurée par des financements intermittents, compétitifs et orientés. Elle suppose des ressources structurelles, pérennes et lisibles dans un calendrier qui permet une vision à long terme de ses enjeux. Il est donc recommandé de :

- **Garantir un socle minimal de financements publics en dehors de tout appel à projets**, permettant le fonctionnement ordinaire des équipes de recherche.
- **Allonger significativement la durée des projets publics** (minimum 5 ans, avec des formats allant jusqu'à 10 ans).
- **Réduire les mécanismes d'appel d'offres dans les modalités d'attribution des financements**. Supprimer progressivement les appels à projets compétitifs comme mode central de financement de la recherche.



## Financement de la recherche et des programmes de recherche

Recommandation 32

Adoption 83% 

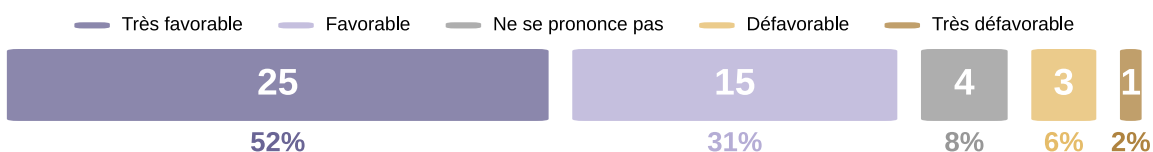
### Renforcer les moyens humains et administratifs des établissements de recherche

Le fonctionnement effectif des institutions de recherche repose sur des capacités organisationnelles solides : ressources humaines, services de support, structuration des processus et coordination interne. Il est donc indispensable de renforcer les moyens humains et administratifs dédiés au soutien de la recherche et de sa diffusion. Il est recommandé de :

- **Augmenter de manière significative et équitable les dotations de l'État aux universités et établissements de recherche**, afin de permettre le recrutement de personnels administratifs qualifiés.
- **Simplifier radicalement les procédures administratives liées aux financements**

afin que le temps des chercheurs et chercheuses soit consacré prioritairement à la recherche et à l'enseignement.

- **Renforcer les services supports existants ou en créer de nouveaux**, notamment dans les domaines suivants : relations presse, médiation et intermédiation scientifique, partenariats de recherche, levée de fonds et ingénierie de projets.
- **Employer au sein de chaque laboratoire, au moins une personne spécialisée dans la recherche de financements** et la gestion des relations avec les partenaires financiers, les mécènes, les autorités publiques et le public.



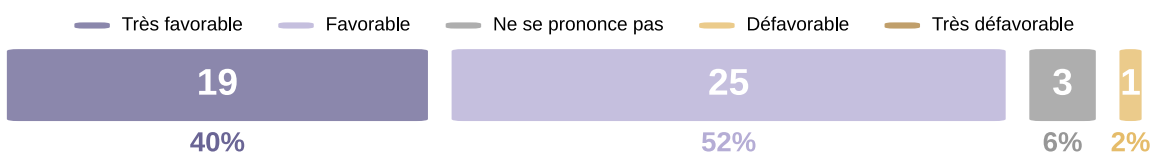
Recommandation 33

Adoption 92% 

### Sanctuariser des financements dédiés à la diffusion et à la médiation scientifique

La diffusion des connaissances et la médiation scientifique constituent des missions essentielles du service public de la recherche, mais restent insuffisamment reconnues et financées. À terme, le but de cette recommandation est de structurer un véritable écosystème de la médiation scientifique et de favoriser des effets de déploiement vers d'autres projets de recherche. Il est recommandé de :

- **Flécher une part des fonds dédiés** à la recherche vers des actions de diffusion et de vulgarisation scientifique.
- **Financer la formation aux pratiques de diffusion des savoirs dès le doctorat.**
- Soutenir durablement les services et les métiers dédiés à la communication et la médiation scientifique.
- **Mettre en place des concours publics de financement dédiés à la médiation scientifique**, ouverts à des formats variés (expositions, podcasts, vidéos, plateformes numériques, événements publics), avec une rémunération prévue et l'obligation de contractualiser avec les métiers de la diffusion.
- **Promouvoir l'usage effectif de la règle du 1 % culturel dans les marchés publics de travaux**, notamment dans les nouvelles constructions universitaires et de recherche, afin de créer des espaces d'exposition et de médiation « arts et sciences ».
- **Considérer les bâtiments de recherche comme des infrastructures culturelles** et non uniquement techniques.



Recommandation 34

Adoption 67% 

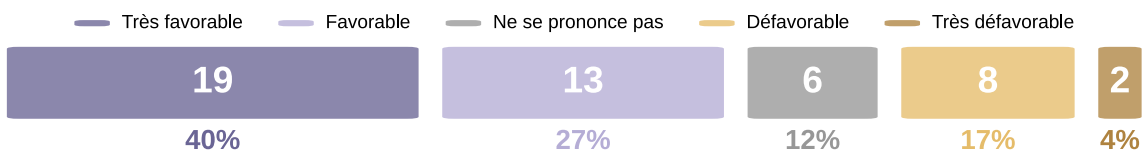
### Création d'un Parlement scientifique national (PSN)

**Le PSN est institué comme une autorité indépendante de conseil et de médiation. Sa mission est de traduire le temps long de la recherche dans le temps court de la décision politique et citoyenne.** Son défi majeur est de réconcilier la rigueur scientifique et l'urgence démocratique. Le PSN doit documenter et argumenter les points de divergence par la "controverse organisée". Pour cela il dispose de la Cellule de Réaction Rapide pour les crises (sanitaires, environnementales), capable de fournir une synthèse de l'état des connaissances ; il dispose aussi de Commissions de Long Terme : travaux de fond, incluant des auditions publiques filmées et accessibles à tout public, pour garantir une transparence totale. Le PSN est indépendant, mais rend compte au Parlement (Sénat/Assemblée) et à la société civile. Il produit des avis d'alerte, des rapports de prospective et des recommandations sur les grandes orientations de la recherche et de l'innovation.

Le PSN repose sur une légitimité ascendante :

- **Le Collège des Pairs (50%)** : membres élus par l'ensemble du corps des chercheuses et chercheurs (des secteurs public et privé). Cela garantit une représentativité réelle de la base scientifique.
- **Le Collège de la Société Civile (25%)** : associations, syndicats et collectifs citoyens formés aux enjeux scientifiques.

- **Le Collège des Acteurs et Actrices de l'Innovation (25%)** : personnes représentatives du milieu de l'ingénierie et de l'entrepreneuriat pour assurer le lien avec les réalités industrielles et techniques.



## Conditions de travail et carrière des scientifiques

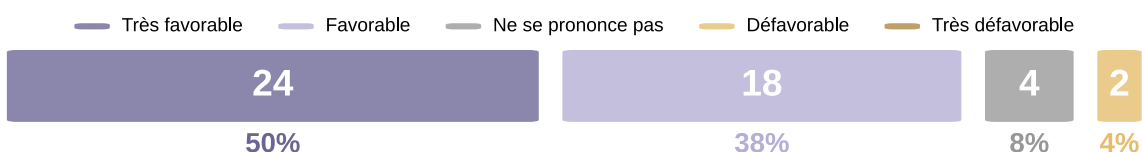
### Recommandation 35

Adoption 88%

### Sécuriser les débuts de carrière et renforcer l'emploi pérenne

**La précarité des débuts de carrière constitue l'un des principaux freins à l'attractivité aux métiers de la recherche (ayant ou non une activité d'enseignement).** Nombre de jeunes chercheurs et chercheuses passent plusieurs années dans des postes temporaires (CDD, Post-doctorats...) ou à temps partiel, souvent sans visibilité sur la progression future de leur carrière. Cela peut entraîner un stress professionnel important, limiter la continuité des projets de recherche et favoriser la fuite des talents vers l'étranger. Il est recommandé de :

- **Accélérer l'accès aux postes permanents** permettrait de sécuriser ces parcours, offrant aux jeunes chercheurs et chercheuses la stabilité nécessaire pour développer des programmes de recherche ambitieux et s'engager dans l'enseignement.
- **Permettre le recrutement dans les métiers de la recherche**, notamment sur un cursus doctoral, via des concours assortis de financements garantis dès l'inscription.
- **Sécuriser les parcours de recherche tout au long de la vie par des fonds publics pérennes**, indépendants de la capacité individuelle à capter des financements.



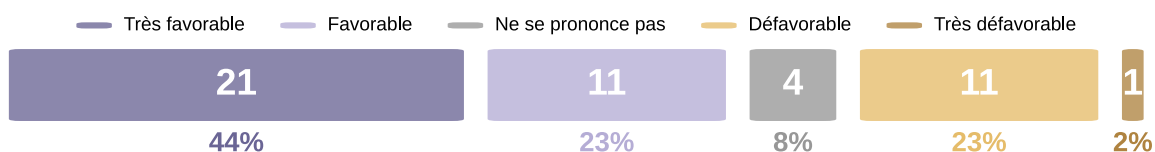
Recommandation 36

Adoption 67% 

## Accompagner les chercheurs et les chercheuses dans les tâches administratives et développer les fonctions supports

Il est recommandé de repenser en profondeur la répartition des tâches entre activités scientifiques, pédagogiques et administratives, afin de recentrer les métiers de l'enseignement supérieur et de la recherche sur leurs missions centrales. Ce rééquilibrage implique :

- **Le développement de fonctions spécialisées de soutien à l'activité scientifique** au sein des laboratoires et des établissements (communication, administratif, financier, etc.)
- **La simplification et l'harmonisation des procédures administratives les plus lourdes** (inscriptions doctorales, conventions de financement, chartes doctorales, conventions industrielles de formation par la recherche (CIFRE), comités de suivi individuel (CSI), etc.), notamment lorsque ces procédures impliquent des validations successives redondantes de la part de multiples acteurs institutionnels.
- **Développer des outils numériques et d'agents d'assistance fondés sur l'intelligence artificielle**, dédiés aux tâches administratives, pouvant assurer le suivi des calendriers de publication, des événements scientifiques, des appels à projets et des échéances institutionnelles.
- **Pouvoir s'appuyer sur une personne spécialisée dans la recherche de financements** et la gestion des relations avec les partenaires financiers et mécènes, les autorités publiques, et surtout le public.



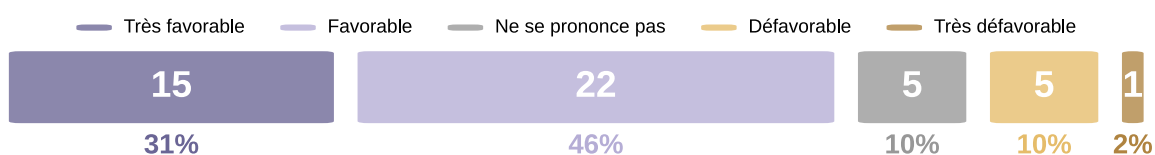
Recommandation 37

Adoption 77% 

## Intégrer la médiation scientifique dans les parcours de formation et les carrières

Afin de garantir la pérennité de ces actions, la médiation scientifique doit être pleinement intégrée aux parcours de formation et aux trajectoires professionnelles dans la recherche. Il est recommandé de :

- **Structurer les parcours de personnes diplômées** pour inclure des compétences en communication scientifique, médiation et collaboration intersectorielle.
- **Favoriser l'engagement des chercheuses et chercheurs dans des actions de médiation** en réformant les critères d'évaluation pour l'avancement de grade, afin que ces activités soient reconnues comme constitutives du métier scientifique.
- **Transformer la « mission de diffusion scientifique »** dans le cadre des contrats doctoraux nationaux en une composante obligatoire, encadrée et reconnue du doctorat.





## Éthique, intégrité et responsabilité sociale des scientifiques

### Recommandation 38

Adoption 67%

#### Garantir la tiers veille scientifique dans les lieux stratégiques de la prise de décision

Parmi les normes garantissant l'intégrité scientifique, il est essentiel de soutenir des espaces de surveillance dans chaque institution (universités, organismes nationaux de recherche (ONR), éditeurs, etc.) afin de repérer et juger fraude, plagiat, et manipulations de données. Il est recommandé de :

- **Créer des postes de conseillers et conseillères scientifiques** dans les instances ministérielles, interministérielles, dans les collectivités territoriales, et dans les chambres parlementaires, sur le modèle des expériences allemande, anglaise ou malaisienne.
- **Création d'une commission scientifique au CESE** (Conseil économique, social et environnemental).
- **Création d'un conseil de surveillance de la parole scientifique** dans les médias afin de vérifier la légitimité des prises de parole.
- **Clarifier les modalités de nominations et les missions** des Académies des sciences, des technologies et d'agriculture.
- **Développer les missions et le rôle des agences d'expertises et des instituts de pointe** en matière de recherche et développement sur des sujets émergents (IA, santé, surveillance), afin de sensibiliser les communautés de recherche aux risques et enjeux associés, et de formuler des recommandations claires et accessibles pour les aider à adapter leurs protocoles de recherche et de diffusion



### Recommandation 39

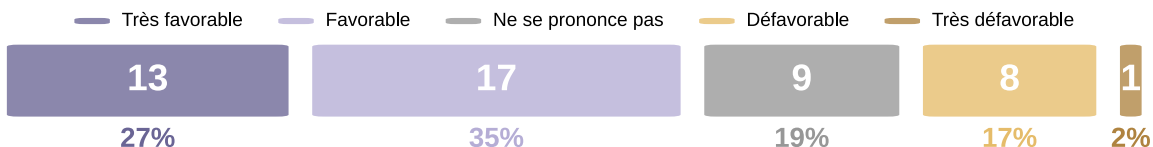
Adoption 62%

#### Partager avec la société un cadre clair et transparent autour des protocoles, des conflits d'intérêt et des prises de position des chercheurs et chercheuses dans l'espace public et médiatique

La Loi de programmation de la recherche (LPR) de 2021 et le code de la recherche encadrent une partie des règles qui incombent aux chercheurs et chercheuses : usage de souris, collaboration avec les entreprises, création de sociétés, etc. En revanche, **il n'est pas évident pour les partenaires privés et de la société civile de comprendre le cadre déontologique qui contraint la recherche** : ses obligations en termes de gestion des données à caractère personnel, ou sensible, le cadre déontologique imposé par son organisation, etc. Il s'agit aussi de comprendre quelles positions un chercheur ou une chercheuse peut ou doit prendre dans la société, pour éclairer la décision publique, pour alerter, etc. Il est recommandé de :

- **Impliquer les organisations de recherche dans la charte d'ouverture à la société.**
- **Partager une charte de déontologie** à l'image de l'initiative du CNRS, rédigée de manière facile à lire et à comprendre (FALC)

- **Publication de métadonnées sur les conditions de production scientifique.**
- **Instaurer un cadre de contrôle et de coercition** envers les chercheurs qui ne respectent pas les règles déontologiques partagées au sein de la communauté.
- **Rendre visibles les acteurs et registres de contributions** de la recherche académique et de recherche pour l'innovation industrielle dans les publications et supports de diffusion scientifique.



**Recommandation 40**

**Adoption 85%**

**Instituer des temps collectifs dédiés à la diffusion, et à la culture scientifique et faire des infrastructures de recherche des espaces visibles et attirants pour la société civile**

Cette recommandation vise à inscrire durablement la diffusion scientifique et la transdisciplinarité comme des priorités majeures des politiques publiques de recherche, participant à la construction d'une culture scientifique commune à l'échelle nationale.

Lieux de savoirs mais aussi potentiels territoires d'expression culturelle, les infrastructures de recherche doivent être pensées, comme des espaces ouverts aux interactions entre sciences et société (accueil de groupes, visites de classes, etc.). Il convient de veiller à ce que les universités, les campus et les bâtiments de recherche ne soient pas uniquement des cadres techniques de production, mais également des lieux de passage, de médiation, de débat et de création (par éventuellement, des visites soutenues par les dispositifs comme le Pass Culture).

Il est recommandé d'instaurer une Semaine européenne de la recherche, durant laquelle les activités académiques ordinaires seraient suspendues afin de favoriser :

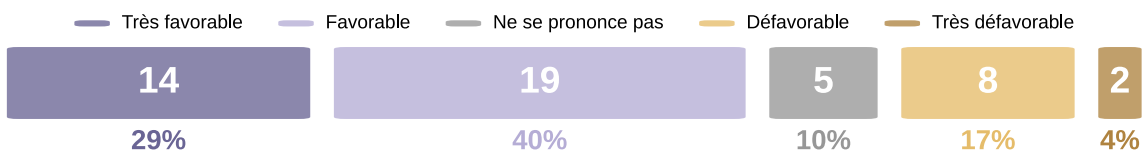
- **La participation des chercheurs et des chercheuses à des conférences et événements en dehors de leur discipline ou de leur faculté d'origine.**
- **Les échanges transdisciplinaires et interinstitutionnels.**
- **La diffusion des connaissances vers la société civile.**



## Transformer les cultures de formation et de travail scientifique

Les chercheurs et les chercheuses font régulièrement face à l'isolement, or cet isolement nuit au succès des travaux doctoraux. L'évolution des missions et des attentes envers ces professions de la recherche et de l'enseignement appelle une transformation des cultures de formation et de travail. Il est recommandé de :

- **Former les chercheurs et chercheuses tout au long de leur carrière** aux partenariats avec les sciences et la société.
- **Promouvoir une relation plus conviviale dans les espaces universitaires** à travers des groupes de recherche menées directement pour les professeurs, maître de conférence et contrats d'attachés. L'objectif est que le milieu étudiant participe à la production de débats au sein de l'université et pour qu'il puisse être en contact avec la recherche et avoir un diplôme moins industriel et plus scientifique.
- **Promouvoir le collectif et l'idéation** : lors des formations à la recherche, dans le format des cours, dans des formations spécifiques, privilégier des examens collectifs engendrant la collaboration au sein du milieu étudiant.
- **Promouvoir l'interdisciplinarité dans les formations scientifiques et techniques** (ex : arts, sciences humaines et sciences physiques, sociologie et mathématiques...). Cela doit être fait à travers un socle commun transdisciplinaire en doctorat, avec obligation d'heures supplémentaire dans des cours de différentes sciences et domaines.
- **Faciliter le temps et les moments d'action et de médiation scientifique transdisciplinaires**, avec des initiatives telles que le jardin des sciences (Université de Strasbourg). Ce dernier prévoit une préparation en amont du groupe, avec des dynamiques d'interaction pour les interventions lors des jardins, dans le but de leur faire connaître les uns les autres et leur domaine de recherche.
- **Valoriser des interactions avec des publics divers**, par exemple, à travers l'incitation de la promotion d'événements publics au sein de l'université.
- **Proposer des temps de visites, d'animation et d'ouverture**, au-delà des journées du patrimoine ou des fêtes de la science.
- **Promouvoir l'usage effectif de la règle du 1 % culturel dans les marchés publics de travaux**, notamment dans les nouvelles constructions, comme levier de médiation scientifique par l'art et de création d'espaces d'exposition « arts et sciences ».
- **Intégrer des initiatives artistiques et culturelles aux événements scientifiques** afin d'enrichir les dialogues entre disciplines, pratiques et publics.



Recommandation 42

Adoption 81% 

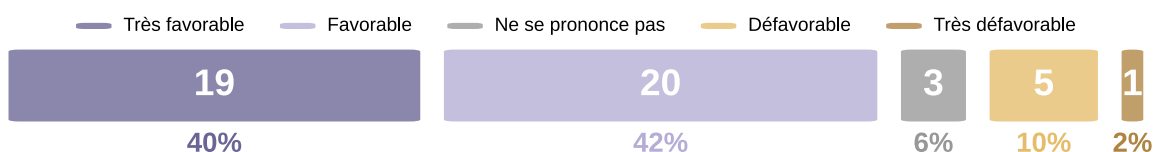
## Structurer durablement un écosystème de communication et de débat scientifique

La légitimité des sciences dépend également de leur capacité à être discutées, comprises et appropriées par des publics variés. Pourtant, **il existe aujourd'hui un déficit structurel de temps, d'espaces et de dispositifs dédiés au débat public au sein des institutions de recherche**. Parallèlement, la société civile fréquente encore peu les lieux de production scientifique, notamment les universités et les organismes de recherche, pour s'informer, débattre et participer à la vie collective du savoir.

Pourtant, la participation des citoyens et citoyennes aux processus de connaissance enrichit la recherche, renforce l'appropriation sociale des savoirs et contribue à élargir les cadres méthodologiques, notamment à travers les sciences participatives. Réduire l'écart entre production scientifique et débat citoyen éclairé constitue ainsi un enjeu démocratique majeur. Il est recommandé de :

- **Financer des projets de médiation scientifique inscrits dans la durée**, permettant une relation continue entre équipes de recherche et société civile.
- **Accompagner la présence scientifique dans les espaces numériques et médiatiques**, en soutenant des formats adaptés aux usages contemporains.
- **Valoriser la transmission de l'incertitude dans les médias**, avec la possibilité de valoriser les outils de la méthode scientifique, au profit de la seule diffusion de positionnements polarisés.

Ces mesures contribuent à faire de la communication scientifique un pilier reconnu de l'activité de recherche, au même titre que la production académique.



## Internationalisation

Recommandation 43

Adoption 75% 

## Favoriser les stratégies de collaborations scientifiques qui priorisent les missions sociétales et l'intérêt général

Bien souvent, un manque de transparence et de visibilité dans la gouvernance des programmes de recherche conduit à une fragmentation des initiatives et une perte d'alignement avec les priorités sociétales. **Cette recommandation vise à améliorer la cohérence des décisions encadrant les politiques et programmes de recherche faisant intervenir des collaborations internationales.**

À l'échelle nationale, il est donc recommandé de :

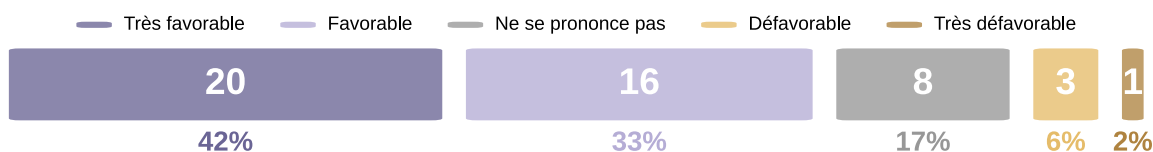
- **Encourager les universités et les organismes de recherche (Centre national de la recherche scientifique (CNRS), Agence nationale de la recherche (ANR), Institut national de la santé et de la recherche médicale (INSERM), etc.) à définir des politiques internationales explicites**, alignées sur des missions nationales vis-à-vis de l'UE et des partenaires extra-européens.
- **Inclure des critères d'impact sociétal dans l'évaluation des collaborations internationales** de ces institutions et dans les critères d'attribution des Programmes et équipements prioritaires de recherche (PEPR).

À l'échelle européenne, il est donc recommandé de :

- **Renforcer les objectifs de l'European Research Area (ERA)** pour pousser à des coopérations interdisciplinaires centrées sur les missions sociétales.
- **Décliner les critères d'impacts sociétaux dans les programmes d'innovation et de recherche européen**, à travers le programme Horizon Europe et les programmes de financements incitatifs de l'European Innovation Council (EIC).

À l'échelle internationale, il est donc recommandé de :

- **Suivre les recommandations de l'Unesco en faveur des sciences ouvertes**, pour faire converger les agendas scientifiques vers des objectifs globaux, tout en respectant les contextes nationaux et régionaux.



#### Recommandation 44

Adoption 81%

### Créer des infrastructures et politiques de données résilientes, pérennes et souveraines

Même si des initiatives avancent dans le sens de l'ouverture et de l'interopérabilité des données, aucune ne garantit la véritable pérennité des données scientifiques au-delà des financements temporaires, la résilience des infrastructures de sauvegarde, et la neutralité des conditions d'accès. Cela est d'autant plus critique en cas d'instabilité politiques et du *backlash* sur certaines thématiques de recherche. Cette recommandation appelle à aller au-delà des pratiques actuelles, en consolidant un cadre juridique permettant la préservation et l'accessibilité des données de recherche dans le temps.

**En France**, les données scientifiques sont partiellement organisées via des plateformes telles que Recherche Data Gouv <sup>[1]</sup>, les dépôts disciplinaires et les politiques de sciences ouvertes. Cependant, ces infrastructures sont souvent dépendantes de financements temporaires, sans réplication multisite, et la gouvernance ne garantit pas la pérennité ou la souveraineté des données stratégiques. Il est donc recommandé de :

- **Mettre en place des infrastructures nationales multisites avec réplication systématique.**

- **Intégrer des obligations de pérennisation et de transfert des données** à la fin de chaque projet, afin de sécuriser l'accès et la continuité de l'information scientifique.

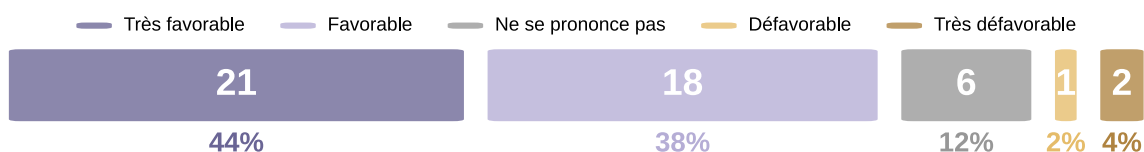
À l'échelle de l'Union européenne, le Nuage européen pour la science ouverte (EOSC) et ses projets associés (EDEN, FIDELIS) fédèrent des services et plateformes pour améliorer l'interopérabilité des données et la mutualisation des ressources. Néanmoins, la fédération reste sur la base du volontariat, sans mécanisme contraignant pour renforcer la résilience et la souveraineté. De fait, il est proposé de :

- **Développer des obligations légales et contractuelles de conservation des données au sein d'Horizon Europe**, et de mettre en place un réseau de sites miroirs européens pour assurer l'accès continu et sécurisé aux données scientifiques critiques.
- **Renforcer la participation des États membres à EOSC**, notamment en intégrant des mécanismes de réplication des données et de sauvegarde distribuée, et en systématisant les standards FAIR (Facile à trouver, accessible, interopérable, réutilisable).

À l'échelle internationale, il est recommandé de promouvoir des accords sur la neutralité et la réplique des données, et de développer des réseaux d'infrastructures distribuées globales capables de sécuriser l'accès aux données scientifiques stratégiques indépendamment du contexte politique ou économique :

- **Encourager et participer à des initiatives globales** (ex. projets coopératifs FAIR, codifiés par la Research Data Alliance (RDA) et le *Committee on Data* (CODATA)) visant à définir des standards mondiaux pour l'interopérabilité des données scientifiques ;
- **Promouvoir des accords internationaux sur la neutralité d'accès à la donnée scientifique**, pour garantir l'accès en cas de pressions politiques.

De telles orientations contribuent à situer les données de recherche non comme des ressources temporaires, mais comme des biens publics durables, permettant en prime d'augmenter la confiance dans la recherche par la publication de métadonnées sur les conditions de production scientifique.



[1] Ministère de l'Enseignement supérieur et de la Recherche. *Recherche Data Gov.* <https://recherche.data.gouv.fr/fr>

#### Recommandation 45

Adoption 73%

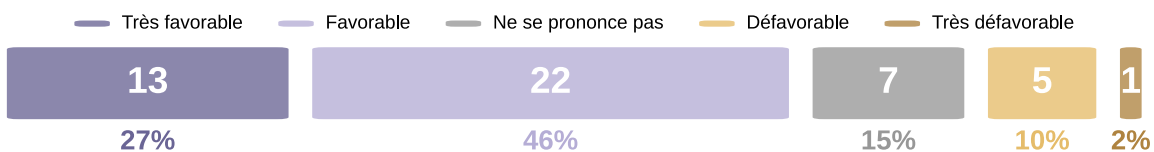
### Promouvoir des mécanismes de solidarité, pour construire une recherche de coopération, respectant une charte éthique internationale

Le modèle actuel de mobilité scientifique internationale peut s'inscrire dans une dynamique de « pillage des cerveaux », lors de la migration des chercheurs et chercheuses. Sans remettre en question leur liberté de mobilité, il est intéressant de considérer la mise en place d'une logique de solidarité entre pays, permettant un co-développement contractuel, reposant sur des partenariats de recherche conjoints plutôt que sur une simple extraction de talents. Pour instaurer une logique de solidarité, il est recommandé d'engager une transition progressive d'un modèle de financement par subvention vers un modèle reconnaissant explicitement l'investissement public dans le capital humain scientifique.

Cette transition pourrait s'appuyer sur les dispositifs suivants :

- **Intégration de clauses de solidarité transnationales dans les accords bilatéraux et multilatéraux entre institutions de recherche** (par exemple entre le Centre national de la recherche scientifique (CNRS) et ses partenaires internationaux), prévoyant des mécanismes de compensation financière ou de partage de ressources en cas de mobilité institutionnelle.
- **Mise en place d'un fonds de redistribution à l'échelle européenne**, mobilisant les infrastructures de l'Union européenne afin de centraliser ces flux financiers et d'éviter les distorsions de concurrence entre États membres, dans le respect du cadre juridique de l'Espace Européen de la Recherche.
- **Utiliser ces fonds pour financer des infrastructures locales de recherche**, favorisant le retour ou la circulation durable des chercheurs et chercheuses dans leur pays d'origine.
- **Privilégier la coopération avec des pays respectant les principes démocratiques et la liberté académique**, à l'exemple de certaines stratégies européennes récentes.

- **Promouvoir ces mécanismes de solidarité dans les enceintes internationales** telles que l'Unesco ou l'Organisation de coopération et de développement économiques (OCDE), afin d'élaborer des standards éthiques communs en matière de recrutement et de mobilité scientifique.



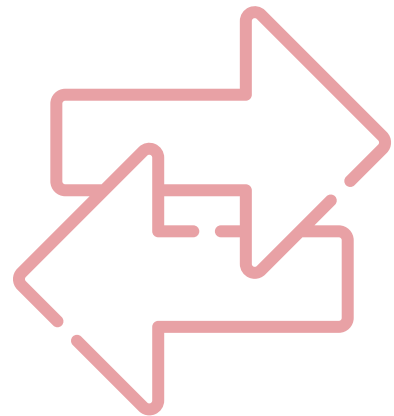
## **AXE 4**

### **Interfacer sciences et société**

**Interface médias et écosystèmes  
informationnels**

**Interface société civile  
et intermédiaires collectifs**

**Interface gouvernance,  
administrations et institutions**



## Interface médias et écosystèmes informationnels

Recommandation 46

Adoption 92% 

### Réaffirmer l'éthique et la déontologie comme valeurs cardinales du journalisme scientifique

#### Contexte :

Si le cadre juridique et déontologique du journalisme est solidement établi en France et en Europe, il ne prévoit toutefois aucun dispositif spécifique encadrant le traitement journalistique des informations scientifiques, alors même que celles-ci jouent un rôle croissant dans le débat public et la décision collective.

L'article 2bis de la Loi du 29 juillet 1881 sur la liberté de la presse impose à chaque entreprise ou société éditrice de presse ou audiovisuelle l'adoption et le respect d'une charte déontologique - rédigée par la direction et les représentants et représentantes des journalistes - et à laquelle doivent se conformer les journalistes travaillant pour elle. Par ailleurs, trois chartes générales ont été adoptées pour encadrer l'éthique journalistique : la Charte des devoirs professionnels des journalistes français (Syndicat national des journalistes, 1918, révisée en 1938 et 2011), la Déclaration des droits et devoirs des journalistes ou "Déclaration de Munich" (Fédération européenne des journalistes, 1971) et la Charte d'éthique mondiale des journalistes (Fédération internationale des journalistes, 2019). Seulement, **aucun texte ne prévoit de statut ou de règle particulière pour le journalisme scientifique, c'est-à-dire le traitement journalistique de sujets, d'informations ou d'actualités scientifiques.** Pourtant, comme le relève la World Federation of Science Journalists (WFSJ), la confiance du public dans

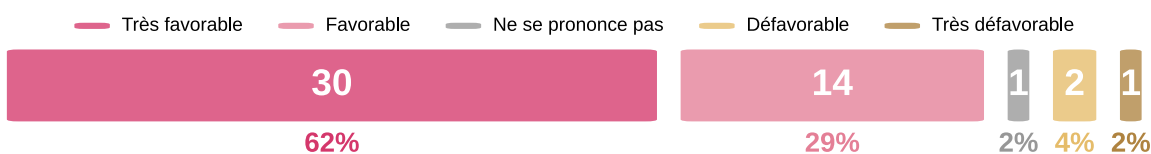
le journalisme s'altère en raison de la propagation de fausses informations scientifiques et d'une recherche d'efficacité économique des médias.

Afin de renforcer la crédibilité journalistique et la confiance du public, la WGSJ a publié en novembre 2024 un **Guide de bonnes pratiques pour les journalistes couvrant la science, établi après consultation d'une centaine de journalistes scientifiques à travers le monde.** Dans le même temps, l'association European Federation for Science Journalism (EFSJ) promeut depuis 2019 des pratiques éthiques en matière de journalisme scientifique. Plusieurs fédérations de journalistes en Europe de l'Est ont d'ailleurs adopté des guides pour les reportages scientifiques sous l'impulsion de l'EFSJ, en particulier l'Albanie, la Bulgarie, la Croatie, la Hongrie, la Roumanie, la Slovénie et la Turquie.

Un tel contexte justifie qu'une attention soit portée sur les droits et les devoirs des journalistes scientifiques afin de préserver leur indépendance et la démocratie.

#### Piste opérationnelle :

- **Formaliser le journalisme scientifique** en prévoyant, dans les chartes déontologiques des entreprises ou sociétés éditrices de presse ou audiovisuelle, des dispositions éthiques spécifiques applicables aux journalistes traitant de sujets, d'informations ou d'actualités scientifiques.



Recommandation 47

Adoption 77% 

## Encadrer la pratique de la diffusion scientifique en rendant obligatoire les éléments suivants : sources et financement, hypothèses et méthodes, résultats et incertitude

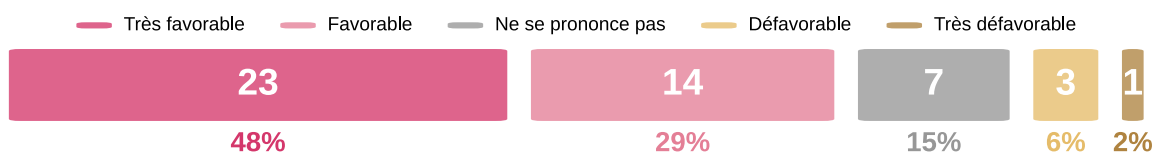
### Contexte :

Il est primordial de contrer les effets délétères de l'immédiateté médiatique qui tend, par nature, à occulter la complexité méthodologique et les incertitudes inhérentes au temps long de la recherche.

### Pistes opérationnelles :

- **Mise en place d'une pratique de diffusion scientifique** rendant obligatoire la présence des sources et financement, hypothèses et méthodes, résultats et incertitudes permet d'en légitimer la diffusion.
- **Adopter ce schéma de diffusion systématique et efficace** permet d'adapter la diffusion scientifique au temps court imposé par les médias
- **Préciser le niveau de consensus ou de controverse** est essentiel pour lutter contre les contre-vérités.

Aussi, le manque d'un de ces éléments questionne l'acteur ou l'actrice de la diffusion (parfois non scientifique) sur la nécessité, soit de s'informer davantage sur le sujet avant diffusion, soit d'accorder une audience à un ou une scientifique pour intervenir sur la question.



Recommandation 48

Adoption 94% 

## Renforcer la capacité de l'ARCOM à lutter contre la diffusion de fausses informations

### Contexte :

Si la loi confie à l'Autorité de régulation de la communication audiovisuelle et numérique (ARCOM) une mission de lutte contre la diffusion de fausses informations, les moyens juridiques dont elle dispose pour l'exercer effectivement demeurent limités, ce qui soulève des enjeux démocratiques majeurs à l'heure de la circulation massive de fausses informations dans l'espace médiatique.

L'article 17-2 de la Loi n° 86-1067 du 30 septembre 1986 relative à la liberté de communication prévoit que l'ARCOM lutte contre la diffusion de fausses informations susceptibles de troubler l'ordre public ou de porter atteinte à la sincérité d'un scrutin. Toutefois, cette mission attribuée à l'ARCOM demeure assez symbolique puisqu'**aucun pouvoir de sanction n'est prévu en cas de constatation de fausses informations dans un média traditionnel ou nouveau**. En effet, l'article 58 de la même loi dispose simplement d'un pouvoir de recommandation à l'encontre de plateforme en ligne dans le cadre de la lutte contre la diffusion de fausses informations et la publication d'un bilan périodique de l'application des mesures de lutte contre la diffusion de fausses informations ou de manipulation de l'information.

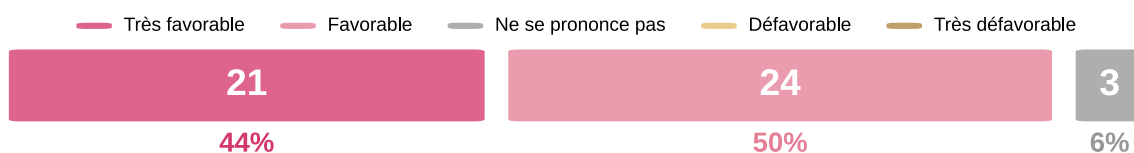
**L'absence d'un véritable pouvoir de contrôle et de sanction interroge, tant les fausses informations, notamment scientifiques, peuvent affecter la démocratie et le déroulement d'une élection.** Dans le cadre des travaux de la Convention scientifique sur les connaissances, un renforcement des pouvoirs de l'ARCOM s'avère nécessaire sur ce point.

En outre, fin 2025 des investigations journalistiques questionnent le contrôle de l'ARCOM dans le cadre d'une autre de ses missions : la préservation du pluralisme politique dans les médias.

Sans prendre part au débat, la Convention scientifique est d'avis qu'il pourrait être opportun de **prévoir des voies de recours pour les associations et l'ensemble de la population afin de prévenir d'éventuelles carences de l'ARCOM**, pouvant se comprendre en raison du flux de dossiers dont elle a la charge, dans sa mission de lutte contre la diffusion de fausses informations.

#### Piste opérationnelle :

- **Renforcer les moyens d'exercice de contrôle de l'ARCOM** sur les médias pour sanctionner la diffusion d'informations erronées lors d'interventions (notamment les faits scientifiques établis et la prise de paroles de personnes dont l'expertise n'est pas reconnue).



#### Recommandation 49

Adoption 88%

### Documenter, archiver et éclairer le débat public sur les controverses scientifiques

#### Contexte :

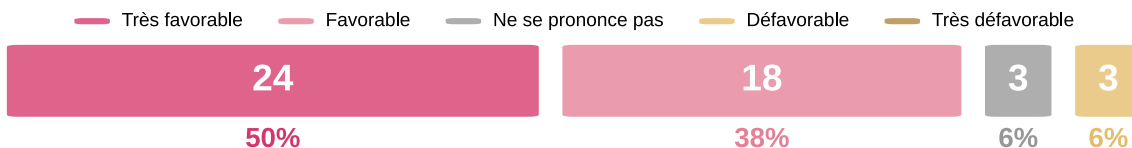
Les controverses scientifiques existent dans les débats scientifiques, mais leur état, leurs évolutions et leurs points de désaccord sont rarement rendus visibles de manière rigoureuse, accessible et pérenne, ce qui favorise les simplifications et les confusions dans l'espace médiatique, civile et politique. **Créer ou mandater une autorité administrative scientifique indépendante multidisciplinaire, permettrait de documenter, rendre visibles et mettre en débat ces controverses de manière transparente**, tout en les distinguant clairement des controverses éthiques (portant sur les valeurs, les choix collectifs et leurs impacts), afin d'éclairer les décisions publiques et d'améliorer la qualité du débat démocratique. Ceci dans le respect des missions et en consultation des agences existantes.

#### Pistes opérationnelles :

Créer ou mandater une autorité administrative scientifique indépendante multidisciplinaire en charge de :

- **Cartographier, publier et vulgariser l'état des controverses scientifiques**, les consensus, et l'état des connaissances sur des domaines en discussion.
- **Organiser les débats adaptés** tel que celui proposé à l'Académie des Sciences en 2010 sur le changement climatique.
- **Garantir la documentation pérenne, universelle et pluraliste des controverses scientifiques et de leurs évolutions au cours du temps**, avec l'aide d'Observatoire de Mémoire (pandémie, nucléaire, pesticides, etc.) afin de favoriser une documentation durable et enrichie (archives, témoignages, analyses) des débats.

Une fois les avis et débats scientifiques établis, nous conseillons des discussions avec les collègues et instances citoyennes, journalistiques et culturelles sur les manières de promouvoir l'état des controverses.



Recommandation 50

Adoption 81%

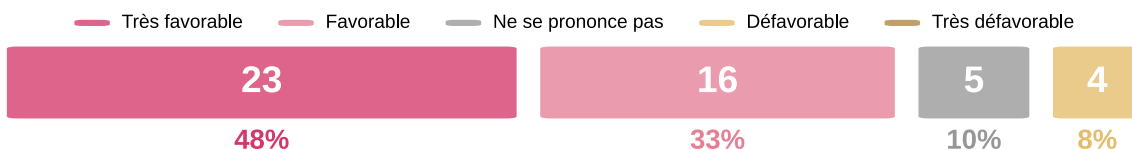
## Améliorer la visibilité des recherches et discours scientifiques proposant des changements de paradigmes sociétaux et socio-techniques

### Contexte :

Face à des crises qui appellent la transformation de nos modèles sociaux et technologiques, de nombreuses recherches scientifiques explorent des voies de rupture ou d'alternative qui restent pourtant peu visibles et peu audibles dans l'espace public, en raison de logiques médiatiques, économiques et politiques dominantes. En réponse, nous proposons de renforcer la visibilité des recherches et des discours scientifiques proposant des changements de paradigmes sociétaux et socio-techniques en soutenant activement leur diffusion dans l'espace public.

### Pistes opérationnelles :

- **Mettre en place des financements récurrents** dédiés à la diffusion de recherches proposant des changements de paradigmes sociétaux et socio-techniques.
- **Créer ou soutenir des événements récurrents** (forums, cycles de conférences, débats publics, festivals) mettant en visibilité ces travaux auprès des responsables politiques et économiques, des médias et de l'ensemble de la population.
- **Développer des partenariats avec les médias** pour favoriser la publication, la vulgarisation et la mise en débat de ces recherches dans l'espace public.
- **Mettre en place des plateformes numériques de valorisation** recensant et rendant accessibles les recherches, expertises et ressources associées, etc.
- **Soutenir les formats innovants de médiation et de narration scientifique** (documentaires, podcasts, expositions, résidences de chercheurs, arts-sciences) pour toucher des publics diversifiés.
- **Encourager les coopérations entre recherche, société civile et territoires** pour expérimenter concrètement ces changements de paradigmes et en documenter les résultats.



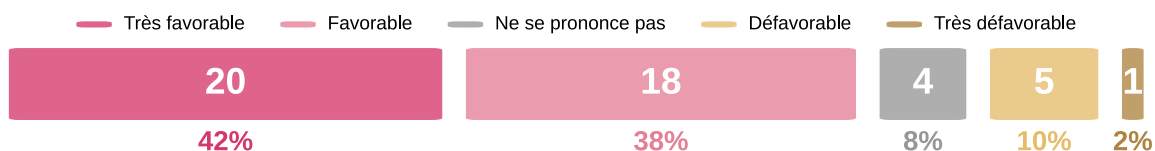
Recommandation 51

Adoption 79% 

## Renforcer les compétences en communication des scientifiques

### Piste opérationnelle :

- Encourager l'offre systématique, dans chaque établissement d'enseignement supérieur, instituts de recherche et école doctorale, de **formations dédiées à la communication scientifique** afin de renforcer les compétences des chercheurs et chercheuses dans la transmission de leurs travaux vers les médias, les décideurs et décideuses, et la société civile.



## Interface société civile et intermédiaires collectifs

Recommandation 52

Adoption 92% 

## Accélérer le déploiement de l'accessibilité universelle des contenus scientifiques

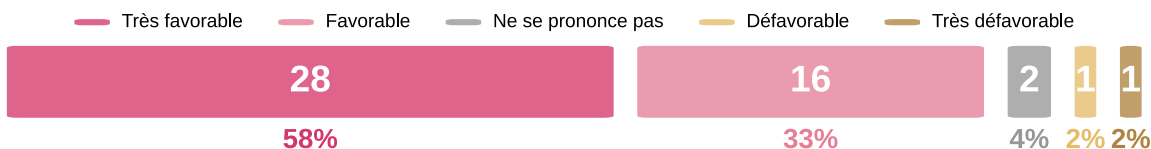
### Contexte :

La connaissance scientifique n'a de valeur que lorsqu'elle est commune, diffusée à toutes et à tous. À ce jour, les formats descendants et les modèles de déficit restent privilégiés pour mettre en œuvre cette diffusion. Ces formats tentent alors de rendre les résultats de la science compréhensibles sur le seul plan cognitif par un grand public qui peut être extrêmement hétérogène. Il est ainsi généralement constitué de personnes de tous les âges de la vie, aux profils socio-culturels variés, pouvant parfois se trouver en situation de handicap. **La question de l'accessibilité n'est pas seulement cognitive, elle doit être envisagée, en première intention, pour l'ensemble de la société civile dans toute sa pluralité.**

### Pistes opérationnelles :

Afin de garantir l'accessibilité universelle des contenus scientifiques à destination de tous types de publics, en particulier ceux empêchés il serait recommandé de :

- **Étendre le dispositif Facile à lire et à comprendre (FALC)** à la co-construction avec les personnes concernées.
- **Garantir l'accessibilité numérique** des contenus scientifiques.
- **Adapter les formations** aux publics en situation de handicap.
- **Faciliter la participation des personnes en situation de handicap** aux conventions citoyennes (accessibilité, représentativité, possibilité de s'exprimer, etc.)
- **Considérer les difficultés d'accès, de lecture et de mobilité.**
- **Poursuivre les initiatives existantes** (exemple : "bébés au musée") vers l'accès à la culture des tout-petits et toutes-petites.
- **Exploiter les temps non-scolaires** (temps familial, activités extra-scolaires) comme temps de la diffusion.



Recommandation 53

Adoption 79%

### Poursuivre l'inclusion et la participation de tous les publics dans l'orientation des politiques et pratiques scientifiques

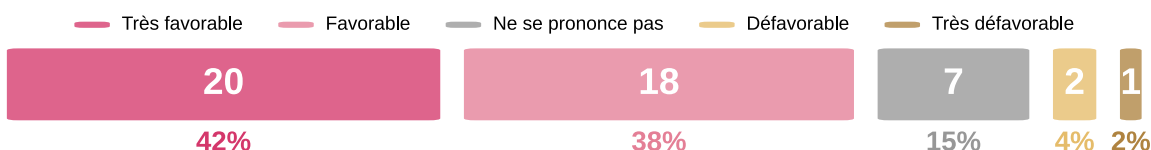
#### Contexte :

L'implication de la science est si forte dans de nombreuses activités humaines qu'elle a besoin d'orientation de ses politiques et de ses pratiques. Elle est aussi un bien commun, et traite parfois des questions complexes. Basé sur la représentativité de la société, le format des conventions citoyennes permet justement de **débattre de questions complexes avec le support de l'intelligence collective**. Un tel collectif est aussi le reflet des aspirations de la société civile et est sensible à ses actualités.

#### Pistes opérationnelles :

Il nous apparaît judicieux d'instaurer une Convention citoyenne "sciences-société" récurrente qui aurait pour rôle de :

- **Se réunir annuellement** avec un nouveau collectif ou partiellement renouvelé.
- **Définir les contours** de la question d'actualité sciences-société à traiter.



Recommandation 54

Adoption 88%

### Renforcer la mise en place de comités sciences-société au sein des organismes de recherche

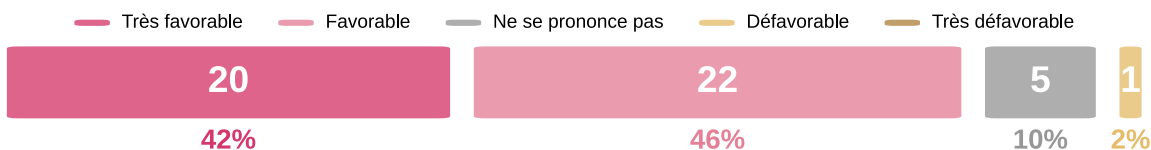
#### Contexte :

Encourager la création au sein des universités et des instituts de recherche de comités interprofessionnels "Sciences - Société" pour **renforcer le lien entre la recherche, l'espace public, la profession journalistique et les entreprises**.

#### Pistes opérationnelles :

- **Encourager le soutien public aux universités et instituts de recherche** qui mettent en place de tels comités, notamment par des mécanismes de financement dédiés ou des dispositifs d'accompagnement.
- **Prévoir que ces comités soient composés de membres de différentes professions** (recherche, enseignement et recherche, journalisme, responsables d'entreprises) **et de citoyens et citoyennes**, selon une procédure de sélection déterminée par l'établissement fondateur. Cette procédure doit être transparente et accessible au plus grand nombre, tout en réservant des sièges au personnel de la recherche et de l'enseignement de l'établissement fondateur. Elle doit également permettre un renouvellement régulier des sièges.

- **Prévoir que ces comités puissent être généraux ou spécialisés** dans certaines thématiques ou disciplines, en fonction de domaines privilégiés par les établissements fondateurs.



Recommandation 55

Adoption 85%

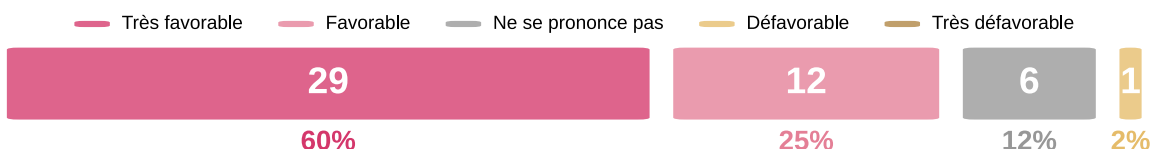
## Renforcer la protection juridique des scientifiques afin de garantir l'indépendance de la recherche

### Contexte :

L'indépendance de la recherche constitue une condition essentielle de la production de connaissances fiables et d'un débat démocratique éclairé, mais **elle se trouve aujourd'hui fragilisée par des pressions économiques, juridiques ou réputationnelles croissantes**. La protection des scientifiques, en particulier lorsque leurs travaux mettent en cause des intérêts puissants ou révèlent des risques pour la société, apparaît dès lors comme un enjeu majeur de liberté académique et d'intégrité scientifique.

### Pistes opérationnelles :

- **Garantir aux scientifiques lanceurs d'alerte** que leurs résultats de recherche empêchés ou entravés par des organismes publics ou privés puissent néanmoins être rendus publics.
- **Soutenir l'opposition à la qualification de militantisme** des recherches qui répondent à une démarche scientifique.
- **Soutenir l'opposition aux "procédures bâillonn"** dans ce cadre, c'est-à-dire aux procédures judiciaires à l'encontre de scientifiques dont les travaux scientifiques porteraient atteinte à l'image, à la réputation ou aux intérêts d'une personne morale de droit public ou de droit privé ou d'une personne physique.



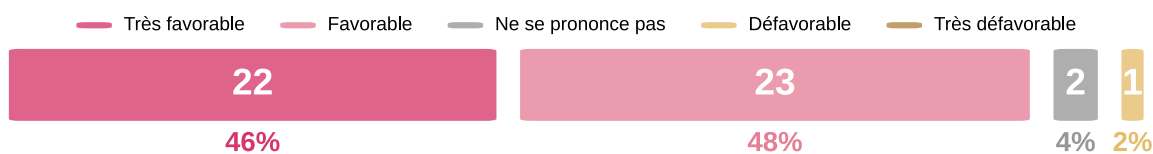
## Consacrer la production, la diffusion et la réception des connaissances scientifiques comme pilier des droits culturels

### Contexte :

Cette recommandation étend une considération dans le spectre des droits culturels au sens de l'Unesco (Déclaration de Fribourg de 1993, adoptée en 2007). La reconnaissance des connaissances scientifiques dans ce cadre vise à **garantir la dignité, l'épanouissement personnel, la cohésion sociale et le droit de chacun et chacune à participer à la vie culturelle, à produire, vivre et diffuser son savoir**, et à être pleinement agent de ses connaissances et de leur partage.

### Pistes opérationnelles :

- **Inscrire explicitement les connaissances scientifiques comme droits culturels dans les textes de référence nationaux** (déclarations, lois de programmation, stratégies culturelles et scientifiques).
- **Intégrer les sciences dans les politiques culturelles territoriales**, au même titre que les arts et le patrimoine (contrats territoriaux, directions régionales des affaires culturelles (DRAC), projets culturels de territoire).
- **Reconnaître la réception et l'appropriation des sciences comme une mission d'intérêt général**, en soutenant durablement les lieux, dispositifs et acteurs qui favorisent l'appropriation critique des savoirs (centres de culture scientifique, technique et industrielle (CCSTI), bibliothèques, musées, tiers-lieux, médias, associations).
- **Développer des dispositifs favorisant l'agentivité des citoyens et citoyennes**, notamment :
  - Sciences participatives et citoyennes
  - Débats publics informés
  - Co-production de savoirs avec les habitants et habitantes
  - Dispositifs de formation tout au long de la vie
- **Garantir l'accessibilité des connaissances scientifiques** (langage clair, multilinguisme, inclusion des publics éloignés, accessibilité numérique et physique).
- **Articuler éducation, culture et recherche** dans une logique de continuité des droits : école, université, éducation populaire, médiation scientifique, formation professionnelle.



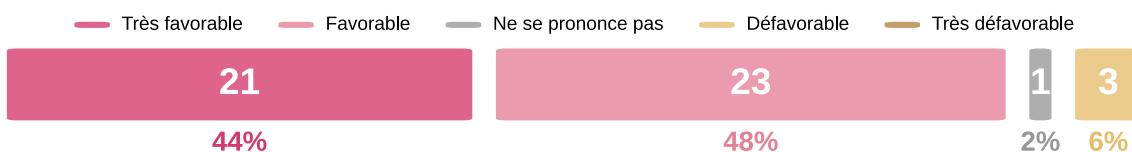
## Renforcer les formations et dispositifs favorisant les relations sciences-société

### Contexte :

Au vu de la variété de l'offre de formation sur le territoire encore peu visible, il semble important de **renforcer, structurer et valoriser les dispositifs dédiés aux relations sciences-société, à destination des personnes élues, des médias, des scientifiques, des métiers de la médiation, ainsi que plus largement de toutes les organisations impliquées dans la circulation des savoirs.** Ces formations sont celles qui permettent d'expliquer la démarche scientifique (incertitudes, controverses, temporalités, validation, cumul des savoirs) ; de comprendre le rôle des sciences dans la société, dans une perspective à la fois historique et contemporaine ; d'interroger le rapport au temps, au rôle et à la place des scientifiques parmi d'autres parties prenantes (politiques, économiques, citoyennes, associatives, médiatiques).

### Pistes opérationnelles :

- **Cartographier les pôles de formation existants** et encourager le développement de dispositifs émergents (universités, écoles, organismes de recherche, associations, réseaux de médiation, instituts de formation pour personnes élues, écoles de journalisme, etc.) travaillant sur les relations sciences-société, afin de rendre visible l'offre existante et les expertises disponibles.
- **Créer des espaces de mise en réseau entre ces pôles**, pour favoriser les échanges de pratiques, la mutualisation des ressources pédagogiques et la co-construction de formations.
- **Organiser des colloques**, rencontres nationales, groupes de travail et événements intersectoriels valorisant ces formations et dispositifs.
- **Créer et reconnaître le métier d'intermédiation scientifique** (courtage en connaissances) dont la vocation est de créer des ponts entre deux mondes - les parties prenantes productrices de connaissances scientifiques et celles qui les utilisent - en s'appuyant notamment sur les expérimentations en cours dans l'espace francophone.
- **Intégrer ces formations** (initiales et continues) dans les parcours professionnels des personnes élues, journalistes, scientifiques médiateurs et médiatrices, en lien avec les organismes compétents.



## Interface gouvernance, administrations et institutions

Recommandation 58

Adoption 96% 

### Encourager l'utilisation des connaissances et expertises scientifiques dans la prise de décision publique

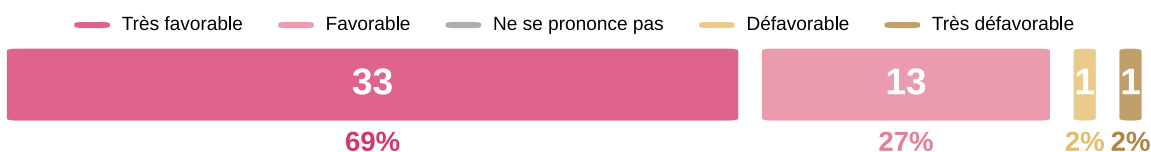
#### Contexte :

La prise de décision publique est soumise à une tension structurelle entre temps politique et temps scientifique. Ces situations révèlent la **nécessité d'instituer des cadres formels permettant aux savoirs scientifiques d'être pleinement mobilisés, discutés et consolidés** avant l'engagement de décisions aux conséquences durables. Ainsi nous proposons d'encourager l'utilisation des connaissances et expertises scientifiques dans la prise de décision publique, sur la base d'organisations et de dispositifs techniques et scientifiques pérennes, pluralistes et transparents.

#### Pistes opérationnelles :

- **Mettre en place des organisations techniques et comités scientifiques permettant d'orienter de manière directe la décision politique** (selon le modèle des Agences Locales de l'Énergie et du Climat (ALEC) et de conseils scientifiques ou GIEC locaux, respectivement) avec la possibilité d'auto-saisine de ces instances, mais aussi en les faisant davantage dialoguer directement avec l'ensemble de la classe politique locale et nationale (responsables politiques, oppositions, parlement, gouvernement, assemblées délibérantes locales et exécutifs locaux) (comme dans le cas du Climate Change Committee (CCC) au Royaume-Uni, dialoguant de manière plus régulière avec l'ensemble du parlement et pas juste avec le gouvernement).
- **Prévoir l'organisation régulière de temps de concertation, de conférences ou débats publics** permettant aux personnalités scientifiques reconnues par leurs pairs de dresser l'état des connaissances sur un sujet d'actualité, une controverse ou une idée reçue (par exemple, l'intervention de Alain Fischer lors de la conférence de presse du 3 décembre 2020, élargissement du modèle de "l'Université de Strasbourg en campagne contre les idées reçues").
- **Encourager les partenariats collectivités/recherche** permettant de co-construire et co-financer des projets de recherches thématiques ou multi/transdisciplinaires (sur le modèle des Zones Ateliers, thèses CIFRE, appels à projets mais également innover pour les collaborations de long-terme, ou encore à travers la conclusion de marchés publics avec des laboratoires publics de recherche).

Ces propositions n'ont de sens que si la transparence des processus et décisions, l'accessibilité des ressources, la pérennité des actions sont garanties. Nous invitons également différentes instances citoyennes à s'exprimer, en complément des avis scientifiques.



## Conclusion des membres de la Convention

La Convention Scientifique « De la fabrique des connaissances à leur réception par la société civile » s'est déroulée sur 4 mois. **Nous, en tant que membres de la Convention, sur cette période, avons pu nous former, étudier, intervenir, délibérer afin de proposer un positionnement collectif et rendre nos avis au travers de l'élaboration de recommandations.** Sur les 59 recommandations soumises au vote lors du dernier week-end de la Convention le 18 janvier, 58 ont été adoptées à la majorité et 1 rejetée. La proposition non-retenue est disponible en annexe de ce rapport.

L'ampleur du sujet à traiter sur 4 mois – une fenêtre temporelle assez courte – nous a demandé un engagement important. Nous nous sommes investis sur ce projet en donnant de notre temps personnel, sur nos week-ends et en dehors. Au fil de nos retours, le Comité de pilotage a adapté et ajusté le programme initial. Nous avons redéfini les grandes thématiques de cette Convention ; demandé des auditions en ligne et des temps de délibérations supplémentaires pour compléter le dispositif. Ces réajustements ont permis d'en venir à des constats et résultats majoritairement partagés.

Nous invitons à fortement accélérer l'articulation de l'ensemble des initiatives existantes permettant de renforcer les relations sciences-société. **Garantir l'accès au sciences (Axe 1), co-construire et ouvrir les connaissances (Axe 2), transformer le système de recherche (Axe 3) et interfacier sciences et société (Axe 4), c'est reconnaître les connaissances scientifiques comme biens communs, co-produits, partagés et mis au service du collectif.** Nos recommandations constituent aussi bien des leviers concrets pour engager cette transformation à l'échelle locale, que des intentions appelant à un investissement du sujet par le politique : évolutions institutionnelles durables, engagement conjoint de l'ensemble des parties prenantes, etc.

Au regard de notre situation particulière – 50 personnes ayant un diplôme de doctorat ou en cours d'acquisition de ce dernier – ce rapport et les recommandations qu'il contient constituent un point d'étape. **Il s'agit maintenant de poursuivre l'élan impulsé par le processus de Convention afin d'ouvrir la délibération et faire vivre ce travail à une échelle collective plus large.** Ainsi, chaque recommandation peut et doit être adaptée à des contextes particuliers pour favoriser son appropriation et sa mise en œuvre.

Dans un premier temps, le rapport de la Convention sera remis aux partenaires et soutiens institutionnels lors de la cérémonie officielle de remise du rapport, en février 2026. Sur la période qui suivra, de multiples ateliers de restitution et délibération vont être réalisés, à l'échelle locale comme aux niveaux institutionnels, en collaboration avec IESF, les membres de cette Convention, les partenaires et structures (associations, collectivités) manifestant leur intérêt. Ces ateliers ad hoc permettront d'engager les structures volontaires dans l'implémentation opérationnelles des recommandations, mais aussi d'impliquer fortement des publics divers pour remanier certaines recommandations voire en proposer de nouvelles. **Un suivi collectif des ateliers sera réalisé afin de rendre compte des co-constructions successives de façon transparente et inspirer les réappropriations, pour participer à construire – partout où l'opportunité se présente – une vision désirable et partagée de l'avenir de nos rapports aux connaissances.**

# **Annexes**

# Organisation de la Convention scientifique

## Comité de pilotage

Le Comité de pilotage (Copil) est l'équipe "opérationnelle" en charge de l'organisation de la Convention. Ses missions consistent en :

- Valider les grandes méthodologiques (répartition des sessions, types d'intervenants, livrables)
- Faciliter les mises en relation avec des structures, intervenants ou soutiens potentiels
- Suivre l'évolution du projet et signaler les écarts ou angles morts
- Organiser les grandes étapes (recrutement, week-ends, livrable)
- Identifier les parties prenantes pertinentes
- Alerter en cas de dérive ou conflit d'intérêt
- Suggérer des partenaires ou soutiens clés
- Soutenir la valorisation du rapport final

Le Copil s'est réuni de manière hebdomadaire et bénévole depuis septembre 2024 jusqu'à la fin de la Convention. Membres du Copil, par ordre alphabétique :

- Pauline Bucciarelli
- Nicolas Burger
- Lou Grimal
- Estelle Manic
- Diane Pacaud
- Vincent Rafik
- Paul Robineau
- Callista Spiteri
- Michel Val

## Gouvernance

Le système de gouvernance de la Convention est composé de plusieurs comités : le Comité des parties prenantes regroupe les spécialistes et parties prenantes des sujets abordés pendant la Convention. La liste des intervenants

et intervenantes est accessible sur le site de la Convention, avec le programme.

Le Comité décisionnaire est composé de trois groupes :

- **Le Comité de Garantes et Garants.** Leur rôle est de vérifier la rigueur du processus de Convention Scientifique et possèdent un veto pour l'ensemble des décisions liées à la Convention. Ils interviennent à titre personnel et bénévole. Les membres par ordre alphabétique :
  - Marie-Hélène Bacqué
  - Léa Bello
  - Emilie Frenkiel
  - Matthieu Sanchez
- **Les partenaires mécènes, les soutiens scientifiques et opérationnels.** Les partenaires sont impliqués sur divers éléments de la Convention, dont voici quelques exemples : communiquer sur l'appel à participation, accueil de la Convention, mise à disposition de bénévoles, élaboration du programme, montée en compétence du Copil sur les techniques de délibération, conseils sur les modalités de vote, etc. La liste des partenaires est disponible à la fin du rapport.
- **Le Contrôle qualité (fact-checking).** Son rôle est de vérifier certaines données ou informations évoquées lors des week-ends à la demande des participantes et participants.
  - L'association C'est vrai ça ?
  - Nicolas Burger (Copil)
  - Lou Grimal (Copil)
  - Diane Pacaud (Copil)
  - Paul Robineau (Copil)
  - Michel Val (Copil)

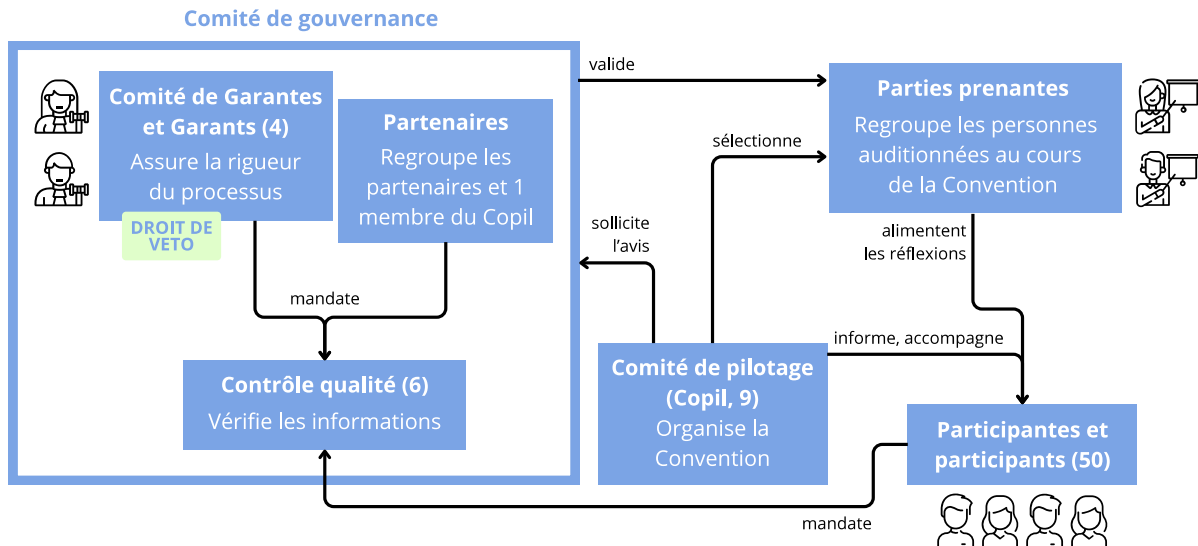


Figure : schéma représentant le système de gouvernance de la Convention

## Programme de la Convention scientifique

### Week-end 1 – Institut d'études politiques de Fontainebleau

Les membres de la Convention ont posé les bases de leurs travaux en explorant les enjeux clés du sujet. Entre ateliers interactifs, conférences thématiques et études de cas, ces deux journées ont permis de cartographier les défis et de lancer les premières pistes de réflexion. Un week-end fondateur pour ancrer la dynamique collective et itérative de la Convention.

#### Samedi 4 octobre 2025

- Enjeux des conventions scientifiques dans le contexte actuel - **Emilie Frenkiel (UPEC)**
- Atelier : Mise en commun des savoirs expérimentiels des participantes & participants de la Convention - Copil
- La recherche participative d'hier à aujourd'hui : produire des connaissances pour changer le monde ? - **Evelyne Lhoste (Inrae)**
- Quelles problématiques liées aux médiations des connaissances scientifiques ? - **Cyrille Bodin (Dr. en Sciences de l'Info. et Com.)**
- Atelier hackthon : vulgarisation scientifique - **Gaël Fortin (Exaltia)**

#### Dimanche 5 octobre 2025

- Des enjeux de la production des savoirs sur le "complotisme" et ses conséquences sur la fabrique des politiques publiques - **Julien Giry (Université de Tours)**
- Sciences et médias, entre attirance et défiance - **Cécile Michaut (Science et Partage)**
- Fake news, Fabrique des opinions, Guerre cognitive : de nouveaux adversaires des sciences ? - **Hugo Touzet (UPC), Nicolas Denans (C'est vrai ça ?), Vincent Bontems (CEA)**
- Ateliers de restitution par groupe format 'Place du marché' - COPIL

#### Inter week-end

- Webinaire Sciences & Médias - Table ronde - **Florence Chiavassa (CNES / Un bout des médias), Hervé Poirier Epsilon), Audrey Mikaelian (AJSPI)**
- Webinaire L'éthique en sciences : dérives, fraudes, plagiat - **Romain Pierronnet (OFIS)**

### Week-end 2 - Institut Arts et Métiers de Chambéry

Les membres de la Convention ont approfondi leurs réflexions à travers conférences, tables-

rondes et ateliers thématiques, en couvrant des enjeux comme les sciences participatives, la médiation territoriale ou la neutralité scientifique. Après un rappel des travaux précédents, les échanges ont alterné entre apports d'expertises et travaux en groupes pour affiner les pistes émergentes. Le dimanche a été consacré à consolider les premières réponses et à préparer les prochaines itérations.

Les participantes et participants ont été répartis en parcours thématiques pour le week-end : Production (G1), Médiation (G2) et Réception (G3). Le tirage au sort pour la répartition des groupes était aléatoire tout en maximisant la parité de genre. Le code est open-source, mis à disposition sur le site de la Convention.

### Samedi 15 novembre 2025

- G1 - Les sciences participatives - **Aurore Desmedt (Institut Ecocitoyen du Pays du Mont Blanc)**
- G2 - Diffuser la connaissance scientifique dans les territoires - **Jean-Yves Maugendre et Claire Tantin - (Galerie Eurêka)**
- G3 - Élus locaux et sciences – **Martin Noblecourt (Maire adjoint de Chambéry)**
  
- G1 - Lumière sur la production scientifique : le système de publication contemporain et ses conséquences - **Françoise Rousseau (CEA)**
- G2 - Influenceurs scientifiques : nouveaux médiateurs de la connaissance - **Rodolphe Meyer (Le Réveilleur)**
- G3 - Dire l'incertain scientifique : idées reçues et enjeux de médiatisation - **Pénélope Selhausen-Kosinski (Université de Lorraine)**
- Atelier : Projection 2050 - COPIL

### Dimanche 16 novembre 2025

- Peut-on encore faire confiance aux scientifiques ? - Table ronde : **Marlène de Bank (Shift Project), Marie-Hélène Bacqué (Université Paris Nanterre), Nicolas Mercat (Maire du Bourget-du-Lac)**

- Ateliers de discussions sur des sujets identifiés par les participantes et participants

### Inter week-end

- Webinaire - Produire des recommandations dans le cadre d'une convention - Table ronde - **Jean-Baptiste Pointel, Guy Kulitza**
- Webinaire - Transfert de connaissances et utilisation de la science - **Christian Dagenais (Université de Montréal - équipe RENARD)**

### Week-end 3 - Université de technologie de Troyes

Après une introduction en plénière servant à réactiver la mémoire, les membres de la Convention ont alterné entre conférences plénières, table-ronde et/ou ateliers par groupes thématiques pour alimenter leurs réflexions.

Les membres de la Convention ont été répartis en parcours thématiques pour le week-end : Ouverture des sciences (G1), Association de concernés (G2) et Agence Étatique (G3), Médiation des connaissances (G4), Réception des connaissances (G5). Le tirage au sort pour la répartition des groupes était aléatoire tout en maximisant la parité de genre et la diversité disciplinaire, afin d'enrichir les séquences de restitution et délibération. Le code est open-source, mis à disposition sur le site de la Convention.

### Samedi 6 décembre 2025

- G1 - L'exposition d'art contemporain comme vecteur de diffusion scientifique - **Manon Garcia**
- G2, G4 - Le Covid-19 après 2022 : de la gestion de crise au désarmement de la santé publique - **Solenn Tanguy (WSP) et Cyprien Tasset (VetAgroSup, WSP)**
- G3, G5 - Comment les perceptions sur la gestion des déchets radioactifs varient-elles selon les échelles et les publics ? - **Camille Peiffer et Lauriane Becet (ANDRA)**

- G1 - Sciences ouvertes - **Laurence El Khouri (CNRS)**
- G2, G5 - Approches sociologiques d'un risque sanitaire désactivé - **Cyprien Tasset (AgroSup, WSP)**
- G3, G4 - Diffuser les connaissances en tant qu'agence de l'État - **Stephan Schumacher et Camille Peiffer (Andra)**
  
- Financement des sciences et politiques publiques - Table ronde : **Vanina Paoli-Gagin (Sénateur de l'Aube), Daphnée Raffini (Onera), Julien Gossa (Université de Strasbourg)**
- Argumentation socio-scientifique : pensée critique, pensée méthodique - **Gwen Pallarès (URCA)**

### Dimanche 7 décembre 2025

Ateliers préparatoires des recommandations. La matinée était découpée en deux temps : le premier temps consistait à produire un premier jet de recommandations en vrac. Le second temps a permis de travailler à un regroupement par thématiques de ces recommandations, sur proposition des membres de la Convention. L'après-midi a démarré par le vote de cette structuration par thématiques (définissant ainsi le plan du rapport), et s'est poursuivie par la répartition des participantes et participants dans ces 4 groupes thématiques. L'après-midi s'est conclue par un travail en groupe de production et d'ajustement de ces recommandations.

### Inter week-end

- Webinaire Les collaborations public-privé - Table ronde - **Jean-Michel Le Roux (ANR), Christophe Derail (Réseau C.U.R.I.E)**
- Webinaire Quelques données sur la recherche – Audition – **Julien Gossa (Université de Strasbourg)**
- Webinaire Présentation de l'état des lieux - Le Copil a présenté sa proposition d'introduction (environ 2 pages) aux membres de la Convention. Cette introduction a ensuite été votée au WE4. En

présentant en amont ce travail, le Copil a pu dégager du temps pour plus de travail sur les recommandations lors du WE4.

- Webinaire Présentation des recommandations - Avant d'arriver au WE4 et au vote des recommandations, les membres de la Convention se sont présentés une première fois leurs recommandations par groupe thématique, afin de pouvoir les retravailler si nécessaire en amont du WE4. Cela a permis d'avoir une vision globale des recommandations et d'anticiper d'éventuels ajustements avant le dernier week-end.

### Week-end 4 - Centrale Nantes

Après une introduction préparant le déroulé de ce dernier week-end de travail, une table-ronde a servi à ouvrir l'horizon des membres de la Convention sur l'après-rapport. Les recommandations ont été ajustées une toute dernière fois et l'état des lieux présenté par le Copil a été voté. Le dernier jour a été consacré au vote des recommandations et à un atelier de clôture.

### Samedi 17 janvier 2026

- Sciences et politique : enjeux et interactions - Table ronde - **Valérie Masson-Delmotte (CEA), François Gonon (Université de Bordeaux), Charlotte Marchandise.**
- Vote de l'état de lieux
- Présentation et derniers ajustements des recommandations par groupe thématique
- Présentation de la conclusion par le COPIL

### Dimanche 18 janvier 2026

- Vote des recommandations
- Vote de la conclusion
- Clôture de la Convention

## Processus de sélection des membres de la Convention scientifique IESF

### Le tirage au sort

Un appel à candidature a été émis en juin 2024 pour une implication bénévole de personnes titulaires d'un doctorat ou en cours de doctorat, afin de participer aux 4 week-ends de la Convention et à quelques webinaires.

291 candidatures valides ont été reçues.

Lors du tirage au sort, l'objectif était de constituer un panel reflétant la diversité de la communauté des personnes ayant un doctorat ou en cours d'acquisition de ce dernier en France. La sélection repose sur des critères hiérarchisés, en suivant un ordre de priorité pour garantir une diversité équilibrée :

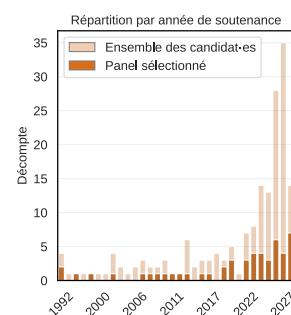
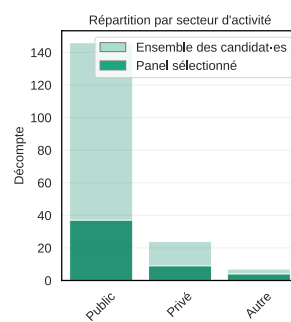
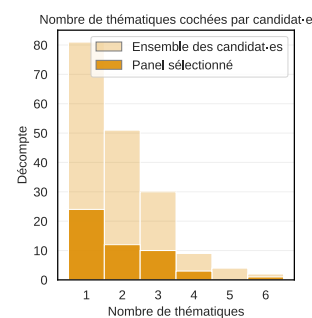
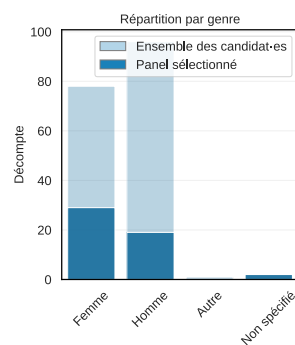
1. Genre
2. Thématiques de recherche : priorité a été donnée à une représentation équilibrée des différentes thématiques de recherche, en s'appuyant sur les catégories du Conseil National des Universités (CNU). Cela garantissait que toutes les disciplines, des sciences naturelles aux sciences humaines et sociales, sont équitablement représentées.
3. Profil professionnel : les membres de la Convention ont été sélectionnés pour inclure un équilibre entre le secteur public et le secteur privé, ainsi que des personnes ayant poursuivi une carrière dans la recherche ou ayant exploré d'autres secteurs.
4. Diversité géographique : la sélection a pris en compte la diversité géographique en s'appuyant sur les départements d'origine, de doctorat et d'emploi des candidats et candidates.
5. Expérience professionnelle : l'objectif était de refléter la diversité des niveaux d'expérience professionnelle, que ce soit dans la recherche ou dans d'autres secteurs.

Le tirage au sort a eu lieu le samedi 30 août 2025.

Le code de l'algorithme du tirage au sort est *open-source*, mis à disposition sur le site de la Convention.

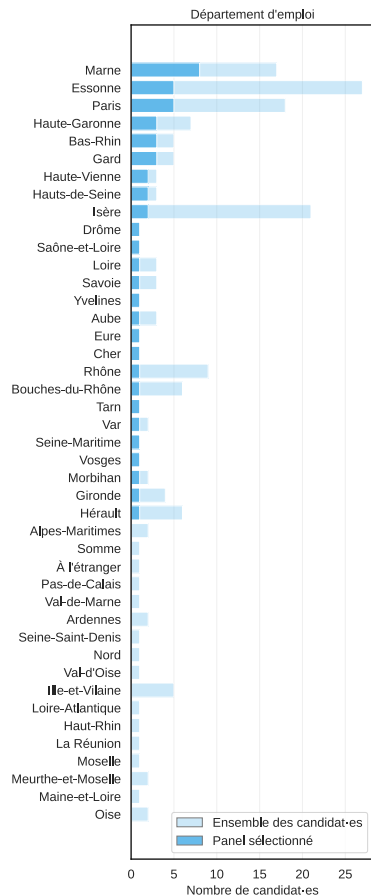
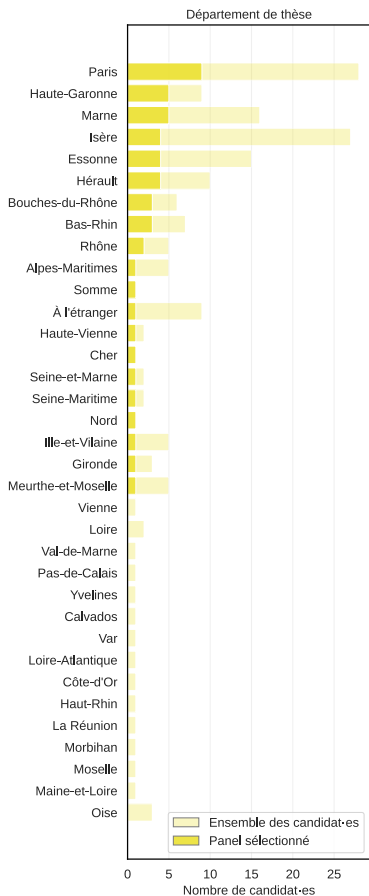
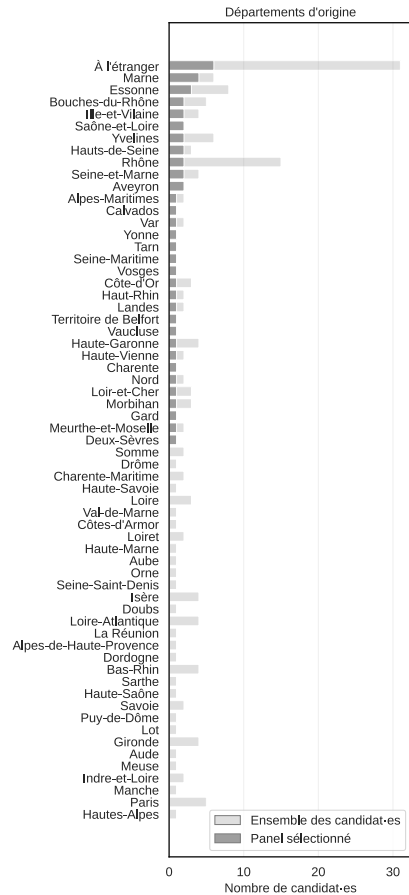
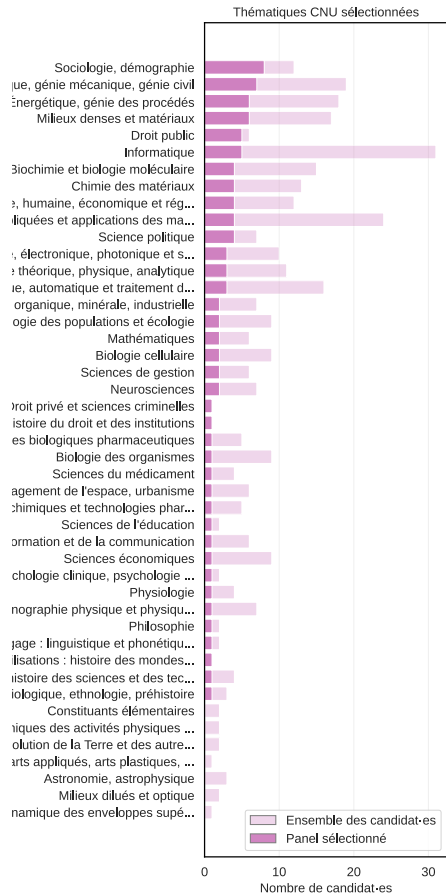
Les 50 personnes tirées au sort ont été contactées par mail et téléphone individuellement. Certaines personnes contactées ont décliné pour indisponibilité. Des repêchages ont donc eu lieu parmi les autres volontaires.

### Le panel



# Rapport de la Convention scientifique

De la fabrication des connaissances à leur réception par la société civile



## Utilisation d'intelligence artificielle générative

Durant la Convention, des outils d'intelligence artificielle générative (IAg) ont été utilisés à plusieurs reprises :

Lors de la préparation de la Convention :

- Synthèse de certaines ressources, pour introduire ces dernières lorsque proposées sur le site web de la Convention – Mistral Large (Mistral IA). Les synthèses ont été vérifiées par des membres du Comité de pilotage, qui assument l'entière responsabilité d'éventuelles déformation des ressources proposées.
- Aide à l'écriture de code Python, après conception algorithmique, pour le tirage au sort et la visualisation de données – ChatGPT (OpenIA) et Claude Code (Anthropic). Le code a été relu et testé sur des exemples minimaux par des membres du Comité de pilotage, qui assument l'entière responsabilité de la version rendue publique sur le site de la Convention et l'entrepôt GitHub.

Durant la période de la Convention :

- Une première phase de créativité des membres de la Convention a donné lieu à 265 propositions de recommandations. Ces dernières ont été soumises à 3 modèles différents pour produire différentes propositions d'agrégation structurée – Copilot (Microsoft), Claude Code (Anthropic) et Gemini (Google). Ces propositions ont été fournies comme sources d'inspiration pour les membres de la Convention, qui ont ensuite délibéré afin de soumettre au vote leurs propres propositions de structuration pour le rapport. Ce sont ces dernières qui ont été soumises au vote pour déterminer la structure finale.
- Aide à l'écriture de code Python, après conception algorithmique, pour le traitement des données de vote de la structuration du rapport, issues de l'outil Condorcet Internet Voting Service (CIVS), ainsi que le tirage au sort par groupe de

travail, et la visualisation de données – Claude Code (Anthropic). Le code a été relu et testé sur des exemples minimaux par des membres du Comité de pilotage, qui assument l'entière responsabilité de la version rendue publique sur le site de la Convention et l'entrepôt GitHub.

## Modalités de vote de la structuration du rapport et des recommandations

### Structuration du rapport

La structure thématique du rapport a été votée lors du troisième weekend de la Convention. En amont du vote, les participantes et participants ont rédigé un ensemble de 265 recommandations, sur la base des interventions et des discussions menées lors des trois premiers weekends. Ces propositions ont ensuite été analysées à l'aide de plusieurs modèles d'IA générative, afin d'identifier des regroupements thématiques possibles. L'objectif n'était pas de produire une structure définitive, mais de fournir une matière première servant de support à la réflexion. Dans un second temps, les membres de la Convention ont été répartis en six sous-groupes, chacun chargé de proposer une structuration alternative du rapport. Ces six propositions ont ensuite été présentées et discutées en plénière, avant d'être soumises au vote.

Afin d'éviter les limites importantes du vote classique à un tour (le vote stratégique, l'effet de dispersion, et le manque de nuance), le Comité de pilotage, avec l'accord du Comité de Garantes et Garants, a retenu un vote fondé sur les méthodes de Condorcet. Ces méthodes permettent aux personnes votantes de classer les différentes options par ordre de préférence, plutôt que d'en choisir une seule.

Les 43 membres de la Convention présents au moment du vote ont classé les six propositions de structuration thématique du rapport, de la plus préférée à la moins préférée, via la plateforme Condorcet Internet Voting Service (CIVS), un outil en ligne gratuit développé par l'Université de Cornell.

Une proposition est ressortie comme vainqueur de Condorcet, c'est-à-dire qu'elle bat toutes les autres propositions lors des comparaisons en duel direct. Ainsi le vote a fait émerger les quatre thématiques qui structurent ce rapport, dont la formulation initiale était :

- Instruire, former, sensibiliser
- Co-construire et ouvrir la connaissance
- Transformer le système de recherche : organisation de la recherche
- Interfacer politique / science public / entreprise / médias

Les membres de la Convention ont ensuite été répartis en quatre groupes correspondant à ces thématiques afin de proposer les recommandations finales soumises au vote lors du dernier weekend de travail.

### Vote des recommandations

Le vote des recommandations reposait sur un scrutin à cinq modalités : très favorable, favorable, ne se prononce pas, défavorable et très défavorable. Pour qu'une recommandation soit intégrée au cœur du rapport, la somme des votes favorables et très favorables devait représenter plus de 50 % des votes exprimés.

Ce mode de scrutin repose sur l'idée que le choix "ne se prononce pas" correspond à une absence de soutien explicite à la recommandation, sans pour autant être assimilé à un vote défavorable. Dans cette perspective, il a été jugé préférable de ne retenir que les recommandations recueillant l'adhésion affirmée d'au moins la moitié du panel.

Le résultat détaillé des votes est présenté à la suite de chaque recommandation dans le corps du présent rapport.

### Vote des titres de chapitre, du préambule, de l'état des lieux et de la conclusion

Les votes concernant les textes du préambule, de l'état de lieux et de la conclusion, ainsi que l'intitulé définitif des titres de chapitres, ont suivi le même mode de scrutin que les recommandations.

#### • Validation du préambule

Très favorable	39
Favorable	8
Ne se prononce pas	0
Défavorable	0
Très défavorable	0

#### • Validation de l'introduction

Très favorable	35
Favorable	11
Ne se prononce pas	1
Défavorable	0
Très défavorable	0

#### • Validation de la conclusion

Très favorable	22
Favorable	22
Ne se prononce pas	3
Défavorable	0
Très défavorable	0

#### • Validation du titre de l'axe 1 Garantir l'accès aux sciences : (in)former, médier et sensibiliser

Très favorable	36
Favorable	11
Ne se prononce pas	0
Défavorable	0
Très défavorable	0

#### • Validation du titre de l'axe 2 Co-construire et ouvrir les connaissances scientifiques

Très favorable	36
Favorable	10

Ne se prononce pas	1
Défavorable	0
Très défavorable	0

• **Validation du titre de l'axe 3**  
**Transformer le système de la recherche**

Très favorable	30
Favorable	13
Ne se prononce pas	3
Défavorable	1
Très défavorable	0

• **Validation du titre de l'axe 4**  
**Interfacer sciences et société**

Très favorable	25
Favorable	18
Ne se prononce pas	2
Défavorable	2
Très défavorable	0

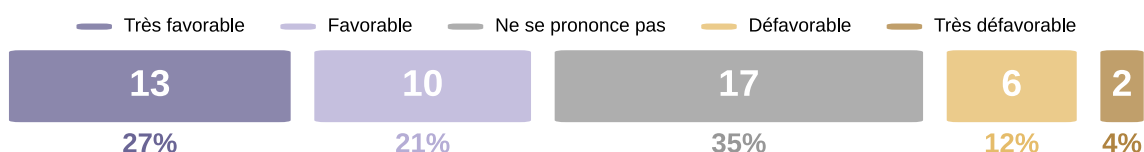
## La recommandation non retenue

### Répondre à la précarité, à la mobilité contrainte et à la fuite des cerveaux

La multiplication des contrats courts et l'instabilité des carrières scientifiques poussent de nombreux chercheurs et chercheuses à l'expatriation, entraînant une perte de retour sur investissement pour les États ayant financé leur formation initiale.

Dans ce contexte, il est recommandé de :

- Substituer partiellement à la pression de la publication et aux indicateurs bibliométriques une reconnaissance de la valeur contractuelle et institutionnelle du parcours de recherche.
- Reconnaître que la mobilité internationale, lorsqu'elle est contrainte par la précarité, constitue un dysfonctionnement structurel du système de recherche.
- Concevoir des mécanismes de compensation financière entre institutions lors de la mobilité des chercheurs, afin de sécuriser les investissements publics sans entraver les trajectoires individuelles.
- Création d'un Passeport Recherche, sous la forme d'un registre numérique interopérable (fondé notamment sur ORCID ou scanR), retraçant l'investissement public cumulé pour chaque parcours de recherche (formation, bourses, contrats doctoraux et postdoctoraux, salaires).



## Haut patronage

### Haut patronage d'Emmanuel MACRON, Président de la République française

La Convention scientifique sur les connaissances est placée sous le haut patronage d'Emmanuel Macron, Président de la République. Ce soutien institutionnel souligne l'importance nationale accordée à la réflexion collective sur la place des sciences dans la société, ainsi qu'à la médiation scientifique et au dialogue entre chercheurs, citoyens et décideurs.

Ce patronage offre une reconnaissance officielle du projet, tout en garantissant l'indépendance et la liberté des travaux. Il ne constitue en aucun cas une ingérence dans le contenu des travaux : les conclusions et recommandations émanent exclusivement des participantes et participants, dans le respect de la diversité des points de vue et de la rigueur scientifique du processus.

## Remerciements

### Vanina Paoli-Gagin, Sénateur de l'Aube

La Convention scientifique a pu compter très tôt sur le soutien de Madame le Sénateur Vanina-Paoli-Gagin. Ce soutien a pris la forme d'une mise en relation de l'équipe organisatrice avec d'autres sénateurs et députés. De plus, Madame le Sénateur est intervenue lors d'un week-end de travail pour témoigner de son rôle à la commission des finances concernant la recherche et ses financements.



## Nos partenaires

Les partenaires ont apporté un soutien essentiel à la Convention, tant sur le plan opérationnel que scientifique, rendant possible sa réalisation. Leur engagement se limite à ce cadre logistique et financier : ils ne s'associent pas aux recommandations formulées dans ce document, qui relèvent exclusivement de la responsabilité des participantes et participants.



### IESF (Ingénieurs et Scientifiques de France)

IESF est la fédération des ingénieurs et scientifique de France. Reconnue d'utilité publique depuis 165 ans, elle agit pour fédérer les 1,3 million d'ingénieurs et scientifiques en France, soit 4 % de la population active, et leur offrir des espaces d'expression et d'engagement. Forte d'un réseau de 120 associations membres et plus de 455 bénévoles, IESF a pour vocation de :

- Faire entendre la voix de la science, des ingénieurs et des scientifiques
- Fédérer les Alumni et leurs associations autour de projets communs porteurs de sens et d'impact
- Contribuer à structurer et valoriser une filière d'avenir au service des transitions

→ Type de partenariat : porteur principal du projet.



### UPEC (Université Paris-Est Créteil) – IEP de Fontainebleau

L'Université Paris-Est Créteil, se distingue par son engagement dans la recherche et l'innovation pédagogique. L'Institut d'études politiques de Fontainebleau qui lui est rattaché articule enseignements en sciences humaines et sociales

et en sciences exactes et expérimentales pour permettre à ses étudiants d'appréhender dans leur globalité les enjeux sanitaires, numériques et environnementaux contemporains. Il est à l'origine des conventions citoyennes étudiantes réunissant des étudiants de toute l'université pour débattre des questions écologiques et sociales.

→ Type de partenariat : accueil d'un weekend de la Convention (IEP de Fontainebleau), aide à l'animation.



### ENSAM (École Nationale des Arts et Métiers)

Grande école d'ingénieurs française fondée en 1780, l'ENSAM forme des ingénieurs généralistes et de spécialité (en alternance) sur l'ensemble du spectre des formations technologiques. Avec 14 sites et 15 unités de recherche répartis sur le territoire Français, elle allie formation, recherche et innovation sur l'ensemble du cycle de vie des produits et en partenariat étroit avec le monde industriel.

→ Type de partenariat : accueil d'un weekend de la Convention (Institut Arts et Métiers de Chambéry), soutien financier, soutien opérationnel



### UTT (Université de Technologie de Troyes)

Fondée en 1994, l'UTT est une grande école d'ingénieurs publique et université, membre du réseau des Universités de Technologie française et chef de file de l'alliance EUT+, Université de technologie européenne. Son approche pluridisciplinaire et son ancrage dans les enjeux technologiques et sociétaux en font un acteur majeur de l'enseignement supérieur et de la recherche en France.

→ Type de partenariat : accueil d'un weekend de la Convention.



### Centrale Nantes

Centrale Nantes, grande école d'ingénieurs et membre du prestigieux groupe des Écoles Centrale, se distingue par l'excellence de sa formation polyvalente, son ouverture internationale et ses liens étroits avec le monde industriel. Reconnue pour sa recherche de pointe et son implication dans le développement durable, Centrale Nantes organise ses activités autour de quatre enjeux : énergies renouvelables, mobilités décarbonées, procédés industriels durables et l'ingénierie pour la santé.

→ Type de partenariat : accueil d'un weekend de la Convention.



### Nantes Université

Nantes Université, membre du réseau UNIDELIB, est une université pluridisciplinaire ma-

jeure en Pays de la Loire. Avec plus de 40 000 étudiants, elle excelle en recherche, innovation et formation, couvrant des domaines clés comme la santé, les sciences, les technologies et les humanités et sciences sociales. Engagée dans la transition écologique et sociale, elle développe des partenariats avec les acteurs locaux et internationaux, tout en jouant un rôle actif dans le débat public, dans la médiation scientifique et la diffusion des savoirs.

→ Type de partenariat : accueil d'un weekend de la Convention



### Andra (Agence nationale pour la gestion des déchets radioactifs)

Établissement public, l'Andra conçoit et met en œuvre des solutions durables pour la gestion des déchets radioactifs en France. Créée en 1991, elle allie expertise scientifique, innovation et transparence afin de protéger les générations présentes et futures du risque que représentent ces déchets.

→ Type de partenariat : soutien financier, scientifique et communication.



### Civipédia

Association citoyenne d'intérêt général faisant la promotion d'une culture de coopération entre les habitants des territoires, les collectivités et les organisations de tout type. Civipédia a été créée par des citoyennes et des citoyens issus de différentes Conventions Citoyennes pour rendre possible la transformation de nos sociétés grâce à la participation et la valorisation des compétences et des expériences de

chacun. Civipedia, c'est un média coopératif pour mettre en avant l'esprit de coopération, un lab pour développer les outils de la coopération, de l'accompagnement et de la formation pour aider à travailler les uns avec les autres.

→ Type de partenariat : soutien opérationnel et communication.



### RTE (Réseau de Transport d'Électricité)

Gestionnaire du réseau de transport d'électricité en France, RTE développe et exploite le réseau à haute et très haute tension et joue un rôle clé dans le développement des infrastructures nécessaires à la transition énergétique. Dans le cadre de ses missions de service public, RTE assure l'équilibre entre l'offre et la demande d'électricité en temps réel, garantit la sécurité d'alimentation et éclaire le débat public et les décideurs avec ses études prospectives.

→ Type de partenariat : soutien financier.



### UTT Alumni

UTT Alumni est le réseau des diplômés de l'Université de technologie de Troyes. Il fédère une communauté active d'anciens étudiants, favorisant les échanges professionnels, l'entraide et le développement de projets communs.

→ Type de partenariat : soutien financier et opérationnel.



### CEA

Acteur majeur de la recherche, du développement et de l'innovation, le CEA intervient dans quatre domaines clés : la défense et la sécurité, les énergies bas-carbone (nucléaire et renouvelables), la recherche technologique pour l'industrie et la recherche fondamentale en sciences de la matière et du vivant.

→ Type de partenariat : soutien financier et scientifique.



### Fondation UNIT

La Fondation UNIT accompagne la transformation numérique de la pédagogie en mutualisant les ressources et en co-construisant des solutions innovantes avec ses membres. Depuis sa création, elle a cofinancé plus de 250 projets visant à moderniser les pratiques éducatives grâce au numérique.

→ Type de partenariat : communication.



### Techniques de l'Ingénieur

Depuis près de 80 ans, les offres Techniques de l'Ingénieur permettent d'accéder à une base complète et actualisée d'articles rédigés par les meilleurs experts et validés par des comités scientifiques. Outil d'accompagnement de la formation et de la carrière des ingénieurs, les ressources documentaires Techniques de l'Ingénieur constituent le socle commun de

connaissances des acteurs de la recherche et de l'industrie.

→ Type de partenariat : communication.

The logo for S.mart features the word "S.mart" in a blue, sans-serif font. The "S" is significantly larger than the other letters. To the right of "S.mart" are three yellow chevrons pointing to the right.

Systems, Manufacturing, Academics, Resources, Technologies

### S.mart

Le GIS S.mart est un Groupement d'Intérêt Scientifique qui fédère une communauté académique autour de la transformation vers une Industrie du Futur soutenable. Il mutualise des ressources pédagogiques, scientifiques et technologiques. S-mart mène actuellement une réflexion prospective sur les enjeux pédagogiques et scientifiques pour l'industrie de demain, en intégrant les enjeux technologiques, environnementaux et éthiques et pour répondre aux besoins sociétaux.

→ Type de partenariat : soutien financier, soutien opérationnel

The logo for Sif (Société Informatique de France) consists of the letters "Sif" in a blue, sans-serif font. To the right of the letters is a colorful, stylized graphic of a sun or a flower with multiple rays or petals in various colors (red, orange, yellow, green, blue, purple). Below the "Sif" text, the words "Société informatique de France" are written in a smaller, blue, sans-serif font.

### SIF (Société Informatique de France)

La SIF est une société savante qui fédère les acteurs de l'informatique en France. Elle agit pour promouvoir l'enseignement, la médiation et la recherche en informatique, en s'interrogeant sur la culture numérique à transmettre aux jeunes, les méthodes d'enseignement, et la diffusion de la science informatique auprès du plus grand nombre. Elle organise des événements, publie le Bulletin 1024, et anime le dialogue entre la communauté scientifique, les enseignants et la société, en intégrant les enjeux éthiques, écologiques et sociétaux liés à l'informatique.

→ Type de partenariat : soutien financier.

The logo for Inria is the word "Inria" written in a red, cursive, handwritten-style font.

### Inria (Institut national de recherche en sciences et technologies du numérique)

Inria, l'institut national de recherche dans les sciences et technologies du numérique, est en appui de l'État pour les stratégies nationales de recherche et d'innovation du numérique en tant qu'Agence de programmes. Inria mène plus de 300 projets de recherche et d'innovation avec ses 3500 scientifiques, ingénieurs et personnels d'appui, en partenariat avec les universités et l'écosystème numérique. Leur objectif : l'impact scientifique, technologique et industriel au service de la souveraineté numérique de la France.

→ Type de partenariat : soutien financier.

The logo for IRD (Institut de Recherche pour le Développement) features the letters "IRD" in a red, stylized font. Below the letters, the text "Institut de Recherche pour le Développement" is written in a blue, sans-serif font, with "FRANCE" in a smaller blue font below it.

### IRD (Institut de Recherche pour le Développement)

L'IRD, établissement public français dédié à la recherche pour le développement durable, est présent dans plus de 50 pays d'Afrique, d'Amérique latine, d'Asie et du Pacifique, et dans les Outre-mer. Face aux bouleversements globaux, il défend une recherche qui bénéficie au plus grand nombre et met la science au service de l'action.

→ Type de partenariat : soutien financier.



### RNCD (Réseau National des Collèges Doctoraux)

Le RNCD est la principale association académique pour les études doctorales françaises. Il regroupe 41 établissements représentant plus de 80% de l'ensemble des doctorantes et doctorants inscrits en France. Ses objectifs et missions sont la promotion, l'attractivité, la qualité et la visibilité du doctorat. Ses principales actions sont le partage de bonnes pratiques, la mise en commun de ressources, le partage d'informations et l'organisation d'initiatives d'envergure nationale.

→ Type de partenariat : soutien financier.



### Fondation UTT

Créée en 2010, la Fondation UTT est une fondation partenariale qui soutient l'Université de technologie de Troyes dans ses missions d'enseignement, de recherche et de diffusion de la culture scientifique. Elle finance des projets innovants, améliore l'attractivité de l'UTT et renforce les liens entre l'université, les entreprises et la société.

→ Type de partenariat : soutien financier.



### Onera

Au cœur de la recherche aérospatiale, l'ONERA conçoit, développe et déploie les moyens scientifiques et technologiques qui nourrissent l'exploration et l'innovation présentes et à venir.

En étroite collaboration avec les organismes de recherche, il diffuse ses travaux en France et à l'international et en accompagne la valorisation au bénéfice du monde industriel.

→ Type de partenariat : soutien financier et scientifique.



### Réseau C.U.R.I.E

Le réseau C.U.R.I.E. est une association française qui fédère depuis plus de 30 ans les professionnels de la valorisation de la recherche publique. Il rassemble plus de 230 membres (universités, organismes de recherche, filiales de valorisation, écoles, CHU, etc.) et agit comme un acteur clé de l'écosystème public-privé, en promouvant le transfert des résultats de la recherche vers le monde socio-économique.

→ Type de partenariat : soutien financier et scientifique.



### C'est vrai ça ?

C'est vrai ça ? est une association française dédiée au fact-checking et à l'éducation aux médias, spécialisée dans la lutte contre la désinformation scientifique et la promotion de l'esprit critique. Elle intervient auprès du grand public, des enseignants et des professionnels pour décrypter les fake news, former aux outils de vérification et sensibiliser aux mécanismes de la désinformation.

→ Type de partenariat : soutien opérationnel (vérifications d'informations).



### **Redoc SPI (Réseau National des Écoles Doctorales Sciences Pour l'Ingénieur)**

REDOC SPI est un réseau dédié à la promotion du doctorat en Sciences Pour l'Ingénieur auprès des jeunes et des entreprises. Il fédère les écoles doctorales du domaine, propose des repères par spécialité, valorise les profils ingénieur-docteur, et met en avant des témoignages, offres de thèses et emplois PhD.

→ Type de partenariat : soutien financier.



### **CNRS (Centre National de la Recherche Scientifique)**

Acteur majeur de la recherche fondamentale à l'échelle mondiale, le Centre national de la recherche scientifique (CNRS) est le seul organisme français actif dans tous les domaines scientifiques. Sa position singulière de multi-spécialiste lui permet d'associer les différentes disciplines scientifiques pour éclairer et appréhender les défis du monde contemporain, en lien avec les acteurs publics et socio-économiques. Ensemble, les sciences se mettent au service d'un progrès durable qui bénéficie à toute la société.

→ Type de partenariat : soutien scientifique.





# Convention scientifique

De la fabrication des connaissances  
à leur réception par la société civile

