

La recherche par mission

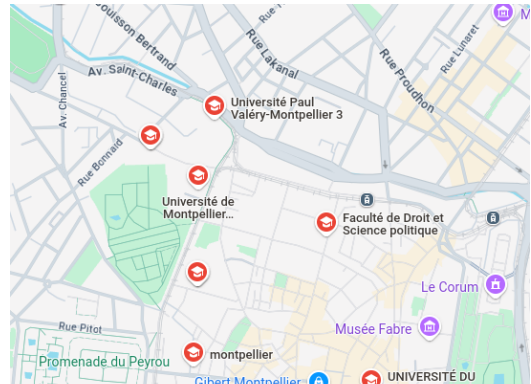
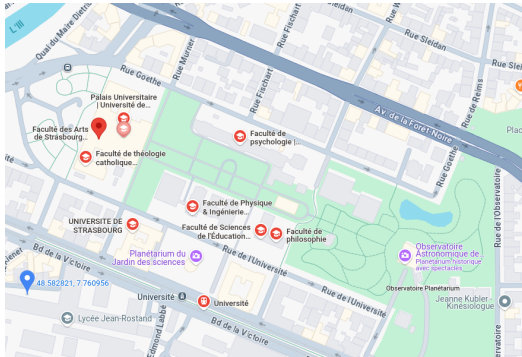
Julien Gossa
Université de Strasbourg et CPESR

@JulienGossa gossa@unistra.fr

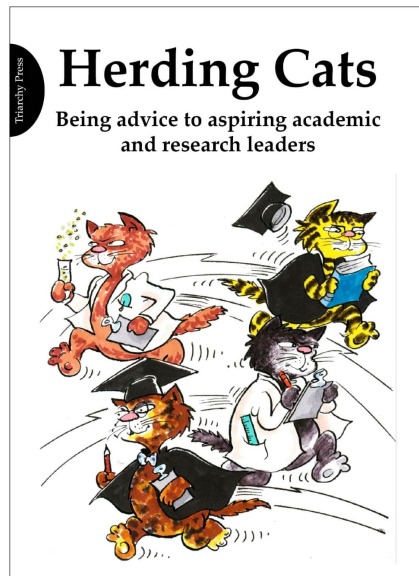
08-10-2024

Contexte : Deux modèles d'établissements

- Modèle Universitaire
 - Toutes les disciplines au même endroit
- Modèle Facultaire (Tour d'ivoire)
 - Chaque discipline dans un établissement différent
 - Collégialité interne proche d'une démocratie directe

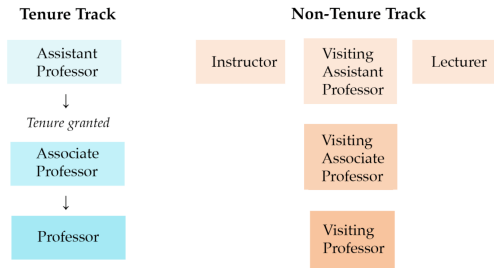


- Modèle PI (*Principal Investigator*)
 - Un « génie » + des « esclaves »
- Modèle par équipe
 - Travail en groupe, avec moindre hiérarchie
- Modèle troupeau de chats (*Herd of Cats*)
 - Des individus indépendants



Contexte : Trois modèles de carrière

- Modèle du survivant
 - Beaucoup de précaires, accès tardif et rare à la titularisation
- Modèle à tenure
 - Mise à l'épreuve avant titularisation (*tenure track*)
- Modèle pyramidal
 - Titularisation au plus tôt (MCF), mais deuxième étage (PR)



Contexte : Historiquement en France

- Modèle facultaire
- Troupeau de chats
- Pyramidal

Question 1

Comment contrôler/diriger/gouverner/piloter l'activité de recherche ?

- Principe :
 - Au lieu de financer des établissements/équipes/individus, on finance des missions
 - Les missions ont un ou des objectifs, et une temporalité
- Avantage :
 - Au lieu de contrôler les individus, on contrôle les missions
- Opportunité :
 - Echec de la loi autonomie de 2004
 - Les Etats Généraux de la Recherche
 - Appellent à un investissement massif
 - Proposent le principe d'une agence pour « dynamiser » la recherche

- Créé en 2009
- 77 Md€ : 35 Md€ (PIA 1), 12 Md€ (PIA 2), 10 Md€ (PIA 3) et 20 Md€ (PIA 4)

« Le Programme d'investissements d'avenir (PIA), piloté par le Secrétariat général pour l'investissement (SGPI), a été mis en place par l'État pour **financer des investissements innovants et prometteurs** sur le territoire, afin de permettre à la France **d'augmenter son potentiel de croissance et d'emplois.** »¹ (je mets en gras)

¹<https://www.info.gouv.fr/actualite/le-programme-d-investissements-d-avenir>

« L'ANR a été créée en 2005 pour **promouvoir la recherche française sur projets**, et pour **stimuler l'innovation** en favorisant l'émergence de projets collaboratifs pluridisciplinaires et en encourageant les collaborations « publics-privés ». Il s'agit également de **renforcer le positionnement de la recherche française** au niveau européen et mondial. »² (gras d'origine)

- Objectif de 1 Md€ de budget

²<https://anr.fr/fr/lanr/nous-connaître/missions/>

Appels en cours et à venir

Votre recherche...



Filtrer

26 résultats

Appel à projets spécifique

Fin octobre - Fin 2024

**Premier appel à projets du
partenariat européen
FutureFoodS**

France 2030

3 octobre 2024 - 10 mars 2025

**PEPR Recyclage,
Recyclabilité & Ré-
Utilisation des Matières –
Appel à projets - 2024**

Appel à projets spécifique

1 octobre 2024 - 2 avril 2025

**Appel à projets
transnational 2024 du
partenariat européen Clean
Energy Transition (CETP)**

Appel à projets spécifique

23 septembre 2024 - 29 avril
2025

**Water4All Appel à projets
2024 "Eau et économie
circulaire"**

Documents ^

- ↓ Texte de l'appel à projets
- ↓ Trame de rédaction de la pré-proposition
- ↓ Pre-proposal form
- ↓ Attestation pour l'instrument PRME
- ↓ Guide de l'AAPG 2025
- ↓ FAQ Etape 1 - réponses aux questions fréquentes
- 📄 Site de dépôt Etape 1

Annexes ^

- ↓ Annexe cofinancement ANR-DGOS
- ↓ PRCI - franco - américains - NSF - Chimie
- ↓ PRCI - franco - américains - NSF - Sciences du numérique, mathématiques et leurs interactions
- ↓ PRCI - franco - allemands - DFG
- ↓ PRCI - franco - autrichiens - FWF
- ↓ PRCI - franco - brésiliens - FACEPE
- ↓ PRCI - franco - brésiliens - FAPESP
- ↓ PRCI - franco - canadiens - CRSNG
- ↓ PRCI - franco - hongkongais - RGC
- ↓ PRCI - franco - québécois - FRQ
- ↓ PRCI - franco - suisses - FNS
- ↓ PRCI - franco - taiwanais - NSTC

Processus de sélection

Pour répondre à sa mission première de mise en œuvre du financement de la recherche sur projets, l'Agence nationale de la recherche (ANR) s'appuie sur des processus de sélection compétitifs et rigoureux, garantissant l'égalité de traitement, l'indépendance de l'expertise scientifique, et l'impartialité.

Une évaluation par les pairs

La sélection des projets déposés dans le cadre de l'Appel à projets générique (AAPG) et des appels à projets spécifiques, repose sur le principe fondamental de l'évaluation par les pairs. Elle mobilise deux types d'acteurs indépendants, appartenant aux communautés scientifiques :

- > Les **comités d'évaluation scientifique** (CES), qui sont composés :
 - D'un bureau, composé d'un président-référent ou une présidente-référente nommé(e) par l'Agence sur appel à candidatures (mandat d'un an renouvelable deux fois), et de vice-présidents nommés par l'ANR sur proposition du président-référent ou de la présidente-référente.
 - De personnalités scientifiques françaises et internationales, appartenant aux communautés de recherche concernées, sollicitées sur proposition du bureau.

La parité et l'équilibre des provenances géographiques et des affiliations sont étudiés attentivement lors de la composition du comité. Les membres évaluent individuellement un portefeuille de projets sur la base de critères stricts et spécifiques à l'appel, débattent des projets examinés, et déterminent ensemble la liste des projets qu'ils proposent au financement.

- > Les **Experts**, spécialistes français ou étrangers du domaine concerné par le projet, sollicités par l'ANR sur propositions des membres du comité. Ils évaluent les projets selon les critères de l'appel, de façon indépendante et sans échanges avec le comité.

Les dernières actualités



Lancement du LabCom MATitime : la transition énergétique du transport



France 2030: Lancement du programme de recherche FORESTIT : résilience des

Nouveau soutien aux projets d'enseignement supérieur entre l'Afrique et



Exploration des abysses : une seconde vie pour le Nautile



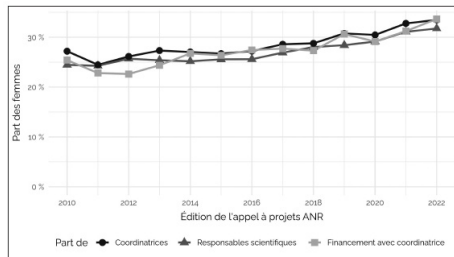
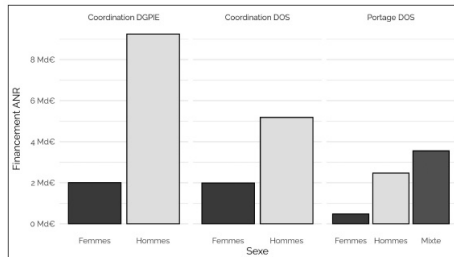
Rendez-vous de l'ANR 2024-2025 : les inscriptions aux webinaires sont



Club France des JOP 2024 : l'ANR et France 2030 sur le

- Normes exogènes à la recherche (Budgets prévisionnels, GANTT, « retombées socio-économiques », etc.)
 - Sorte de professionnalisation des répondants
 - Montage de « Pôle unique d'ingénierie »
- Besoin de temps
 - Chercheurs vs. Enseignants-Chercheurs
 - Différenciation au plus tôt
- « Financements compétitifs »
 - Biais habituels, dont de genre^a

^a<https://shs.cairn.info/revue-travail-genre-et-societes-2024-1-page-167?lang=fr>



Effets sur les disciplines (SHS vs. STEM)

7 Une attention particulière doit être accordée au rayonnement des sciences humaines et sociales (SHS)

7.1 La recherche en SHS a des besoins communs avec les autres disciplines, même si certaines spécificités doivent être prises en compte

La diversité des disciplines placées dans le périmètre des SHS, qui représentent 21,7 % des personnels de recherche en France (données 2018), empêche d'aborder ce champ de manière uniforme. Toutes n'ont pas les mêmes besoins ni les mêmes problématiques. Néanmoins, elles présentent des spécificités largement partagées qu'il convient de prendre en compte dans le cadre d'une évolution du financement de la recherche : moindre besoin en investissements lourds, taille réduite des équipes, besoins de crédits de base réguliers, inadaptation de certains critères d'évaluation souvent utilisés (mesures bibliométriques, valorisation).

Les mesures préconisées dans le présent rapport bénéficieront aux SHS comme aux autres disciplines. Il sera néanmoins important de s'assurer que certains besoins particuliers seront bien pris en compte.

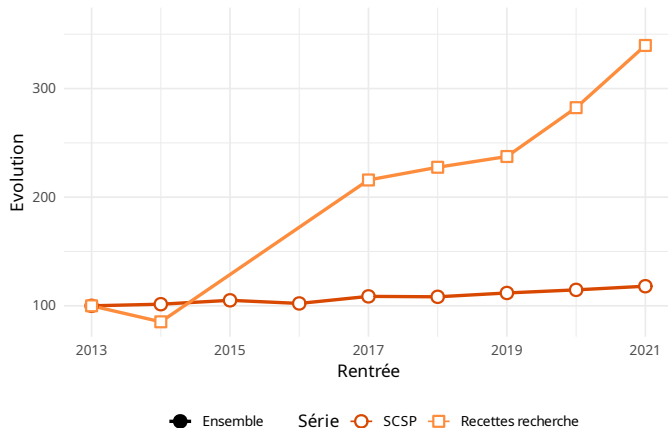
Le constat d'une moindre participation des SHS dans les projets européens et dans la recherche partenariale doit conduire à porter une attention particulière à ces disciplines dans le cadre des mesures destinées à stimuler ces secteurs. Ainsi, la part de marché de la France à l'ERC en SHS est bien inférieure à ce qu'elle est dans les autres secteurs : 6,5 % par exemple pour les *Starting grants*, contre 12,7 % en moyenne sur l'ensemble des disciplines (données 2007-2019). Un soutien à l'internationalisation des parcours est notamment nécessaire pour modifier les comportements de manière durable. En ce qui concerne les liens avec les partenaires du monde socio-économique, le développement des bourses CIFRE (Conventions Industrielles de Formation par la Recherche) en SHS serait par exemple à conforter.

Rapport groupe de travail 1 pour la LPPR³

³https://www.enseignementsup-recherche.gouv.fr/sites/default/files/content_migration/document/RAPPORT_FINAL_GT1_-_Financement_de_la_recherche_1178459.pdf

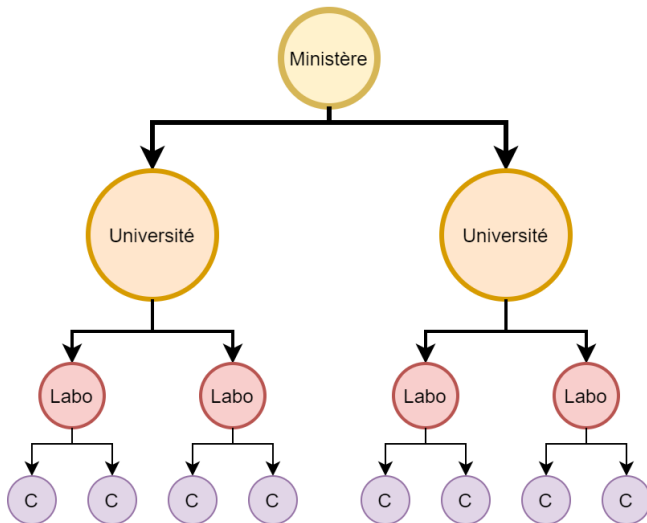
Effets sur les établissements

- Equilibre des budgets récurrents / financement par mission

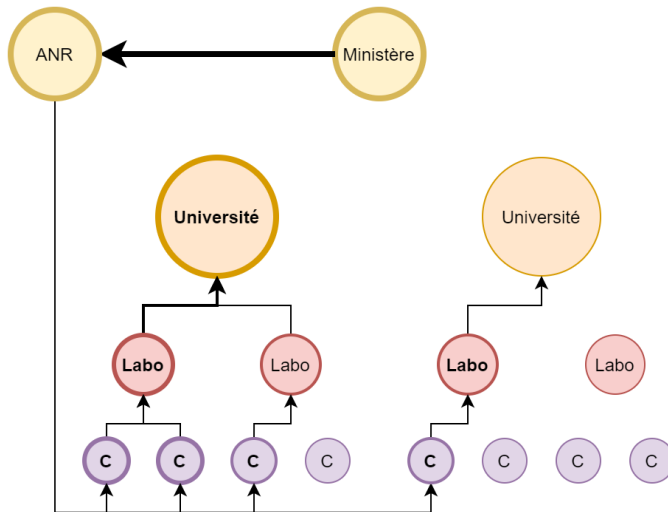


Problème

Effets sur les établissements : préciputs



Effets sur les établissements : préciputs (effet différenciant)



Effets sur la recherche : Quel coût ?

- Cout de réponse évalué à 23 jours-chercheurs / 10k€ en moyenne

Évaluation du temps consacré aux réponses aux appels à projets
de l'Agence nationale de la recherche

Type de montage	Unité retenue	Nombre de jours, temps chercheur	Coût annuel total en €, moyenne chercheurs	Nombre de jours productifs (norme contrats européens)	Coût jour productif	Coût en temps chercheur	Coût complet avec majoration des coûts de support à 10 %, en €
Contrats ANR classiques	Par réponse à 1 appel d'offre, moyenne	23	84 500	209	404	9 299	10 229
Contrats investissements d'avenir	Par an pour le montage de projet	270	84 500	209	404	109 163	120 079

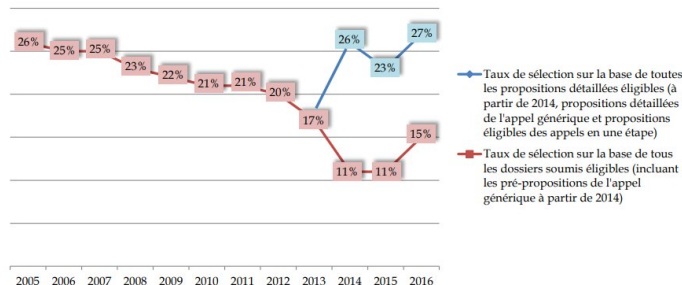
Source : Inserm

Sénat, rapport d'information sur l'Agence nationale de la recherche (ANR) et le financement de la recherche sur projets – <https://www.senat.fr/rap/r16-684/r16-6841.pdf>

Effets sur la recherche : Quelle efficacité ?

- Taux de succès très bas : sélection random

Évolution du taux de sélection de l'Agence nationale de la recherche entre 2005 et 2016



Source : Agence nationale de la recherche

Sénat, rapport d'information sur l'Agence nationale de la recherche (ANR) et le financement de la recherche sur projets – <https://www.senat.fr/rap/r16-684/r16-6841.pdf>

Effets sur la recherche : Quelle efficacité ? (Covid)

Dans mon équipe, nous avons participé à des réseaux collaboratifs européens, ce qui nous a conduits à trouver des résultats dès 2004. Mais, en recherche virale, en Europe comme en France, la tendance est plutôt à mettre le paquet en cas d'épidémie et, ensuite, on oublie. **Dès 2006, l'intérêt des politiques pour le SARS-CoV avait disparu** ; on ignorait s'il allait revenir. **L'Europe s'est désengagée de ces grands projets d'anticipation** au nom de la satisfaction du contribuable. Désormais, quand un virus émerge, on demande aux chercheurs de **se mobiliser en urgence et de trouver une solution pour le lendemain**. Avec des collègues belges et hollandais, nous avons envoyé il y a cinq ans deux lettres d'intention à la Commission européenne pour dire qu'il fallait anticiper. Entre ces deux courriers, Zika est apparu...

La science ne marche pas dans l'urgence et la réponse immédiate.

Coronavirus : le cri de colère d'un chercheur du CNRS. Bruno Canard, 2020. –
<https://mrmondialisation.org/coronavirus-le-cri-de-colere-dun-chercheur-du-cnrs/>

Effets sur la recherche : Quelle efficacité ? (Covid)

La majorité des chercheurs a salué la réactivité des financeurs, dont l'ANR. Ils ont cependant regretté des lourdeurs administratives inadaptées en temps de crise, surtout pour l'obtention d'autorisations préalables. Au regard du temps nécessaire et incompressible entre la réponse aux AAP (fussent-ils « flash »), la parution des résultats, l'installation effective des crédits dans les laboratoires et les approvisionnements parfois tendus, les projets n'ont pu démarrer réellement qu'au début de l'été, voire de l'automne 2020. Dans les unités mixtes de recherche, qui appliquent des modalités de fonctionnement différentes selon leurs multiples tutelles de rattachement, les modalités collaboratives des AAP ont manqué de flexibilité. Les reversements entre partenaires se sont avérés souvent impossibles, sauf dérogation exceptionnelle, épreuve bureaucratique consommatrice de temps et d'énergie. Plus largement, enfin, la crise a rappelé la nécessité d'harmoniser les règles de gestion au sein des UMR. Les organismes de recherche doivent converger, entre eux et avec les universités, afin d'aligner leurs modalités de fonctionnement budgétaire, et offrir ainsi une simplification réclamée par la communauté des chercheurs. Ces difficultés structurelles, pour anciennes qu'elles soient, deviennent critiques en situation d'urgence.

Le financement de la recherche publique dans la lutte contre la pandémie de Covid-19, Cour des comptes, 2021 – <https://www.ccomptes.fr/fr/publications/le-financement-de-la-recherche-publique-dans-la-lutte-contre-la-pandemie-de-covid-19>

Effets sur la recherche : Quel rapport cout/efficacité ?

- « L'ANR : **une ambition à retrouver** pour le financement de la recherche sur projets »
 - Rapport de la commission des finances du Sénat, 2016
- « Le PIA, un outil à préserver, **une ambition à refonder** »
 - Comité de surveillance des investissements d'avenir, 2019
- « Le CNESER recommande que soit menée une étude dans tous les établissements pour **évaluer les coûts indirects et cachés** des systèmes de financement par appel à projet. »
 - Financement de la recherche publique par appels à projets, CNESER, 2019
- « le **retard de réalisation et de diffusion d'études d'impact** transverses sont regrettables. En effet, l'évaluation de 2012 avait déjà relevé le caractère prioritaire de ce chantier, lancé alors depuis cinq ans. »
 - Rapport d'évaluation de l'ANR, Hcéres, 2019
- « **Do Grant Proposal Texts Matter for Funding Decisions?** » (spoiler : non)
 - Simsek, Müge, Mathijs de Vaan, et Arnout van de Rijt, 2024
- Et bien sûr, les multiples rapports soutenant les réformes. . .

La recherche à mission fait tâche d'huile... Et une défiance nouvelle

- Démultiplication tous les niveaux
 - Européen : H2020, Horizon Europe, ERC
 - Territorial : Régions, Départements, Municipalités
 - Etablissement : IDEx, etc.
- Réduction des outils disponibles
 - ONR : Opérateurs de recherche vs. agences de moyens vs. agences de programme (LPR)
- Défiance nouvelle envers la « bureaucratie » (de la part des bureaucrates)
 - PEPR : 3 Md€ pour 36 programmes
 - Néo-mandarinat

PEPR : "IL EST EXTRÊMEMENT POSITIF QU'ON SOIT CAPABLE DE SORTIR DE L'AAP"

Antoine Petit évoque également "un point qui a été discuté et a fait l'objet de débats concernant les PEPR", mais qu'il estime "extrêmement positif" : "le fait d'être capables de sortir de l'appel à projet [lancés au sein des PEPR]". "L'AAP est formidable mais cela a aussi ses limites. Dans une communauté donnée, nous savons très bien quels sont les équipements qui doivent être développés, quelles sont les équipes à soutenir", poursuit-il.

"Le fait qu'une partie de cet argent puisse être décidée de façon un peu top down, mais sur les bases scientifiques par les équipes qui dirigent les PEPR, me semble extrêmement positif". Il ajoute

Qui contrôle l'ANR ?

« La loi de programmation de la recherche devrait être l'occasion de réfléchir à une augmentation des moyens consacrés à des programmes de recherche publique **en contrepartie de leur orientation vers un développement industriel précis.** »

– Bruno Le Maire, ministre de l'Economie et des Finances, 15 octobre 2019

Les dix marchés prioritaires

- > l'agriculture de précision et les agro-équipements (matériels de pulvérisation, de tri des récoltes, infrastructures de stockage, technologies de production de semences) ;
- > l'alimentation durable pour la santé (nouvelles sources de protéines, process de biotechnologies, production de ferments) ;
- > le biocontrôle animal et végétal (fabrication de produits de biocontrôle) ;
- > la santé digitale ;
- > les biothérapies et bioproduction de thérapies innovantes ;
- > l'hydrogène pour les systèmes énergétiques ;
- > la décarbonation de l'industrie ;
- > les nouvelles générations durables de matériaux composites ;
- > la cybersécurité ;
- > les technologies du quantique.

Qui contrôle l'ANR ?

« La loi de programmation de la recherche devrait être l'occasion de réfléchir à une augmentation des moyens consacrés à des programmes de recherche publique **en contrepartie de leur orientation vers un développement industriel précis.** »

– Bruno Le Maire, ministre de l'Economie et des Finances, 15 octobre 2019



ÉNERGIE

ELISABETH BORNE

Ministre de la Transition écologique et solidaire



COMPÉTENCES

MURIEL PENICAUD

Ministre du Travail



AGRICULTURE

DIDIER GUILLAUME

Ministre de l'Agriculture et de l'Alimentation



INDUSTRIE

AGNÈS PANNIER-RUNACHER

Secrétaire d'Etat auprès du ministre de l'Economie et des Finances



INNOVATION

FRÉDÉRIQUE VIDAL ET BRUNO LE MAIRE

Ministre de l'Enseignement supérieur, de la Recherche et de l'Innovation



NUMÉRIQUE

CÉDRIC O

Secrétaire d'Etat auprès du ministre de l'Economie et des Finances et du ministre de l'Action et des Comptes publics, chargé du numérique

- La recherche par mission coute très cher
- Son efficacité est faible **en termes de recherche** (y compris pour le coeur de cible)
- **Mais**
 - Facilite le contrôle des activités de recherche par la bureaucratie
 - Permet l'émergence d'un néo-mandarinat
 - Facilite la communication des dirigeants

Au final

- Outil de gouvernement à distance
- Pose la question de qui est le mieux placé pour gouverner la recherche ?

La voix des dauphins, Léo Szilard, 1962

- Mais alors pourquoi ne pas faire quelque chose pour retarder le progrès scientifique ?
- Cela me plairait beaucoup, dit Mark Gable, mais comment m'y prendre ?
- Eh bien, dis-je, je crois que ce ne serait pas très difficile. Ce serait même très facile en fait. Vous pourriez créer une Fondation, dotée de 30 millions de dollars par an. Les chercheurs impécunieux pourraient demander une subvention, à condition que leurs arguments soient convaincants. Organisez dix comités, composés chacun de douze savants, et donnez-leur pour tâche de transmettre ces demandes. Enlevez à leurs laboratoires les savants les plus actifs et nommez-les membres de ces comités. Prenez les plus grands savants du moment et faites-en des présidents aux honoraires de 50 mille dollars à attribuer aux meilleures publications scientifiques de l'année. C'est à peu près tout ce que vous aurez à faire.

La voix des dauphins, Léo Szilard, 1962

- Il me semble que vous devriez expliquer à M. Gable comment cette fondation retarderait le progrès de la science,
- Cela me paraît évident, dis-je. D'abord les meilleurs savants seraient enlevés à leurs laboratoires, et passeraient leur temps dans les comités à transmettre les demandes de subvention. Ensuite, les travailleurs scientifiques impécunieux s'appliqueraient à résoudre des problèmes fructueux qui leur permettraient presque certainement à des résultats publiables. Il est possible que la production scientifique s'accroisse énormément pendant quelques années. Mais en ne recherchant que l'évident, la science serait bientôt tarie. Elle deviendrait quelque chose comme un jeu de société. Certains sujets seraient considérés comme intéressants, d'autres non. Il y aurait des modes. Ceux qui suivraient la mode recevraient des subventions, les autres, non. Et, ils apprendraient tous bien vite à suivre la mode.

Un exemple de mode

