

PLF 2023 - L'avis de la commission sur les crédits **RECHERCHE**

Le budget consacré à la recherche en 2024 constitue la quatrième « marche » de mise en œuvre de la trajectoire de crédits prévue par la loi de programmation de la recherche (LPR) du 24 décembre 2020. La loi de finances pour 2024 entérine les engagements pris par le Gouvernement, en augmentant notamment fortement les crédits alloués à l'Agence nationale de recherche (ANR). Ces augmentations de crédits permettent d'obtenir des résultats satisfaisants et conformes aux prévisions de la loi de programmation : ainsi, le taux de succès aux appels à projets de l'ANR avoisine les 25 %, tandis que le taux de préciput atteint 30 %.

Néanmoins, dans un **contexte fortement inflationniste, la compensation très partielle des mesures salariales** décidées par le Gouvernement en juillet 2023 **grève fortement les marges budgétaires des différents organismes de recherche.**

Dans ce contexte et malgré l'ambition affichée par la LPR, **la rapporteure regrette que la part du produit intérieur brut consacrée aux dépenses intérieures de R&D (DIRD) stagne depuis plusieurs années.** Plus inquiétant, il semblerait que le taux de l'effort de recherche ait légèrement reculé en France entre 2021 et 2022, passant de 2,22 % à 2,18 %. Parallèlement, la rapporteure déplore que la France ait chuté de trois rangs dans le classement international des performances de la recherche, ainsi que dans le nombre et la valeur de ses publications scientifiques ou encore dans l'index international des innovations. Dans le même temps, les autres grands pays scientifiques voient leur DIRD augmenter (2,2 % du PIB en Allemagne en 1998, 3 % actuellement avec un objectif fixé à 3,5 %). Or la meilleure mobilisation des moyens vers des axes prioritaires de recherche et l'accentuation de l'effort de recherche fondamentale sont cruciaux pour notre souveraineté nationale à long terme, que ce soit en matière de recherche biomédicale, d'intelligence artificielle, de nucléaire...

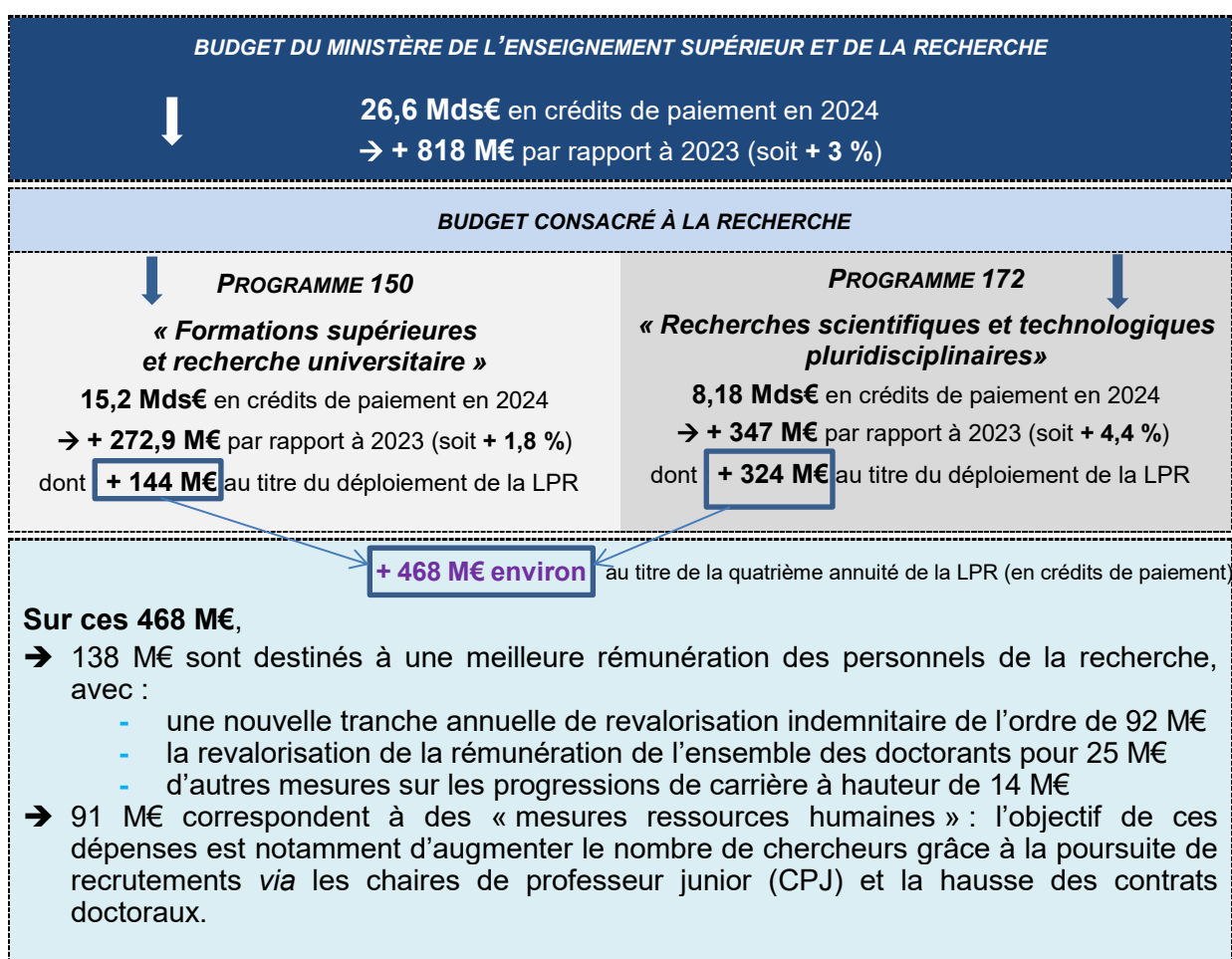
Pour renforcer notre positionnement, le **rapport Gillet** a fait, en juin dernier, 14 propositions visant à « renforcer et à **simplifier l'écosystème national de la recherche** ». Il semblerait que le Gouvernement ait fait sienne celle qui donne à certains organismes nationaux de recherche un rôle d'agence de programme. Si l'on ne connaît pas encore les éléments exacts de cette réforme substantielle du paysage de la recherche, elle suscite tout à la fois des espoirs et des craintes que la rapporteure a souhaité mettre en exergue.

Enfin, l'attention de la rapporteure s'est portée sur la lente **féminalisation des métiers de la recherche, et sur les inégalités de genre liées aux disciplines étudiées et enseignées.** Les femmes restent encore minoritaires dans le milieu de la recherche ; cette inégalité est accrue dans les domaines des mathématiques, de la physique et des sciences numériques. Le retour d'un enseignement obligatoire des mathématiques à la rentrée 2023 pour tous les lycéens de la filière générale dès la classe de première était une mesure indispensable pour encourager l'égalité filles-garçons.

1. UNE HAUSSE DES CRÉDITS CONFORME À LA TRAJECTOIRE BUDGÉTAIRE DE LA LOI DE PROGRAMMATION DE LA RECHERCHE

A. LA PROGRAMMATION BUDGÉTAIRE ISSUE DE LA LPR EST RESPECTÉE, POUR LA QUATRIÈME ANNÉE CONSÉCUTIVE

Le budget 2023 consacré à la recherche est la **déclinaison de la quatrième annuité de mise en œuvre de la LPR**. Après trois premières marches (autour de 400 M€ en 2021 et 2023, et 470 M€ en 2022), la rapporteure se félicite que la trajectoire de crédits poursuive son déploiement en 2023 avec un apport de 468 millions d'euros¹, répartis entre le programme 150, qui finance les établissements d'enseignement supérieur, et le programme 172, qui finance les organismes nationaux de recherche. Si l'on ajoute les crédits de la recherche spatiale du programme 193, cette quatrième « marche » de la LPR atteint 500 M€.



Sur la trajectoire d'emplois de la LPR, le PLF pour 2024 autorise, comme en 2023, 650 recrutements supplémentaires dans les métiers de la recherche, conformément à la programmation de la LPR, dont :

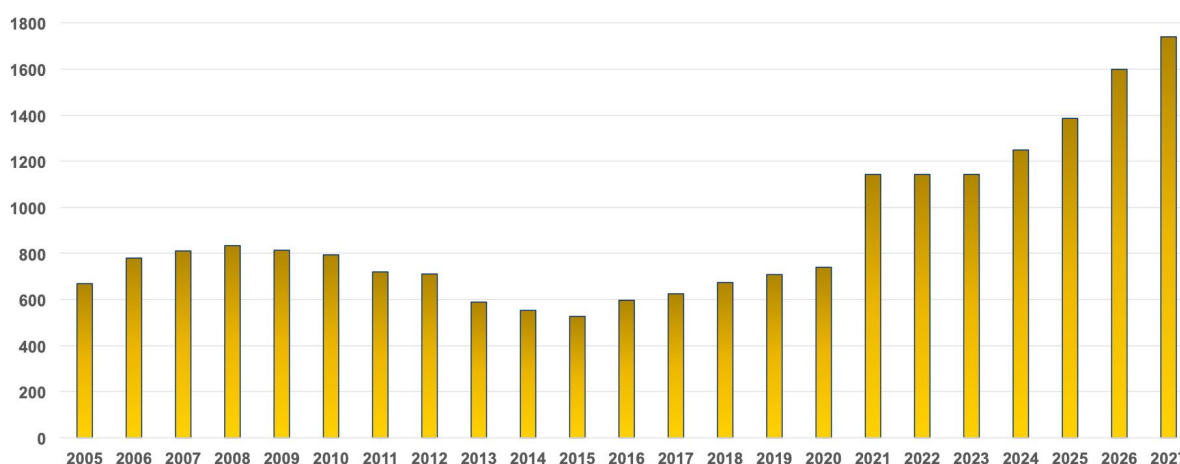
- 200 nouvelles chaires de professeur junior (CPJ) : 130 pour les universités et 70 pour les organismes nationaux de recherche ;
- 340 doctorants supplémentaires pour les universités (il n'est pas prévu de nouveaux recrutements de doctorants dans les ONR du programme 172 au-delà des 327 doctorants financés en 2021-2023).

¹ Conformément à la LPR, les 50 millions d'euros restants sont consacrés à la recherche spatiale, qui figure au programme 193 relevant désormais du ministère de l'économie.

En 2022, seuls 307 emplois temps plein travaillés (ETPT) ont été créés pour le programme 150 ; pour le programme 172, les effectifs des opérateurs ont décliné de 27 ETP. Rappelons que 650 ETPT étaient prévus dans la loi de finances initiale pour 2023. Les données 2023 ne sont, à ce stade, pas encore disponibles.

L'année 2024 marquera la poursuite, pour l'ANR, de la trajectoire de l'augmentation de son budget d'intervention. Rappelons que sur les 5 Mds€ d'augmentation du budget de la recherche publique prévus par la LPR sur dix ans, **1 Md€ est destiné à l'Agence nationale de la recherche (ANR)** pour accroître ses capacités d'intervention. Les crédits de paiement de l'ANR pour 2024 s'élèvent à 1,046 Md€. Ils comprennent notamment le financement du dispositif des chaires professeurs juniors (CPJ), géré en compte de tiers à l'ANR pour un montant de 45 M€.

Évolution du budget d'intervention de l'ANR depuis 2005



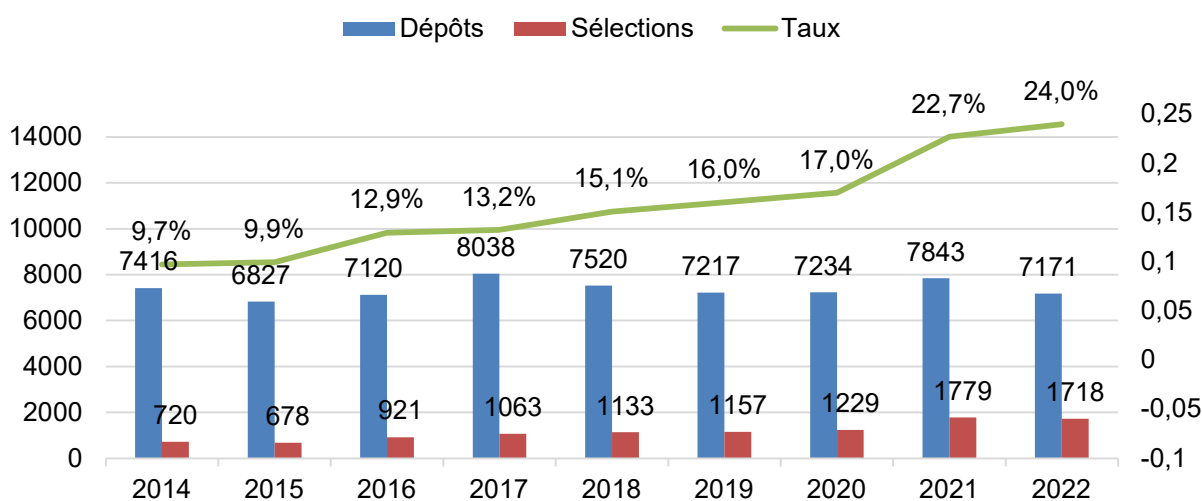
Cet accroissement du budget d'intervention de l'ANR, au-delà du milliard d'euros, lui permet de **consolider le taux de sélection des appels à projets et les montants attribués au financement des projets de recherche**, ainsi que de poursuivre l'augmentation du **taux de préciput**.

- **Le taux de succès à l'appel à projets**

En 2022, **le taux de succès a poursuivi sa progression, pour s'établir à 24 %**. D'après les premiers résultats, en 2023, le taux de succès devrait être au moins égal à celui de 2022, voire très légèrement supérieur. Aujourd'hui, près d'un quart des projets de recherche proposés à l'ANR bénéficie donc d'un financement. La LPR fixe un objectif de taux de succès de 30 % d'ici 2027, qui devrait vraisemblablement être atteint sans difficulté.

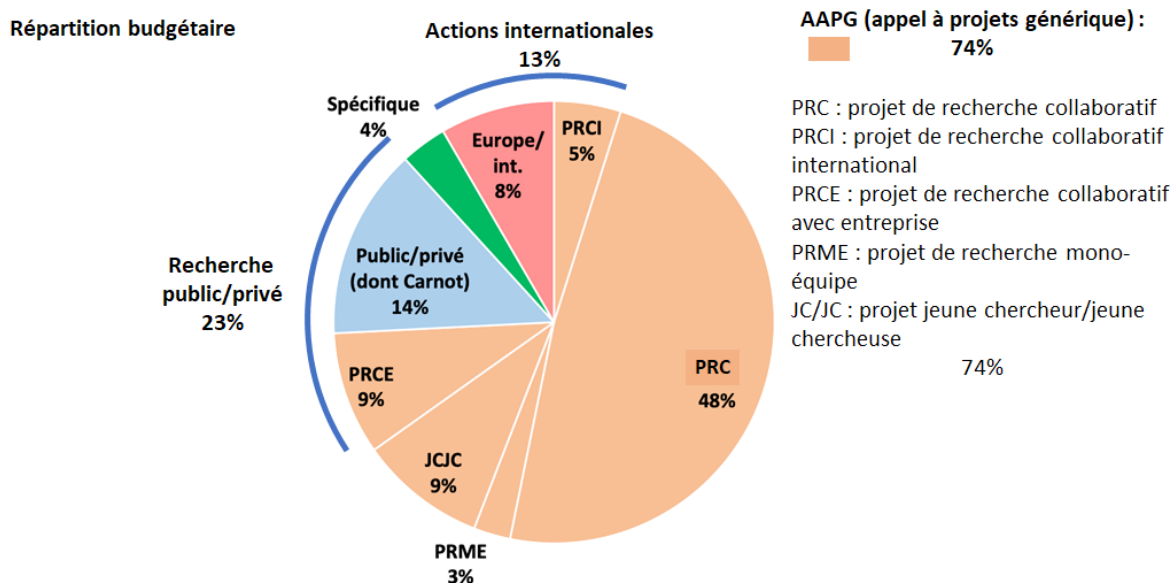
Le nombre de projets déposés sur l'ensemble des appels à projets lancés en 2022 est en diminution : -14,3 % par rapport à 2021. Cette diminution s'explique, entre autres, par le fait que l'augmentation importante du taux de succès a permis de financer près de 500 projets supplémentaires en 2021, qui n'avaient donc pas à représenter une nouvelle candidature en 2022. Néanmoins, cette baisse est à nuancer puisque quelques appels avaient été reportés de 2020 à 2021 en raison de la crise sanitaire. En comparaison avec 2020, la baisse est seulement de - 4,4 %.

Évolution du nombre de projets déposés, sélectionnés et du taux de succès depuis 2014



L'aide moyenne attribuée pour chaque projet de l'appel à projets générique de l'ANR en 2022 atteint **441 000 euros**, soit une augmentation moyenne de 30 000 €.

Les appels à projets du plan d'action 2023



Principal appel de l'ANR, l'appel à projets générique englobe les trois quarts des projets lancés par l'Agence et utilise un ensemble d'instruments qui permettent de financer :

- des projets de recherche individuelle portés par des jeunes chercheurs ou des jeunes chercheuses (JCJC) ;
- des projets mono-équipe (PRME) ;
- des projets de recherche collaborative entre entités publiques dans un contexte national (PRC) ;
- international (PRCI) et /ou présentant une ouverture vers le monde de l'entreprise (PRCE).

L'aide à la recherche public/privé représente presque un quart des appels à projets du plan d'action 2023-2024. La recherche tournée vers l'international (Europe/international et PRCI) engrange quant à elle 13 % des appels à projets du plan d'action 2023.

- **Le préciput**

Chaque année, l'ANR verse un préciput¹ afin d'encourager les organismes de recherche à se porter candidats à des appels à projets compétitifs. En 2022, conformément à ce qui avait été annoncé lors des débats parlementaires relatifs à la LPR et prévu dans sa programmation budgétaire, **le taux de ce préciput a poursuivi sa croissance, atteignant les 28,5 %** contre 19 % en 2020. **Ce taux va être porté à 30 % en 2024**, et devra atteindre 40 % en 2027.





L'année 2022 a été marquée par l'introduction d'une nouvelle part dans le préciput : la part « site », attribuée aux établissements hébergeurs pour contribuer à la stratégie scientifique du site. Cette part « site » est passée de 2 à 3 % en 2023.

Un relèvement et une nouvelle répartition du préciput conformes aux engagements pris

Objectif : 40 % de taux global d'ici 2030

Réalisation 2022 : 28,5 % de taux global, soit 209 M€

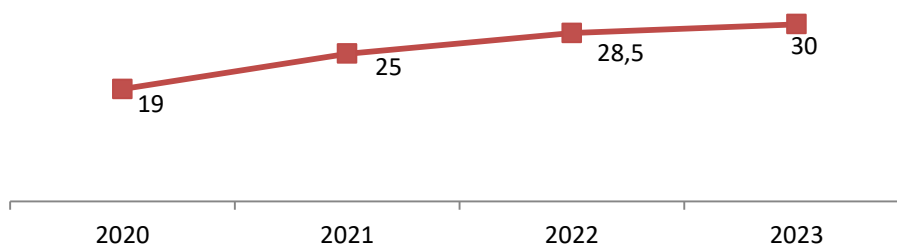
Prévision 2023 : 30 % de taux global

	<p>Objectif : 25 % pour les établissements d'ici 2023</p> <p>Réalisation 2022 : 28,5 %, dont :</p> <ul style="list-style-type: none">• 10.5 % pour les établissements gestionnaires (au lieu de 10 % en 2021)• 13.5 % pour les établissements hébergeurs (au lieu de 13 % en 2021) <p>Prévision 2023 : 30 %, avec un taux appliqué aux parts laboratoire et gestionnaire identique à 2022.</p>
	<p>Objectif : 5 % pour les laboratoires d'ici à 2027</p> <p>Réalisation 2022 : 2,5 %</p> <p>Prévision 2023 : 3 %</p>
	<p>Objectif : 10 % pour les sites d'ici à 2027</p> <p>Réalisation 2022 : 2 %</p> <p>Prévision 2023 : 3 %</p>
	<p>Montant total préciput 2022 : 209 M€</p> <p>Montant total préciput 2023 (prévisionnel) : 219 M€</p>

Ces évolutions ont permis le renforcement du financement des établissements et des laboratoires avec un montant versé d'environ **209 M€ en 2022**, contre moins de 100 M€ en 2020.

¹ Il consiste à réserver systématiquement une partie des crédits obtenus par une équipe de chercheurs au financement des frais de fonctionnement de l'organisme qui abritera leurs recherches.

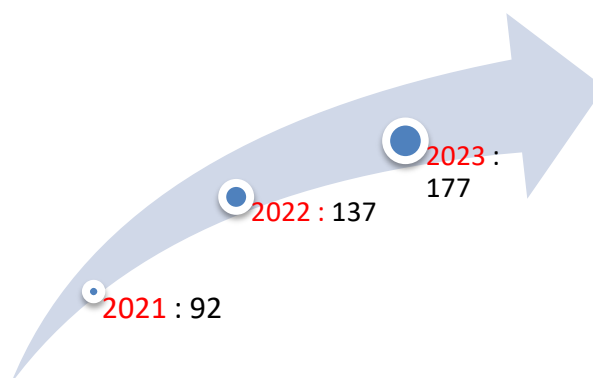
La hausse du taux de préciput depuis 2020



- **Le nombre de chaires de professeurs juniors (CPJ)**

Si la LPR prévoit l'ouverture, sur dix ans, de 300 chaires de professeur junior (CPJ)¹ par année en moyenne, **la lente évolution du nombre de contrats signés depuis 2020 sème le doute quant à l'atteinte de cet objectif**. En 2023, la rapporteure regrette que **la montée en charge de ce dispositif ne soit toujours pas conforme aux prévisions**, puisque seules 177 CPJ ont été ouvertes ; les projections pour 2024 envisagent 200 CPJ ouvertes.

Nombre de CPJ
conclues depuis 2021



B. LA CRISE INFLATIONNISTE ET LA COMPENSATION TRÈS PARTIELLE DES AUGMENTATIONS SALARIALES ENTRAVENT L'EFFORT DE RECHERCHE FRANÇAIS

Structurellement, le glissement vieillesse technicité (GVT) représente, pour les organismes nationaux de recherche, une charge annuelle de 30 millions d'euros qui, en l'absence de compensation par l'État, **grève structurellement leurs marges de manœuvre budgétaires**.

Conjoncturellement, les mesures de renforcement du pouvoir d'achat des agents publics, annoncées en juin dernier (mesures dites « Guerini ») représentent des surcoûts importants, aussi bien pour 2023 que pour 2024. Elles consistent notamment en la revalorisation des bas salaires et du point d'indice de 1,5 % (après celle de 3,5 % intervenue en juillet 2022) et en l'attribution de points d'indice supplémentaires.

Si la hausse du point d'indice intervenue en juillet 2022 avait été intégralement compensée pour 2023, le ministère a décidé de ne compenser qu'à hauteur de 50 % ces nouvelles mesures salariales pour 2024 : une enveloppe de 45 M€ est ouverte pour l'ensemble de la mission recherche et enseignement supérieur (MIREs). Le surcoût pour 2024 devra donc

¹ Créé par la LPR, ce type de contrat constitue une nouvelle voie de recrutement permettant d'accéder à un emploi de titulaire dans le corps des professeurs des universités ou de directeurs de recherche. Le recrutement s'effectue sur un projet de recherche et d'enseignement porté par un titulaire de doctorat ou de diplôme équivalent. Chaque lauréat signe une convention de recherche et d'enseignement avec l'établissement ainsi qu'un contrat de pré-titularisation dont la durée est comprise entre 3 et 6 ans. Le financement de la CPJ est assuré par l'ANR à hauteur de 200 000 € auprès de chaque établissement bénéficiaire d'une chaire, pouvant être abondé par des financements complémentaires (Région...). La rémunération du lauréat est librement fixée par l'établissement.

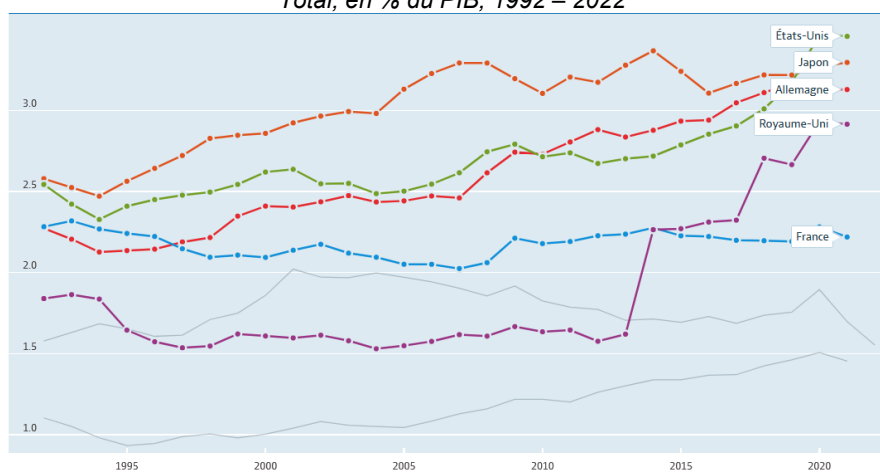
être prélevé sur les fonds de roulement des ONR, constitués de 300 M€, en excluant les investissements déjà engagés ou même uniquement programmés. Le choix de compenser partiellement ces mesures salariales permettra d'allouer, selon le Gouvernement, des marges supplémentaires aux établissements présentant une situation financière dégradée. D'après la ministre¹, **cette mobilisation exceptionnelle des réserves concernera uniquement l'année 2024 et ne doit pas conduire les établissements à renoncer à leurs projets d'investissement en cours**. Cette décision a néanmoins suscité une incompréhension, voire une inquiétude quant au financement des investissements futurs.

Si l'on prend l'exemple du CNRS, ces mesures représentent un surcoût de 51,2 M€ pour l'année 2024 – la hausse du point d'indice représentant à elle seule une somme de 32,5 M€. Ainsi, pour le plus important organisme de recherche, plus de 25 M€ ne seront pas compensés en 2024.

Plus généralement, la crise inflationniste et la non-compensation des mesures salariales entravent lourdement l'objectif fixé par le Traité de Lisbonne et par la LPR : atteindre une dépense de R&D (publique et privée) de 3 % à moyen terme. Ainsi, la rapporteure déplore que **la France se laisse distancer par de nombreux états du G7. En 2022, on estime que l'effort de recherche a diminué en France, passant de 2,22 % en 2021 à 2,18 % en 2022**.

Dépenses intérieures brutes de recherche et développement

Total, en % du PIB, 1992 – 2022



Source : OCDE

Un autre objectif fixé par la LPR, **l'atteinte de 1 % du PIB de dépense intérieure publique en R&D d'ici 2030, s'avère désormais inatteignable selon plusieurs acteurs de la recherche** que la rapporteure a auditionnés.

2. UNE RÉORGANISATION MAJEURE DE LA GOUVERNANCE DE LA RECHERCHE AUX CONSÉQUENCES BUDGÉTAIRES ENCORE FLOUES

A. À LA SUITE DU RAPPORT GILLET, LE GOUVERNEMENT ENTEND ATTRIBUER UNE MISSION D'AGENCE DE PROGRAMME À CERTAINS ORGANISMES NATIONAUX DE RECHERCHE

Le rapport Gillet, remis à la ministre le 15 juin 2023, avait deux objectifs ambitieux : d'une part, « mieux structurer et organiser le monde de la recherche », d'autre part, « simplifier la vie des chercheurs ». Près de 200 acteurs de l'écosystème de la recherche et de l'innovation ont été consultés, consultations à l'issue desquelles 14 propositions ont été effectuées. Citons notamment la création d'une fonction de Haut conseiller à la science, le renforcement

¹ Auditionnée par la commission de la culture, de l'éducation et de la communication le 7 novembre 2023

de la place des docteurs au sein de l'administration publique, ou le développement d'un cadre clair de gestion administrative des unités mixtes de recherche.

La proposition du rapport que le Gouvernement semble vouloir mettre en œuvre avec le plus de célérité consiste à **donner aux organismes nationaux de recherche (ONR) une mission d'agence de programme** - en sus de leur fonction d'opérateur de recherche. Cela implique **une nouvelle articulation entre les organismes de recherche et les universités**.

L'évolution des systèmes de recherche occidentaux, conçus pour l'essentiel au cours de la deuxième moitié du XX^{ème} siècle, doit en effet répondre aux nouveaux enjeux liés aux grandes transitions que notre monde connaît. Le besoin d'interdisciplinarité y est particulièrement marqué, nécessitant de très fortes interactions entre biologie, numérique, sciences de l'ingénieur, sciences de l'environnement, sciences humaines et sociales... Pour répondre à ces enjeux, les systèmes de recherche reposent très largement sur deux grandes fonctions :

- *soutien aux projets relevant de l'initiative des chercheurs* : il s'agit de donner une très grande liberté aux scientifiques en laissant ouverts tous les champs d'investigation. Par son plan d'action, l'ANR vise à répondre à cet axe de politique scientifique, avec des moyens renforcés par la LPR ;
- *organisation de projets pilotés* : ils permettent de mobiliser la recherche sur des objectifs prédéfinis pour répondre de façon structurée à de grands objectifs. Il s'agit par exemple des programmes et équipements prioritaires de recherche (PEPR, cf. encadré infra).

La mise en place de ces nouvelles agences de programmes a pour ambition de mieux répondre à ce second objectif de politique scientifique. Ces agences de programmes se substitueraient aux alliances thématiques de recherche, créées il y a presque quinze ans - mais dont l'action n'a jamais été évaluée.

Quel bilan pour les alliances thématiques de recherche ?

Les cinq alliances thématiques de recherche, créées en 2009 et 2010, recourent chacune un large champ de la recherche et réunissent les principaux acteurs publics de la recherche (organismes, université, école et, systématiquement, CNRS).



Ces alliances n'ont pas de personnalité morale ; à l'inverse de ce qui semble se dessiner pour les futures agences de programme, elles n'ont pas de moyens financiers spécifiques pour construire et lancer des programmes de recherche. Leur rôle est d'élaborer des politiques publiques de recherche et d'innovation en participant aux comités de pilotage de la programmation de l'ANR, en contribuant à la coordination des grands chantiers impulsés par le Gouvernement et à la mise à jour de la feuille de route nationale des infrastructures de recherche. Si l'activité et l'efficacité de ces alliances sont très hétérogènes, aucun bilan n'a été tiré de leurs presque quinze ans d'existence avant la probable mise en œuvre des agences de programme destinées à les remplacer.

B. CETTE RÉFORME DOIT ÊTRE L'OCCASION D'UNE RÉELLE SIMPLIFICATION DE L'ÉCOSYSTÈME DE LA RECHERCHE FRANÇAISE

La mise en place de ces nouvelles agences de programme constitue une évolution charnière. Cette réforme de la gouvernance de la recherche, dont les grandes lignes vont être annoncées très prochainement, a fait naître des doutes et des craintes, dont la rapporteure a voulu se faire l'écho. En effet, nul ne connaît pour l'instant la forme, les missions et le budget exact dévolus à ces nouvelles entités.

La principale difficulté pointée par ses interlocuteurs réside dans la délicate conciliation, au sein d'une même structure, des missions d'agence de programme et d'opérateur de recherche.

Si son but est de mettre en œuvre une simplification nécessaire de l'écosystème de la recherche, **cette réforme aux contours encore flous** pourrait, si l'on n'y prend garde, avoir l'effet exactement inverse et complexifier davantage l'organisation de la recherche en France. Le risque est en effet, pour reprendre les mots de l'un de ses interlocuteurs, de « rajouter quelques couches de simplification », dans un univers de gouvernance d'une complexité déjà redoutable et alors même que l'impact négatif de cette organisation en mille-feuille du système français n'est plus à prouver.

La rapporteure estime que pour éviter cet écueil, le rôle des nouvelles agences de programme ne saurait se limiter à une coordination des différents projets de recherche au sein d'une même discipline. Les agences de programme devront, à l'inverse, **dicter des priorités** et **structurer les programmes de recherche**, à l'instar de ce qui a été élaboré pour les programmes et équipements prioritaires de recherche (PEPR).

Un autre enjeu sera de **coordonner l'action des organismes chargés de mettre en place les PEPR avec les nouvelles agences de programme**. La ministre de l'enseignement supérieur et de la recherche a récemment indiqué que les PEPR « préfiguraient » les nouvelles agences de programme. Pourtant, les pilotes scientifiques des PEPR ont d'ores et déjà été désignés par l'État. La rapporteure estime donc urgent de connaître le rôle qu'auront les nouvelles agences de programme dans la mise en œuvre des PEPR ces dix prochaines années.

Les programmes et équipements prioritaires de recherche (PEPR) : 3 Mds€ sur 10 ans pour la recherche fondamentale dans le cadre de France 2030

LES PEPR visent à construire ou consolider un leadership français dans des domaines scientifiques considérés comme prioritaires par l'État. On distingue des PEPR d'accélération destinés à accélérer des transformations déjà engagées et des PEPR exploratoires (1 Md€) conçus pour accompagner et soutenir l'exploration du potentiel d'une transformation émergente.

Ces 3 Mds€ sont financés sur les crédits de France 2030 et ne figurent donc pas dans les crédits de la MIRE. Les PEPR ont été initiés et élaborés par le Secrétariat général pour l'investissement (SGPI). L'ANR est l'opérateur de France 2030 pour ces programmes, qui sont pilotés ou co-pilotés par des ONR. Le CNRS coordonne deux tiers de l'ensemble des PEPR.

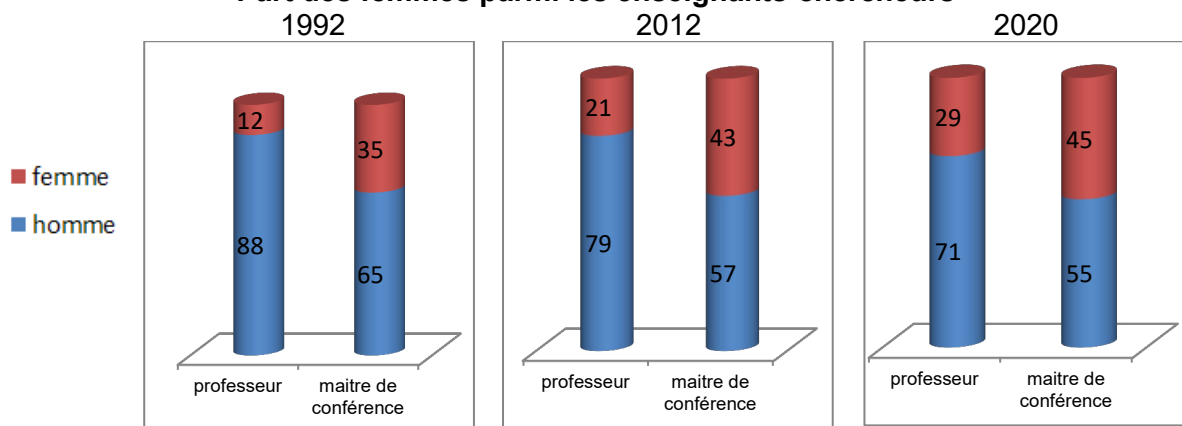
3. LA LENTE FÉMINISATION DE LA SCIENCE MASQUE DES INÉGALITÉS PERSISTANTES ENTRE DISCIPLINES

A. UNE LENTE ET INÉGALE FÉMINISATION DES MÉTIERS DE LA RECHERCHE

En 2020, le Haut conseil à l'égalité déplorait que l'impact des mesures de la LPR sur les femmes n'ait pas été analysé, et qu'une loi de programmation pluriannuelle fasse l'économie d'inscrire l'égalité entre les femmes et les hommes au cœur même de son texte. Trois ans plus tard, la rapporteure a souhaité savoir ce que disent les statistiques relatives à la féminisation des postes de chercheurs.

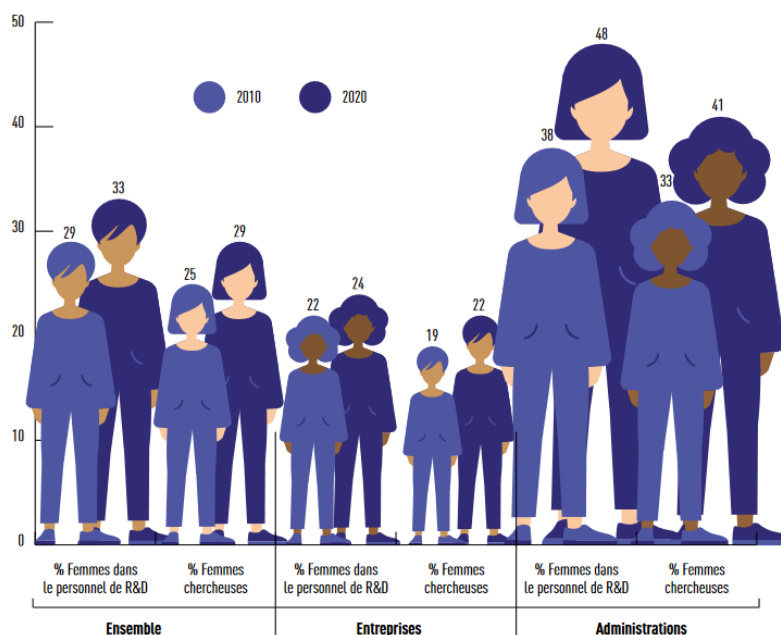
En France, avec 29 % de femmes parmi les chercheurs, l'enseignement supérieur et la recherche sont toujours marqués par un déséquilibre sexué.

Part des femmes parmi les enseignants-chercheurs



La part des chercheuses dans la recherche publique (40%) est plus élevée que dans la recherche en entreprise (22 %), et la part de femmes progresse plus fortement dans la recherche publique que dans la recherche privée.

Les femmes dans la recherche en France par secteur institutionnel en 2010 et 2020



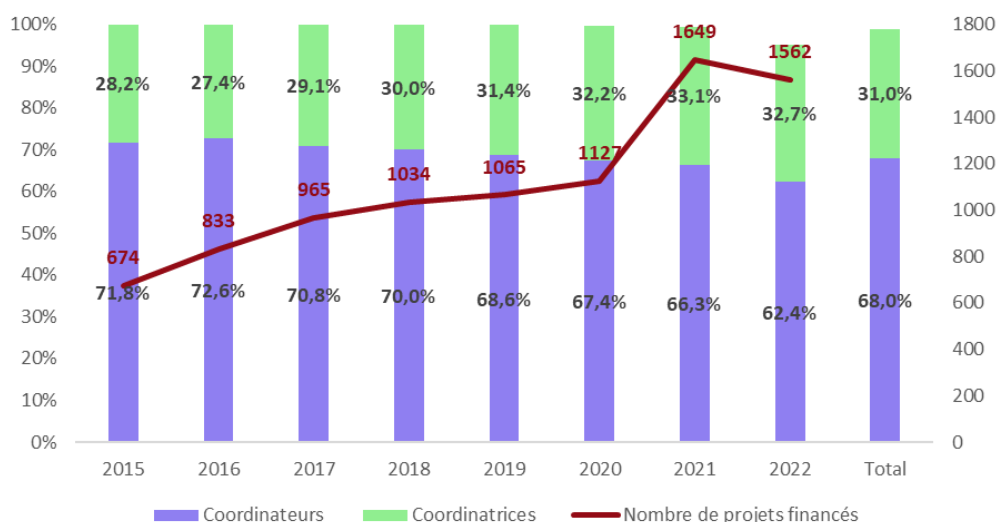
Source : ministère de l'enseignement supérieur et de la recherche

Qui plus est, **la part des femmes diminue au fur et à mesure que l'on s'élève dans la hiérarchie des postes académiques** : le plafond de verre se maintient à 1,5¹. En 2021, seul un tiers des postes de direction des organismes de recherche était confié à des femmes.

¹ Le plafond de verre dans l'enseignement supérieur dans les pays de l'Union européenne en 2018. Le plafond de verre est encore très présent dans le milieu académique. Le plafond de verre (*Glass Ceiling Index*, GCI) est un indice relatif comparant par niveau la proportion de femmes avec la proportion de femmes occupant des postes de niveau supérieur. Dans le milieu universitaire, les postes de niveau supérieur (postes de grade A) sont l'équivalent dans la plupart des pays des professeurs titulaires. Un GCI égal à 1 indique qu'il n'y a pas de différence entre les femmes et les hommes quant à la chance d'être promu. Un score inférieur à 1 signifie que les femmes sont plus représentées au grade A que dans le milieu universitaire en général (grades A, B et C). Un score supérieur à 1 signifie que les femmes sont moins représentées au grade A que dans le milieu universitaire en général.

Un tiers des projets déposés auprès de l'ANR dans le cadre de l'AAPG entre 2015 et 2022 a été porté par une coordinatrice. Les biais de genre ne semblent pas avoir d'impact dans le processus d'évaluation des projets de recherche, puisque la proportion des projets déposés pilotés par des femmes est en cohérence avec celle des projets sélectionnés par l'ANR. La rapporteure voit comme un signe d'espoir le fait que c'est au sein de l'instrument Jeune chercheur - jeune chercheuse (JCJC) que la proportion de coordinatrices est la plus importante (36,5 %, contre 20 % pour l'instrument PRME).

Proportion des coordinatrices parmi les projets financés dans l'AAPG 2015-2022



B. UNE RÉPARTITION FEMMES/HOMMES TRÈS DIFFÉRENCIÉE SELON LES DOMAINES SCIENTIFIQUES

Les filles se dirigent moins spontanément vers les filières scientifiques. Si le processus débute très tôt dans la scolarité, c'est entre la fin du collège et le début du lycée que les différences d'orientation prennent forme, puis elles s'accroissent au fil des années d'études. Il existe une inquiétude concernant les viviers dans plusieurs domaines scientifiques (au premier rang desquels les mathématiques, la physique, les sciences de l'ingénieur et du numérique). Avec le nouveau baccalauréat, le nombre des bachelières scientifiques a diminué de 60 % depuis trois ans. Ainsi 69 % des garçons étudient les mathématiques en terminale et seulement 45 % des filles l'an passé. Par ricochet, les classes préparatoires scientifiques sont touchées et les nouvelles classes préparatoires scientifiques accueillent une part de femmes d'environ 13 %, alors qu'elles sont près d'un quart dans les autres filières scientifiques. **La rapporteure se félicite que, pour remédier partiellement à ce délaissement des mathématiques, elles aient été réintroduites à la rentrée scolaire 2023 de manière obligatoire en classe de 1^{ère} générale, à raison d'une heure et demie par semaine.**

Cette répartition genrée du travail scientifique perdure au-delà des études, dans le milieu de la recherche : les femmes représentent 64 % des enseignants-chercheurs en langue et littérature, mais seulement 14 % des enseignants-chercheurs en mathématiques. Au CNRS, la proportion de femmes est de 49,4 % à l'Institut national des sciences humaines et sociales mais de seulement 19,2 % à l'Institut national des sciences mathématiques. Entre 2015 et 2020, ces différenciations par discipline se sont même légèrement renforcées au sein des organismes de recherche.

De manière analogue, pour les projets sélectionnés à l'AAPG de l'ANR, 46 % des projets en sciences humaines et sociales sont menés par des femmes, contre seulement 16 % pour les projets numériques et mathématiques.

La féminisation des métiers de la recherche semble plus marquée à l'université que dans les six grands établissements publics à caractères scientifique et technologique (EPST¹). Au sein de ces derniers, la part des femmes parmi les chercheurs néo-recrutés en 2020 est de 37 %, soit une quasi-stabilité en l'espace de 5 ans (+1,5 point). Il semble que cette différence s'explique par la structure des EPST par discipline : les matières dans lesquelles les hommes sont le plus surreprésentés sont aussi celles qui sont le plus étudiées dans les EPST.

La rapporteure a été favorablement impressionnée par la quantité et la qualité des éléments statistiques permettant de mettre en lumière ces inégalités persistantes, ainsi que par la volonté des différents acteurs de la recherche (ANR, ONR, HCERES) de les combattre. L'ANR veille ainsi à ce que la parité dans les comités d'évaluation scientifiques soit recherchée. La mise en place de mentorat pour les doctorantes semble également fructueuse. Il est nécessaire de faciliter la reprise d'activité des chercheuses après un congé maternité, car l'on sait que l'arrivée d'un enfant est une période clé dans l'aggravation des inégalités hommes-femmes. Enfin, une attention particulière doit être accordée à l'évolution des carrières des femmes au sein des ONR afin qu'elles soient accompagnées pour y évoluer au plus haut niveau, et notamment dans les postes de direction.

La commission de la culture, de l'éducation et de la communication a émis, lors de sa réunion plénière du 16 novembre 2023, un avis favorable à l'adoption des crédits consacrés à la recherche dans le projet de loi de finances pour 2024.



Laurent Lafon

Président de la
commission

Sénateur du Val-de-Marne
(*Union Centriste*)



Laurence Garnier

Rapporteure pour avis

Sénatrice de la Loire-
Atlantique
(*Les Républicains*)

Commission de la culture, de l'éducation
et de la communication

<http://www.senat.fr/commission/cult/index.html>

Téléphone : 01 42 34 23 23

Consulter le dossier législatif :

<https://www.senat.fr/dossier-legislatif/pilf2024.html>



¹ Les 6 EPST sont le CNRS, l'Inrae, l'Ined, l'Inria, l'Inserm et l'IRD.