

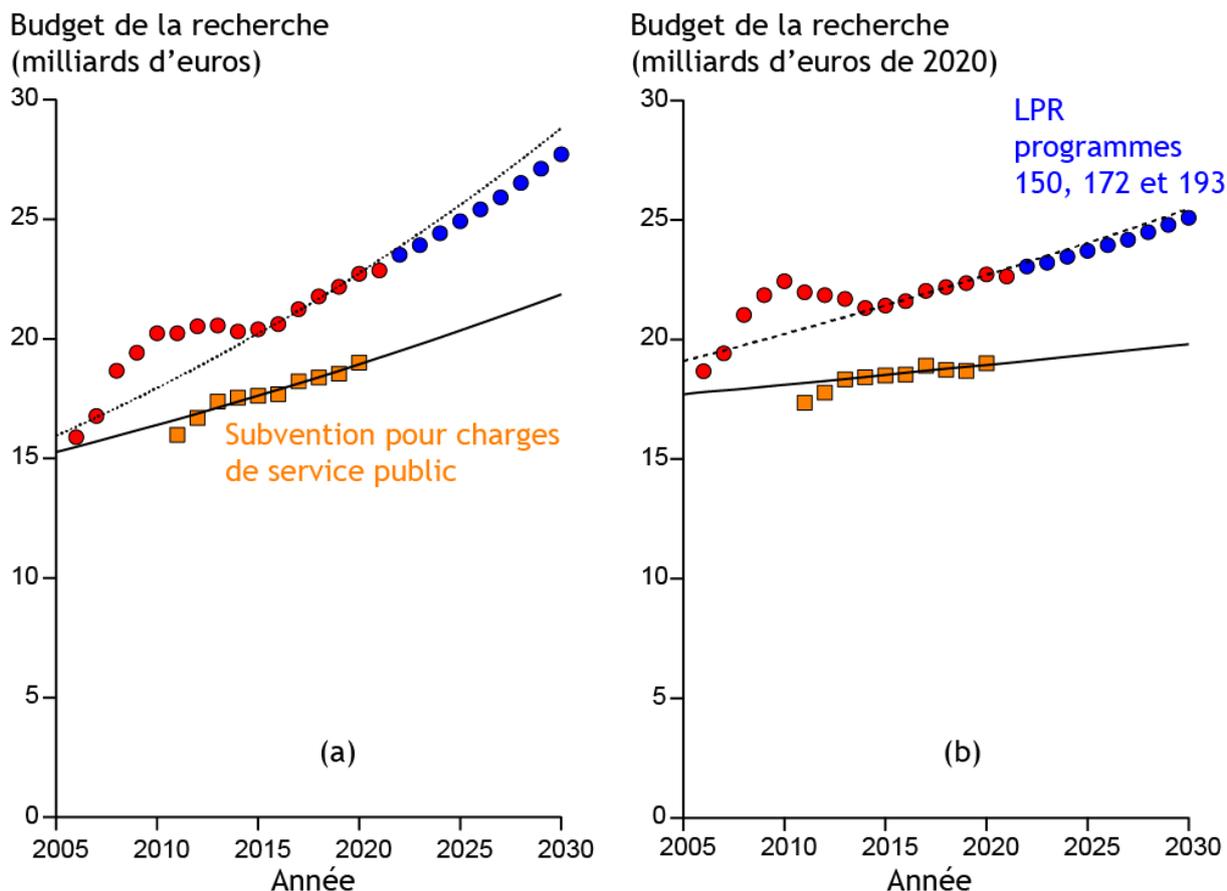
# Note technique sur la programmation budgétaire

Le projet de loi de programmation de la recherche pour les années 2021 à 2030, portant diverses dispositions relatives à la recherche et à l'enseignement supérieur (LPR) – initialement loi de programmation pluriannuelle de la recherche (LPPR) – sera examiné fin octobre au Sénat. Le gouvernement annonce un effort « exceptionnel », « sans précédent », de 25 milliards d'euros, en faveur de la recherche. Le projet de loi LPR s'accompagne d'un protocole d'accord « rémunérations et carrières 2021-2030 » décrit par la ministre F. Vidal comme rien moins que « [le plus grand plan de revalorisations et de promotions des carrières scientifiques depuis des décennies](#) ».

Dans cette note technique, nous exposons la réalité de la programmation budgétaire de ce projet de loi, en examinant successivement : (1) le budget total programmé pour la recherche (programmes 150, 172 et 193 couverts par la LPR), (2) la part prévue pour l'Université (programme 150), (3) l'articulation au niveau budgétaire entre la LPR et la loi de réforme des retraites — telle qu'elle était prévue avant sa suspension temporaire, dans le contexte de sa reprise annoncée.

## 1. Budget total programmé pour la recherche

Le budget programmé par la loi recherche est représenté sur la figure 1 (points bleus) qui reprend les montants des années passées dans les programmes budgétaires équivalents. Entre 2015 et 2020, ce budget a connu une croissance régulière à un taux de 2,4 % par an (trait pointillé), après avoir connu une stagnation entre 2010 et 2015. En extrapolant ce taux de croissance à la période couverte par le projet de la loi recherche, on constate que celle-ci organise un décrochage budgétaire par le bas (croissance de 2,1 % par an seulement). Il convient alors d'examiner la ventilation de cette enveloppe budgétaire. Les carrés orange, sur la figure 1, représentent la part versée en charge de service public [1]. Ils ne sont pas représentés avant le passage des universités à l'« autonomie » budgétaire, de sorte à ne conserver que des données comparables. La courbe en trait plein correspond à une augmentation de 1,45 % par an, égale à l'inflation moyenne (1 %) plus le glissement vieillesse technicité [2] (GVT, 0,45 % en moyenne sur les organismes de recherche et les universités). La légère croissance budgétaire, en euros constants, provient donc des transferts budgétaires [2]. Elle vient pour les trois quarts de la montée en charge de l'Agence nationale de la recherche, dont un quart du budget est transféré à la sphère privée. Le dernier quart provient pour beaucoup du CEA, et en particulier du financement d'ITER (International Thermonuclear Experimental Reactor). Les subventions vers les Très Grandes Infrastructures de Recherche transitent également par le CEA et le CNRS. En conséquence, l'augmentation légère du budget de la recherche n'a pas profité à la création de postes pérennes de chercheurs, d'universitaires ou de personnel Biatss, ITA et assimilés. Remarquons également que la forte croissance des budgets avant 2010 n'a pas profité non plus au recrutement sur ce type de postes, du fait de la mauvaise gestion des équipes présidentielles dans les universités.



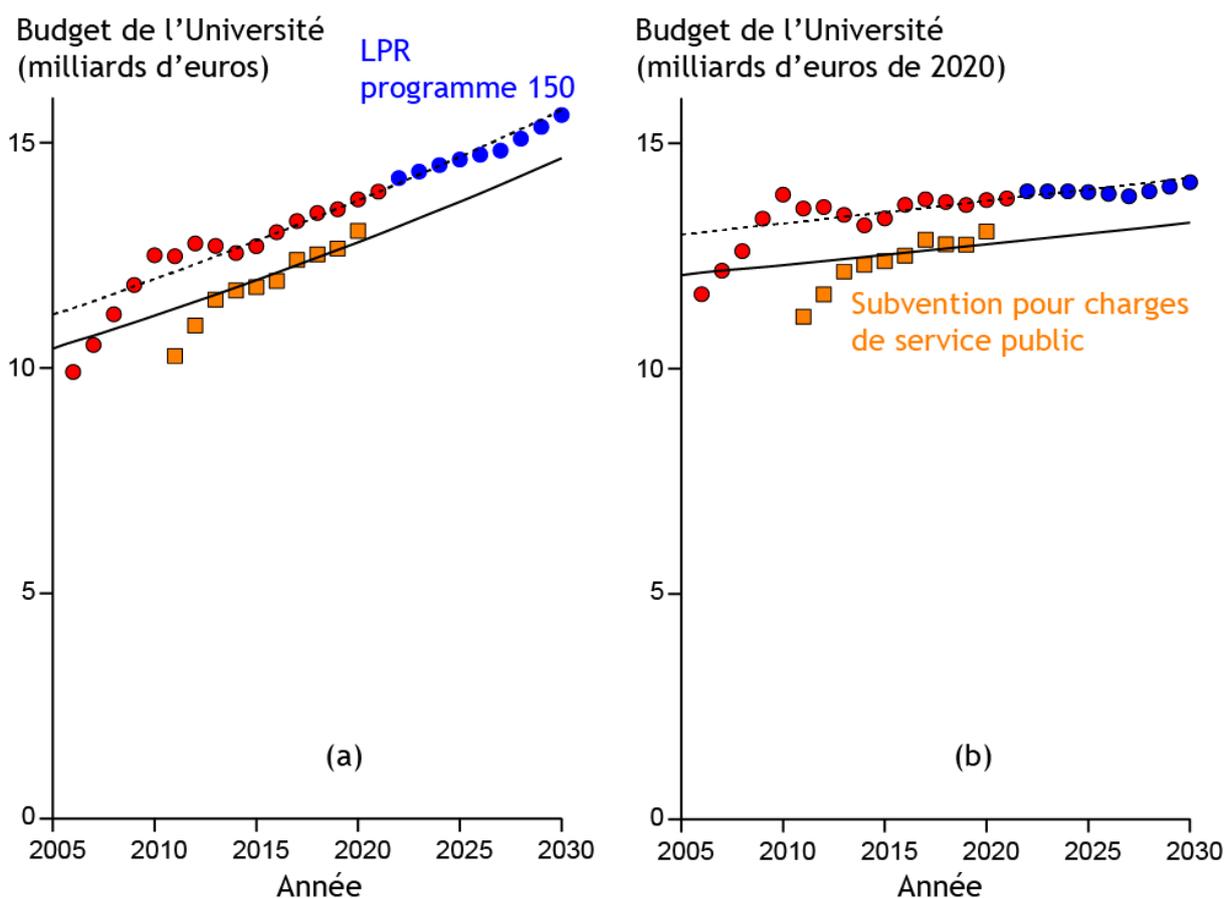
**Figure 1. Budget des programmes 150, 172 et 193 par le passé (points rouges) et tels que programmés par l'actuel projet de loi recherche (points bleus).** La part du budget attribuée à la charge de service public (voir [1] pour une définition) est figurée par des carrés oranges.

(a) Représentation sans compensation de l'inflation. La courbe en trait plein correspond à une augmentation du budget de 1,45 % par an, égale à l'inflation moyenne (1 %) plus le glissement vieillesse technicité (GVT, voir [2] pour une définition) de 0,45 % en moyenne sur les organismes de recherche et les universités. La courbe en pointillé correspond à la croissance régulière de 2,1 % par an observée entre 2015 et 2020, après la stagnation entre 2010 et 2015.

(b) Représentation en euros de 2020, avec compensation de l'inflation (données Insee), sur la base de 1% par an en moyenne entre 2020 et 2030.

## 2. Budget programmé pour l'Université

Le budget programmé par la loi recherche pour l'Université (programme 150) est représenté sur la figure 2 (points bleus) qui reprend les budgets des années passées pour les mêmes programmes budgétaires. Les carrés orange représentent la part versée en charge de service public, dominante. Les évolutions suivent strictement la somme de l'inflation (1 % en moyenne) et du glissement vieillesse technicité (0,37 % en moyenne pour les universités). La loi pour la recherche s'inscrit dans le prolongement de cette simple compensation des tendances mécaniques, avec un léger décrochage vers le bas. Le protocole d'accord « rémunérations et carrières 2021-2030 » n'est donc pas financé, et devra être compensé par une baisse du nombre de postes de personnels, tant d'appui à la recherche que d'enseignants-chercheurs.

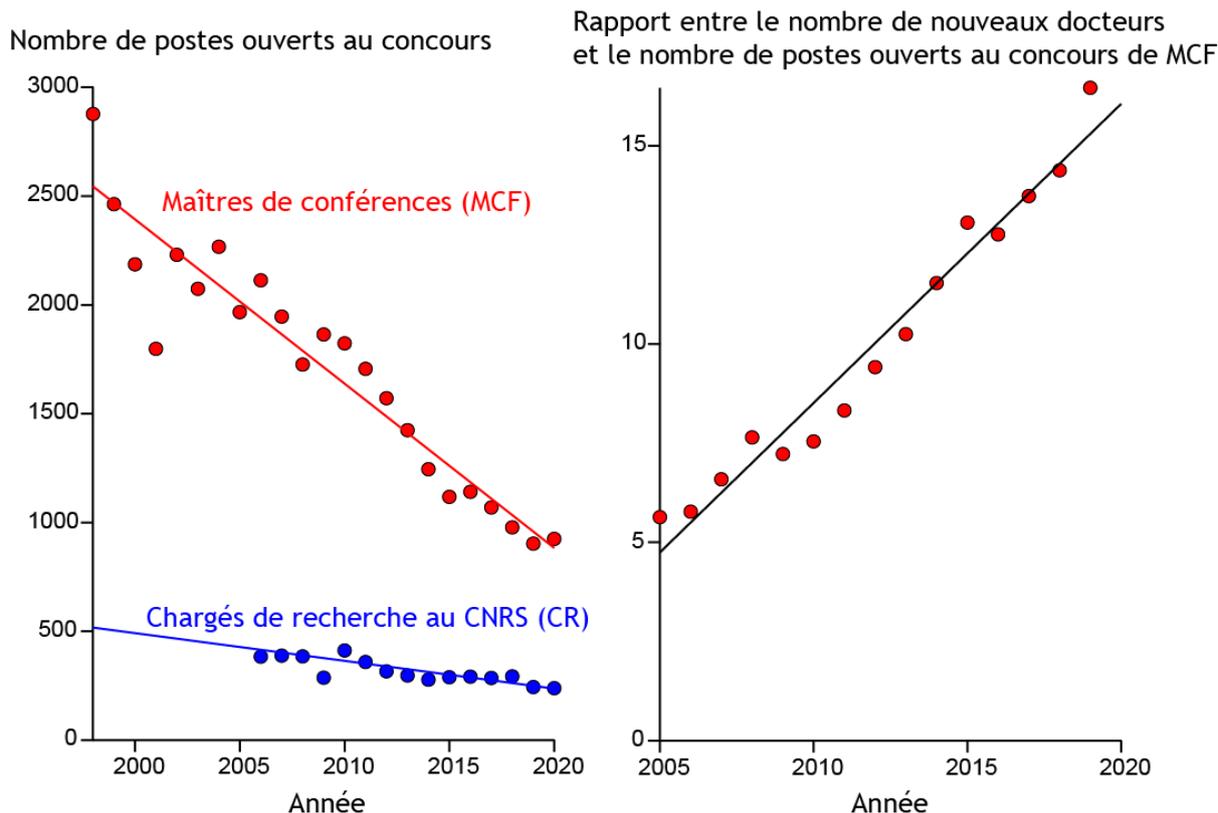


**Figure 2. Budget du programme 150 par le passé (points rouges) et tels que programmé par la loi recherche (points bleus).** La part du budget attribuée à la charge de service public (voir [1] pour une définition) est figurée par des carrés orange.

(a) Représentation sans compensation de l'inflation. Les courbes en trait plein et pointillés correspondent à une augmentation de 1,37 % par an, égale à l'inflation moyenne (1 %), plus le glissement vieillesse technicité (GVT, voir [2] pour une définition), 0,37 % en moyenne sur les universités.

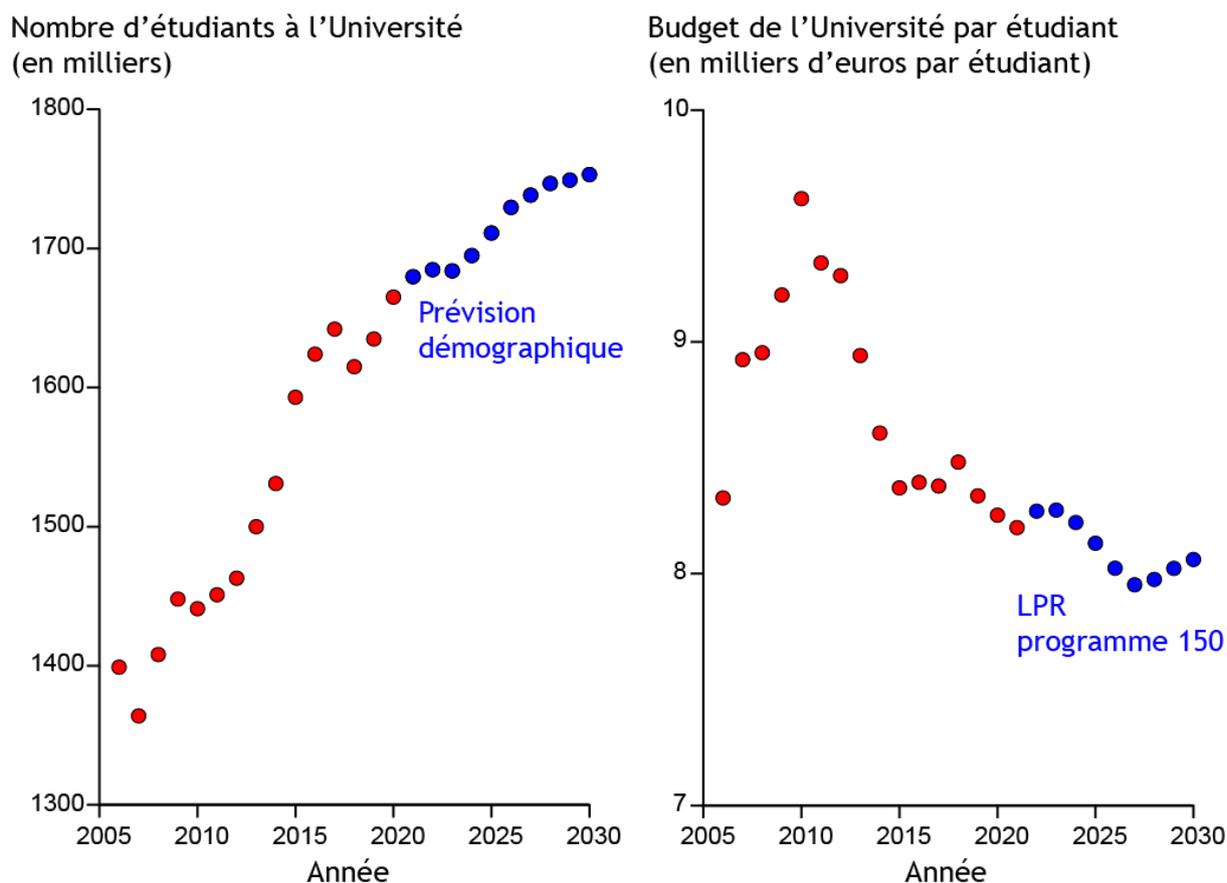
(b) Représentation en euros de 2020, avec compensation de l'inflation (données Insee), sur la base de 1% par an en moyenne entre 2020 et 2030.

Or, comme mis en évidence sur la figure 3, (a) le nombre de postes de maîtres de conférences (enseignants-chercheurs) ouverts au concours a chuté dramatiquement au cours des vingt dernières années. Si cette diminution se poursuit à ce rythme, le gouvernement aura réussi à tarir le recrutement en maîtres de conférences en 2032. Cette politique n'est en aucun cas justifiée par un manque de personnes qualifiées, mais bien par une politique de mise en concurrence, d'assèchement des postes statutaires dans l'ESR et de mise en extinction des corps de maîtres de conférences et de chargés de recherche. Or, pour l'Université, les maîtres de conférences sont une spécificité française. Le rapport entre le nombre de diplômés du doctorat l'année X et le nombre de postes de maîtres de conférences ouverts au concours la même année (figure 3a) connaît ainsi des niveaux inédits, de 5 docteurs par postes en 2005, on dépasse en 2020 la barre des 15 personnes pour un poste.



**Figure 3.** (a) Évolution du nombre de postes de maîtres de conférences (MCF) et de chargés de recherche (CR) CNRS ouverts au concours. (b) Évolution du rapport entre le nombre de diplômés du doctorat l'année X et le nombre de postes de maître de conférences ouverts au concours la même année. [4]

Côté enseignement, le fait que le budget de l'actuel projet de loi pour la recherche n'offre qu'une simple compensation des tendances mécaniques avec un léger décrochage vers le bas est particulièrement préoccupant au regard de l'évolution démographique de l'enseignement supérieur. La figure 4 (a) propose une projection (en bleu) à partir des données démographiques, décalées de 20 ans et moyennées sur 3 ans qui prend en compte la limitation, induite par Parcoursup, du nombre de bacheliers entrant à l'Université. La proposition budgétaire de l'actuelle LPR engendre donc une baisse non négligeable du budget par étudiant, chiffre en euros de 2020 obtenu en divisant le budget du programme 150 (Université) par le nombre d'étudiants à l'Université. Il convient de noter que ce budget moyen par étudiant gomme de fait les inégalités entre territoire, composantes et filières. Actuellement, le budget par étudiant entre deux universités franciliennes varie déjà du simple au double (14 000 euros par an à l'université Paris VI, dont seulement 5 % des étudiant-es sont issu-es des classes populaires et 42 % des classes supérieures par rapport 7 000 euros par an à l'université Paris VIII Saint-Denis où 11 % des étudiants sont issus des classes populaires et 25 % de classes supérieures) [5].

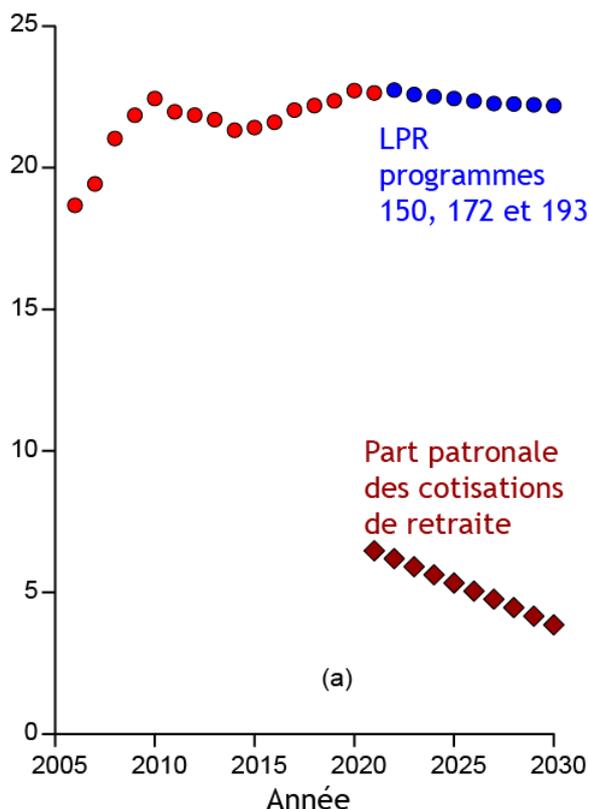


**Figure 4. Évolution du nombre d'étudiants inscrits à l'Université et du budget par étudiant.**  
 (a) Évolution du nombre d'étudiants inscrits à l'Université (IUT compris), dans le passé (rouge) et extrapolé à partir des données démographiques, décalées de 20 ans et moyennées sur 3 ans. L'extrapolation prend en compte la sélection produite par Parcoursup, limitant le nombre de bacheliers entrant à l'Université.  
 (b) Budget par étudiant, en euros de 2020, obtenu en divisant le budget du programme 150 (Université) par le nombre d'étudiants à l'Université.

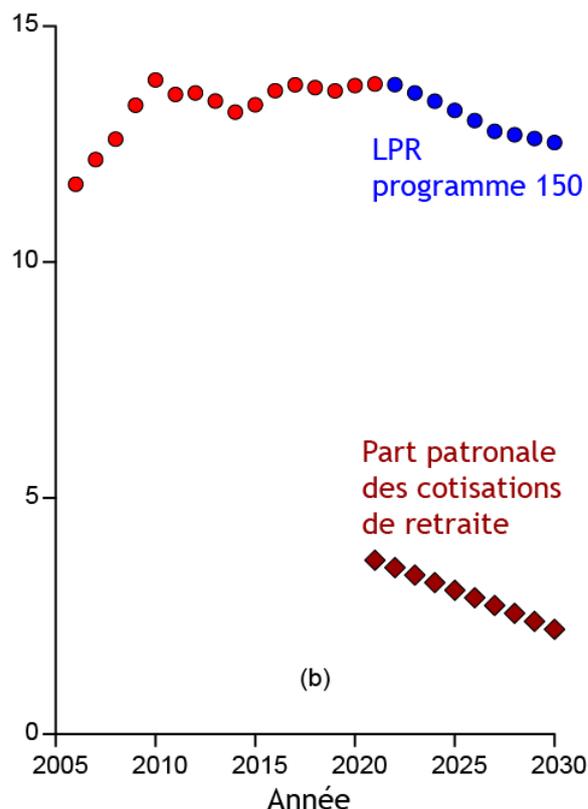
### 3. Couplage de la loi avec la loi de réforme des retraites

Les négociations budgétaires entre le ministère de l'Enseignement supérieur, de la Recherche et de l'Innovation et le ministère de l'Économie et des Finances se sont déroulées dans une période où la réforme des retraites était supposée entrer en vigueur avant la loi de programmation pour la recherche. Dans ce contexte, le « plan de revalorisations » était conçu pour aligner la cotisation salariale et compenser la disparition de la retraite additionnelle de la fonction publique. La réforme des retraites est désormais annoncée par le premier Ministre comme par le ministre de l'Économie et des Finances pour début 2021. L'article 18 du [projet de loi sur les retraites](#) dans sa version du 14 janvier 2020 prévoit que l'Etat aligne progressivement, sur 15 ans, son taux de cotisation patronale, de 74,3 % aujourd'hui, sur celui du privé dans le nouveau système : 16,9 %. Les points marrons, sur la figure 5, représentent la part patronale des cotisations de retraites. Les points bleus montrent l'évolution des budgets pour l'Université (Fig. 5a) et pour le système de recherche dans son ensemble (Fig. 5b), sous l'hypothèse raisonnable d'une récupération des sommes ainsi économisées par Bercy. On observe que la baisse de la masse salariale des universités compense exactement la légère hausse des budgets de recherche, prolongeant la tendance des années récentes.

Budget de la recherche sous l'hypothèse d'une réforme des retraites (milliards d'euros de 2020)



Budget de l'Université sous l'hypothèse d'une réforme des retraites (milliards d'euros de 2020)



**Figure 5. Budgets de la recherche et de l'Université sous l'hypothèse d'une réforme des retraites.**

(a) Budget de la recherche (programmes 150, 172 et 193) par le passé (points rouges) et tel que programmé par la loi recherche (points bleus), en euros constants de 2020, dans l'hypothèse où la loi de réformes des retraites entrerait en vigueur en 2021. Les losanges marrons figurent l'évolution programmée de la part patronale des cotisations de retraites [6].

(b) Idem, mais pour le budget de l'Université (programme 150).

Le calcul prend en compte les revalorisations salariales. L'hypothèse est faite d'une récupération par le ministère de l'Économie et des Finances des économies faites par l'Etat sur les cotisations de retraites.

## Définitions et références

[1] La part de budget pour charge de service public comporte l'ensemble de la masse salariale et des crédits de fonctionnement et d'équipement des établissements auxquels ce budget est versé. Le complément, baptisé « transferts », se compose des crédits alloués à des établissements qui ne dépensent pas eux-mêmes ces crédits, mais les reverseront à des institutions publiques ou à des entreprises. Ainsi, l'Agence nationale de la recherche reverse une large part de ses subventions à des établissements et des entreprises qui les dépensent pour la réalisation de projets de recherche.

[2] Le [Glissement Vieillesse Technicité](#) est l'augmentation mécanique des salaires du fait d'une pyramide des âges non homogène. Il est positif lorsqu'il y a un déficit dans les générations les mieux payées, et donc peu de départs en retraite et de recrutements de jeunes. Il est négatif dans le cas contraire.

[3] En 2015, les anciens programmes 172 et 187 sont fusionnés au sein d'un unique programme 172 « Recherches scientifiques et technologiques pluridisciplinaires ». Par

ailleurs, le ministère a déduit du programme 193 le remboursement de la dette française à l'Agence spatiale européenne. Il est ici, évidemment, pris en compte.

[4] Données sur l'évolution du nombre de postes de maîtres de conférence collectées par Guillaume Miquelard-Garnier à partir des rapports annuels :

<https://www.enseignementsup-recherche.gouv.fr/cid118435/personnels-enseignants-du-superieur-bilans-et-statistiques.html>

Données sur l'évolution du nombre de chargés de recherche CNRS collectées par Martin Clavey à partir des arrêtés sur le site Légifrance :

<https://www.soundofscience.fr/1863>

Sources pour le nombre de docteurs :

<https://www.education.gouv.fr/reperes-et-references-statistiques-2020-1316>

[https://publication.enseignementsup-recherche.gouv.fr/eesr/FR/T744/le\\_doctorat\\_et\\_les\\_docteurs/](https://publication.enseignementsup-recherche.gouv.fr/eesr/FR/T744/le_doctorat_et_les_docteurs/)

[5] Blanchard M., Chauvel S. et Harari-Kermadec H. La concurrence par la sélectivité entre masters franciliens. *L'Année sociologique*. 2020. 70(2), 423-442.

[6] Le calcul de l'évolution programmée de la part patronale des cotisations de retraites se fait en deux temps.

Étape 1 : Calcul des sommes soumises à cotisation pour l'état-employeur. Pour chaque programme budgétaire (150, 172 et 193).

- Calcul de la masse salariale brute, des vacances (programme 150 uniquement) et des primes à partir des données ESR disponibles en ligne.
- Application du GVT sur la part salariale (0,37 % pour le programme 150, 0,67 % pour les autres).
- Ajout des [primes annoncées par la LPR pour les programmes 150 et 172](#).

Étape 2 : Application de la loi Retraites, avec les taux annoncés par l'article 18 du projet de loi.

- Passage graduel (sur 15 ans) de 72,28 % à 16,87 % pour la part patronale (état-employeur) sur les salaires avec un démarrage début 2022.
- Passage graduel (sur 15 ans) de 5 % à 16,87 % pour la part patronale (état-employeur) sur les primes et vacances avec un démarrage début 2022.