

N° 140

SÉNAT

SESSION ORDINAIRE DE 2019-2020

Enregistré à la Présidence du Sénat le 21 novembre 2019

RAPPORT GÉNÉRAL

FAIT

*au nom de la commission des finances (1) sur le projet de loi de finances,
adopté par l'Assemblée nationale, pour 2020,*

Par M. Albéric de MONTGOLFIER,

Rapporteur général,

Sénateur

TOME III

LES MOYENS DES POLITIQUES PUBLIQUES ET LES DISPOSITIONS SPÉCIALES

(seconde partie de la loi de finances)

ANNEXE N° 23

RECHERCHE ET ENSEIGNEMENT SUPÉRIEUR

Rapporteurs spéciaux : MM. Philippe ADNOT et Jean-François RAPIN

(1) Cette commission est composée de : M. Vincent Éblé, *président* ; M. Albéric de Montgolfier, *rapporteur général* ; MM. Éric Bocquet, Emmanuel Capus, Yvon Collin, Bernard Delcros, Philippe Dominati, Charles Guéné, Jean-François Husson, Mme Christine Lavarde, MM. Georges Patient, Claude Raynal, *vice-présidents* ; M. Thierry Carcenac, Mme Nathalie Goulet, MM. Alain Joyandet, Marc Laménie, *secrétaires* ; MM. Philippe Adnot, Julien Bargeton, Jérôme Bascher, Arnaud Bazin, Jean Bizet, Yannick Botrel, Michel Canevet, Vincent Capo-Canellas, Philippe Dallier, Vincent Delahaye, Mme Frédérique Espagnac, MM. Rémi Féraud, Jean-Marc Gabouty, Jacques Genest, Alain Houpert, Éric Jeansannetas, Patrice Joly, Roger Karoutchi, Bernard Lalande, Nuihau Laurey, Antoine Lefèvre, Dominique de Legge, Gérard Longuet, Victorin Lurel, Sébastien Meurant, Claude Nougéin, Didier Rambaud, Jean-François Rapin, Jean-Claude Requier, Pascal Savoldelli, Mmes Sophie Taillé-Polian, Sylvie Vermeillet, M. Jean Pierre Vogel.

Voir les numéros :

Assemblée nationale (15^{ème} législ.) : 2272, 2291, 2292, 2298, 2301 à 2306, 2365, 2368 et T.A. 348

Sénat : 139 et 140 à 146 (2019-2020)

SOMMAIRE

	<u>Pages</u>
LES PRINCIPALES OBSERVATIONS DES RAPPORTEURS SPÉCIAUX.....	7
PREMIÈRE PARTIE	
LES ÉVOLUTIONS BUDGÉTAIRES TRANSVERSES DE LA MISSION « RECHERCHE ET ENSEIGNEMENT SUPÉRIEUR » EN 2020	
A. UNE NOUVELLE PROGRESSION DES CRÉDITS EN FAVEUR DE LA RECHERCHE ET DE L'ENSEIGNEMENT SUPÉRIEUR EN 2020	13
B. UN BUDGET CONFORME À LA PROGRAMMATION PLURIANNUELLE DES FINANCES PUBLIQUES	15
C. UN TROISIÈME PROGRAMME D'INVESTISSEMENT D'AVENIR TOURNÉ VERS L'ENSEIGNEMENT SUPÉRIEUR ET LA RECHERCHE	16
D. UN NIVEAU DE CHARGES À PAYER QUI CONTINUE À AUGMENTER	20
DEUXIÈME PARTIE	
L'ENSEIGNEMENT SUPÉRIEUR (RAPPORTEUR SPÉCIAL : PHILIPPE ADNOT)	
I. LE PROGRAMME 150 « FORMATIONS SUPÉRIEURES ET RECHERCHE UNIVERSITAIRE »	24
A. UNE NOUVELLE HAUSSE DES MOYENS ALLOUÉS À L'ENSEIGNEMENT SUPÉRIEUR.....	24
1. <i>Un effort budgétaire ciblé sur la formation initiale</i>	24
2. <i>Des moyens nouveaux principalement destinés à la mise en œuvre du plan « Étudiants » et au financement des mesures salariales</i>	26
a) Un abondement du « Plan Étudiant » conforme à la prévision.....	26
b) La mise en œuvre de la réforme des études de santé à compter de 2020.....	27
c) Le poids budgétaire conséquent des mesures salariales	28
d) La poursuite de l'expérimentation du dialogue stratégique et de gestion.....	29
3. <i>Une stabilisation des effectifs des universités à périmètre constant</i>	30
4. <i>Des dépenses immobilières en légère progression dans le contexte de la fin des CPER 2015-2020</i>	33
B. LES PRINCIPALES OBSERVATIONS DE VOTRE RAPPORTEUR SPÉCIAL	36
1. <i>Un abondement conséquent en provenance des PIA</i>	36
2. <i>Une hausse en trompe l'œil des crédits dévolus à l'enseignement supérieur</i>	36
3. <i>La poursuite de la mise en œuvre du « Plan Étudiants » pour accroître les capacités d'accueil des universités</i>	38
4. <i>Des incertitudes liées à la fin de la compensation systématique du GVT</i>	41
5. <i>Un soutien toujours insuffisant pour l'enseignement privé</i>	41
a) Une hausse factice de la dotation versée.....	41
b) Une situation budgétaire critique pour les EESPIG	44
6. <i>Une réforme du mécénat fortement préjudiciable pour les établissements d'enseignement supérieur</i>	45
7. <i>Une nouvelle phase de dévolution patrimoniale en faveur des universités à suivre avec vigilance</i>	47

II. LE PROGRAMME 231 « VIE ÉTUDIANTE »	49
A. UNE PROGRESSION CONSÉQUENTE DES CRÉDITS ALLOUÉS À LA VIE ÉTUDIANTE	49
1. <i>Un hausse des crédits alloués aux aides directes principalement portée par la revalorisation des bourses sur critères sociaux</i>	49
2. <i>Une augmentation incompressible du budget des Crous dans le contexte de la fonctionnarisation des personnels-ouvriers</i>	53
3. <i>Les actions de santé, de développement des pratiques sportives ou culturelles</i>	54
B. LES PRINCIPALES OBSERVATIONS DE VOTRE RAPPORTEUR SPÉCIAL	55
1. <i>Une budgétisation insuffisante des montants alloués à la fonctionnarisation des personnels ouvriers</i>	55
2. <i>Des retards notables dans la mise en œuvre du plan logement</i>	57
3. <i>La dégradation de la situation financière de certains Crous</i>	57

TROISIÈME PARTIE

LA RECHERCHE (RAPPORTEUR SPÉCIAL : JEAN-FRANÇOIS RAPIN)

I. UNE NOUVELLE HAUSSE DES DOTATIONS DES PROGRAMMES DÉPENDANT DU MINISTÈRE DE L'ENSEIGNEMENT SUPÉRIEUR ET DE LA RECHERCHE	61
A. UNE FORTE AUGMENTATION DES MOYENS DÉVOLUS AU PROGRAMME 172 .	61
B. UNE NOUVELLE PROGRESSION DES CRÉDITS DESTINÉS À LA RECHERCHE SPATIALE	65
II. UNE ÉVOLUTION CONTRASTÉE DES PROGRAMMES « RECHERCHE » RELEVANT DES AUTRES MINISTÈRES	67
A. UNE STABILISATION DES DOTATIONS VERSÉES AUX OPÉRATEURS DU PROGRAMME 190 « RECHERCHE DANS LES DOMAINES DE L'ÉNERGIE, DU DÉVELOPPEMENT ET DE LA MOBILITÉ DURABLE »	67
B. UNE AUGMENTATION DES CRÉDITS PORTÉS PAR LE PROGRAMME 192 « RECHERCHE ET ENSEIGNEMENT SUPÉRIEUR EN MATIÈRE ÉCONOMIQUE ET INDUSTRIELLE » AFIN DE FINANCER LE PLAN NANO 2022	70
C. UNE DIMINUTION NOTABLE DES CRÉDITS DU PROGRAMME 191 « RECHERCHE DUALE (CIVILE ET MILITAIRE) » CORRESPONDANT À UN RECENTRAGE SUR LES ACTIVITÉS DE DÉFENSE	72
D. LES CRÉDITS DU PROGRAMME 186 « RECHERCHE CULTURELLE ET CULTURE SCIENTIFIQUE » SE STABILISENT	74
E. LES CRÉDITS ALLOUÉS AU PROGRAMME 142 « ENSEIGNEMENT SUPÉRIEUR ET RECHERCHE AGRICOLE » SONT EN LÉGÈRE HAUSSE, NOTAMMENT POUR ACCOMPAGNER LA FUSION DE L'INRA ET L'IRSTEA	75

III. LES OBSERVATIONS DE VOTRE RAPPORTEUR SPÉCIAL	76
A. UN BUDGET D'ATTENTE, DANS LA PERSPECTIVE DE LA LOI DE PROGRAMMATION PLURIANNUELLE DE LA RECHERCHE	76
B. UNE PRIORITÉ RENOUVELÉE EN FAVEUR DE LA RECHERCHE SPATIALE	79
C. UN SOUTIEN FINANCIER ACCRU POUR LA RECHERCHE SUR APPEL À PROJETS	81
1. <i>La poursuite du redressement financier de l'Agence nationale de la recherche, pour continuer à relever le taux de succès des appels à projets</i>	81
2. <i>La mise en place d'un plan d'action pour renforcer la participation aux appels à projets européens</i>	85
D. LE FINANCEMENT DES TGIR : UN BUDGET EN HAUSSE, DES CIRCUITS DE FINANCEMENT TOUJOURS AUSSI COMPLEXES.....	89
1. <i>Une nouvelle hausse des crédits dédiés aux TGIR financés par le programme 172</i>	89
2. <i>Un pilotage et un financement largement perfectibles</i>	91
E. UNE STABILISATION DES MOYENS DÉVOLUS AUX ORGANISMES DE RECHERCHE	93
1. <i>La persistance de tensions sur la masse salariale des organismes de recherche, se traduisant par une diminution tendancielle des emplois</i>	96
2. <i>Des incertitudes regrettables quant au taux de mise en réserve</i>	98
3. <i>La résolution temporaire de plusieurs impasses budgétaires</i>	100
a) <i>Le financement du réacteur Jules Horowitz</i>	100
b) <i>Les investissements à venir pour renouveler la flotte océanographique de l'IFREMER</i>	100
F. UN FINANCEMENT DE LA RECHERCHE ÉCLATÉ ET MANQUANT DE LISIBILITÉ	101
1. <i>La part croissante des financements en provenance des investissements d'avenir</i>	101
2. <i>De nouveaux abondements en provenance du Fonds pour l'innovation et l'industrie</i>	103
3. <i>Un cas emblématique : le plan Intelligence artificielle</i>	104
G. UNE RATIONALISATION DES DÉPENSES FISCALES RATTACHÉES À LA MISSION RECHERCHE	107
1. <i>Une rationalisation des dépenses fiscales rattachées à la mission « Recherche »</i>	107
a) <i>La baisse du coût des dépenses fiscales rattachées au programme 192</i>	107
b) <i>Le bornage dans le temps du crédit d'impôt innovation et du crédit d'impôt collection</i>	110
2. <i>Le crédit d'impôt recherche : un dispositif à sanctuariser</i>	113
a) <i>Le CIR, une dépense fiscale constamment sous-évaluée, dont le coût augmente</i>	113
b) <i>Malgré la difficulté à en évaluer l'impact, un dispositif sanctuarisé pour stabiliser l'effort de recherche</i>	115
EXAMEN DES ARTICLES RATTACHÉS	117
• ARTICLE 76 sexdecies (nouveau) Remise d'un rapport au Parlement sur les moyens d'améliorer la pertinence de l'indicateur « Qualité de la gestion immobilière » du programme « Formations supérieures et recherche universitaire ...	117
• ARTICLE 76 septdecies (nouveau) Remise d'un rapport au Parlement sur l'application de la stratégie d'attractivité « Bienvenue en France »	119
LES MODIFICATIONS APPORTÉES PAR L'ASSEMBLÉE NATIONALE.....	121

LES AMENDEMENTS PROPOSÉS PAR VOTRE COMMISSION	123
EXAMEN EN COMMISSION.....	131
LISTE DES PERSONNES ENTENDUES	147

LES PRINCIPALES OBSERVATIONS DES RAPPORTEURS SPÉCIAUX

I. L'évolution des crédits de la mission « Recherche et enseignement supérieur » en 2020

1. La mission « Recherche et enseignement supérieur » voit ses crédits progresser par rapport à 2019 de **715,1 millions d'euros en autorisations d'engagement (+ 2,6 %)** et de **534 millions d'euros en crédits de paiement (+ 1,9 %)**. Ils atteignent ainsi **28,67 milliards d'euros en autorisations d'engagement et 28,68 milliards d'euros en crédits de paiement**, représentant plus de **6 % des crédits du budget général**. Le budget 2020 est donc conforme à la trajectoire définie en loi programmation pluriannuelle des finances publiques pour les années 2018 à 2022.
2. **L'enseignement supérieur (+ 1,5 % en crédits de paiement) comme la recherche (+ 2,5 % en crédits de paiement) bénéficient de la hausse des crédits.**
3. Ces augmentations doivent cependant être mises en regard des annulations de crédits prévues par la **loi de finances rectificative pour 2019** examinée dans le même temps par votre commission qui prévoit sur **ces deux programmes plus de 322 millions d'euros d'annulations (en CP)**.
4. La mission « Investissements d'avenir » qui récapitule les crédits inscrits au titre du **troisième programme d'investissements d'avenir (PIA 3)** prévoit **1 055,5 millions d'euros en crédits de paiement** au bénéfice de l'enseignement supérieur et de la recherche, soit une **augmentation de 63 %** par rapport à 2019.

II. Les programmes « Enseignement supérieur » (Philippe Adnot)

1. **Le budget de l'enseignement supérieur s'inscrit cette année dans la trajectoire dessinée par la loi de finances pour 2019.** Les programmes 150 « Formations supérieures et recherche universitaire » et 231 « Vie étudiante » connaissent une **augmentation de 1,5 % en crédits de paiement (+ 242 millions d'euros)**.
2. Les crédits portés par le programme 150 « Formations supérieures et recherche universitaire » progressent de **175,8 millions d'euros à périmètre courant en 2020, soit une hausse de 1,3 %**. Les moyens nouveaux sont principalement destinés à la poursuite du « Plan Étudiant », la mise en œuvre de la réforme des études de santé, l'expérimentation du dialogue stratégique et de gestion et la compensation des mesures salariales.
3. Pour l'année 2020, **les prévisions d'emplois sous-plafond** rémunérés par les opérateurs sont quasiment **stables à périmètre constant** et s'élèvent au total à 172 931 ETPT. En parallèle, la hausse tendancielle des effectifs hors-plafond des opérateurs se poursuit, atteignant 29 432 ETPT (+ 8,29 %).

4. Les crédits budgétaires destinés à l'enseignement sont complétés, en 2020, par un **abondement conséquent en provenance des Programmes d'investissement d'avenir (PIA), de l'ordre de 435 millions d'euros**, soit plus du double de l'année dernière. Si cet effort est louable, votre rapporteur spécial regrette l'émiettement des moyens alloués à l'enseignement supérieur, ne permettant pas à la représentation nationale d'examiner de manière consolidée les crédits dédiés à cette politique publique.

5. Si le budget 2020 annonce 159,6 millions d'euros de moyens nouveaux en faveur de l'enseignement supérieur, il s'agit avant tout d'un effet d'affichage pour votre rapporteur spécial, **puisque une grande partie des crédits supplémentaires correspond au financement de dépenses obligatoires, ou à la prolongation, en année pleine, de mesures décidées en 2019.**

6. **Compte tenu de la part des dépenses de masse salariale** au sein du programme 150 « Formations supérieures et recherche universitaire » – près de 87 % des crédits de paiement –, **les diverses mesures en faveur des personnels influent fortement sur l'enveloppe budgétaire allouée à l'enseignement supérieur.** À ce titre, les crédits inscrits pour le dispositif « Parcours professionnels, carrières et rémunérations » (PPCR) représenteront d'après les informations recueillies un coût de plus de **38,5 millions d'euros**, soit près du quart des moyens supplémentaires dévolus à l'enseignement supérieur.

7. L'année 2020 sera marquée par la **généralisation de l'expérimentation du dialogue stratégique et de gestion**, qui bénéficiera d'une enveloppe de 50 millions d'euros. Votre rapporteur soutient pleinement cette démarche tout en notant que **seuls 15 millions d'euros seront *in fine* consacrés au financement des projets stratégiques des établissements.** La destination exacte des 35 millions d'euros restant demeure par ailleurs relativement opaque, même s'il est d'ores et déjà avéré qu'ils pourront être mobilisés pour compenser, au cas par cas, le coût du glissement-vieillesse-technicité (GVT).

8. En effet, **la ministre ayant annoncé la fin de la compensation systématique du GVT, la couverture de cette dépense, estimée à 50 millions d'euros par an, n'est pas assurée dans le présent budget**, même si des compensations partielles pourront être octroyées au cas par cas, dans le cadre du dialogue stratégique et de gestion. Votre rapporteur regrette le manque de visibilité découlant de cette situation pour les établissements d'enseignement supérieur.

9. **La mise en œuvre du « Plan Étudiant » devrait se poursuivre en 2020.** Visant à répondre aux défis auxquels notre système d'enseignement supérieur est confronté, au premier rang desquels **l'afflux d'étudiants**, ce plan s'articule autour de trois axes principaux : la définition d'« attendus » pour l'accès à chaque filière, une offre de formation post-baccalauréat renouvelée et une amélioration des conditions de vie étudiante. **Votre rapporteur en partage les orientations.**

10. À cet effet, **des moyens financiers de l'ordre de 43 millions d'euros seront dégagés en 2020**, dont 30,8 millions d'euros au titre de l'extension en année pleine des mesures attribuées pour la rentrée 2019. En parallèle, 13 millions d'euros pourront être attribués dans le cadre du dialogue stratégique et de gestion, afin de financer des places supplémentaires en licence. Si votre rapporteur spécial salue les efforts budgétaires ainsi réalisés en faveur de l'enseignement supérieur, il note que **les marges de manœuvre dégagées semblent insuffisantes au regard du flux très important de nouveaux étudiants**. En effet, après une hausse de 30 000 en 2018-2019 (+ 1,9 %), le nombre d'étudiants inscrits à l'université devrait encore progresser de 16 500 en 2019-2020 (+ 1,0 %), pour atteindre 1 631 500.

11. Si l'enseignement privé bénéficiera de 3 millions d'euros supplémentaires par rapport à 2019, **cette augmentation ne permet pas de compenser le différentiel avec la dynamique des subventions au secteur public**. La part de la dotation aux établissements d'enseignement privés dans les crédits du programme 150 (0,6 %) contraste avec les effectifs des étudiants qu'ils accueillent (4 % des effectifs des étudiants de l'enseignement supérieur). **De fait, le montant moyen de la subvention de l'État par étudiant a diminué de 46 % entre 2009 et 2019**. Cette diminution est d'autant plus préjudiciable que les établissements d'enseignement supérieur privés font face à un effet de ciseau dès lors que les aides de certaines collectivités territoriales, elles-mêmes confrontées à une diminution de leurs ressources, reculent.

12. Votre rapporteur s'inquiète de l'impact que pourrait avoir la **réforme du mécénat d'entreprise**, portée par l'article 50 du présent projet de loi de finances, **sur le financement de l'enseignement supérieur**, grandes écoles comme universités. Alors que les réformes en cours visent à diversifier les ressources propres des établissements d'enseignement supérieur, la baisse du taux de défiscalisation paraît pour le moins paradoxale et risque de porter un coup d'arrêt définitif à la dynamique naissante.

13. À la suite de la réflexion engagée par le précédent Gouvernement, de nouvelles expérimentations de la **dévolution immobilière** seront conduites. Votre rapporteur estime que ces **expérimentations doivent s'accompagner d'une sécurisation des financements immobiliers de l'État à moyen terme et d'une plus grande ouverture aux universités des conditions de valorisation de leur patrimoine immobilier**.

14. Les crédits du programme 231 « Vie étudiante » pour 2019 **augmentent de 66,4 millions d'euros par rapport à 2019, rompant avec la stabilité observée jusqu'alors**. Cette hausse s'explique à hauteur de 75 % par l'augmentation des crédits dévolus aux aides sociales en faveur des étudiants (action 01, « aides directes »), le montant inscrit au titre des bourses sur critères sociaux progressant de près de 46 millions d'euros, en raison de la revalorisation des bourses (+1,1 %) et de l'augmentation prévisionnelle du nombre de bénéficiaires.

15. Le réseau des œuvres universitaires se voit doté en 2020 d'une subvention pour charge de service public en hausse de 15,82 millions, **afin de financer la fonctionnarisation des personnels ouvriers**. Selon les informations transmises à votre rapporteur spécial, cette budgétisation serait néanmoins insuffisante pour assurer le reclassement des personnels concernés, de telle sorte qu'un **dérapage budgétaire de l'ordre de 15 millions d'euros pourrait être constaté en gestion**.

16. Votre rapporteur regrette que **la mise en œuvre du plan de construction de 60 000 nouveaux logements, annoncé par le Gouvernement en 2017, ait pris un retard considérable**, seules 30 000 places pouvant être livrées d'ici à 2022 selon les prévisions actuelles.

III. Les programmes « Recherche » (Jean-François Rapin)

1. La somme des budgets des sept programmes consacrés à la recherche devrait **atteindre 12,17 milliards d'euros en autorisations d'engagement (AE) et 12,15 milliards d'euros en crédits de paiement (CP)** en 2020, ce qui représente une hausse substantielle de **428 millions d'euros en AE (+ 3,6 %) et de 292 millions d'euros en CP (+ 2,5 %)** par rapport à 2019. Les crédits consacrés à la recherche représenteront ainsi près de **3 % des dépenses du budget général de l'État en 2020**.

2. Si le **budget 2020 s'inscrit ainsi dans la trajectoire dessinée en 2018 et 2019**, avec une forte progression des crédits alloués aux programmes « Recherche », il ne rompt pas avec les grands équilibres budgétaires observés jusqu'à présent, s'apparentant dès lors à un **budget de transition, dans l'attente de l'élaboration et du vote de la loi de programmation pluriannuelle pour la recherche (LPPR)**.

3. L'action 01 « Pilotage et animation » du programme 172 **bénéficiera de 50,8 millions d'euros supplémentaires en CP**, afin de financer pour la deuxième année consécutive le plan « **Intelligence artificielle** » (21 millions d'euros), mais aussi la poursuite des mesures voulues par le président de la République dans le cadre de l'initiative « *Make Our Planet Great Again* », les plans nationaux de recherche confiés à l'Inserm et l'augmentation du nombre de conventions industrielles de formation par la recherche (CIFRE, 1,4 millions d'euros).

4. Au sein du programme 172, les **crédits dédiés aux infrastructures de recherche et aux organisations internationales augmenteront de 19,5 millions d'euros**, une somme représentant **6,6 % de la hausse totale des crédits de paiement de la mission « Recherche »** en 2019. Comme votre rapporteur a pu le relever lors de l'audition pour suites à donner au rapport commandé à la Cour des comptes sur le pilotage et le financement des TGIR en juillet 2019, **les moyens dévolus à ces installations demeurent relativement opaques**, appelant à une refonte de l'architecture budgétaire retenue jusqu'à présent.

5. Comme en 2019, le budget alloué à la recherche spatiale française absorbe **les trois quarts de la progression des crédits de la mission « Recherche » en CP**, avec une **augmentation de 214 millions d'euros des crédits du programme 193, pour atteindre 2 033 millions d'euros**. La hausse continue depuis 2018 des crédits dédiés à la politique spatiale (+ 580 millions d'euros sur la période) résulte principalement de **la substantielle revalorisation de la contribution française à l'Agence spatiale européenne**, passée de 963 millions d'euros en 2018 à 1 401 millions d'euros en 2020, afin de garantir l'apurement de la dette française à horizon 2020 tout en finançant les engagements de notre pays sur le programme Ariane 6.

6. En 2020, l'augmentation des crédits dédiés à la recherche spatiale se traduit par un **dépassement de la trajectoire définie dans le triennal budgétaire 2020 - 2022**. Les moyens dégagés devraient permettre à la France de souscrire, lors du Conseil ministériel de l'Agence spatiale européenne de novembre 2019 à Séville, **un montant de 2,5 milliards d'euros sur la période 2020-2022, soit 400 millions d'euros supplémentaires** par rapport à la trajectoire initialement envisagée.

7. **Le budget 2020 se caractérise par un soutien accru à la recherche sur appel à projets**. En effet, **les augmentations de crédits du programme 172 concernent en premier l'Agence nationale de la recherche**, dont le redressement financier se poursuit. Les capacités d'engagement de l'Agence progresseraient ainsi de 30 millions d'euros, de manière à renouer avec un taux de succès acceptable pour les appels à projets, c'est-à-dire supérieur à 15 %. En parallèle, la mise en œuvre du **Plan d'action national pour la participation française au programme cadre de recherche et d'innovation** bénéficiera d'une enveloppe de 3 millions d'euros, de manière à renforcer la participation des chercheurs français aux appels à projets européens.

8. Les crédits du **programme 192 « Recherche et enseignement supérieur en matière économique et industrielle »** bénéficieront d'une hausse notable, rompant avec plusieurs années d'attrition (- 269,5 millions d'euros entre 2012 et 2019). Ils atteindront ainsi 761,8 millions d'euros en AE (+ 88 millions d'euros) et 784,5 millions d'euros en CP (+ 55,7%), **afin de financer notamment le plan Nano 2022**.

9. La **dotation versée au programme 190 augmentera de 28,3 millions d'euros en AE et 44 millions d'euros en CP en 2020**, afin garantir la sûreté et l'extension du fonctionnement des réacteurs du parc nucléaire français, tout en achevant la construction du réacteur Jules Horowitz (+ 28,4 millions d'euros en CP). En parallèle, la recherche aéronautique bénéficiera d'une augmentation de 17,4 millions d'euros en CP, dans le cadre de la transition avec un financement antérieur sur les programmes d'investissement d'avenir.

10. Après trois années de stabilité, **le budget alloué au programme 191 connaît une baisse substantielle de 25,5 millions d'euros (- 14,2 %)**, correspondant à un recentrage des projets financés sur des projets d'ailleurs intéressant directement la défense.

11. Le programme 142 bénéficiera de 4,4 millions d'euros supplémentaires, notamment dans la perspective de **la fusion, au 1^{er} janvier 2020, de l'Institut national de recherche agronomique (INRA) et de l'Institut national de recherche en sciences et technologies pour l'environnement et l'agriculture (IRSTEA)**.

12. En 2020, la faible hausse (+ 0,8 %) des subventions pour charges de service public versées aux opérateurs sera destinée à compenser le coût des mesures statutaires. Au cours des trois dernières années, la masse salariale des organismes de recherche a augmenté dans des proportions considérables en raison de la relance de la politique salariale. Pour absorber cette hausse et rester à l'équilibre, les organismes de recherche n'ont d'autre choix que de réduire leurs effectifs, ce qui se traduit par une sous-exécution croissante des plafonds d'emplois. Pour votre rapporteur, l'application d'un taux de mise en réserve de 4 % en 2020 est dans ce contexte particulièrement regrettable et conduira à réduire encore davantage les marges de manœuvre des organismes de recherche.

13. Votre rapporteur spécial se félicite que la plupart des situations d'impasses budgétaires identifiées en 2019 aient été résolues, au moins à titre temporaire. Ainsi, le financement de la construction réacteur Jules Horowitz a été clarifié, tandis que la loi de programmation pluriannuelle pour la recherche prendra en compte les besoins d'investissement liés au renouvellement de la flotte océanographique de l'Institut Français de Recherche pour l'Exploitation de la Mer (IFREMER), qui bénéficie, dans l'intervalle, d'une enveloppe supplémentaire de 7,3 millions d'euros.

14. Votre rapporteur regrette cependant l'éclatement du financement de la recherche, dont participent la montée en puissance des Programmes d'investissement d'avenir (PIA) mais aussi la création du Fonds pour l'innovation et l'industrie (FII), qui a vocation à abonder des projets relevant directement du secteur de la recherche. L'enchevêtrement des structures et la multiplicité des circuits de financement entravent considérablement le suivi de ces crédits qui, en tout état de cause, sont alloués sans que le Parlement ne soit invité à se prononcer sur leur destination. Le plan « Intelligence artificielle » est emblématique des problématiques soulevées par cette architecture budgétaire.

15. Le crédit d'impôt recherche - dont le coût est évalué à 6,5 milliards d'euros pour 2020 - constitue, de très loin, la principale dépense fiscale de la MIRE. En dépit des études récentes dont il a fait l'objet, ses effets demeurent encore mal appréhendés. Ce dispositif, dont le coût régulièrement sous-évalué augmente chaque année, est légèrement remanié dans le projet de loi de finances pour 2020.

L'article 49 de la loi organique relative aux lois de finances (LOLF) fixe au 10 octobre la date limite pour le retour des réponses aux questionnaires budgétaires.

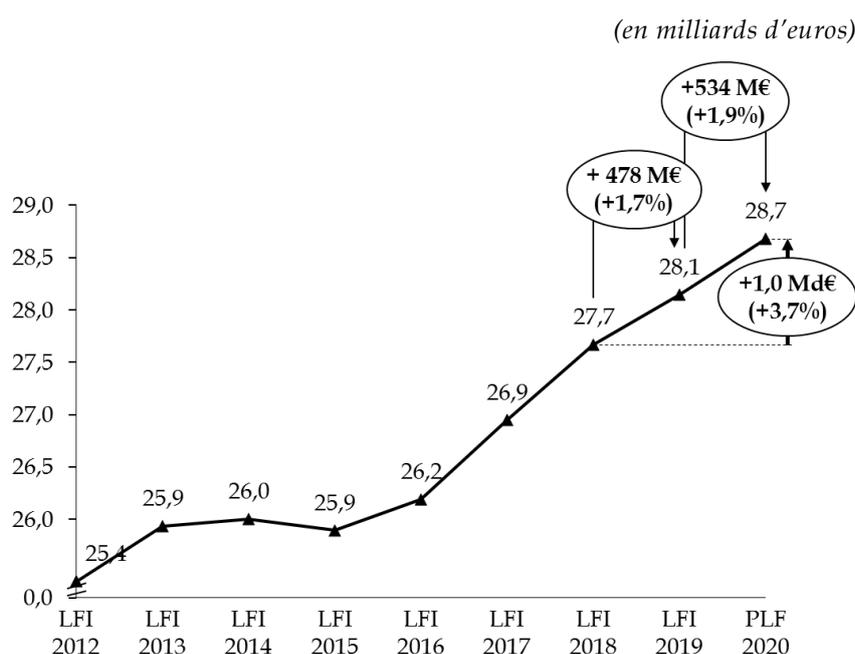
À cette date, 73,65 % des réponses étaient parvenues à vos rapporteurs spéciaux en ce qui concerne la mission « Recherche et enseignement supérieur ».

PREMIÈRE PARTIE LES ÉVOLUTIONS BUDGÉTAIRES TRANSVERSES DE LA MISSION « RECHERCHE ET ENSEIGNEMENT SUPÉRIEUR » EN 2020

A. UNE NOUVELLE PROGRESSION DES CRÉDITS EN FAVEUR DE LA RECHERCHE ET DE L'ENSEIGNEMENT SUPÉRIEUR EN 2020

La mission interministérielle « Recherche et enseignement supérieur » (MIREs) est dotée, dans le projet de loi de finances pour 2020 de **28,67 milliards d'euros en autorisations d'engagement (AE) et de 28,68 milliards d'euros en crédits de paiement (CP)**, ces derniers affichant une hausse de **1,9 %** par rapport à 2019.

Évolution des crédits initiaux (crédits de paiement) de la mission (hors fonds de concours et attributions de produits)



Source : commission des finances du Sénat, d'après les documents budgétaires

Les crédits initiaux alloués à la mission « Recherche et enseignement supérieur » ont ainsi **progressé d'un milliard d'euros depuis la loi de finances pour 2018 (+ 3,7 %)**, conformément aux engagements pris par l'actuel Gouvernement. Après une hausse de 478 millions d'euros en loi de finances initiale pour 2019, **le projet de loi de finances pour 2020 prévoit une nouvelle augmentation de 534 millions d'euros des CP dévolus à la MIREs.**

L'enveloppe allouée à la mission « Recherche et enseignement supérieur » représentera ainsi, en 2020, **un peu plus de 6 % des crédits du budget général**, soit une proportion stable dans le temps.

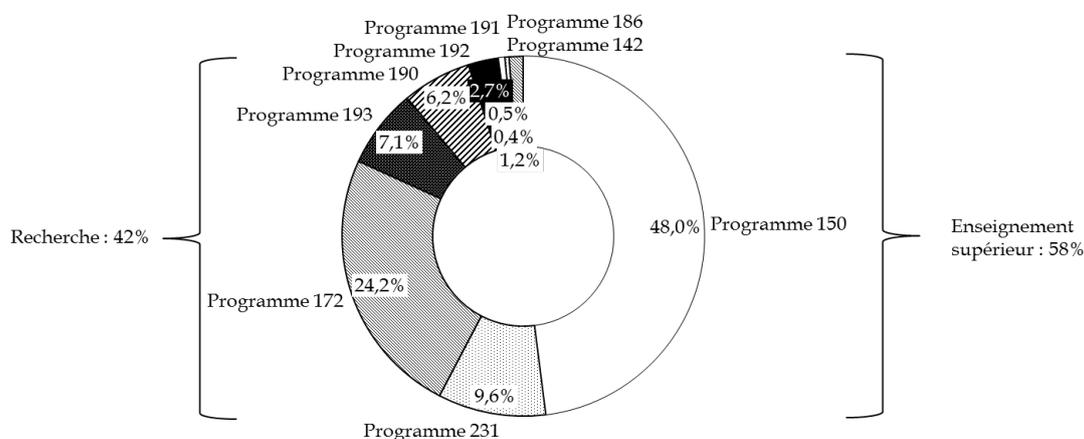
Rattachée à six ministères, la mission réunit neuf programmes qui financent des dépenses très diversifiées : financement des universités, subventions à certaines écoles d'enseignement supérieur et aux organismes de recherche, bourses étudiantes, soutien aux entreprises innovantes...

Les programmes dits « **Enseignement supérieur** » représentent 58 % de la mission. Ils comprennent le **programme 150 « Formations supérieures et recherche universitaire »**, qui finance les universités, et le **programme 231 « Vie étudiante »** qui regroupe les aides directes et indirectes accordées aux étudiants.

Les sept programmes dits « **Recherche** » correspondent à près de **42 %** des crédits de la mission. Le **programme 172 « Recherches scientifiques et technologiques pluridisciplinaires »** représente près du quart des crédits de la MIREs, contre moins de 20 % pour les six autres programmes, rattachés chacun à un ministère différent.

Répartition des crédits de la MIREs par programme

(en %)



Source : commission des finances du Sénat

En réalité, **cette répartition entre les programmes « Enseignement supérieur » et les programmes « Recherche » est approximative**, dans la mesure où la programme 150 comprend une action 17 « Recherche », dotée de 3,95 milliards d'euros en CP en 2020, tandis que les programmes 192 et 142 financent également des écoles d'enseignement supérieur.

En affinant l'analyse au niveau de l'action, **près de 54 % des crédits de paiement de la mission sont consacrés à la recherche**. En effet, l'ensemble des actions concernant la recherche devraient bénéficier, en 2020, de 15,46 milliards d'euros en CP.

La MIREs est également caractérisée par **l'importance de sa contribution au financement des opérateurs de l'État : plus de 20 milliards d'euros** de crédits de paiement leur sont destinés, représentant plus de 80 % des crédits de paiement prévus en 2020 pour la mission, et 46 % de l'ensemble des crédits alloués par l'État aux opérateurs.

La notion d'opérateur, née avec la loi organique relative aux lois de finances (LOLF)¹, rassemble des établissements dont le statut juridique, la taille et les missions sont particulièrement hétérogènes. Il s'agit des universités et de leurs regroupements, des écoles d'enseignement supérieur incluses dans le périmètre de la mission et des organismes de recherche. Le pilotage des opérateurs de recherche et d'enseignement supérieur par l'État passe principalement par la conclusion de contrats d'objectifs et de performance permettant de définir les priorités et les objectifs de l'opérateur.

B. UN BUDGET CONFORME À LA PROGRAMMATION PLURIANNUELLE DES FINANCES PUBLIQUES

La loi n° 2018-32 du 22 janvier 2018 de programmation des finances publiques pour les années 2018 à 2022 a fixé une trajectoire en hausse au plafond de crédits de la mission « Recherche et enseignement supérieur », **ce dernier augmentant de plus d'un milliard d'euros entre 2018 et 2020**.

Hors contribution de l'État au compte d'affectation spéciale (CAS) « Pensions », **le niveau de crédits demandés pour 2020 est inférieur de 6 millions d'euros** au plafond prévu pour la programmation, soit un écart comparable à celui observé en 2019.

¹ Loi organique n° 2001-692 du 1 août 2001 relative aux lois de finances.

Évolution des crédits de paiement de 2018 à 2020*

(à périmètre constant, en milliards d'euros)

Programmation triennale					
2018	Exécution 2018	2019	LFI 2019	2020	PLF 2020
27,400	27,405	27,885	27,878	28,417	28,411

* Hors contribution de l'État au CAS « Pensions ».

Source : commission des finances, d'après la loi de programmation des finances publiques pour les années 2018 à 2022 et les documents budgétaires

C. UN TROISIÈME PROGRAMME D'INVESTISSEMENT D'AVENIR TOURNÉ VERS L'ENSEIGNEMENT SUPÉRIEUR ET LA RECHERCHE

La loi de finances pour 2017 a lancé **un troisième programme d'investissements d'avenir (PIA 3)**¹ qui bénéficie d'une enveloppe de 10 milliards d'euros.

S'inscrivant dans le prolongement des deux premiers programmes, respectivement dotés de 35 milliards et 12 milliards d'euros, **le PIA 3 vise à amplifier l'ambition initiale, en répondant à trois priorités** : soutenir les progrès de l'enseignement et de la recherche, valoriser la recherche et accélérer la modernisation des entreprises.

En pratique, **le PIA 3 n'est pas structuré par secteur, mais de l'amont** (l'enseignement et la recherche), **vers l'aval** (l'innovation et le développement des entreprises) autour des deux vecteurs de transformation de notre économie et de notre société que sont la transition vers le monde numérique et l'impératif du développement durable.

Le PIA 3 fait l'objet d'une mission propre « **Investissements d'avenir** » dans le projet de loi de finances pour 2020, qui comporte trois programmes :

- Programme 421 « Soutien des progrès de l'enseignement supérieur et de la recherche » ;
- Programme 422 « Valorisation de la recherche » ;
- Programme 423 « Accélération de la modernisation des entreprises ».

¹ Voir « *Projet de loi de finances pour 2019 : Investissements d'avenir* ».

**Répartition prévisionnelle par programme
des autorisations d'engagement (AE) et crédits de paiement (CP) du PIA 3**

(en millions d'euros)

Mission « Investissements d'avenir »	AE 2017	CP 2018	CP 2019	CP 2020	CP 2021 et au-delà
Programme 421 « Soutien des progrès de l'enseignement supérieur et de la recherche »	2 900	142,5	212,5	435	2 110
Programme 422 « Valorisation de la recherche »	3 000	227	433	620,3	1 719,7
Programme 423 « Accélération de la modernisation des entreprises »	4 100	710	404	1 120	1 866
TOTAL	10 000	1 079,5	1 049,5	2 175,3	5 695,7

Source : commission des finances d'après le projet annuel de performances de la mission « Investissements d'avenir » annexé au projet de loi de finances pour 2020

Le programme 421 a pour opérateurs l'Agence nationale de la recherche (ANR) ou la Caisse des dépôts et consignations (CDC). L'ANR et la CDC sont également opérateurs du programme 422 avec l'Agence de l'environnement et de la maîtrise de l'énergie (Adème).

Le tableau suivant récapitule les actions des programmes 421 et 422 du PIA 3 par type de dépenses.

Actions du PIA 3 relevant de l'enseignement supérieur et de la recherche

(en millions d'euros)

	ACTIONS	Subventions/ Avances remboursables	Dotations décennales	Fonds propres	TOTAL	CP inscrits en PLF 2020
PROGRAMME 421 SOUTIEN DES PROGRÈS DE L'ENSEIGNEMENT ET DE LA RECHERCHE*	01 - Nouveaux cursus à l'université	0	250	-	250	25
	02 - Programmes prioritaires de recherche	50	350	-	400	55
	03 - Équipements structurants pour la recherche	200	150	-	350	85
	04 - Soutien des grandes universités de recherche	0	700	-	700	70
	05 - Constitution d'écoles universitaires de recherche	0	300	-	300	30
	06 - Création expérimentale de « sociétés universitaires et de recherche »	-	-	400	400	100
PROGRAMME 422 VALORISATION DE LA RECHERCHE	01 - Intégration des SATT, incubateurs et accélérateurs	50	-	100	150	63
	02 - Fonds national post-maturation « Frontier venture »	0	0	500	500	150
	03 - Démonstrateurs et territoires d'innovation de grande ambition	800	-	700	1 500	275
	04 - Nouveaux écosystèmes d'innovation	80	150	-	230	25
	05 - Accélération du développement des écosystèmes d'innovation performants	620	-	-	620	107,3
Total		1 800	1 900	1 700	5 400	1 055,3

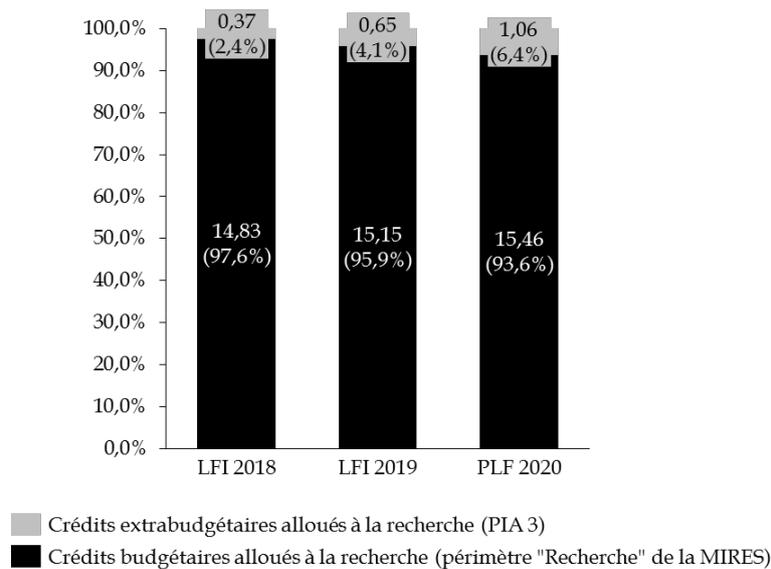
* Le programme 421 « Soutien des progrès de l'enseignement et de la recherche contient également l'action 07 « Territoires d'innovation technologique » (500 millions d'euros) qui n'entre pas dans le champ de la mission « Recherche et enseignement supérieur ».

Source : commission des finances d'après le projet annuel de performances de la mission « Investissements d'avenir » annexé au projet de loi de finances pour 2020

En 2020, les crédits extrabudgétaires issus du PIA alloués à des actions relevant de la recherche représenteraient ainsi près de **6,4 % de l'effort financier de l'État en faveur de la recherche, les crédits budgétaires portés par le périmètre « Recherche » de la MIREs contribuant à hauteur de 93,6 %.**

Évolution des crédits budgétaires et extrabudgétaires alloués à la recherche

(en Md€ et en %)



**Le périmètre recherche inclut les dépenses des programmes "recherche" : 172, 187, 193, 190, 191 et 186 et la part recherche des programmes 142 (action 2), 192 (actions 2 et 3) et 150 (actions n° 6 à 12 hors titre 2).*

Source : commission des finances du Sénat, à partir des réponses au questionnaire budgétaire

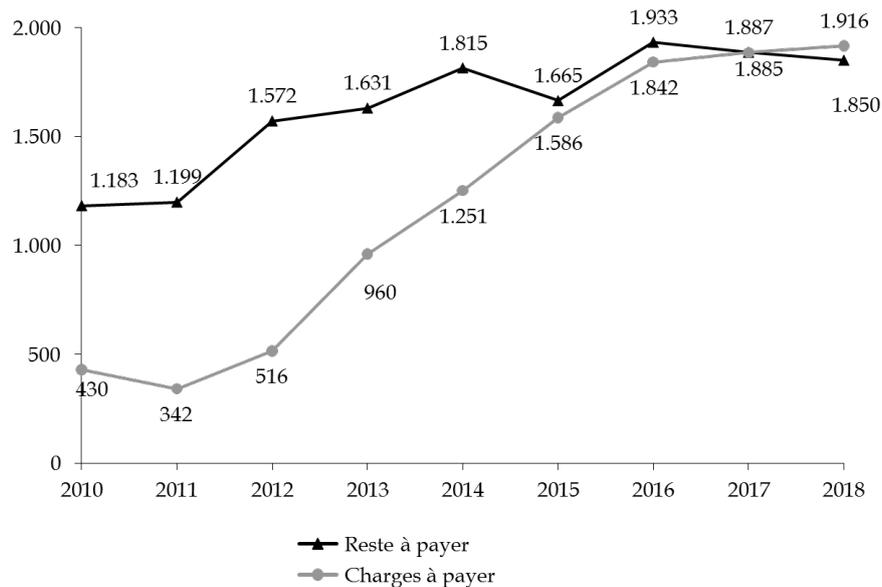
Si vos rapporteurs spéciaux ne peuvent que saluer les efforts financiers réalisés en faveur de la recherche, ils regrettent qu'une part croissante de ces efforts s'effectue par le biais de crédits extrabudgétaires, nuisant à la lisibilité de l'action de l'État dans ce domaine, ainsi qu'au contrôle exercé par la représentation nationale.

D. UN NIVEAU DE CHARGES À PAYER QUI CONTINUE À AUGMENTER

La présente mission a connu ces dernières années une forte croissance des charges à payer¹ dont rend compte le tableau ci-après.

Évolution des restes à payer et des charges à payer depuis 2010

(en millions d'euros)



Source : commission des finances du Sénat, à partir des réponses au questionnaire budgétaire

Selon le ministère de l'enseignement supérieur, de la recherche et de l'innovation, le niveau élevé d'autorisations d'engagement restant à couvrir en crédits de paiement résulte principalement, pour le programme 150, d'opérations immobilières centrales et locales, pour un montant de 1 101 millions d'euros de restes à payer et de 780 millions d'euros de charges à payer.

En ce qui concerne le programme 172, **la baisse de la dette de l'Agence nationale de la recherche (ANR), passé de 651,6 à 641,7 millions d'euros entre 2017 et 2018, serait compensée par l'inscription comme charge supplémentaire de l'État de la dette du CNES auprès de l'Agence spatiale européenne (+ 115,4 millions d'euros en 2018).**

¹ Il s'agit des services faits non couverts par des crédits de paiement.

Si les charges à payer poursuivent donc leur progression, vos rapporteurs spéciaux notent que le niveau des restes à payer diminue, **témoignant d'une budgétisation plus sincère que par le passé** des dépenses obligatoires de la mission « Recherche et enseignement supérieur ».

Pour vos rapporteurs spéciaux, ces efforts doivent être poursuivis dans les années à venir et s'inscrire dans la durée, afin de ramener le niveau des charges à payer à un niveau plus raisonnable.

DEUXIÈME PARTIE L'ENSEIGNEMENT SUPÉRIEUR (RAPPORTEUR SPÉCIAL : PHILIPPE ADNOT)

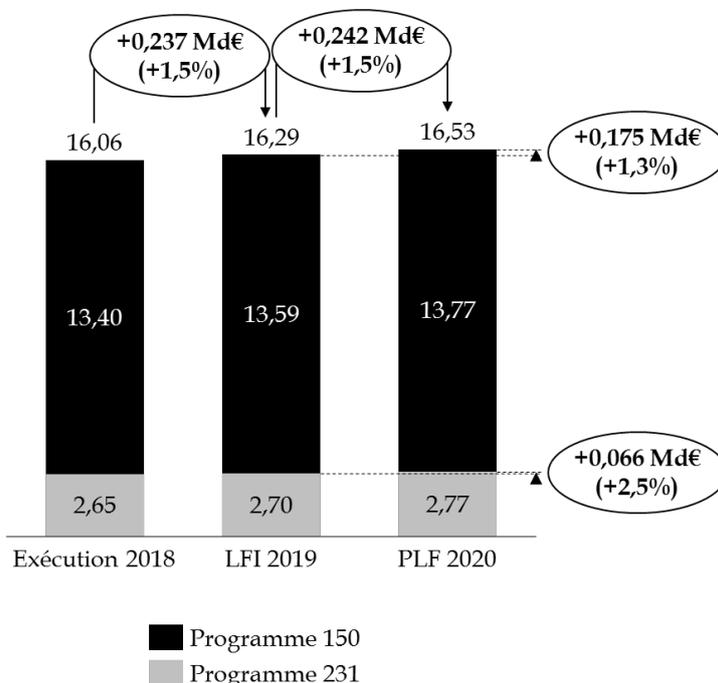
Les programmes 150 « Formations supérieures et recherche universitaire » et 231 « Vie étudiante » qui relèvent du ministère de l'enseignement supérieur, de la recherche et de l'innovation bénéficient d'un **budget en hausse pour la seconde année consécutive en 2020**.

En effet, les programmes 150 « Formations supérieures et recherche universitaire » et 231 « Vie étudiante » représentent au total 16,53 milliards d'euros de CP, **soit une progression de 1,5 % (+ 242,2 millions d'euros)**, tandis que le budget de l'État progresse de 2,5 % en 2020.

Le budget de l'enseignement supérieur s'inscrit donc dans la trajectoire dessinée par la loi de finances pour 2019, avec une évolution comparable du total des crédits alloués aux programmes.

Évolution des crédits de paiement alloués aux programmes « Enseignement supérieur »

(en % et en milliards d'euros)



Source : commission des finances du Sénat, à partir des documents budgétaires

Le programme 150 « Formations supérieures et recherche universitaire » est doté dans le projet de loi de finances pour 2020 de 13,77 milliards d'euros de CP, en augmentation de 175,8 millions d'euros par rapport aux crédits votés en loi de finances initiale pour 2019 (LFI 2019), soit **une variation de + 1,3 %**.

En parallèle, **le programme 231** « Vie étudiante » se voit doté de 2,77 milliards d'euros de CP, en augmentation de 66 millions d'euros par rapport aux crédits votés en LFI 2019, soit **une variation de + 2,5 %**.

Les crédits des programmes 150 et 231 représentent un peu plus de 80 % des crédits consacrés à l'enseignement supérieur.

Les autres crédits sont répartis dans d'autres programmes au sein du ministère (programme 192 et 142) ou dans un autre périmètre ministériel (Enseignement scolaire, Culture, Programme d'Investissements d'avenir).

I. LE PROGRAMME 150 « FORMATIONS SUPÉRIEURES ET RECHERCHE UNIVERSITAIRE »

A. UNE NOUVELLE HAUSSE DES MOYENS ALLOUÉS À L'ENSEIGNEMENT SUPÉRIEUR

1. Un effort budgétaire ciblé sur la formation initiale

Le présent programme regroupe **13,76 milliards d'euros** pour 2020 (en CP) contre 13,59 milliards d'euros en 2019, soit une progression de 1,3 % (+ 175,8 millions d'euros) répartie sur 9 actions.

Évolution des crédits par action du programme 150

(en millions d'euros)

		LFI 2019	PLF 2020	Évolution PLF 2020 / LFI 2019 (volume)	Évolution PLF 2020 / LFI 2019 (%)	FDC et ADP attendus en 2020
Action 01 Formation initiale et continue du baccalauréat à la licence	AE	3 285,8	3 409,2	+ 123,4	+ 3,8 %	0,0
	CP	3 285,8	3 409,2	+ 123,4	+ 3,8 %	0,0
Action 02 Formation initiale et continue de niveau master	AE	2 530,9	2 556,7	+ 25,8	+ 1,0 %	0,0
	CP	2 530,9	2 556,7	+ 25,8	+ 1,0 %	0,0
Action 03 Formation initiale et continue de niveau doctorat	AE	375,0	376,8	+ 1,9	+ 0,5 %	0,0
	CP	375,0	376,8	+ 1,9	+ 0,5 %	0,0
Action 04 Établissements d'enseignement privés	AE	81,9	84,9	+ 3,0	+ 3,7 %	0,0
	CP	81,9	84,9	+ 3,0	+ 3,7 %	0,0
Action 05 Bibliothèques et documentation	AE	449,5	452,1	+ 2,6	+ 0,6 %	0,0
	CP	449,5	452,1	+ 2,6	+ 0,6 %	0,0
Action 13 Diffusion des savoirs et musées	AE	125,4	127,1	+ 1,7	+ 1,4 %	0,0
	CP	125,4	127,1	+ 1,7	+ 1,4 %	0,0
Action 14 Immobilier	AE	1 165,2	1 204,7	+ 39,5	+ 3,4 %	20,7
	CP	1 241,4	1 235,6	- 5,8	- 0,5 %	23,4
Action 15 Pilotage et support du programme	AE	1 565,4	1 571,6	+ 6,1	+ 0,4 %	0,0
	CP	1 565,4	1 571,6	+ 6,1	+ 0,4 %	0,0
Action 17 Recherche	AE	3 937,9	3 954,9	+ 17,0	+ 0,4 %	0,0
	CP	3 937,9	3 954,9	+ 17,0	+ 0,4 %	0,0
Total programme 150	AE	13 517,0	13 738,0	+ 221,0	+ 1,6 %	20,7
	CP	13 593,1	13 768,9	+ 175,8	+ 1,3 %	23,4

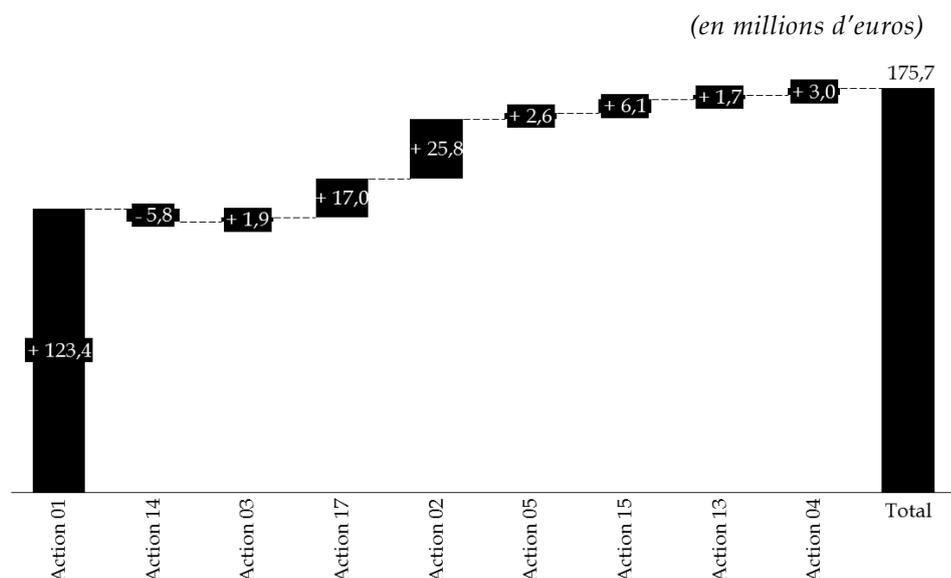
Source : commission des finances du Sénat, d'après les documents budgétaires

Les crédits inscrits au titre des dépenses de fonctionnement représentent plus de **93 % des crédits du programme 150** et près de **80 % des crédits consacrés à l'enseignement supérieur**.

Les **subventions pour charges de service public (SCSP) versées aux opérateurs de la mission** représentent **12,83 milliards d'euros en 2020 contre 12,65 milliards d'euros en 2019** soit la quasi-totalité de ces dépenses de fonctionnement. **204 établissements** (dont 121 universités, chancelleries et communautés d'universités et d'établissements (COMUE) et 71 grands établissements et écoles) **reçoivent ainsi directement près de 99 % des crédits de fonctionnement du programme**.

Plus de **95 % des crédits supplémentaires** prévus en 2020 se concentrent sur trois actions, avec un total de **175,8 millions d'euros supplémentaires par rapport à 2019**.

Évolution 2019/2020 des crédits par action



Source : commission des finances du Sénat, d'après les documents budgétaires

En toute logique, les crédits supplémentaires sont majoritairement portés par l'action 01 « Formation du baccalauréat à la licence » (+ 123,4 millions d'euros), concernée au premier titre par le « Plan Étudiants » et la réforme des études de santé, mais également les mesures salariales, ses dépenses de personnel représentant près de 46 millions d'euros.

2. Des moyens nouveaux principalement destinés à la mise en œuvre du plan « Étudiants » et au financement des mesures salariales

a) Un abondement du « Plan Étudiant » conforme à la prévision

En 2020, comme en 2019, les moyens nouveaux auront en premier lieu vocation à financer, à hauteur de 43 millions d'euros, le « Plan Étudiants », afin d'accompagner l'effort mené par les universités pour augmenter les capacités d'accueil des filières en tension (voir *infra*).

Cet abondement de crédits se révèle conforme aux prévisions, et comparable aux dotations supplémentaires allouées en 2018 (44,5 millions d'euros) et 2019 (52,5 millions d'euros).

Les moyens alloués en 2020 représenteraient au total l'équivalent de près de 2 400 emplois dans l'enseignement supérieur.

b) La mise en œuvre de la réforme des études de santé à compter de 2020

L'article 1 de la loi du 24 juillet 2019 relative à l'organisation et à la transformation du système de santé¹ a **rendu possible l'accès aux études médicales, pharmaceutiques, odontologiques et maïeutiques par des voies diversifiées, tout en supprimant le numerus clausus**. Ainsi, à compter de la rentrée 2020, la première année commune aux études de santé (PACES) sera supprimée.

La réforme des études de santé

La réforme des études de santé prévoit que les universités détermineront les cursus à partir desquels il sera possible d'accéder aux études médicales, pharmaceutiques, odontologiques et maïeutiques. Ceux-ci pourront être suivis dans différentes composantes de l'université et non au sein des seules UFR de santé. En parallèle, les parcours dans l'enseignement supérieur permettant l'accès aux études de santé pourront être proposés par des universités ne disposant pas de composante santé.

Le droit à tenter deux fois sa chance d'accéder aux études médicales, pharmaceutiques, odontologiques et maïeutiques sera par ailleurs maintenu grâce à la possibilité de concourir à différents moments du parcours choisi.

Le décret en Conseil d'État portant application de l'article 1 de la loi est en cours de publication et les arrêtés qui en découlent le seront dans les prochaines semaines. Ces textes réglementaires détermineront les conditions et les modalités de l'admission en deuxième et troisième années du premier cycle des études médicales, pharmaceutiques, odontologiques et maïeutiques en instaurant notamment des règles de répartition en fonction du parcours de formation antérieur de l'étudiant.

La prochaine étape de la mise en œuvre de la réforme sera la détermination par les universités des parcours de formation permettant d'accéder aux formations de médecine, maïeutique, odontologie et pharmacie. La liste de ces formations devra être portée à la connaissance des étudiants sur la plateforme Parcoursup lors de l'ouverture de la procédure d'inscription en vue de la rentrée universitaire 2020.

Source : réponse au questionnaire budgétaire

Or, le passage d'une formation de type « PACES » à une formation de type licence entraîne un surcoût, le coût de fonctionnement d'une PACES se révélant inférieur au coût moyen d'une licence. Ce surcoût est par ailleurs justifié par la nécessité d'accompagner les universités dans cette réforme : les licences classiques existantes devront en effet être individuellement adaptées et constamment évaluées par les universités pour déterminer les conditions de passage vers une des quatre filières médicales. Par ailleurs, de nouvelles procédures d'évaluation des candidats devront être mises en place, tandis qu'un parcours pédagogique et une

¹ Loi n° 2019-774 du 24 juillet 2019 relative à l'organisation et à la transformation du système de santé.

coordination entre les Unités de formation et de recherche (UFR) de santé et les UFR de chaque licence seront également à engager.

Selon les informations transmises à votre rapporteur spécial, **une partie de ce surcoût devrait être absorbée par l'économie liée à la suppression du redoublement et l'amélioration attendue du taux de passage en deuxième année de licence** des étudiants s'inscrivant en première année d'une formation permettant d'accéder aux études médicales.

En tout état de cause, le programme 150 bénéficiera, en 2020, de **6 millions d'euros de crédits additionnels pour compenser la hausse transitoire des effectifs étudiants**. En parallèle, une **enveloppe complémentaire de 10 millions d'euros pourra être attribuée dans le cadre du dialogue stratégique et de gestion**, pour accompagner les établissements dans la mise en œuvre des évolutions pédagogiques induites par la réforme. Enfin, près d'un million d'euros supplémentaires seront accordés dans le cadre de la révision des effectifs d'enseignants-chercheurs.

Au total, la réforme des études de santé, qui entrera en vigueur à la rentrée 2020, sera donc financée à hauteur de 17 millions d'euros la première année.

c) Le poids budgétaire conséquent des mesures salariales

Les hausses de crédits devront également financer les dépenses nouvelles prévues ou, le cas échéant, pérenniser des financements alloués en 2019, au titre de la compensation de la mise en œuvre du protocole « parcours professionnels, carrières et rémunérations » (PPCR, engagé en 2016) et de la création au 1^{er} janvier 2018 de l'indemnité compensatrice de la CSG.

En effet, les emplois fonctionnels relevant de l'enseignement supérieur ont bénéficié, au 1^{er} janvier 2019, **des mesures de transfert primes - points** prévues dans le cadre du protocole « PPCR », initialement prévues au 1^{er} janvier 2018 et dont l'entrée en vigueur a été reportée d'un an par le décret du 31 décembre 2017¹.

In fine, **50 millions d'euros de crédits** seront donc consacrés à la reconnaissance de l'investissement pédagogique et à la poursuite de la mise en œuvre du PPCR.

Si deux nouveaux dispositifs seront mis en œuvre dans les prochains mois au titre de la reconnaissance de l'investissement pédagogique - à savoir la création d'un congé pour projet pédagogique et la création d'une prime de reconnaissance de l'investissement pédagogique - **force est de constater que ces mesures devraient représenter un coût**

¹ Décret n°2017-1737 du 31 décembre 2017 modifiant l'échelonnement indiciaire de divers corps, cadres d'emplois et emplois de la fonction publique de l'État, de la fonction publique territoriale, et de la fonction publique hospitalière

marginal au regard de la mise en œuvre du PPCR, dont le coût total s'élèverait à 38,5 millions d'euros.

De manière plus générale, **votre rapporteur spécial note que le budget de l'enseignement supérieur demeure très fortement contraint par ces dépenses obligatoires**, laissent peu de marges de manœuvre aux établissements pour financer les nouvelles mesures annoncées. Sur la période 2016-2020, le coût du PPCR est ainsi estimé à 162,6 millions d'euros – une somme comparable aux moyens déployés depuis trois ans pour la mise en œuvre du « Plan Étudiants ».

d) La poursuite de l'expérimentation du dialogue stratégique et de gestion

En 2018, le Mesri a initié, de manière expérimentale, un dialogue stratégique et de gestion avec 10 établissements d'enseignement supérieur volontaires, adossé à des **financements supplémentaires de l'ordre de 5 millions d'euros en 2019.**

Le dialogue stratégique et de gestion

Le Mesri a engagé et mené entre juillet et décembre 2018 une expérimentation avec dix établissements volontaires, afin de développer un nouvel espace de dialogue avec les opérateurs. Ce dialogue s'est articulé principalement autour de 3 objectifs :

- proposer un dialogue stratégique auquel sont associés les organismes de recherche, les collectivités territoriales et les autres partenaires des établissements ;
- attribuer aux établissements une partie des moyens financiers de l'État dans le cadre d'un dialogue, sur des actions qui s'inscrivent dans les politiques publiques prioritaires du Mesri ;
- optimiser les marges de manœuvre annuelles des établissements en générant un effet de levier, en leur sein et auprès de leurs partenaires.

Le dialogue noué sur ces bases doit ainsi permettre de lier partiellement l'attribution des moyens, la stratégie des établissements et la gestion de leurs ressources.

Le bilan dressé à la demande du ministère par l'inspection générale de l'administration de l'éducation nationale et de la recherche (IGAENR) confirmerait l'intérêt et les attentes des responsables des établissements pour ce nouveau dialogue, lesquels relèvent son caractère positif en dépit des améliorations à apporter.

L'IGAENR souligne ainsi que l'exercice a été bien compris par les établissements qui ont présenté des projets en phase avec leurs axes stratégiques de développement. De plus, si le dialogue stratégique et de gestion n'a concerné qu'une part modeste de leurs financements, soit quelque 5 millions d'euros, il a permis de mobiliser près du double de financement auprès de partenaires extérieurs.

Source : commission des finances du Sénat, à partir des réponses au questionnaire budgétaire

En 2020, **le ministère a décidé de généraliser ce dialogue à environ 80 établissements, pour un montant total de 50 millions d'euros.** Si les modalités pratiques et le calendrier de mise en œuvre de ce dialogue

sont encore en cours de définition, selon les informations transmises à votre rapporteur spécial, les financements devraient être alloués en deux temps.

En premier lieu, au cours du dernier trimestre de l'année 2019, un premier dialogue avec le Mesri sera instruit par les rectorats et arbitré par les directions générales, afin de pouvoir adresser aux établissements une notification pour 2020. **Ce premier temps d'échange aurait vocation à inscrire la trajectoire financière des établissements dans une démarche pluriannuelle**, de façon à identifier et dégager des marges de manœuvre pour le futur. Seraient notamment évoqués :

- l'évolution des ressources propres ;
- les perspectives en matière de capacités d'accueil et de déploiement des dispositifs de réussite prévus par la loi ORE ;
- les moyens nécessaires pour la mise en œuvre de la réforme des études de santé ;
- l'évolution de la masse salariale et les mesures permettant sa maîtrise ;
- la capacité des établissements à mobiliser leur fonds de roulement, dans des conditions plus souples qu'à l'heure actuelle.

Durant cette phase, les établissements seront accompagnés par les services des rectorats, l'Inspection générale de l'administration de l'éducation nationale et de la recherche (IGAENR) et la direction générale de l'enseignement supérieur et de l'insertion professionnelle (DGESIP).

Dans un second temps, au début de l'année 2020, **une nouvelle phase du dialogue stratégique et de gestion porterait sur le soutien alloué aux projets présentés par les établissements**, s'inscrivant dans leurs priorités stratégiques et dans les politiques publiques menées par le ministère.

Votre rapporteur spécial note que l'accompagnement financier proposé dans le cadre de cette seconde phase se limiterait à 15 millions d'euros sur les 50 millions d'euros dévolus au dialogue stratégique et de gestion, le restant de cette somme étant mobilisé pour compléter des financements récurrents (voir *infra*).

3. Une stabilisation des effectifs des universités à périmètre constant

Toutes les universités ayant désormais accédé aux responsabilités et compétences élargies (RCE) au plus tard le 1^{er} janvier 2013 conformément aux dispositions de la loi du 10 août 2007¹, **les emplois et dépenses de**

¹ Loi n° 2007-1199 du 10 août 2007 relative aux libertés et aux responsabilités des universités

masse salariale afférentes à ces opérateurs¹ ont, pour la plupart d'entre eux, été transférés du titre 2 au titre 3 au cours des dernières années.

Ces dépenses sont donc dorénavant couvertes par les subventions pour charges de service public versées aux opérateurs. Par conséquent, les emplois du ministère de l'enseignement supérieur et de la recherche sont, à 97 %, budgétairement localisés dans les opérateurs.

Les opérateurs autonomes sont libres de procéder, sous réserve du respect de leur plafond d'emplois et de masse salariale, aux créations, transformations et suppressions qu'ils estiment nécessaires. Le contrôle budgétaire est par ailleurs assuré au premier niveau par les rectorats, et piloté par le ministère de l'enseignement supérieur, de la recherche et de l'innovation.

Il convient donc de distinguer :

- les emplois sous-plafond d'État du programme, portés par le titre 2 et rémunérés sur crédits budgétaires ;
- les emplois sous-plafond d'État des opérateurs, portés par le titre 3 et rémunérés par les opérateurs sur crédits budgétaires ;
- les emplois hors-plafond des opérateurs, rémunérés par les opérateurs à l'aide de leurs ressources propres.

En 2020, comme en 2019, et sans préjuger des décisions propres des établissements, **le schéma d'emploi prévoit une évolution de 0, c'est-à-dire qu'aucun poste supplémentaire ne sera financé sur l'enveloppe destinée à la masse salariale.**

Les emplois rémunérés par le programme sous plafond d'emploi s'élèveraient à 6 992 ETPT, soit une diminution de 306 ETPT par rapport à la LFI 2019. Cette variation résulterait de la consolidation du passage aux RCE de l'Observatoire de Paris ainsi que de divers mouvements, au sein du programme 150, du HT2 vers le titre 2 et entre programmes.

Les emplois des opérateurs sous plafond d'État devraient atteindre 165 939 ETPT, soit une progression de 1 101 ETPT par rapport au plafond défini en LFI 2019 ; cette augmentation résulte cependant uniquement de mesures de transferts, notamment vers le titre 3, certains opérateurs ayant accédé aux RCE. À périmètre constant, **les emplois sous plafond sont donc stables, la prévision de 2020 intégrant de nombreux transferts entre programmes.**

Ainsi, au total, **les emplois sous plafond d'État du programme 150 (titre 2 et titre 3) augmenteraient donc de 795 ETPT.**

¹ Quelques autres établissements disposent également de ce statut et des communautés d'universités et d'établissements (COMUE) commencent, à leur tour, à passer aux responsabilités et compétences élargies (RCE).

Pour ce qui concerne **les emplois rémunérés par les opérateurs sur leurs ressources propres (hors plafond)**, la prévision est en augmentation de 2 253 ETPT par rapport à la LFI 2019. Cette hausse prévisionnelle se fonde principalement sur l'augmentation du nombre de contrats de doctorants et de post-doctorants observée sur le premier semestre 2019, qui découle notamment des financements accordés dans le cadre des PIA.

Évolution des emplois du programme 150

(en ETPT)

	Exécution 2018	LFI 2019	PLF 2020	Variation 2019/2020 (en ETPT)	Variation 2019/2020 (en %)
Emplois sous-plafond rémunérés sur titre 2	7 317	7 298	6 992	- 306	- 4,19 %
Emplois sous-plafond rémunérés sur titre 3	153 334	164 838	165 939	+ 1 101	+ 0,67 %
Total des emplois sous-plafond	160 651	169 136	172 931	+ 795	+ 2,24 %
Emplois hors-plafond rémunérés par les opérateurs	27 553	27 179	29 432	+ 2 253	+ 8,29 %

Source : commission des finances du Sénat, à partir des documents budgétaires

La hausse tendancielle des effectifs hors-plafond des opérateurs se poursuivrait donc en 2020, entraînant une **augmentation des effectifs d'enseignants non permanents** dans les établissements d'enseignement supérieur. Ces derniers représenteraient ainsi 22,9 % de l'effectif total des personnels enseignants en 2019.

Cette évolution résulterait en partie de **l'appropriation par les établissements des nouveaux concepts et outils issus de la loi du 17 août 2007 relative aux libertés et responsabilités des universités (LRU)**, permettant à ces derniers de développer leurs ressources propres.

4. Des dépenses immobilières en légère progression dans le contexte de la fin des CPER 2015-2020

L'action 14 « immobilier » regroupe les moyens humains et financiers que le ministère de l'enseignement supérieur, de la recherche et de l'innovation **consacre à la politique immobilière des établissements d'enseignement supérieur sous sa tutelle**. Dans ce contexte, les crédits de l'action 14 sont destinés à financer des opérations immobilières des établissements d'enseignement supérieur :

- des **constructions nouvelles, des restructurations ou réhabilitations**, qu'elles soient inscrites dans des contrats de plan État-régions (CPER) ou financées hors CPER, réalisées sous le régime du code des marchés publics (loi MOP) ou faisant l'objet d'un contrat de partenariat public-privé (PPP) ;

- des **actions de maintenance et de logistique immobilière** financées essentiellement par des crédits intégrés dans les dotations globales de fonctionnement ;

- des **opérations de mise en sécurité** des locaux universitaires, y compris la rénovation du campus de Jussieu dont la maîtrise d'ouvrage est assurée par l'Établissement public d'aménagement universitaire de la région Île-de-France (EPAURIF) ;

- les **dotations de dévolution** pour les universités ayant bénéficié d'un transfert de propriété du patrimoine de l'État en 2011.

En 2020, l'action 14 bénéficierait d'une augmentation de 3,4 % en AE (+ 30,13 millions d'euros), associée à une diminution de 0,5 % en CP (- 15,1 millions d'euros).

Ventilation de la dépense immobilière en 2019 et 2020

(en millions d'euros)

	PLF 2019		PLF 2020		Variation	
	AE	CP	AE	CP	AE	CP
Constructions et 1 ^{er} équipement CPER	153,7	180,13	172,89	193,21	+ 19,19	+ 13,08
Opérations hors CPER hors PPP	18,5	32,1	21,75	17,45	+ 3,25	- 14,65
Campus - PPP	54,04	85,19	61,75	76,62	+ 7,71	- 8,57
Constructions restructurations	226,24	297,62	256,39	287,28	+ 30,15	- 10,34
Masse salariale RCE	420,05	420,05	421,78	421,78	+ 1,73	+ 1,73
Maintenance et logistique	429,89	429,89	430,55	430,55	+ 0,66	+ 0,66
Sécurité	52,7	57,45	54,43	54,43	+ 1,73	- 3,02
Dépense immobilière totale	1 128,87	1 205,00	1 159,0	1 189,9	+ 30,13	- 15,1

Source : commission des finances du Sénat, d'après les réponses au questionnaire budgétaire

Cette baisse ciblerait principalement les opérations hors CPER, concernant notamment la remise en état du patrimoine immobilier du Muséum national d'histoire naturelle, la décontamination du laboratoire de recherche sur la radioactivité de Marie Curie situé à Arcueil, et la rénovation des locaux de l'Institut français d'archéologie orientale situé au Caire (- 14,65 millions d'euros). Elle s'expliquerait également par une **diminution des décaissements liés aux contrats de partenariat public-privé (PPP)** et à l'**opération Campus** (- 8,57 millions d'euros).

En parallèle, les **contrats de plan État-régions 2015-2020 bénéficieraient de crédits de paiement en hausse** (+ 13,08 millions d'euros), portant le **taux de couverture en crédits de paiement des autorisations d'engagement ouvertes** à 57,6 % pour l'ensemble des programmes « Enseignement supérieur » (54,9 % sur le programme 150 et 83,4 % sur le programme 231).

La hausse des autorisations d'engagement portées par l'action 14 **concernerait principalement les contrats de plan État-régions 2015-2020** (+ 19,19 millions d'euros). **Le taux d'exécution du CPER 2015-2020 en AE sur la base de l'enveloppe contractualisée de 1 033,3 millions d'euros devrait ainsi atteindre 74,1 % à la fin de l'année 2019 et 92,3 % à la fin de l'année 2020.**

Exécution des CPER 2015-2020

(en millions d'euros)

	P150		P231		TOTAL		Taux d'exécution cumulé	
	AE	CP	AE	CP	AE	CP	AE	CP
Montant contractualisé	933,73		99,57		1 033,3			
2015	100,14	11,04	17,61	4,69	117,75	15,73	11,4 %	1,5 %
2016	139,53	24,87	18,52	13,93	158,05	38,8	26,7 %	5,3 %
2017	176,54	51,41	17,67	14,22	194,22	65,63	45,5 %	11,6 %
2018	137,67	74,58	15,13	18,07	152,80	92,65	60,3 %	20,6 %
2019	128,77	157,20	13,96	16,0	142,74	173,2	74,1 %	37,4 %
2020 (prévision)	172,9	193,2	14,76	16,15	187,66	209,35	92,3 %	57,6 %
TOTAL	855,55	512,3	97,65	83,06	953,22	595,36	92,3 %	57,6 %
Taux d'exécution	91,6 %	54,9 %	98,1 %	83,4 %				

Source : commission des finances du Sénat, à partir des réponses au questionnaire budgétaire

Les autres dépenses restent stables, à l'exception notable de l'enveloppe dédiée à l'établissement public d'aménagement universitaire de la région Île-de-France, chargé de mettre en œuvre le schéma d'implantation immobilière universitaire en Ile-de-France et d'assurer des missions de maîtrise d'ouvrage pour des établissements d'enseignement supérieur situés dans cette région, qui se voit diminuée de 3 millions d'euros en CP.

Une prochaine génération de contrats de plan État-régions sur la période 2021-2027 a été annoncée lors d'une réunion interministérielle du 15 avril 2019. Selon les informations transmises à votre rapporteur spécial, le Mesri souhaiterait accorder la priorité, pour le volet « enseignement supérieur », à la transition environnementale avec la rénovation énergétique du parc immobilier, la transition numérique avec des projets de Campus connectés, ainsi qu'aux locaux dédiés aux études de santé.

Votre rapporteur note cependant que les négociations en vue de la conclusion de la prochaine génération de CPER ont été initiées dans des délais extrêmement contraints et peu propices à une évaluation adéquate des besoins des universités.

B. LES PRINCIPALES OBSERVATIONS DE VOTRE RAPPORTEUR SPÉCIAL

1. Un abondement conséquent en provenance des PIA

Comme évoqué précédemment, **une enveloppe de 435 millions d'euros sera consacrée au programme 421 « Soutien des progrès de l'enseignement supérieur et de la recherche »** de la mission Programmes d'investissement d'avenir, contre 212 millions d'euros en loi de finances initiale pour 2019.

L'action 1 « Nouveaux cursus à l'université » sera ainsi dotée de 25 millions d'euros en 2020 pour soutenir les universités et écoles qui souhaitent diversifier leur offre de formation en licence, tandis que l'action 4 « Soutien des grandes universités de recherche », dédiée à l'accompagnement des IDEX et des I-SITE, **verra ses crédits progresser très fortement, pour atteindre 70 millions d'euros.**

Sur la période 2018-2027, le **Grand plan d'investissement prévoit d'accorder plus de 1,250 milliard d'euros de crédits extrabudgétaires à l'enseignement supérieur.** Si cet effort est louable, votre rapporteur spécial regrette l'émiettement, entre plusieurs missions, des moyens alloués à l'enseignement supérieur, **ne permettant pas à la représentation nationale d'examiner de manière consolidée les crédits dédiés à cette politique publique.**

Cet éclatement, initialement transitoire et temporaire, semble désormais s'inscrire dans la durée, comme en attestent les réflexions actuellement menées quant à l'opportunité de lancer un 4^{ème} Programme d'investissement d'avenir. Le recours récurrent à ces programmes participe d'une complexification palpable de l'architecture budgétaire de la mission « Enseignement supérieur », peu compatible avec les objectifs de transparence et de sincérité du budget présenté par le Gouvernement.

2. Une hausse en trompe l'œil des crédits dévolus à l'enseignement supérieur

Si le Mesri affiche une hausse de 159,6 millions d'euros de crédits en faveur de l'enseignement supérieur, **la répartition de ces moyens supplémentaires entre les différentes actions demeure en pratique difficilement lisible** dans les documents budgétaires.

Partant, **rien ne permet de déterminer si ces crédits additionnels suffiront à couvrir les besoins de financement des universités**, de l'ordre de 250 millions d'euros selon ces dernières, soit un montant bien supérieur à la hausse affichée dans le présent budget.

Cela est d'autant plus vrai que le ministère a précisé que des réallocations de crédits existant pourront également être mobilisées pour financer les postes de dépenses susmentionnés, **reconnaissant en creux que les moyens nouveaux pourraient se révéler insuffisants.**

En tout état de cause, selon les informations recueillies par votre rapporteur spécial, ces crédits supplémentaires se répartiraient comme indiqué dans le tableau suivant.

Répartition des moyens nouveaux

(en millions d'euros)

Mesure financée	Crédits attribués
Plan Étudiant	30,8
Réforme des études de santé	7
PPCR	38,5
Reconnaissance de l'investissement pédagogique	11,5
Mesures diverses de personnel (CET, plan vélo, mobilités actives, RIFSEEP)	2,1
Dialogue stratégique et de gestion	50
Plan en faveur de l'entrepreneuriat étudiant	4
Mesures diverses (campus connectés, places supplémentaires en IUT en Ile de France, Établissement public Condorect)	15,7
Total	159,6

Source : commission des finances du Sénat, à partir des réponses au questionnaire budgétaire

Cette répartition indicative appelle plusieurs remarques de votre rapporteur spécial.

En premier lieu, si l'enveloppe globale allouée aux moyens nouveaux paraît conséquente de prime abord, **votre rapporteur spécial relève qu'une grande partie des crédits supplémentaires annoncés correspondent en réalité au financement de dépenses obligatoires, ou à la prolongation, en année pleine, de mesures décidées en 2019.**

Ainsi, près d'un quart de cette somme sera *de facto* dévolu à la compensation du PPCR et aux mesures de personnel ; en parallèle, **l'enveloppe allouée au dialogue stratégique et de gestion serait partiellement mobilisée pour compenser, au cas par cas, le coût du GVT pour certains établissements.**

Au demeurant, si le dialogue stratégique et de gestion constitue une initiative bienvenue, permettant d'inciter les établissements à inscrire leurs actions dans une démarche de performance, **force est de constater que le recours à une enveloppe distincte pour compléter les financements existant se traduit par une opacité fortement préjudiciable.**

En effet, la reconstitution de la répartition exacte 50 millions d'euros attribués dans le cadre de ce dialogue s'est révélée particulièrement ardue pour votre rapporteur spécial. Tandis que 15 millions d'euros seraient fléchés vers le financement des projets stratégiques des établissements, une enveloppe de 10 millions d'euros devrait être consacrée aux études de santé, **portant à 17 millions d'euros les moyens nouveaux dégagés pour accompagner sa mise en œuvre** – une somme qui, en tout état de cause, demeurerait largement insuffisante au regard du coût réel engendré par la réforme.

En parallèle, **13 millions d'euros seraient destinés à la mise en œuvre du « Plan Étudiant »**, dont 10 millions d'euros pour financer des places supplémentaires en licence et 3 millions pour les dispositifs et parcours d'accompagnement « oui si ».

Il n'en demeure pas moins que la destination du reliquat de cette enveloppe – soit près de 12 millions d'euros – n'est pas explicitée à ce stade. Votre rapporteur spécial s'interroge donc sur le caractère réellement « nouveau » des moyens consacrés à ce dialogue ; **rien ne garantit que ces deniers ne s'apparentent pas en réalité à des financements récurrents (compensation du GVT, financement de mesures votées au cours des dernières années), transitant par le biais d'un nouveau vecteur.**

3. La poursuite de la mise en œuvre du « Plan Étudiants » pour accroître les capacités d'accueil des universités

La mise en œuvre du « Plan Étudiants » doit se poursuivre en 2020, le ministère ayant annoncé un effort budgétaire de 43 millions d'euros.

Le « Plan Étudiants » et la loi ORE

Le 30 octobre 2017, **le Premier ministre a présenté le « Plan étudiants »** pour répondre à l'afflux massif d'étudiants dans l'enseignement supérieur et à l'échec massif des étudiants en licence. Des moyens financiers conséquents, de l'ordre d'un milliard d'euros, ont été annoncés pour accompagner la mise en place du plan, dont 450 millions d'euros au titre du Grand plan d'investissement et 500 millions d'euros de crédits budgétaires sur le quinquennat. **Portés par le programme 150, ces crédits supplémentaires devaient permettre d'ouvrir des places et de créer des postes dans les filières en tension.**

Traduction législative du « Plan étudiants », la **loi du 8 mars 2018 relative à l'orientation et la réussite des étudiants¹, dite loi ORE**, a conduit à une augmentation des moyens budgétaires dévolus aux universités.

Source : commission des finances du Sénat, à partir des réponses au questionnaire budgétaire

¹ Loi n°2018-166 du 8 mars 2018 relative à l'orientation et la réussite des étudiants.

Cet effort s'inscrit dans la continuité de la trajectoire suivie jusqu'à présent, le « Plan Étudiant » ayant bénéficié d'un soutien de 44,5 millions d'euros en 2018 puis 52,7 millions d'euros en 2019, soit un total de près de 100 millions d'euros permettant l'ouverture de 38 000 places dans les filières en tension.

En pratique, le financement par place a atteint 1 600 euros en moyenne lors de la première campagne de créations de places dans Parcoursup, avant qu'il ne soit décidé d'allouer une dotation forfaitaire comprise entre 1 600 euros et 2 500 euros par place ouverte – montant en tout état de cause inférieur au coût réel constaté par les établissements.

À compter de la rentrée 2019, ces derniers ont cependant bénéficié de moyens en masse salariale destinés à l'accueil d'étudiants supplémentaires en 2^{ème} année (conséquence des augmentations de capacités en 1^{ère} année en 2018), ainsi que de moyens complémentaires en fonctionnement (location de salles, achat d'équipement pédagogique, etc.), comme le montre le tableau *infra*.

En 2020, les moyens supplémentaires permettront principalement de financer l'extension en année pleine des mesures 2019 – à savoir le financement de places supplémentaires (+ 25,9 millions d'euros) et l'extension de l'offre de dispositifs et parcours « oui si » (+ 4,8 millions d'euros).

Répartition des moyens budgétaires alloués au « Plan Étudiant » entre 2018 et 2020

(en euros)

	2018	2019	2020*	Variation 2020/2019
Création de places	19 114 408	45 178 387	71 128 838	+ 25 950 451
Étude des dossiers, directeurs des études, accompagnement pédagogique	5 831 661	11 142 044	11 142 044	0
Rémunération indemnitaire des personnels	5 000 000	2 010 000	2 010 000	0
Dispositifs et parcours d'accompagnement "oui si"	7 657 039	25 436 581	30 251 204	+ 4 814 623
Investissement - fonctionnement	6 980 883	13 587 779	8 898 844	- 4 688 935
Total alloué aux établissements	44 583 992	97 354 791	123 430 931	+ 26 076 140
<i>en flux</i>		+ 52 770 799	+ 26 076 140	

*hors moyens nouveaux qui seront alloués prochainement dans le cadre du dialogue de gestion

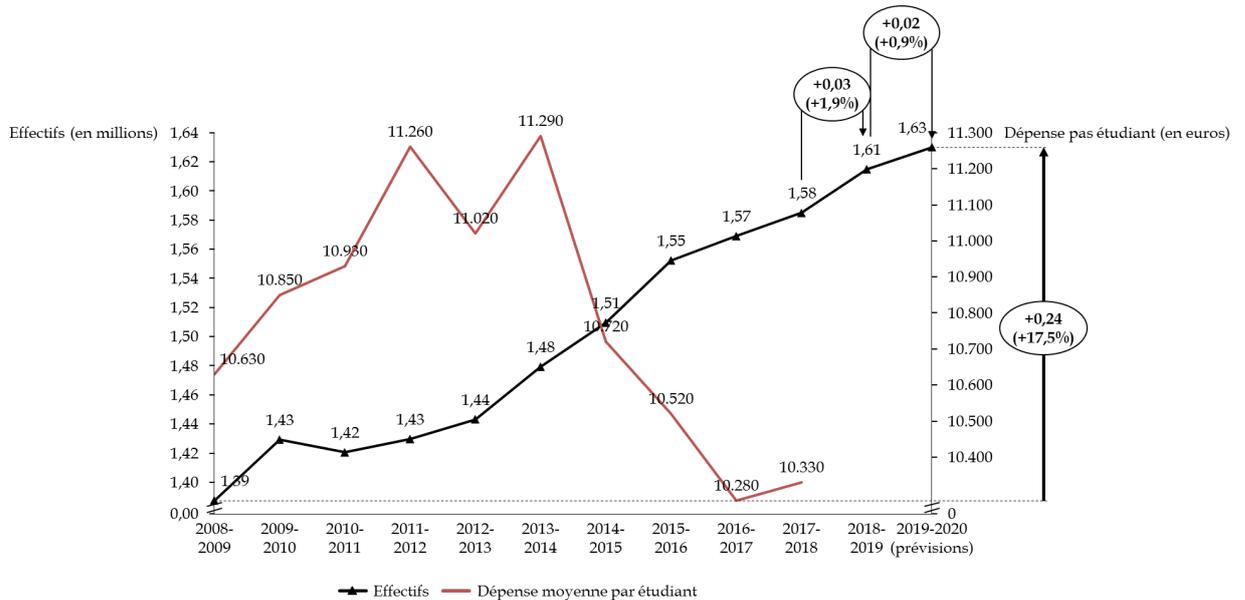
Source : commission des finances du Sénat, à partir des réponses au questionnaire budgétaire.

En sus de l'extension en année pleine des mesures attribuées pour la rentrée 2019, **une enveloppe de 17 millions d'euros de moyens nouveaux sera dédiée à la mise en œuvre du « Plan Étudiant »** : 13 millions d'euros pour le financement des places supplémentaires en licence, dans le cadre du dialogue stratégique et de gestion et 4 millions d'euros pour le financement des campus connectés.

Si votre rapporteur spécial salue les efforts budgétaires ainsi réalisés en faveur de l'enseignement supérieur, il note cependant que les marges de manœuvre dégagées semblent insuffisantes **au regard du flux très important de nouveaux étudiants**.

En effet, après une hausse de 30 000 étudiants en 2018-2019 (+ 1,9 %), le nombre d'étudiants inscrits à l'université devrait encore progresser de 16 500 en 2019-2020 (+ 1,0 %), pour atteindre 1 631 500. Au total, **en 2019, l'université compte 240 000 étudiants de plus qu'en 2008, soit une augmentation de 17,6 % du nombre d'inscrits**.

Évolution du nombre d'étudiants et de la dépense moyenne par étudiant (universités et IUT uniquement)



Source : commission des finances du Sénat, à partir des réponses au questionnaire budgétaire

Ainsi, **malgré les efforts budgétaires déployés par le Gouvernement, la hausse tendancielle du nombre d'étudiants se traduit inévitablement par une érosion progressive de la dépense moyenne par étudiant, passée de 11 290 euros en 2014 à 10 330 euros en 2017**.

4. Des incertitudes liées à la fin de la compensation systématique du GVT

Votre rapporteur spécial s'inquiète de **l'absence de prise en compte, dans ce budget, de dépenses liées au statut de la fonction publique qui s'imposent aux établissements.**

Si, en 2020, les moyens nouveaux devraient permettre de pérenniser les financements alloués en 2018 et 2019 au titre de la compensation de la mise en œuvre du protocole « parcours professionnels, carrières et rémunérations » (PPCR) et de la création au 1^{er} janvier 2018 de l'indemnité compensatrice de la CSG, **la ministre a confirmé qu'il n'y aurait pas de compensation systématique du GVT pour les universités.**

Il s'agit là d'une problématique récurrente ; ainsi, au 1^{er} janvier 2018, le total des soldes positifs de GVT accumulés depuis le 1^{er} janvier 2012 représentaient pour les établissements **une charge estimée à 308 millions d'euros, soit plus de 50 millions d'euros par an.**

Si le GVT a été partiellement compensé en 2015, par l'allocation d'une enveloppe de 32 millions d'euros, puis intégralement en 2018, avec l'octroi de 50 millions d'euros aux établissements ayant accédé aux responsabilités et compétences élargies **près de 226 millions d'euros sont restés à la charge des universités** sur la période 2012-2018.

Ce sous-financement récurrent d'une dépense pourtant obligatoire s'est malheureusement traduit par des **gels de poste ou des suppressions d'emplois**, entravant considérablement la mise en œuvre du plan de création de 5 000 emplois initié sous le précédent quinquennat.

Si en 2020, comme indiqué précédemment, **la possibilité d'une compensation partielle ou totale sera étudiée au cas par cas dans le cadre du dialogue stratégique et de gestion**, il est regrettable que ces charges, découlant de décisions prises par l'État et du statut de la fonction publique, ne soient pas prises en compte dans la dotation de base des établissements.

En tout état de cause, **les incertitudes entourant la compensation du GVT se traduisent, pour les établissements d'enseignement, par un manque de visibilité préjudiciable.**

5. Un soutien toujours insuffisant pour l'enseignement privé

a) Une hausse factice de la dotation versée

La dotation consacrée à **l'enseignement supérieur privé connaît pour 2020 une progression de 3 millions d'euros et s'établit à 84,9 millions d'euros contre 81,9 millions d'euros en 2019.**

Ces crédits sont versés à 62 associations ou fondations qui gèrent des établissements d'enseignement supérieur privés selon deux sous-enveloppes :

- **74,9 millions d'euros pour les 61 établissements d'enseignement supérieur privé d'intérêt général (EESPIG)** qui accueillent près de 115 000 étudiants en formation, soit environ 4 % des effectifs de l'enseignement supérieur ;

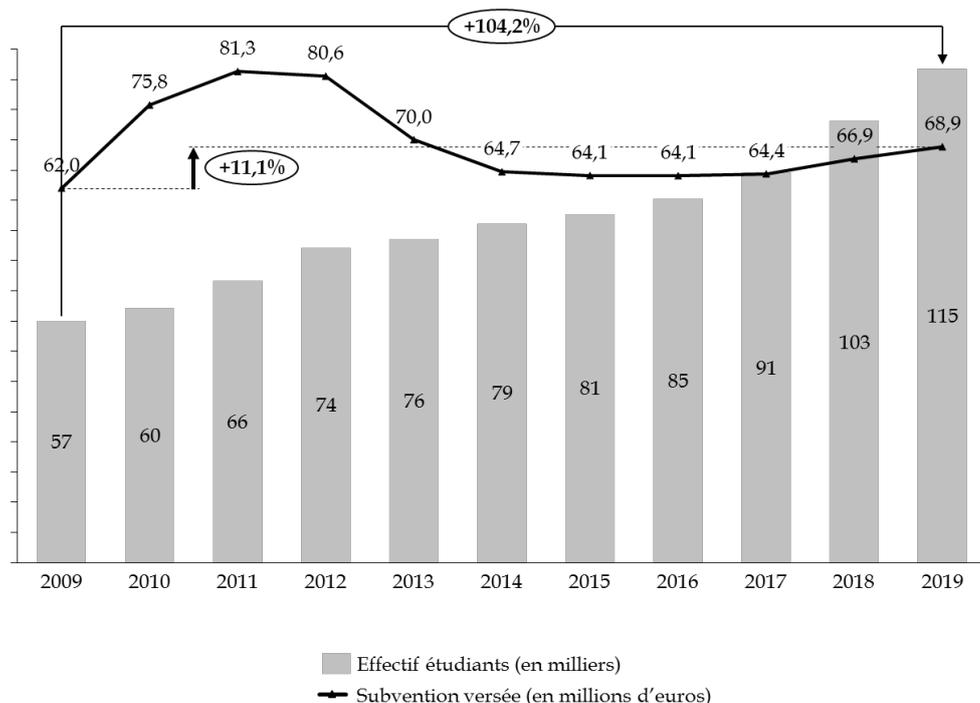
- **10 millions d'euros pour quatre associations** chargées de la formation des enseignants des EESPIG (et qui réunissent 4 532 étudiants).

Si votre rapporteur spécial salue cette augmentation de crédits, force est de constater qu'elle **demeure marginale, tant au regard de la hausse substantielle des étudiants accueillis par les EESPIG (+ 9 % par rapport à 2019 et + 42 % par rapport à 2015 à périmètre constant)** que **de celle des crédits du programme 150**.

La part de **0,6 % des crédits du programme 150 que représente l'action 04** est ainsi à mettre en rapport avec les **115 368 étudiants accueillis par les établissements d'enseignement privés à la rentrée 2019**, qui représentent environ **4 %** des effectifs des étudiants de l'enseignement supérieur.

Évolution du nombre d'étudiants et des crédits consacrés aux EESPIG

(en millions d'euros)

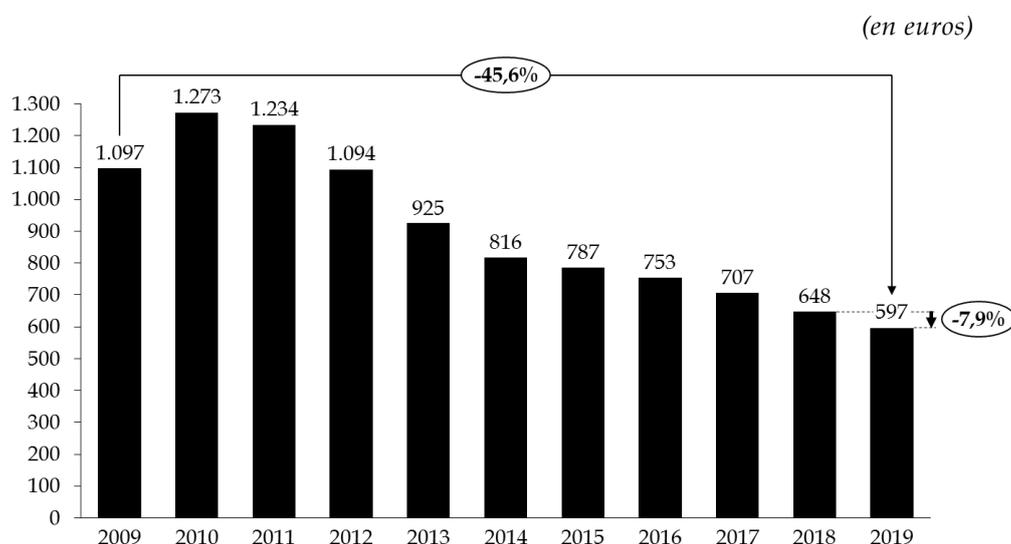


Source : commission des finances du Sénat, à partir des réponses au questionnaire budgétaire

En effet, sur la période allant de 2009 à 2019, **les effectifs étudiants en formation initiale reconnue par l'État, ont été multipliés par deux**, passant de 56 500 étudiants en 2009 à 115 368 étudiants en 2018-2019, tandis que dans le même temps, **l'effort budgétaire consenti en faveur des EESPIG n'a progressé que de 11 %**.

Mécaniquement, **la part du soutien de l'État par étudiant (subvention de fonctionnement/nombre d'étudiants) a donc diminué de près de 46 %** sur cette période, passant de 1 097 euros en moyenne par étudiant et par an en 2009 à 597 euros en 2018¹, tandis que le financement moyen d'un étudiant dans l'enseignement supérieur public s'élève à plus de 10 000 euros.

Évolution de la subvention par étudiant dans l'enseignement privé entre 2009 et 2019



Source : commission des finances du Sénat, à partir des réponses au questionnaire budgétaire

Par ailleurs, selon les informations recueillies par votre rapporteur spécial, les hausses de crédits enregistrés en 2019 (+ 2 millions d'euros), puis 2020 (+ 3 millions d'euros) **seraient quasiment totalement absorbées par l'arrivée de nouveaux établissements dans le périmètre EESPIG :**

- en 2019, les quatre EESPIG ayant obtenu le label en 2018 ont bénéficié du passage de leur subvention de 120 à 249 euros par étudiants, pour un total de 1,52 millions d'euros ;

- en 2020, l'établissement Rennes Business School, labellisé au 1^{er} janvier 2019, et accueillant environ 4 000 étudiants, devra également bénéficier d'une subvention, équivalent à près d'un million d'euros.

¹ Ce montant varie cependant selon le type d'établissement : il s'élève ainsi à 880 euros en moyenne pour les écoles d'ingénieurs contre 371 euros pour les écoles de management.

Ainsi donc, l'augmentation affichée de 3 millions d'euros servira uniquement à pérenniser les crédits alloués en 2019 aux nouveaux établissements et à financer l'entrée de Rennes Business School dans le périmètre en 2020.

b) Une situation budgétaire critique pour les EESPIG

Au total, le soutien financier accordé par l'État aux EESPIG ne représente que 5 % du total de leurs produits. **Votre rapporteur spécial regrette d'autant plus le faible soutien accordé aux EESPIG que ces derniers répondent aux missions de service public de l'enseignement supérieur** et obéissent à la fois aux règles de « non-lucrativité » et d'indépendance de gestion, au terme de l'article L. 732-1 du code de l'éducation. Il ne leur est donc **pas loisible de conduire des activités lucratives, ni de lever des fonds (hors emprunt), pour investir et parvenir à un modèle économique plus soutenable.**

Si ces établissements peuvent toutefois bénéficier de subventions publiques en provenance des collectivités territoriales et des chambres de commerce et d'industrie, **la plupart des établissements seraient en réalité confrontés à une diminution de ces aides**, résultant de la baisse des dotations allouée aux collectivités et des moyens d'intervention des chambres consulaires.

Le montant de la taxe d'apprentissage diminuant depuis plusieurs années, la plus grande part des ressources des EESPIG relève désormais des frais de scolarité ainsi que, pour certains, du recours au mécénat.

Dans ce contexte, **l'équilibre budgétaire des EESPIG se révèle souvent précaire**, et ce alors même que ces établissements assurent une formation de qualité et un taux d'insertion professionnelle élevé à leurs étudiants (jusqu'à 80 % dès l'obtention du diplôme), avec un montant de subvention de l'État très limité.

Partant, **le choix de ne reverser aux EESPIG qu'une fraction de la contribution étudiante** acquittée par leurs étudiants (à savoir environ 38 euros sur les 90 euros de contribution par étudiant) semble pour le moins curieux, la vie associative existant déjà dans les campus, financée par le biais de cotisations spécifiques.

Le maintien, en 2019, **d'un niveau de mise en réserve des crédits de près de 7 % sur l'ensemble de la subvention reçue est tout aussi surprenant**, quand bien même une partie de ces crédits (de l'ordre de 3,5 millions d'euros selon les informations recueillies par votre rapporteur spécial) aurait été dégelée en fin de gestion, permettant aux établissements d'enseignement privé de bénéficier de marges de manœuvre budgétaires bienvenues.

Pour votre rapporteur spécial, **le maintien d'un taux dérogatoire pénalise injustement l'enseignement privé ; il invite donc la ministre à respecter l'objectif fixé par l'État d'un taux de mise en réserve de 3 % sur l'ensemble du budget.**

6. Une réforme du mécénat fortement préjudiciable pour les établissements d'enseignement supérieur

L'article 50 du projet de loi de finances prévoit une **réforme du dispositif fiscal du mécénat d'entreprise**, passant notamment par une baisse de 60 % à 40 % du taux de défiscalisation pour les dons supérieurs à 2 millions d'euros.

Pour votre rapporteur spécial, ce plafonnement risque fortement d'avoir un **impact négatif sur le financement de l'enseignement supérieur** – grandes écoles comme universités.

Or, force est de constater **que le mécénat d'entreprise constitue une source de financement non négligeable pour les établissements d'enseignement supérieur**. Ainsi, les 30 écoles ayant accepté de participer, en 2015, à l'enquête de la Conférence des grandes écoles (CGE), sur l'émergence du *fundraising* dans les grandes écoles ont déclaré avoir reçu **54,5 millions d'euros au titre du mécénat, soit 4 % de leur budget total ou encore 13,7 % de leur subvention publique.**

De la même manière, il ressort d'une étude de juin 2019 réalisée avec le soutien de la Conférence des présidents d'université (CPU)¹ que **les entreprises représentent 87 % du financement des fondations universitaires**, pour une collecte moyenne de 623 000 euros par an. Depuis leur création, les fondations d'université ont ainsi levé près de 200 millions d'euros auprès des entreprises au titre du mécénat.

Le mécénat universitaire demeure cependant encore fragile et embryonnaire dans notre pays, contrairement à beaucoup de puissances scientifiques étrangères. Dès lors, la réforme envisagée, facteur d'instabilité fiscale, **risque de freiner considérablement le développement du mécénat, voire de porter un coup d'arrêt définitif à la dynamique naissante.**

La baisse du taux de défiscalisation paraît d'autant plus paradoxale que la Cour des comptes² a récemment alerté sur le « sous-financement » de l'enseignement supérieur français et que les réformes en cours visent à diversifier les ressources propres des universités et à faciliter les financements privés de la recherche.

¹ Sophie Rieunuer, « Panorama du fundraising dans les fondations à l'université », juin 2019.

² Cour des comptes, « Les droits d'inscription dans l'enseignement supérieur », 23 novembre 2018.

Dans le contexte budgétaire actuel, **force est de constater que l'État ne pourra répondre à l'ensemble des besoins de financement identifiés pour l'enseignement supérieur** ; le retour à un financement d'origine uniquement étatique serait au demeurant contraire au principe d'autonomie. En parallèle, l'augmentation des droits de scolarité ne peut se poursuivre indéfiniment, ce d'autant que l'interprétation de la récente décision du Conseil constitutionnel sur la gratuité dans l'enseignement supérieur demeure sujette à caution.

Les établissements d'enseignement supérieur n'ont dès lors d'autre choix que de **diversifier leurs sources de revenus, en incitant notamment le secteur privé à soutenir davantage l'éducation.**

Le mécénat présente plusieurs avantages, permettant :

- d'octroyer davantage d'argent pour la recherche et pour l'innovation, participant ainsi à la valorisation des chercheurs français et au développement de l'attractivité et du rayonnement de la France à l'international ;

- d'attribuer davantage de bourses, et de faciliter ainsi l'accès des élèves ayant les ressources financières les plus faibles ou des élèves en situation de handicap aux études longues et aux grandes écoles, favorisant l'égalité des chances ;

- d'attribuer des bourses aux étudiants étrangers, dans l'optique d'attirer les talents étrangers et de renforcer l'attractivité des études en France ;

- de financer des projets ayant un fort impact sociétal. Grâce à ces fonds supplémentaires, les écoles peuvent intégrer des projets sur le développement durable, l'économie circulaire, etc. ;

- de moderniser les campus et les infrastructures des universités et grandes écoles, qu'il s'agisse de rénovation, de construction ou de matériel, garantissant une meilleure qualité d'apprentissage pour les étudiants.

Ainsi, la réforme envisagée contribuerait à priver les établissements d'enseignement supérieur d'une source significative de revenus, et se traduirait inévitablement par une baisse des moyens alloués à la recherche.

Tous ces éléments réunis conduiraient à une baisse de l'attractivité du modèle des grandes écoles françaises à l'étranger, ce qui irait à l'encontre de la stratégie « Bienvenue en France » mise en place par le gouvernement pour améliorer l'accueil des étudiants étrangers et pour faire de la France un pilier de l'excellence dans le domaine de l'enseignement supérieur et de la recherche.

7. Une nouvelle phase de dévolution patrimoniale en faveur des universités à suivre avec vigilance

À la suite de la loi du 10 août 2007 relative aux libertés et responsabilités des universités (LRU)¹, **trois universités ont bénéficié à titre expérimental de la dévolution de leur patrimoine en 2011 et 2012².**

Ces universités se sont donc engagées par une convention de dévolution à entretenir et à renouveler leur patrimoine, en programmant sur vingt-cinq à trente ans les opérations de gros entretien et de renouvellement nécessaires. En contrepartie, **un accompagnement budgétaire durable a été mis en place**, conjuguant une dotation initiale de 26,9 millions d'euros et une dotation annuelle récurrente de 21,9 millions d'euros sur vingt-cinq ans.

Si votre rapporteur spécial soutient les initiatives visant à conférer davantage d'autonomie aux universités, **il a déjà souligné à plusieurs reprises l'impossible généralisation de ce mode de transfert de propriété³.** En effet, selon une étude de 2011, la généralisation de la dévolution à l'ensemble des universités, dans les mêmes conditions que pour l'expérimentation dans les trois universités précitées, **coûterait 850 millions d'euros par an à l'État, une somme équivalent à 6 % des crédits portés par le programme 150.**

Néanmoins, dans un rapport rendu en septembre 2016⁴, les inspections générales des finances et de l'administration de l'éducation nationale et de la recherche ont mis en **exergue le bilan globalement positif de l'expérimentation de la dévolution** conduite en 2011-2012 en matière d'entretien et de gestion, **plaidant pour une relance du processus de dévolution.** La mission soulignait cependant que ce transfert de propriété devait s'accompagner d'une sécurisation des financements immobiliers de l'État à moyen terme et d'une plus grande ouverture aux universités des conditions de valorisation de leur patrimoine immobilier.

En 2019, à l'appui de ces recommandations, **la ministre a annoncé le lancement d'une « vague continue de dévolution »** pour permettre à chaque établissement de saisir les opportunités liées à la valorisation de son patrimoine, d'ici la fin 2022.

¹ Loi n° 2007-1199 du 10 août 2007 relative aux libertés et responsabilités des universités.

² Il s'agit de l'université d'Auvergne-Clermont-Ferrand 1, de l'université de Poitiers et de l'université Toulouse 1.

³ « Le bilan de l'autonomie financière des universités », Rapport d'information n° 715 (2014-2015) de Philippe Adnot, fait au nom de la commission des finances, déposé le 30 septembre 2015.

⁴ « La dévolution du patrimoine aux universités », rapport de l'Inspection générale des finances et de l'Inspection générale de l'administration de l'éducation nationale et de la recherche, septembre 2016.

Pour votre rapporteur spécial, si l'objectif de relance de la dévolution du patrimoine ne peut qu'être partagé et soutenu, **il est permis de douter de l'aboutissement du processus pour un nombre important d'universités**, compte tenu de l'absence concrète de financement supplémentaire par l'État.

En effet, **la nouvelle phase de dévolution ne prévoit pas de dotation financière exceptionnelle**, si bien que seules des universités présentant une situation financière satisfaisante et un potentiel de valorisation élevé pourront en réalité être sélectionnées.

Dans les faits, **quatre universités candidates** - Bordeaux, Aix-Marseille, Tours et Caen - ont été retenues. En 2019, le transfert de propriété devrait être effectif pour trois d'entre elles, la dévolution de l'université de Tours devant se concrétiser au cours de l'année 2020.

Votre rapporteur spécial note qu'au cours de l'année 2019, plusieurs points de blocage ont été levés avec notamment la publication, le 30 août 2019, d'un arrêté relatif aux tarifs réglementés des notaires, permettant de **réduire le taux des émoluments pour les biens dévolus**. Par conséquent, les établissements de la seconde vague de dévolution pourront bénéficier d'un barème spécifiquement créé à cet effet.

En parallèle, **le mode de financement de l'immobilier transféré a été clarifié**, ce dont votre rapporteur spécial se félicite : ainsi, les financements immobiliers existants (CPER, crédits d'accessibilité, Plan Campus) pourront être maintenus. Par ailleurs, une **dotation exceptionnelle d'initialisation d'un montant de 6 millions d'euros** pour les 4 candidats à la dévolution sera proposée au titre de la mise en sécurité et en accessibilité. Enfin, selon les informations transmises à votre rapporteur spécial, le principe d'un **taux de retour à 100 % des produits de cession et de valorisation du patrimoine immobilier** aurait été acté.

Ces éléments constituent autant de signaux positifs, de nature à garantir la soutenabilité financière du processus de transfert pour les universités. **Le suivi du processus de dévolution appelle cependant une vigilance accrue**, dans un contexte de baisse générale des dotations aux collectivités territoriales, alors que **l'investissement immobilier dans l'enseignement supérieur est lié aux capacités des collectivités territoriales à y participer**.

Alors qu'une troisième vague de **dévolution du patrimoine immobilier pourrait être lancée à la fin de l'année 2019** et que 7 candidats ont d'ores et déjà été identifiés (Nantes, Strasbourg, Bordeaux Montaigne, Valenciennes, CentraleSupélec, Angers, AgroparisTech), **votre rapporteur spécial ne saurait trop insister sur la prudence qui doit présider au choix des universités retenues, ainsi qu'aux conditions de mise en œuvre et de suivi des opérations de dévolution.**

II. LE PROGRAMME 231 « VIE ÉTUDIANTE »

A. UNE PROGRESSION CONSÉQUENTE DES CRÉDITS ALLOUÉS À LA VIE ÉTUDIANTE

Les moyens alloués au programme 231 progressent de 66,4 millions d'euros en CP (+ 2,5 %), pour atteindre 2 765,4 millions d'euros.

Sensiblement plus importante qu'en 2019, cette hausse s'explique à hauteur de 75 % par l'augmentation des crédits dévolus aux aides sociales en faveur des étudiants (action 01, « aides directes »).

Évolution des crédits par action du programme 231

(en millions d'euros)

		LFI 2019	PLF 2020	Évolution PLF 2020 / LFI 2019 (volume)	Évolution PLF 2020 / LFI 2019 (%)	FDC et ADP attendus en 2020
Action 01 Aides directes	AE	2 252,5	2 301,8	+ 49,3	+ 2,2 %	2,5
	CP	2 252,5	2 301,8	+ 49,3	+ 2,2 %	2,5
Action 02 Aides indirectes	AE	284,7	300,8	+ 16,1	+ 5,6 %	0,0
	CP	286,1	302,2	+ 16,1	+ 5,6 %	0,0
Action 03 Santé des étudiants et activités associatives, culturelles et sportives	AE	60,6	60,5	- 0,1	- 0,2 %	0,0
	CP	60,6	60,5	- 0,1	- 0,2 %	0,0
Action 04 Pilotage et animation du programme	AE	99,8	100,9	+ 1,1	+ 1,1 %	0,0
	CP	99,8	100,9	+ 1,1	+ 1,1 %	0,0
Total programme 231	AE	2 697,6	2 763,9	+ 66,3	+ 2,5 %	2,5
	CP	2 699,0	2 765,4	+ 66,4	+ 2,5 %	2,5

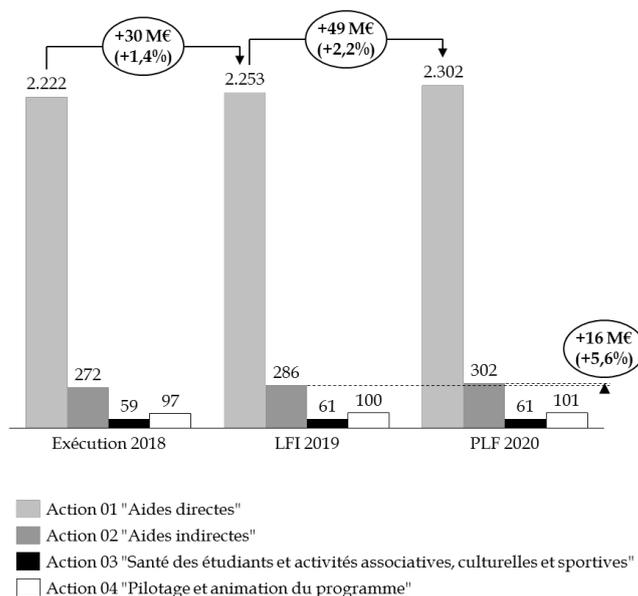
Source : commission des finances du Sénat, d'après les documents budgétaires

1. Un hausse des crédits alloués aux aides directes principalement portée par la revalorisation des bourses sur critères sociaux

L'action 01 comporte l'ensemble des crédits relatifs aux aides directes aux étudiants et représente 83 % des crédits du programme 231. Le budget consacré à cette action est revalorisé de 49 millions d'euros (+ 2,2 %), après avoir enregistré une moindre progression en 2018 (+ 0,32 %) et en 2019 (+ 1,4 %).

Évolution des crédits entre 2018 et 2020

(en millions d'euros et en %)



Source : commission des finances du Sénat, d'après les documents budgétaires

Cette évolution s'explique principalement par **une hausse de plus de 42 millions d'euros des dépenses d'intervention**, regroupant les crédits destinés aux aides directes en faveur des étudiants de l'enseignement supérieur.

Évolution des dépenses d'intervention entre 2019 et 2020

(en millions d'euros)

Mesures	LFI 2019	PLF 2020	Variation (en M€)
Bourses sur critères sociaux	2 077,50	2 123,40	+ 45,90
Aide à la mobilité internationale	25,70	28,70	+ 3,00
Aides aux mérites	39,19	34,40	- 4,79
Aides spécifiques et aide à la mobilité Parcoursup	76,78	68,78	- 8,00
Aide à la mobilité master	6,10	7,20	+ 1,10
Grande École du Numérique	3,00	5,00	+ 2,00
Prise en charge du coût de la certification en langue anglaise	0,00	3,12	+ 3,12
Financement du Fonds de garantie géré par Bpifrance	2,00	2,00	0,00
Total	2 230,27	2 272,60	+ 42,33

Source : commission des finances du Sénat, d'après les documents budgétaires

Cette hausse se concentre essentiellement sur **l'augmentation du montant inscrit au titre des bourses sur critères sociaux, qui progresse de près de 46 millions d'euros**, en raison de la revalorisation des bourses (+1,1 %) et de l'augmentation prévisionnelle du nombre de bénéficiaires, qui atteindrait 730 373 en 2020 (+ 2,26 %).

L'aide à la mobilité internationale bénéficie également de 3 millions d'euros supplémentaires, destinés à financer 7 500 mensualités de plus qu'en 2019. Versée aux étudiants bénéficiaires d'une bourse sur critères sociaux et suivant une formation à l'étranger, cette aide est accordée sur une période comprise entre 2 et 9 mois, pour un montant mensuel de 400 euros.

Dans le même temps, **l'aide à la mobilité en master**, créée en 2017 pour faciliter la mobilité géographique des étudiants, voit son budget progresser de 1,1 million d'euros, tandis que **les aides accordées aux apprenants de la Grande École du Numérique** – formation préparant aux métiers du numérique et ciblant principalement les jeunes en décrochage scolaire – **bénéficient d'une dotation majorée de 2 millions d'euros**, accompagnant le développement de cette offre de formation sur le territoire.

Enfin, **plus de 3 millions d'euros sont alloués à la prise en charge du coût de la certification en langue anglaise**, qui est devenue obligatoire pour les étudiants inscrits dans un cursus à dimension internationale et conduisant à un diplôme national. Cette certification, qui concerne environ 39 000 étudiants, devrait être proposée de manière progressive à compter de l'année universitaire 2019.

À l'inverse, votre rapporteur spécial note que **les crédits dévolus à l'aide au mérite**, versée aux étudiants ayant obtenu une mention « très bien » à la dernière session du baccalauréat précédant leur entrée dans le supérieur et bénéficiant d'une bourse sur critères sociaux, **diminuent de près de 5 millions d'euros**. En dépit de cette baisse, **le montant inscrit dans le PLF 2020 devrait permettre d'attribuer un contingent de 39 000 aides au mérite en 2020, contre 38 000 en 2018**. Cette situation résulte d'une diminution du coût unitaire de l'allocation, les bénéficiaires de l'ancienne allocation (de 1 800 euros) étant progressivement remplacés par ceux de la nouvelle allocation, d'un montant de 900 euros.

Le **dispositif d'aide est complété par des aides spécifiques** gérées à travers un fonds du réseau des œuvres universitaires et dont **le montant pour 2020 s'élève à 68,78 millions d'euros**. Ce fonds permet de financer :

- **l'aide ponctuelle** en faveur des étudiants, qu'ils soient boursiers ou non ;

- **l'allocation annuelle accordée aux étudiants rencontrant des difficultés pérennes** et qui ne remplissent pas les conditions d'attribution d'une bourse sur critères sociaux ;

- **l'aide d'accompagnement à l'entrée dans l'enseignement supérieur**, mise en place à la rentrée universitaire 2018-2019 et attribuée pour accompagner le bachelier qui, dans le cadre de la procédure nationale de préinscription mentionnée à l'article L. 612-3 du code de l'éducation (« Parcoursup »), doit effectuer une mobilité géographique, suite à une proposition d'inscription du recteur.

L'aide à la mobilité Parcoursup

Dans le cadre du Plan « Étudiants », un ensemble de mesures ont été mises en place afin d'améliorer la réussite des étudiants. Dans ce cadre, le Gouvernement a souhaité mettre en place une aide spécifique à la mobilité pour les étudiants entrant en premier cycle et construire un dispositif d'accès à cette aide qui permette aux recteurs de la mobiliser, en lien avec les CROUS, pour accompagner au mieux les projets des futurs étudiants.

Elle est attribuée au bachelier bénéficiaire d'une bourse nationale de lycée qui remplit les conditions cumulatives suivantes :

- être inscrit en 2019 dans le cadre de la procédure nationale de préinscription Parcoursup;

- et avoir accepté une proposition d'admission pour un vœu confirmé hors de son académie de résidence.

Le directeur général du CROUS décide de l'attribution de l'aide au regard de la situation globale du candidat et de l'impact matériel et financier que peut avoir la mobilité, notamment en raison de la distance, du coût de la vie et des frais d'installation.

Son montant est de 500 euros mais s'il s'avère que la situation financière de l'utilisateur le justifie, et que les dépenses occasionnées par une mobilité acceptée dans le cadre de la commission académique d'accès à l'enseignement supérieur (CAES) sont supérieures à 500 euros, il est possible, au titre des aides spécifiques, d'accorder un soutien complémentaire.

Sur 24 473 bénéficiaires éligibles en 2018, seuls 9 995 étudiants auraient formulé une demande à ce stade, ce qui devrait porter le montant total de cette aide à **5 millions d'euros**.

Source : réponse au questionnaire budgétaire

Enfin, un système de prêts garantis par l'État, qui représente 2 millions d'euros en 2020 – un chiffre stable dans le temps est ouvert à l'ensemble des étudiants sans conditions de ressources ni caution parentale. Le risque de défaillance est garanti par l'État à hauteur de 70 %, et la gestion du fonds de garantie mis en place est confiée à Bpifrance.

2. Une augmentation incompressible du budget des Crous dans le contexte de la fonctionnarisation des personnels-ouvriers

L'action 02 « aides indirectes » concerne essentiellement **le logement étudiant et la restauration universitaire**, gérés par le Centre national des œuvres universitaires et scolaires (CNOUS) ainsi que par les 26 Centres régionaux des œuvres universitaires et scolaires (CROUS).

À ce titre, **le réseau des œuvres universitaire se voit doté en 2020 d'une subvention pour charges de service public de 187,2 millions d'euros, en hausse de 15,82 millions d'euros par rapport à 2019 (+ 5,6 %)**. Cette évolution résulte intégralement de l'augmentation du budget alloué à la **fonctionnarisation des personnels ouvriers du réseau des œuvres universitaires** (voir *infra*).

Elle se traduit par une **revalorisation de l'enveloppe totale des crédits destinés au CNOUS**, qui passe de 445,2 millions d'euros en 2019 à 462,1 millions d'euros en 2020; en parallèle, la dotation en fonds propre destinée au financement des investissements du réseau pour ses activités de logement et de restauration demeure stable par rapport à 2019, tout comme le montant des transferts réalisés.

Financement du CNOUS

(en millions d'euros)

		LFI 2019	PLF 2020	Variation 2020/2019
Subvention pour charges de service public	Dépenses liées à la gestion des aides directes (action 01)	29,17	29,17	0
	Dépenses liées à la gestion de la restauration universitaire et du logement étudiant (action 02)	171,42	187,24	+ 15,82
	Dépenses liées à l'action 03	3,48	3,48	0
	Dépenses liées au fonctionnement du réseau des œuvres universitaires (rémunérations des personnels administratifs et dépenses de fonctionnement) (action 04)	97,12	98,26	+ 1,14
Dotation en fonds propres pour le financement des investissements		95,22	95,22	0
Transferts		48,78	48,78	0
Total		445,14	458,71	+ 16,96

Source : commission des finances du Sénat, d'après les documents budgétaires

3. Les actions de santé, de développement des pratiques sportives ou culturelles

Les crédits budgétaires fléchés pour les actions de santé, de développement des pratiques sportives ou culturelles sont quasiment inchangés en 2019 par rapport à 2018 (60,6 millions d'euros inscrits à l'action 03 du programme 231).

Ils permettent de financer principalement :

- les **services universitaires** qui œuvrent dans le champ de la santé (les SUMPPS), du sport (les SUAPS) et de l'animation de campus (pour un total de 22,15 millions d'euros) ;

- les **mesures d'accompagnement des étudiants en situation de handicap** (23,77 millions d'euros).

Mais une part de ces crédits est également destinée :

- à la Fédération française du sport universitaire (5,25 millions d'euros) ;

- aux associations étudiantes (3,01 millions d'euros) ;

- aux cotisations URSSAF des étudiants en stage et aux rentes versées aux étudiants pour accident du travail (2,33 millions d'euros) ;

- ainsi qu'aux « cordées de la réussite » (0,5 million d'euros pour 423 cordées).

Pour la deuxième année consécutive, **ces crédits seront complétés par le produit de la nouvelle « contribution de vie étudiante et de campus » (CVEC).**

La CVEC

La loi Orientation et Réussite des Étudiants a créé en 2018 une nouvelle contribution vie étudiante et de campus (CVEC), se substituant au droit de médecine préventive, due chaque année par les étudiants inscrits en formation initiale dans un établissement d'enseignement supérieur - à l'exception des étudiants bénéficiant d'une bourse sur critères sociaux ou d'une allocation annuelle attribuée dans le cadre des aides spécifiques.

Le produit de cette contribution, d'un montant de 131 millions d'euros au titre de l'année universitaire 2018-2019, est réparti entre les établissements d'enseignement supérieur (112 millions d'euros en 2018-2019) et les CROUS (19 millions d'euros), pour qu'ils financent des actions au profit des étudiants inscrits dans les établissements non affectataires d'une partie du produit de la CVEC.

La circulaire du 21 mars 2019 précise les actions éligibles à un financement par le biais de la CVEC : accompagnement social des étudiants, pratique sportive, art et culture, accueil. Pour programmer et suivre l'usage de la CVEC, chaque établissement affectataire doit se doter d'une commission spécifique rassemblant les différents acteurs de la vie étudiante pour proposer à son conseil d'administration une programmation et un bilan qualitatif et quantitatif de l'utilisation de la CVEC.

À l'échelle académique, une commission territoriale, présidée par le recteur associant l'ensemble des établissements affectataires ou non, le CROUS et les acteurs de la vie étudiante, devra se réunir entre une et trois fois dans l'année afin de faciliter la coordination des actions menées avec le financement de la CVEC.

Le CNOUS présente au ministre chargé de l'enseignement supérieur un rapport annuel récapitulant le total des sommes collectées, les montants reversés à chaque établissement.

Source : réponse au questionnaire budgétaire

B. LES PRINCIPALES OBSERVATIONS DE VOTRE RAPPORTEUR SPÉCIAL

1. Une budgétisation insuffisante des montants alloués à la fonctionnarisation des personnels ouvriers

En mai 2017, la ministre de l'Éducation nationale, de l'enseignement supérieur de la Recherche, ainsi que le secrétaire d'État chargé de l'Enseignement supérieur et de la Recherche ont signé **un protocole d'accord portant sur les conditions d'accès des personnels ouvriers des Crous à la fonction publique de l'État.**

Ce protocole prévoyait, à compter du 1^{er} avril 2018 :

- **la sortie des emplois de personnels ouvriers du décret-liste** permettant de déroger à l'obligation d'emploi de fonctionnaires sur des emplois permanents, de telle sorte que ces personnels nouvellement recrutés à temps complet soient des fonctionnaires relevant des catégories B et C ;

- **un accès spécifique à la fonction publique de l'État pour les personnels ouvriers déjà employés**, passant par la nomination des agents ayant réussi les examens professionnels réservés et leur reclassement dans leurs nouveaux corps et grades.

Dans ce cadre, **deux campagnes de fonctionnarisation ont été organisées en 2019** :

- une première session de recrutements réservés sur 1 000 postes d'adjoints et de techniciens de recherche et de formation au titre de la session 2018, avec une prise de fonction au 1^{er} septembre 2019 ;

- une deuxième session de recrutements réservés sur 1 000 autres postes au titre de la session 2019, avec une prise de fonction au 1^{er} janvier 2020.

En 2020, il est prévu d'organiser une troisième et dernière session de recrutements réservés. Cette session est supposée permettre d'ouvrir 1 000 postes aux concours et examens réservés.

Or, selon les informations transmises à votre rapporteur spécial, l'ensemble de ces opérations de reclassement des personnels ouvriers se traduirait, *in fine*, par des **surcoûts conséquents, de l'ordre de 30 à 32 millions d'euros au total**, liés d'une part à l'abondement nécessaire du compte d'affectation spéciale « Pensions » (surcoût évalué à 10 000 euros par personnel et par an) et d'autre part au gain d'indice des personnels reclassés.

Si l'impact de ces fonctionnarisations n'a pu, à ce stade, être encore précisément chiffré, en raison notamment de la complexité des modalités de reclassement, force est de constater que cette mesure fait l'objet d'une sous-budgétisation manifeste dans le présent projet de loi de finances, faisant craindre le risque d'un dérapage budgétaire en gestion.

2. Des retards notables dans la mise en œuvre du plan logement

À la suite du « Plan 40 000 » qui visait à créer 40 000 nouveaux logements étudiants pendant le quinquennat précédent¹, le Gouvernement a annoncé un **plan de construction de 60 000 nouveaux logements**² pour les étudiants.

Le **financement** de ce nouveau plan est prévu dans le **Grand Plan d'Investissement** de 57 milliards d'euros. Dans le cadre de son enquête annuelle arrêtée au 31 mars 2019, la « **mission 60 000** » a recensé **19 332 places livrées ou prévues entre le 1^{er} janvier 2019 et le 31 décembre 2020**, les créations étant réalisées principalement dans les grandes agglomérations où la pression en matière de logement est la plus forte.

En pratique, d'après les informations recueillies par votre rapporteur spécial, les Crous gèreraient 2 883 nouvelles places en 2019, tandis que dans le même temps, l'agrandissement des logements à l'occasion des réhabilitations conduira à une baisse de 746 places, **soit une augmentation nette de 2 137 places**.

Si cet effort est appréciable, il n'en demeure pas moins que **seules 30 373 places devraient finalement être mises en service entre 2018 et 2022**, selon la dernière enquête pour le tableau de bord national de suivi du « Plan 60 000 », arrêtée au 31 mars 2019, **soit à peine plus de la moitié de l'objectif initial**.

Votre rapporteur spécial regrette le retard considérable pris dans la réalisation du plan logement, dans un contexte où l'accroissement de la population étudiante contribue à décupler les besoins. Il sera donc particulièrement attentif aux mesures mises en œuvre par le Gouvernement pour rattraper ce retard et honorer la promesse de construire 60 000 nouveaux logements à horizon 2022.

3. La dégradation de la situation financière de certains Crous

Votre rapporteur spécial relève qu'en fin de gestion 2018, **sept Crous affichaient un résultat déficitaire pour un déficit cumulé de 8,8 millions d'euros**, contre seulement 3 Crous en 2017, pour 4,9 millions d'euros.

Si cette dégradation résulte, pour trois d'entre eux (Paris, Versailles, Nice) des coûts d'ouverture de nouvelles structures, elle découle, pour les quatre autres (Antilles-Guyane, Besançon, Dijon, Limoges) **de la faiblesse de leur structure financière, avec un déficit cumulé de 1,2 million d'euros**.

¹ De fait, quelque 40 391 places nouvelles ont été créées pendant cette période, dont, comme prévu, près de la moitié (19 904) sont situées en Ile-de-France.

² Ce plan prévoit également la création de 20 000 places pour les « jeunes actifs ».

À cet égard, une **mission de l'Inspection générale des finances s'est penchée sur la gestion de cinq Crous au cours de l'année 2019**. Si le rapport n'a pas encore été publié, les premières conclusions de la mission pointeraient, selon les informations recueillies par votre rapporteur spécial, **la situation très atypique du réseau** – un établissement public national pilotant des établissements autonomes. **Il en découlerait une insuffisance du pilotage du réseau au plan ministériel**, ainsi que l'existence de nombreuses disparités entre les Crous, notamment dans les attributions d'aides au logement.

Par ailleurs, le rapport identifierait **des marges d'amélioration quant à la gestion financière des Crous**. Votre rapporteur spécial prendra connaissance avec intérêt des conclusions du rapport, ainsi que des suites qui y seront données.

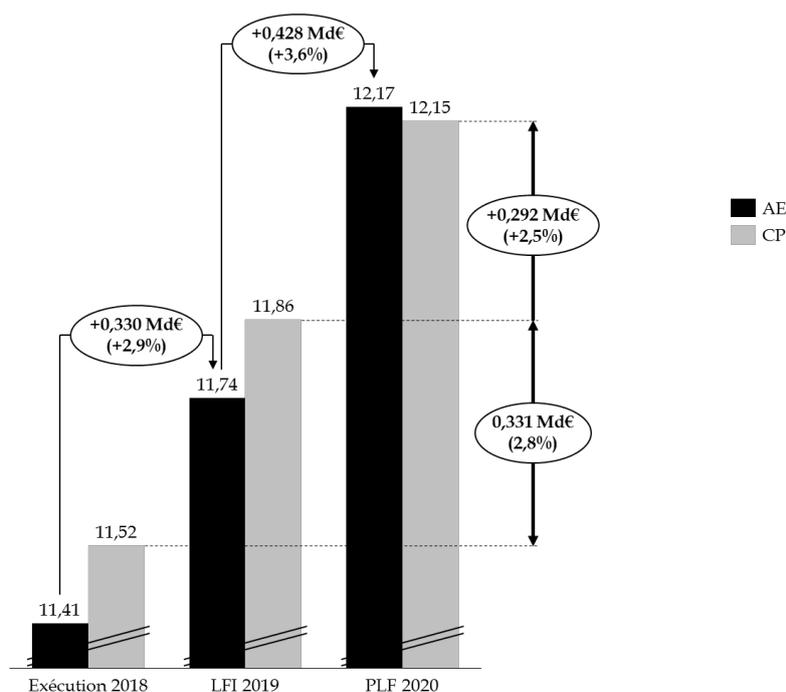
TROISIÈME PARTIE LA RECHERCHE (RAPPORTEUR SPÉCIAL : JEAN-FRANÇOIS RAPIN)

En 2020 la mission « Recherche » voit son budget augmenter de **428 millions d'euros en autorisations d'engagement (+3,6 %) et 292 millions d'euros en crédits de paiement (+ 2,5 %)**, contre 330 millions d'euros en AE et 331 millions d'euros en CP en 2019.

Elle atteindra ainsi **12,17 milliards d'euros en AE et 12,15 milliards d'euros en CP en 2020.**

Évolution des crédits de la mission recherche

(en milliards d'euros)



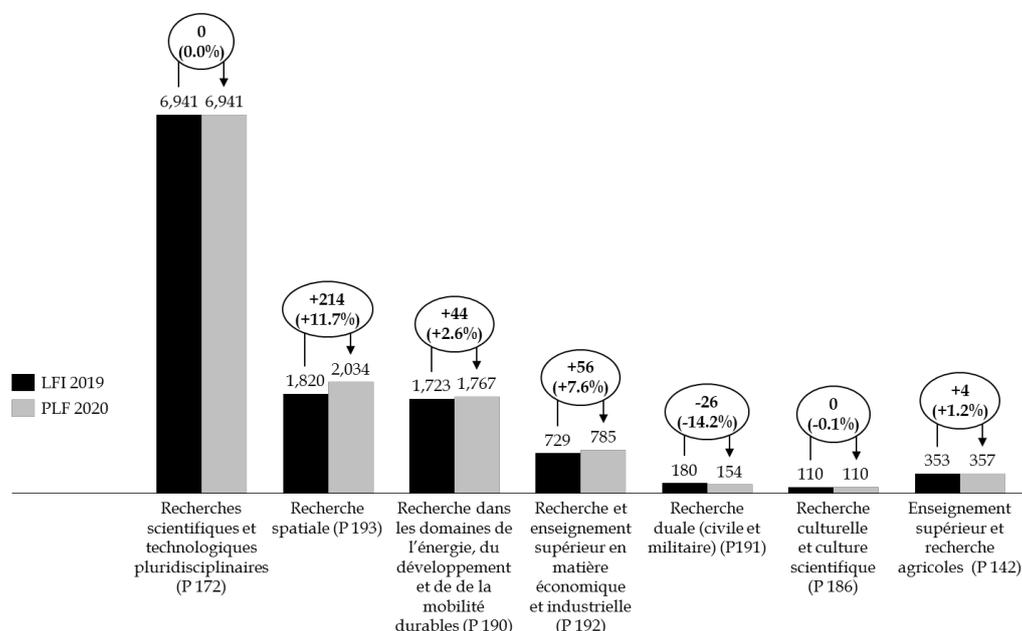
Source : commission des finances du Sénat, à partir des documents budgétaires

Les crédits consacrés à la recherche représenteraient ainsi, en 2020, **près de 3 % des dépenses du budget général de l'État.**

La mission « Recherche » se décompose **en sept programmes distincts**, correspond chacun à une thématique de recherche.

Évolution des crédits des programmes de la mission « Recherche » entre 2019 et 2020 (en CP)

(en millions d'euros)



Source : commission des finances du Sénat, à partir du rapport annuel de performance pour 2017 et du projet annuel de performance pour 2020

Trois programmes de la MIREs concentrent l'essentiel des crédits consacrés au financement de la recherche publique.

Le programme 172 « Recherches scientifiques et technologiques pluridisciplinaires » rassemble les crédits de **la majorité des organismes de recherche** et **57 % des crédits des programmes « Recherche »**, avec un financement stable pour 2020, de **6,941 milliards d'euros en CP**.

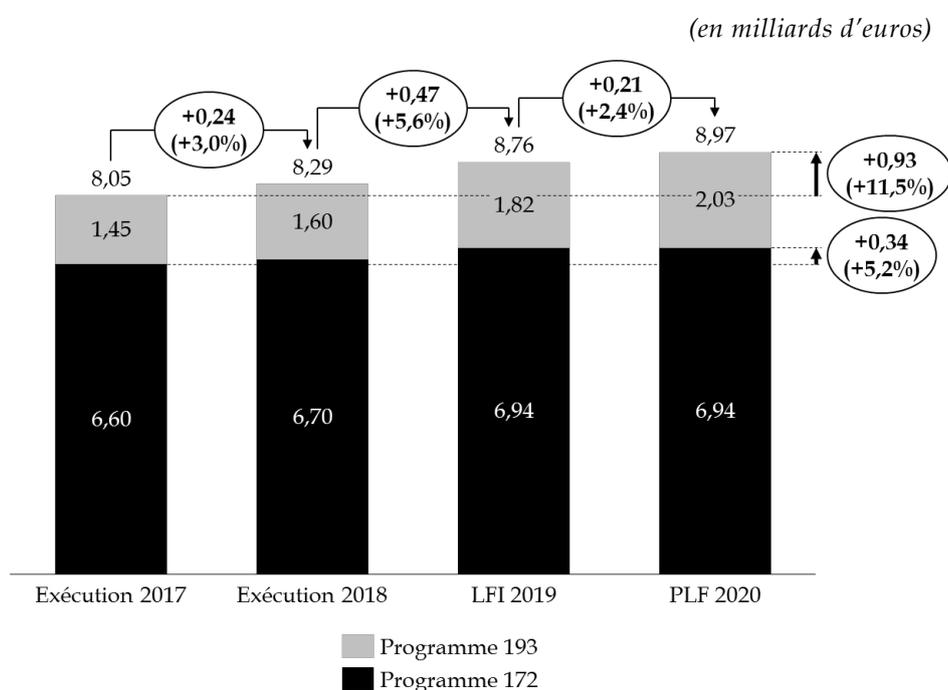
Les programmes 193 « Recherche spatiale » et 190 « Recherche dans les domaines de l'énergie, du développement et de la mobilité durable » **se voient accorder des montants en hausse**, atteignant respectivement **2,03 milliards d'euros** (+ 214 millions d'euros) et **1,77 milliard d'euros** (+ 44 millions d'euros).

Les quatre programmes restants **bénéficient d'un financement inférieur à un milliard d'euros** en 2020, avec 785 millions d'euros pour le programme 192 « Recherche et enseignement supérieur en matière économique et industrielle » (+ 56 millions d'euros), 154 millions d'euros pour le programme 191 « Recherche duale » (+ 26 millions d'euros), 110 millions d'euros pour le programme 186 « Recherche culturelle et culture scientifique » et 357 millions d'euros pour le programme 142 « Enseignement supérieur et recherches agricoles » (+ 4 millions d'euros).

I. UNE NOUVELLE HAUSSE DES DOTATIONS DES PROGRAMMES DÉPENDANT DU MINISTÈRE DE L'ENSEIGNEMENT SUPÉRIEUR ET DE LA RECHERCHE

Le montant total des crédits alloués aux programmes 172 « Recherches scientifiques et technologiques pluridisciplinaires » et 193 « Recherche spatiale » s'établira en 2020 à **8 993,6 millions d'euros en AE** et **8 974,7 millions d'euros en CP**, soit une hausse de **332,4 millions d'euros en AE (+ 3,8 %)** et **213,6 millions d'euros en CP (+ 2,4 %)** par rapport à 2019.

Évolution des crédits de paiement pour les programmes 172 et 193 entre 2017 et 2020



Source : commission des finances du Sénat, à partir du rapport annuel de performance pour 2018 et du projet annuel de performance pour 2020

Entre 2017 et 2020, les crédits de paiement alloués aux programmes 172 et 193 augmentent respectivement de 5,2 % et 11,5 %.

A. UNE FORTE AUGMENTATION DES MOYENS DÉVOLUS AU PROGRAMME 172

Avec 6,9 milliards d'euros en CP prévus pour 2020, le programme 172, placé sous la responsabilité du directeur général de la recherche et de l'innovation est de très loin **le plus important de la mission MIRE** consacré à la recherche en termes de crédits et d'opérateurs

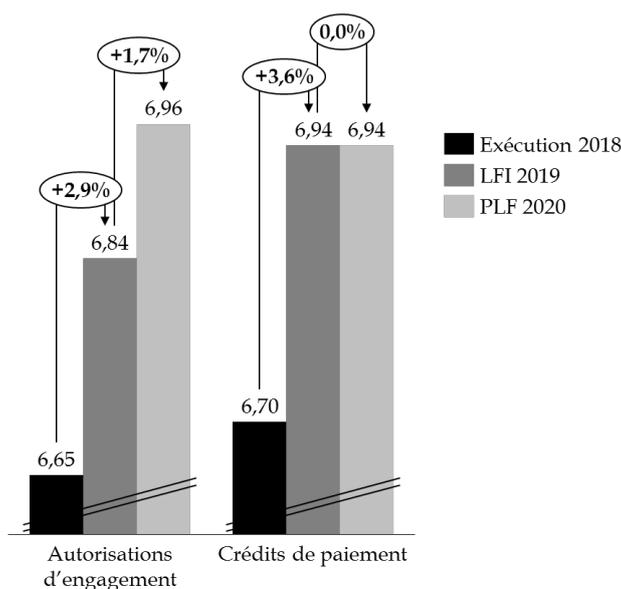
rattachés (16 opérateurs ou catégories d'opérateurs sur 25 au total pour les programmes « Recherche »).

Le programme 172 regroupe **onze actions très diverses**, dépendant du ministère de l'enseignement supérieur et de la recherche et finance les infrastructures de recherche ainsi que les contributions de la France aux organisations internationales en matière de recherche. Par ailleurs, **le crédit d'impôt recherche (CIR)**, qui constitue la plus importante dépense fiscale de la mission (6,5 milliards d'euros en 2020), est rattaché à ce programme 172.

En 2020, les crédits affectés au programme 172 progressent de 119 millions d'euros en AE (+ 1,7 %), même s'ils paraissent stagner en CP¹. Ils atteignent ainsi **6,96 milliards d'euros** en AE et **6,94 milliards d'euros** en CP.

Évolution des crédits du programme 172

(en milliards d'euros)



Source : commission des finances, à partir des projets annuels de performance pour 2019 et 2020.

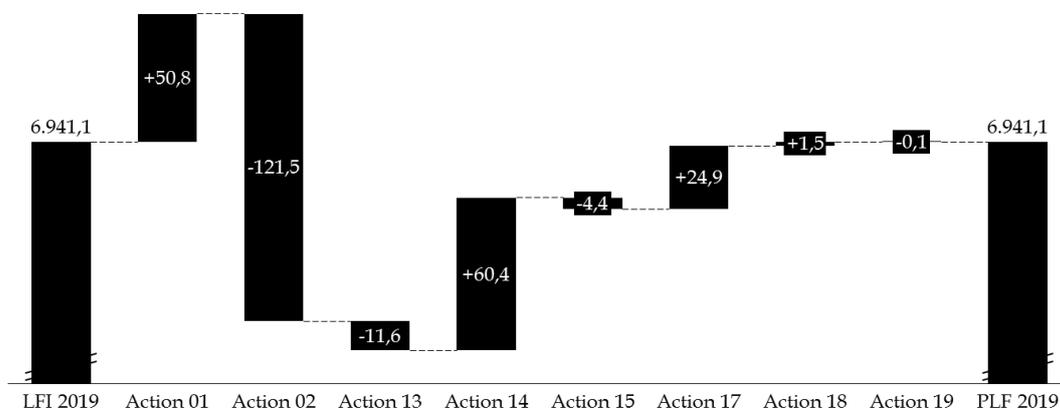
Sur ces montants, **6,32 milliards d'euros** en AE et **6,41 milliards d'euros** en CP seraient attribués aux opérateurs, qui captent ainsi près de 92 % des crédits du programme.

Dans le détail, l'augmentation de 171 millions d'euros en CP résulterait principalement de **la hausse des crédits alloués à quatre actions**, compensée par la baisse des moyens dévolus à deux actions.

¹ Le projet de loi de finances pour 2020 prend en compte une mesure technique de « resoclage » de la marge de gestion liée au taux réduit de la réserve de précaution obtenu depuis 2018, ce qui peut fausser la comparaison avec le budget 2019.

Décomposition de l'évolution des crédits du programme 172 (en CP)

(en millions d'euros)



Source : commission des finances, à partir des documents budgétaires.

L'action 01 « Pilotage et animation » bénéficierait ainsi de **50,8 millions d'euros supplémentaires** en CP, afin de financer, pour la deuxième année consécutive, le plan « Intelligence artificielle » (21 millions d'euros), d'assurer la poursuite de l'initiative « *Make Our Planet Great Again* » et le financement des plans nationaux de recherche confiés à l'Inserm, d'augmenter le nombre de conventions industrielles de formation par la recherche (CIFRE¹, +1,4 millions d'euros en AE) et de déployer un plan d'action national pour renforcer la participation française au programme cadre européen de recherche et d'innovation (PCRI, 2,96 millions d'euros)

L'action 14 « Moyens généraux et d'appui à la recherche » qui porte les subventions pour charges de service public (SCSP) destinées à financer les moyens généraux des organismes de recherche dépendant du ministère connaîtrait également **une hausse de crédits relativement importante**, de **60,4 millions d'euros**, essentiellement vouée à compenser le coût du protocole « parcours professionnels, carrières et rémunérations » (PPCR, + 33,4 millions d'euros).

Enfin, l'action 17 « Recherches scientifiques et technologiques dans le domaine de l'énergie », dont plus de 50 % des crédits de paiement sont destinés à financer les contributions françaises à des organisations ou à des projets scientifiques internationaux, bénéficierait de **19,1 millions d'euros supplémentaires** en AE et **24,9 millions d'euros** en CP.

¹ Les Conventions industrielles de formation par la recherche (CIFRE) sont des contrats à durée déterminée de trois ans fondés sur des projets de recherche et de développement confiés à des doctorants.

Cette augmentation résulterait notamment de la progression des dotations allouées au projet de réacteur thermonucléaire expérimental (ITER, + 4,67 %) et à la construction de la très grande infrastructure de recherche *European Spallation Source* (+ 6,1 millions d'euros).

Évolution des crédits par action du programme 172

(en millions d'euros)

		LFI 2019	PLF 2020	Évolution PLF 2020 / LFI 2019 (volume)	Évolution PLF 2020 / LFI 2019 (%)	FDC et ADP attendus en 2020
Action 01 Pilotage et animation	AE	205,4	262,0	+ 56,6	+ 27,6 %	0,8
	CP	207,2	258,0	+ 50,8	+ 24,5 %	0,8
Action 02 Agence nationale de la recherche	AE	768,8	766,4	- 2,5	- 0,3 %	0,0
	CP	859,5	738,0	- 121,5	- 14,1 %	0,0
Action 11 Recherches interdisciplinaires et transversales	AE	62,7	62,7	0,0	0,0 %	0,0
	CP	62,7	62,7	0,0	0,0 %	0,0
Action 12 Diffusion, valorisation et transfert des connaissances et des technologies	AE	149,0	149,0	0,0	0,0 %	0,0
	CP	149,0	149,0	0,0	0,0 %	0,0
Action 13 Grandes infrastructures de recherche	AE	264,1	252,5	- 11,6	- 4,4 %	0,0
	CP	264,1	252,5	- 11,6	- 4,4 %	0,0
Action 14 Moyens généraux et d'appui à la recherche	AE	917,1	977,5	+ 60,4	+ 6,6 %	0,0
	CP	917,1	977,5	+ 60,4	+ 6,6 %	0,0
Action 15 Recherches scientifiques et technologiques en sciences de la vie et de la santé	AE	1 219,4	1 214,8	- 4,7	- 0,4 %	0,0
	CP	1 221,0	1 216,6	- 4,4	- 0,4 %	0,0
Action 16 Recherches scientifiques et technologiques en sciences et techniques de l'information	AE	982,6	982,6	- 0,0	- 0,0 %	0,0
	CP	982,6	982,6	- 0,0	- 0,0 %	0,0
Action 17 Recherches scientifiques et technologiques dans le domaine de l'énergie	AE	743,8	763,0	+ 19,1	+ 2,6 %	0,0
	CP	749,7	774,6	+ 24,9	+ 3,3 %	0,0
Action 18 Recherches scientifiques et technologiques dans le domaine de l'environnement	AE	1 122,9	1 124,5	+ 1,5	+ 0,1 %	0,0
	CP	1 122,9	1 124,5	+ 1,5	+ 0,1 %	0,0
Action 19 Recherches scientifiques et technologiques en sciences humaines et sciences sociales	AE	405,1	405,0	- 0,1	- 0,0 %	0,0
	CP	405,1	405,0	- 0,1	- 0,0 %	0,0
Total programme 172	AE	6 841,2	6 960,0	+ 118,8	+ 1,7 %	0,8
	CP	6 941,1	6 941,1	+ 0,0	+ 0,0 %	0,8

Source : commission des finances du Sénat, d'après les documents budgétaires

B. UNE NOUVELLE PROGRESSION DES CRÉDITS DESTINÉS À LA RECHERCHE SPATIALE

Le domaine spatial relevant d'une compétence partagée entre l'Union européenne et les États membres depuis l'adoption du traité de Lisbonne, **la politique spatiale française se déploie dans le cadre des programmes européens de recherche spatiale.**

Destiné à garantir à la France et l'Union européenne la maîtrise des technologies et des systèmes spatiaux, le programme 193, placé sous la responsabilité du directeur général de la recherche et de l'innovation, représenterait **2 033,6 millions d'euros en 2020**, en AE comme en CP.

Le programme 193 assure le financement du Centre national d'études spatiales (CNES), qui met en œuvre la stratégie spatiale de la France dans le cadre de son contrat pluriannuel 2016-2020. C'est également à travers cet organisme que transitent les fonds destinés à l'Agence spatiale européenne (ESA), agence intergouvernementale chargée de coordonner les projets menés en commun par vingt-deux pays européens et seconde agence spatiale dans le monde après la *National aeronautics and space administration* (NASA) américaine.

Le CNES est, par ailleurs, le maître d'œuvre du segment sol d'Ariane 6, ce qui signifie qu'il porte la responsabilité de la conception et de la réalisation du nouvel ensemble de lancement dédié à Ariane 6 (ELA4), dont il assure également **52 % du financement**. Tandis que la dette liée à Ariane 5 a été définitivement résorbée fin 2016, celle d'Ariane 6 devrait être entièrement remboursée en 2020, compte tenu des efforts budgétaires consentis depuis 2018 (voir *infra*).

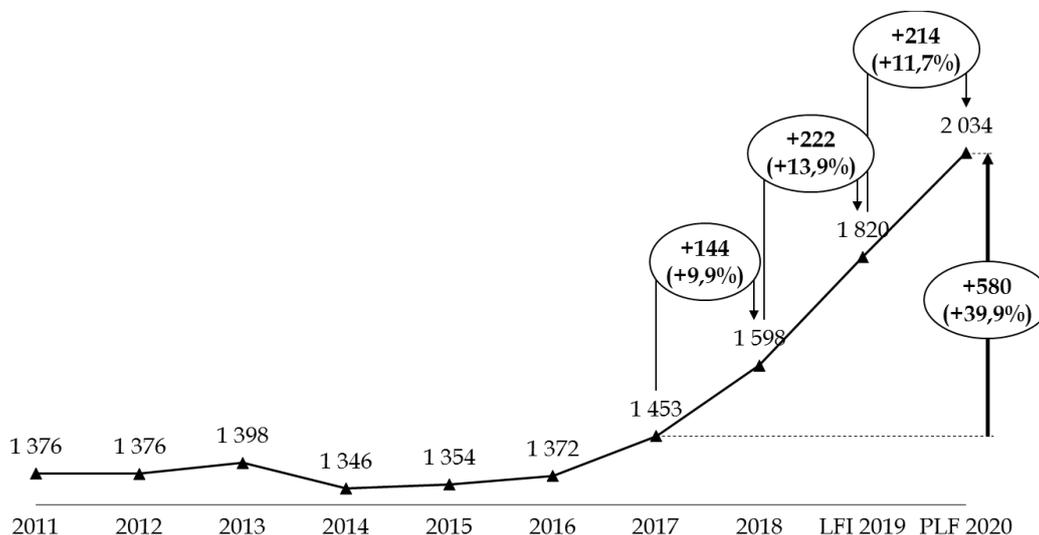
Par ailleurs, le programme 193 porte, à travers son action 07 « Développement des satellites de météorologie », la contribution française à l'Organisation européenne de satellites météorologiques (Eumetsat). Cette contribution au fonctionnement de l'organisation, dont le budget global prévisionnel pour 2020 est marqué par une baisse substantielle de 34,9 % liée à une correction technique, atteint 51,1 millions d'euros.

Pour la troisième année consécutive, les crédits du programme 193 augmentent de manière considérable (+ 214 millions d'euros), pour atteindre 2,033 milliards d'euros en 2020. Sur trois ans, les crédits sont ainsi en hausse de 580 millions d'euros (+ 11,5 %).

Cette évolution est d'autant plus remarquable que jusqu'en 2017, les crédits dévolus à la recherche spatiale se caractérisaient par leur stabilité.

Évolution des crédits du programme 193

(en millions d'euros)

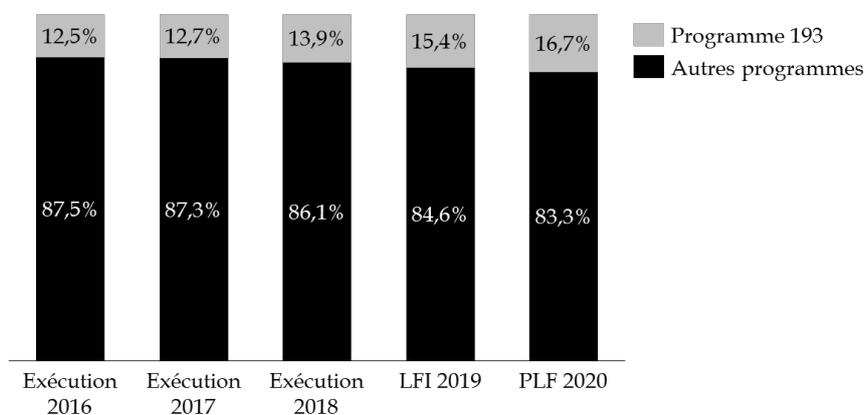


Source : commission des finances du Sénat, à partir des rapports annuels de performance

Le programme 193 occupe ainsi **une place croissante au sein de la mission « Recherche »** et représenterait, en 2020, 16,7 % des crédits qui lui sont affectés, contre 12,5 % en 2016.

Part des crédits de la mission « Recherche » portés par le programme 193

(en %)



Source : commission des finances du Sénat, à partir des rapports annuels de performance

Comme le relevait votre rapporteur spécial dans ses conclusions sur le projet de loi de finances pour 2019, la forte augmentation des crédits de ce programme est due au **rebasage de la contribution française aux organisations internationales**. Elle devrait permettre à la France, en 2020, **d'apurer sa dette auprès de l'ESA** et de **financer les engagements** qui seront pris lors de la conférence ministérielle des 27 et 28 novembre 2019 (voir *infra*).

II. UNE ÉVOLUTION CONTRASTÉE DES PROGRAMMES « RECHERCHE » RELEVANT DES AUTRES MINISTÈRES

En 2020, le budget alloué aux programmes « Recherche » relevant des autres ministères augmentera de **95,2 millions d'euros en AE et 78,5 millions d'euros en CP**, alors qu'il enregistrait une diminution tendancielle de ses moyens depuis plusieurs années.

A. UNE STABILISATION DES DOTATIONS VERSÉES AUX OPÉRATEURS DU PROGRAMME 190 « RECHERCHE DANS LES DOMAINES DE L'ÉNERGIE, DU DÉVELOPPEMENT ET DE LA MOBILITÉ DURABLE »

Le programme 190 contribue à la **recherche sur la transition écologique et énergétique** en finançant des actions dans le **domaine de l'énergie**, mais aussi de la **lutte contre le changement climatique**, de la **sûreté nucléaire et des transports**.

Il soutient également **des recherches à long terme dans le domaine de l'aéronautique civile**.

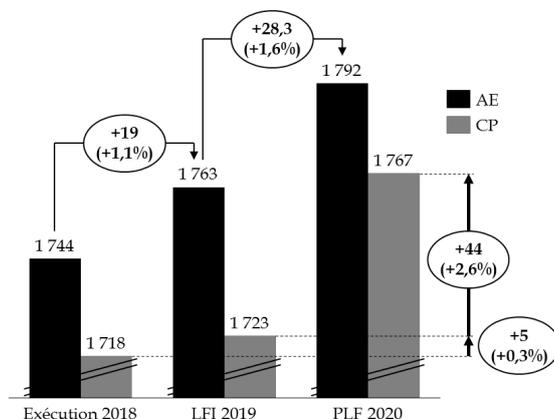
Le programme 190 est constitué majoritairement de subventions pour charges de service public (SCSP) versées à des établissements de recherche. Trois opérateurs lui sont rattachés : **l'Institut français du pétrole et des énergies nouvelles** (Ifpen), **l'Institut de recherche et de sûreté nucléaires** (IRSN) et **l'Institut français des sciences et technologies des transports, de l'aménagement et des réseaux** (Ifsttar).

Il contribue également au financement d'autres opérateurs, en particulier **le Commissariat à l'énergie atomique et aux énergies alternatives** (CEA).

En 2020, le programme 190 bénéficiera d'une hausse de **28,3 millions d'euros en AE (+ 1,6 %) et 44 millions d'euros en CP (+ 2,6 %)**.

Évolution des crédits du programme 190

(en millions d'euros)



Source : commission des finances, à partir des projets annuels de performance pour 2018 et 2019

Évolution des crédits par action du programme 190

(en millions d'euros)

		LFI 2019	PLF 2020	Évolution PLF 2020 / LFI 2019 (volume)	Évolution PLF 2020 / LFI 2019 (%)	FDC et ADP attendus en 2020
Action 11 Recherche dans le domaine des risques	AE	177,1	177,1	0,0	0,0 %	0,0
	CP	177,1	177,1	0,0	0,0 %	0,0
Action 12 Recherche dans le domaine des transports, de la construction et de l'aménagement	AE	101,8	103,6	+ 1,8	+ 1,8 %	0,0
	CP	101,8	103,6	+ 1,8	+ 1,8 %	0,0
Action 13 Recherche partenariale dans le développement et l'aménagement durable	AE	1,6	1,6	0,0	0,0 %	0,0
	CP	3,6	1,9	- 1,7	- 47,9 %	0,0
Action 14 Recherche et développement dans le domaine de l'aéronautique civile	AE	135,0	135,0	0,0	0,0 %	0,0
	CP	92,7	110,1	+ 17,4	+ 18,8 %	0,0
Action 15 Charges nucléaires de long terme des installations du CEA	AE	740,0	740,0	0,0	0,0 %	0,0
	CP	740,0	740,0	0,0	0,0 %	0,0
Action 16 Recherche dans le domaine de l'énergie nucléaire	AE	431,4	459,9	+ 28,4	+ 6,6 %	0,0
	CP	431,4	459,9	+ 28,4	+ 6,6 %	0,0
Action 17 Recherche dans le domaine des nouvelles technologies de l'énergie	AE	176,3	174,3	- 2,0	- 1,1 %	0,0
	CP	176,3	174,3	- 2,0	- 1,1 %	0,0
Total programme 190	AE	1 763,3	1 791,5	+ 28,3	+ 1,6 %	0,0
	CP	1 722,9	1 766,9	+ 44,0	+ 2,6 %	0,0

Source : commission des finances du Sénat, d'après les documents budgétaires

Cette évolution correspond à une **augmentation de 28,4 millions d'euros de la dotation du CEA (+ 6,6 %)**, retracée dans l'**action 16**, notamment pour garantir la sûreté et l'extension du fonctionnement des réacteurs du parc nucléaire français, tout en achevant la construction du réacteur Jules Horowitz (RJH) (voir *infra*).

L'**action 14** « Recherche et développement dans le domaine de l'aéronautique civile », qui porte les crédits destinés à la **recherche aéronautique et aux équipementiers aéronautiques** en transition avec un financement antérieur sur les programmes d'investissement d'avenir **bénéficie d'une augmentation de 17,4 millions d'euros en CP (+ 18,8 %)**, le montant des AE demeurant identique par rapport à 2019.

Cette évolution résulte de l'**extinction de l'action « Démonstrateurs technologiques aéronautiques » des Programmes d'investissements d'avenir (PIA 1 et 2)** à la fin de l'année 2017, nécessitant une hausse des crédits budgétaires dévolus à la construction aéronautique civile ; cette action relève intégralement, depuis 2018, du Grand plan d'investissement (GPI) « Soutenir les filières stratégiques ».

Ainsi, la **dotation au titre des dépenses d'intervention**, permettant de soutenir des projets de recherche industrielle, bénéficie d'une **augmentation de 24,5 millions d'euros en CP (+ 14,8 %)**, pour honorer les engagements contractés au cours des dernières années. En 2020, **une cinquantaine de nouveaux projets industriels feront ainsi l'objet d'une décision de soutien**, bénéficiant à plus de 20 entreprises ainsi qu'à des organismes de recherche associés à ces projets.

La **baisse de 1,7 million d'euros des crédits de paiement de l'action 13** « Recherche partenariale dans le développement et l'aménagement durable » **correspond à la fin d'une partie des conventions de recherche** et suit la tendance globale de ces dernières années. Pour rappel, ces « programmes incitatifs de recherche », engagés jusqu'en 2014 et pour certains toujours en cours, avaient pour but **d'accompagner l'élaboration et la mise en œuvre des politiques publiques d'intérêt du ministère**, sur des sujets émergents. Depuis 2015, bien que les autorisations d'engagement soient réduites à zéro, **des crédits de paiement sont nécessaires pour honorer les engagements pris les années antérieures**.

Enfin, la diminution des crédits sur l'action 17, qui finance les activités de recherche du CEA et de l'IFP-Énergies nouvelles (IFPEN) dans le domaine des nouvelles technologies de l'énergie, s'explique par **l'évolution du périmètre de la subvention versée à ce dernier opérateur**, l'État ne finançant plus la recherche sur les hydrocarbures.

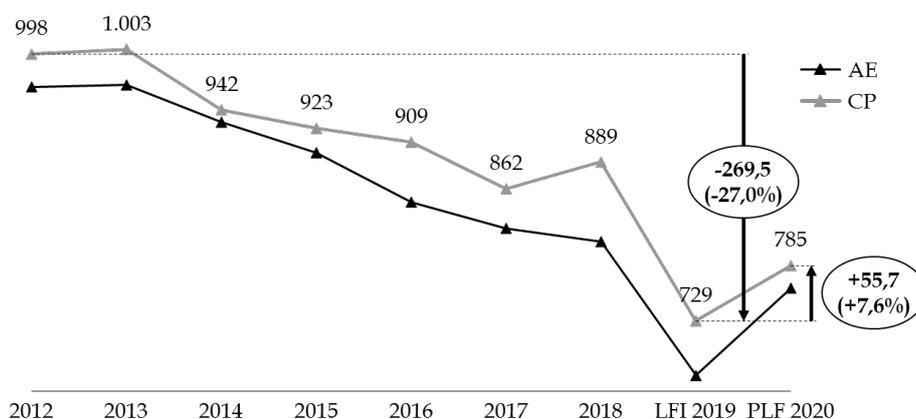
B. UNE AUGMENTATION DES CRÉDITS PORTÉS PAR LE PROGRAMME 192 « RECHERCHE ET ENSEIGNEMENT SUPÉRIEUR EN MATIÈRE ÉCONOMIQUE ET INDUSTRIELLE » AFIN DE FINANCER LE PLAN NANO 2022

Placé sous la responsabilité du directeur général des entreprises, ce programme finance, d'une part, **la recherche industrielle** (soutien aux pôles de compétitivité et au développement des PME innovantes, etc.) et, d'autre part, **les établissements d'enseignement supérieur sous tutelle du ministère de l'économie et des finances**.

En 2020, le programme 192 devrait bénéficier d'une hausse notable de ses crédits, rompant avec plusieurs années d'attrition de son budget (- 269,5 millions d'euros en CP entre 2012 et 2019). Il devrait ainsi porter **761,8 millions d'euros en AE (+ 88 millions d'euros) et 784,5 millions d'euros en CP (+ 55,7 millions d'euros)**.

Évolution des crédits du programme 192

(en millions d'euros)



Source : commission des finances, à partir des réponses au questionnaire budgétaire.

En pratique, **l'action 03 « Soutien de la recherche industrielle et stratégique » concentre l'intégralité de ces augmentations de crédits**, avec une progression de 106,4 millions d'euros en AE (+ 781,5 %) et 71,3 millions d'euros en CP (+ 103,4 %).

Évolution des crédits par action du programme 192

(en millions d'euros)

		LFI 2019	PLF 2020	Évolution PLF 2020 / LFI 2019 (volume)	Évolution PLF 2020 / LFI 2019 (%)	FDC et ADP attendus en 2020
Action 01 Organismes de formation supérieure et de recherche	AE	323,3	319,9	- 3,3	- 1,0 %	0,0
	CP	323,3	319,9	- 3,3	- 1,0 %	0,0
Action 02 Soutien et diffusion de l'innovation technologique	AE	336,6	321,8	- 14,8	- 4,4 %	0,0
	CP	336,6	324,3	- 12,3	- 3,6 %	0,0
Action 03 Soutien de la recherche industrielle stratégique	AE	13,6	120,1	+ 106,4	+ 781,5 %	50,3
	CP	69,0	140,3	+ 71,3	+ 103,4 %	50,3
Total programme 192	AE	673,5	761,8	+ 88,3	+ 13,1 %	50,3
	CP	728,8	784,5	+ 55,7	+ 7,6 %	50,3

Source : commission des finances du Sénat, d'après les documents budgétaires

Les dotations budgétaires pour l'activité d'innovation ont subi une baisse régulière de 2009 à 2019, avec la mise en gestion extinctive de plusieurs dispositifs rattachés au Fonds de compétitivité des entreprises (FCE), dont notamment les projets des clusters du programme intergouvernemental européen Eurêka, les initiatives technologiques conjointes, les actions sectorielles ciblées de soutien à la R&D et à l'innovation.

Par ailleurs, jusqu'en 2018, le programme 192 soutenait les projets collaboratifs des pôles de compétitivité à travers le Fonds unique pour l'innovation (FUI). Or, depuis 2019, les financements de l'État en faveur des projets collaboratifs de R&D sont regroupés dans une enveloppe unique au sein du programme d'Investissements d'avenir (PIA). Ainsi, dans le cadre de la phase IV de la politique des pôles de compétitivité lancée en 2019, les projets de R&D des 56 pôles de compétitivité labellisés sont directement financés par le PIA.

Par conséquent, l'action 03 n'est plus mise en œuvre que dans le cadre du Fonds de compétitivité des entreprises (FCE), qui subventionne uniquement, depuis 2019, le nouveau programme de soutien à la filière nanoélectronique sur ses activités allant de la R&D jusqu'à la première production.

Dans ce cadre, le budget 2020 prévoit une forte augmentation en AE des crédits destinés au plan Nano 2022 de manière à permettre la montée en puissance de ce programme dans les années à venir.

Les crédits du FCE financeront donc à hauteur de 119,1 millions d'euros en AE et 21 millions d'euros en CP le plan Nano 2022. Ils contribueront également à apurer, à hauteur de 55 millions d'euros, les restes à payer sur les dispositifs mis en extinction sur le

programme 192. De la même manière, la hausse de 21 millions d'euros de CP de la dotation destinée au Fonds unique interministériel vise à accélérer le paiement de restes à payer des projets engagés jusqu'en 2018.

En parallèle, l'action 02 « Soutien et diffusion de l'innovation technologique » sera confrontée à une diminution substantielle de ses moyens (- 14,8 millions d'euros en AE et - 12,3 millions d'euros en CP), résultant :

- de la **diminution de la dotation versée à Bpifrance Financement** pour l'accompagnement des projets portés par des entreprises innovantes (- 9,7 %), qui se limite à 100 millions d'euros ;

- de la **hausse (+ 1 million d'euros) de la dotation versée à l'Agence centrale des organismes de sécurité sociale (ACOSS)** au titre de la compensation de l'allègement des cotisations sociales patronales pour les personnels participant aux projets de recherche des jeunes entreprises innovantes (JEI), qui atteint **197,4 millions d'euros**.

Cette dernière augmentation est bienvenue, **le coût du dispositif JEI ayant été constamment sous-évalué au cours des dernières années** ; en exécution 2018, cette sous-budgétisation, contraire au principe de sincérité budgétaire et peu compatible avec une bonne gestion, a nécessité un redéploiement de crédits internes au programme, ainsi que le dégel de la réserve de précaution.

C. UNE DIMINUTION NOTABLE DES CRÉDITS DU PROGRAMME 191 « RECHERCHE DUALE (CIVILE ET MILITAIRE) » CORRESPONDANT À UN RECENTRAGE SUR LES ACTIVITÉS DE DÉFENSE

Placé sous la responsabilité du délégué général pour l'armement, le programme 191 concerne **des domaines de recherche dont les applications sont à la fois civiles et militaires**, avec le but de créer **des synergies entre ces deux champs**. Il vise à maximiser les retombées civiles de la recherche de défense et à faire bénéficier la défense des avancées de la recherche civile.

Évolution des crédits par action du programme 191

(en millions d'euros)

		LFI 2019	PLF 2020	Évolution PLF 2020 / LFI 2019 (volume)	Évolution PLF 2020 / LFI 2019 (%)	FDC et ADP attendus en 2020
Action 01 Recherche duale en sciences du vivant	AE	7,9	6,4	- 1,5	- 19,1 %	0,0
	CP	7,9	6,4	- 1,5	- 19,1 %	0,0
Action 02 Recherche duale en sciences et techniques de l'information et de la communication	AE	8,9	4,9	- 4,0	- 45,0 %	0,0
	CP	8,9	4,9	- 4,0	- 45,0 %	0,0
Action 03 Recherche duale dans le domaine aérospatial	AE	150,2	130,2	- 20,0	- 13,3 %	0,0
	CP	150,2	130,2	- 20,0	- 13,3 %	0,0
Action 04 Autres recherches et développements technologiques duaux	AE	12,6	12,6	0,0	0,0 %	0,0
	CP	12,6	12,6	0,0	0,0 %	0,0
Total programme 191	AE	179,5	154,0	- 25,5	- 14,2 %	0,0
	CP	179,5	154,0	- 25,5	- 14,2 %	0,0

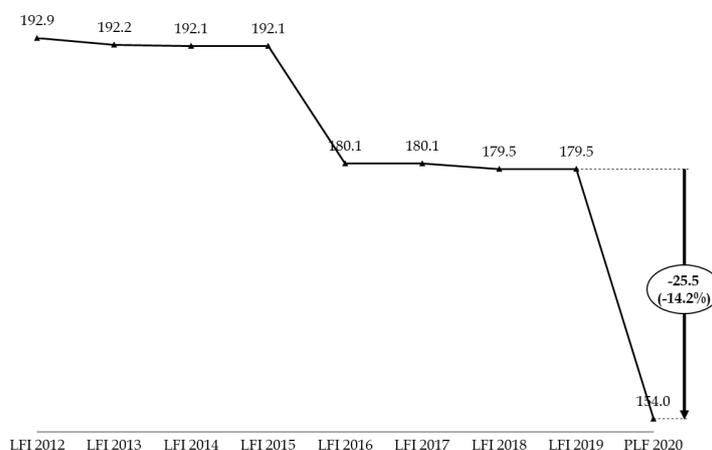
Source : commission des finances du Sénat, d'après les documents budgétaires

Rattaché au ministère de la défense, ce programme est intégralement consacré aux subventions et dotations versées à deux opérateurs, le **Commissariat à l'énergie atomique et aux énergies alternatives (CEA)** et le **Centre national d'études spatiales (CNES)**.

Après trois années de stabilité, **le budget alloué au programme 191 connaît une baisse substantielle de 25,5 millions d'euros (- 14,2 %)** et s'élève à 154,0 millions d'euros en 2020. Cette évolution correspond à un **recentrage des projets financés sur des projets duaux intéressant directement la défense.**

Évolution des crédits alloués au programme 191 depuis 2012

(en millions d'euros)



Source : commission des finances du Sénat, à partir des réponses au questionnaire budgétaire

En pratique, l'action du CEA dans le domaine des sciences du vivant est recentrée sur **les travaux de recherche duaux consacrés à la lutte contre le terrorisme face aux menaces NRBC-E** (nucléaire, radiologique, biologique et chimique-explosif) et celle du CNES sur les activités labellisées d'intérêt sécurité et défense (- 20 millions d'euros).

Votre rapporteur spécial regrette que **l'attrition des moyens dévolus à la recherche duale se double, en 2019, d'une annulation totale des crédits mis en réserve**, touchant des actions dans des domaines technologiques à fort enjeu défense (cybersécurité, intelligence artificielle, santé du militaire en opérations).

D. LES CRÉDITS DU PROGRAMME 186 « RECHERCHE CULTURELLE ET CULTURE SCIENTIFIQUE » SE STABILISENT

Le programme 186 « Recherche culturelle et culture scientifique », qui relève du ministère de la culture et de la communication vise à soutenir des actions de recherche spécifiques à la culture et à **promouvoir la culture scientifique et technique**. Il finance plusieurs opérateurs parmi lesquels l'organisme Universcience (Palais de la découverte et Cité des sciences), créé le 1^{er} janvier 2010, qui bénéficie de 90 % des crédits du programme.

En 2020, le programme 186 regroupe 110,6 millions d'euros en AE et 109,9 millions d'euros en CP.

Si, en 2020, pour la sixième année consécutive, le programme 186 enregistre une **baisse de crédits, à hauteur de 0,2 million d'euros en AE (- 0,2 %) et 0,1 million d'euros en CP (- 0,1 %)**, cette diminution est

relativement plus faible que celles observées par le passé. Elle serait exclusivement imputée sur les dépenses de fonctionnement – autres que celles de personnel - du programme.

En tout état de cause, dans le contexte du schéma directeur de restauration et d'aménagement du Grand-Palais, **le Palais de la découverte sera fermé à partir de septembre 2020** et ne devrait pas rouvrir avant 2024.

E. LES CRÉDITS ALLOUÉS AU PROGRAMME 142 « ENSEIGNEMENT SUPÉRIEUR ET RECHERCHE AGRICOLE » SONT EN LÉGÈRE HAUSSE, NOTAMMENT POUR ACCOMPAGNER LA FUSION DE L'INRA ET L'IRSTEA

Le programme 142 est rattaché au ministère de l'agriculture, de l'agroalimentaire et de la forêt. De même que le programme 192, il finance pour partie des établissements d'enseignement supérieur (écoles d'enseignement supérieur agricoles et vétérinaires) et pas uniquement des thématiques de recherche.

Son budget atteindra **356,3 millions d'euros en AE et 357,2 millions d'euros en CP**, soit une hausse de 1,2 % en CP par rapport à 2019, avec 4,4 millions d'euros supplémentaires.

La hausse continue des crédits depuis 2017 traduit la volonté de l'État de développer la recherche en répondant aux besoins des filières en cadres de haut niveau et en innovations.

Évolution des crédits par action du programme 142

(en millions d'euros)

		LFI 2019	PLF 2020	Évolution PLF 2020 / LFI 2019 (volume)	Évolution PLF 2020 / LFI 2019 (%)	FDC et ADP attendus en 2020
Action 01 Enseignement supérieur	AE	314,7	317,2	+ 2,5	+ 0,8 %	0,0
	CP	315,6	318,0	+ 2,5	+ 0,8 %	0,0
Action 02 Recherche, développement et transfert de technologie	AE	37,3	39,2	+ 1,9	+ 5,1 %	0,0
	CP	37,3	39,2	+ 1,9	+ 5,1 %	0,0
Total programme 142	AE	352,0	356,3	+ 4,4	+ 1,2 %	0,0
	CP	352,8	357,2	+ 4,4	+ 1,2 %	0,0

Source : commission des finances du Sénat, d'après les documents budgétaires

Les dépenses de personnel s'élèveront à **225,0 millions d'euros en 2020** soit une augmentation de **2,8 millions d'euros (+ 1,3 %)** par rapport à 2019, résultant des coûts supplémentaires engendrés par le glissement-

vieillesse-technicité (+ 2,3 millions d'euros) et la mise en œuvre du PPCR (+ 0,62 million d'euros). Ces dépenses capteront ainsi **63 % de l'augmentation des crédits du programme 142.**

Par ailleurs, l'année 2020 sera marquée par la fusion, au 1^{er} janvier, entre l'Institut national de recherche en sciences et technologies pour l'environnement et l'agriculture (IRSTEA) et l'Institut national de la recherche agronomique (INRA), rattachés au programme 172, mais percevant également des crédits en provenance du programme 142.

Cette fusion doit conduire à la création d'un institut unique : l'Institut national de recherche pour l'agriculture, l'alimentation et l'environnement (INRAE).

Durant l'année 2019, après avoir recueilli l'avis des instances internes de chaque établissement, **les conseils d'administration de l'INRA et IRSTEA se sont exprimés favorablement sur le projet de décret organisant la fusion des deux établissements en mai 2019.** Le Conseil National de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche a ensuite été consulté quant au projet de fusion en juin 2019 ; le Conseil d'État étudie actuellement le projet de décret organisationnel du futur établissement.

Concernant les aspects budgétaires de la fusion, **le programme 142 financera pour l'INRAE une subvention représentant la somme des crédits auparavant attribués à chaque institut soit 22,6 millions d'euros pour l'IRSTEA et 2,5 millions d'euros pour l'INRA.** Le projet de loi de finances prévoit également une **subvention supplémentaire de 2,5 millions d'euros pour faire face au coût de la convergence indemnitaire,** tandis qu'une enveloppe de 1,1 million d'euros pourrait être dégagée afin de couvrir les dépenses ponctuelles nécessaires à la création du nouvel établissement.

III. LES OBSERVATIONS DE VOTRE RAPPORTEUR SPÉCIAL

A. UN BUDGET D'ATTENTE, DANS LA PERSPECTIVE DE LA LOI DE PROGRAMMATION PLURIANNUELLE DE LA RECHERCHE

Comme indiqué précédemment, **les crédits demandés au titre des programmes « Recherche » de la présente mission augmentent respectivement de 3,6 % en AE et de 2,5 % en CP.**

Cette évolution, conforme aux engagements pris par le Gouvernement dans la loi de programmation pluriannuelle des finances publiques, est particulièrement appréciable dans le contexte budgétaire actuel ; **vo**tre rapporteur spécial ne peut que se féliciter, cette année encore, de la priorité accordée à la recherche.

Force est cependant de constater que **ce budget se caractérise avant tout par sa stabilité par rapport aux années précédentes** : comme en 2019, une part écrasante de la hausse des crédits (73 % en CP) est captée par la recherche spatiale, le reste des augmentations étant essentiellement destiné au financement des très grandes infrastructures de recherche (TGIR), de l'Agence nationale de la recherche (ANR) et des mesures salariales, tandis que l'érosion des moyens dévolus aux organismes de recherche se poursuit.

Ce budget s'apparente dès lors à **un budget de transition, dans l'attente de l'élaboration et du vote la loi de programmation pluriannuelle pour la recherche (LPPR)**.

La loi de programmation pluriannuelle de la recherche (LPPR)

Le 1^{er} février 2019, le Premier ministre Édouard Philippe a annoncé l'élaboration d'une loi de programmation pluriannuelle de la recherche afin de « redonner à la recherche française la visibilité, la liberté et les moyens dont elle a besoin dans un contexte de très forte compétition mondiale ».

Il en a confié l'élaboration à la ministre de l'enseignement supérieur, de la recherche et de l'innovation, qui a mis en place trois groupes de travail, composés de personnalités françaises et étrangères (parlementaires, scientifiques, dirigeants d'organismes, présidents d'université, acteurs industriels), chargés d'approfondir les thématiques suivantes :

- recherche sur projet, financement compétitif et financement des laboratoires ;
- attractivité des emplois et des carrières scientifiques ;
- innovation et recherche partenariale.

Pour compléter cette concertation et enrichir la réflexion des groupes de travail, une consultation publique sur internet s'est tenue du 18 mars au 15 mai 2019. Les contributions reçues – plus de 900, essentiellement rédigées par des chercheurs, enseignants-chercheurs et autres personnels des établissements d'enseignement supérieur et de recherche - ont été transmises aux groupes de travail pour enrichir leur réflexion.

Remis au Premier ministre le 23 septembre 2019, les rapports de ces groupes de travail mettent en lumière la nécessité d'assurer un financement performant de la recherche, de restaurer l'attractivité des carrières de chercheur et de développer l'innovation.

Sur la base des conclusions de ces rapports et d'un dialogue continu avec l'ensemble des acteurs de la recherche, la ministre proposera au Premier ministre un projet de loi de programmation, qui devrait être soumis au Parlement début 2020 en vue d'une adoption au cours de l'année 2020 pour une entrée en vigueur début 2021.

Source : commission des finances du Sénat à partir des réponses au questionnaire budgétaire

Votre rapporteur spécial **plaide depuis plusieurs années pour l'élaboration d'une telle loi**, estimant que l'effort de recherche s'inscrit par définition dans le temps long.

En tout état de cause, malgré les hausses de crédits successives dont a bénéficié la recherche, **votre rapporteur spécial constate que l'objectif de porter les investissements en recherche et développement (R&D) à 3 % du PIB à horizon 2020 n'est toujours pas atteint dans notre pays et ne le sera pas davantage en 2020.**

En effet, la **part de la R&D, mesurée par l'indicateur 4.1 « Effort de recherche de la France »** ci-après – **serait en léger recul en 2019, atteignant 2,21 % du PIB contre les 2,25 % inscrits dans la prévision initiale.** Si la cible pour l'année 2022 est néanmoins relevée, à 2,4 % contre 2,3 % dans les documents budgétaires de 2019, cet objectif ne pourra être effectivement atteint que dans le cadre d'un effort budgétaire soutenu et constant.

Indicateur de mission 4.1 : Effort de recherche de la France

	Unité	2017 Réalisation	2018 Réalisation	2019 Prévision PAP 2019	2019 Prévision actualisée	2020 Prévision	2022 Cible
Part de la dépense intérieure de R&D (DIRD) dans le PIB	%	2,19 (estimation)	2,20	2,25	2,21	2,33	2,4
Part des dépenses intérieures en R&D des entreprises (DIRDE) dans la DIRD	%	65,0 (estimation)	64,7	65,5	65,0	65,5	66,6

Source : projet annuel de performances « Recherche et enseignement supérieur »

Votre rapporteur spécial prendra donc connaissance avec un grand intérêt des annonces qui devraient être faites dans les jours à venir concernant la programmation pluriannuelle des moyens de la recherche. S'il va de soi que le budget 2020 ne pouvait, dans ce cadre, rompre avec les équilibres budgétaires définis jusqu'à présent, il importe désormais de redonner à la recherche française les moyens de ses ambitions. À cet égard, l'annonce d'une loi de programmation pluriannuelle a suscité de nombreux espoirs ; votre rapporteur spécial plaidera pour que ces derniers ne soient pas déçus.

B. UNE PRIORITÉ RENOUVELÉE EN FAVEUR DE LA RECHERCHE SPATIALE

Les crédits destinés à la recherche spatiale française, portés par le programme 193, **augmenteront de 213 millions d'euros en 2020 pour atteindre 2 033,6 millions d'euros (AE = CP). Cet effort budgétaire très significatif représente près de 50 % en AE et 73 % de l'augmentation des crédits de la mission « Recherche » en 2020.**

Cette augmentation, **qui se traduit par un dépassement de la trajectoire définie dans le triennal budgétaire 2020-2022**, illustre la très haute priorité accordée par le Gouvernement à la politique spatiale, domaine d'excellence de la recherche française.

En pratique, les moyens dégagés devraient permettre à la France de souscrire, lors du Conseil ministériel de l'Agence spatiale européenne (*European Space Agency, ESA*) de novembre 2019 à Séville, **un montant de 2,5 milliards d'euros sur la période 2020-2022, soit 400 millions d'euros supplémentaires** par rapport à la trajectoire initialement envisagée. En effet, sans cette enveloppe complémentaire de 170 millions d'euros sur 3 ans, les engagements français auraient été extrêmement contraints, la France devant poursuivre l'apurement de sa dette auprès de l'ESA tout en finançant les engagements pris sur le programme Ariane 6.

Le conseil ministériel de Séville - 27 et 28 novembre 2019

Les principaux enjeux programmatiques du conseil ministériel porteront sur la consolidation de la politique d'accès à l'espace de l'ESA, la définition des prochaines étapes de l'exploration spatiale et le maintien de la compétitivité industrielle dans les filières satellites.

L'exécutif de l'ESA, dans ce contexte, propose aux États membres de souscrire à hauteur de 14,256 milliards d'euros au total, dont 4,235 milliards d'euros pour les programmes obligatoires.

- le **transport spatial bénéficierait de 2,662 milliards d'euros**, afin de permettre la transition entre la fin de l'exploitation d'Ariane 5 et le début d'Ariane 6, d'améliorer la compétitivité d'Ariane 6 et de Vega C, de bâtir des briques technologiques pour le futur et de financer la rénovation du Centre spatial guyanais (CSG) ;

- **l'exploration se verrait proposer une enveloppe de 1,98 milliard d'euros** pour financer des activités vers la Lune et Mars, dans un contexte international marqué par les annonces américaines d'un retour anticipé sur la Lune en 2024 ;

- le soutien à la compétitivité de l'industrie se ferait principalement au travers des programmes d'observation de la Terre (2,349 milliards d'euros destinés notamment à financer la future composante spatiale de Copernicus et les futurs satellites d'observation de l'ESA) et du programme ARTES (1,475 milliard d'euros) pour préparer l'avenir des télécommunications par satellites.

Source : commission des finances du Sénat, à partir des réponses au questionnaire budgétaire

En pratique, la contribution française à l'Agence spatiale européenne serait donc portée à 1 401 millions d'euros en 2020, soit une augmentation de 226 millions d'euros par rapport à 2019 (+ 19 %), la France demeurant le premier contributeur net à l'ESA, devant l'Allemagne (927 millions d'euros en 2019), l'Italie (420 millions d'euros) et le Royaume-Uni (369 millions d'euros).

Répartition de la contribution à l'ESA

(en millions d'euros)

Apurement de la dette auprès de l'ESA	277*
Financement des programmes souscrits lors des ministérielles passées	793
Financement des programmes pouvant être souscrits lors de la conférence ministérielle de Séville	331
Total	1 401

* Chiffre à préciser à la fin de l'année 2019 en fonction de l'exécution réelle des contrats

Source : commission des finances du Sénat, à partir des réponses au questionnaire budgétaire

La contribution versée à l'ESA permettrait ainsi **d'apurer les 277 millions d'euros de dette résiduelle française**, et donc de garantir sa résorption en 2020, conformément à la trajectoire décidée par le Gouvernement au titre des années 2018 - 2020. Il devenait en effet urgent de **casser la spirale de l'envolée de l'endettement de la France** vis-à-vis de l'Agence spatiale européenne, qui aurait pu finir par nuire à la crédibilité de notre pays en tant que moteur de l'Europe de la recherche spatiale.

Évolution de la dette française à l'Agence Spatiale européenne

(en millions d'euros)

	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019 (p)	2020 (p)	2021 (p)	2022 (p)
Dette nette au 1/01/N	220	33	17	- 1	151	354	415	277	0	0
Besoins en contributions des programmes souscrits par la France	651	778	842	1001	1079	1026	1037	1099	1033	1033
Subvention pour charge de service public totale*	838	794	860	846	876	965	1175	1376	1033	1033
Dette nette au 31/12/N	33	17	- 1	151	354	415	277	0	0	0
Variation de la dette	- 187	- 16	- 18	152	203	61	- 138	- 277	0	0

* Subvention issue du programme 193 augmentée entre 2013 et 2017 de subventions PIA et des produits de cession des titres Arianespace

Source : réponse au questionnaire budgétaire

L'année 2020 verra également l'achèvement du programme Ariane 6, dont le premier vol est prévu à la fin de l'année 2020, pour une pleine exploitation de ce nouveau lanceur en 2023. S'il convient de saluer cette avancée, **votre rapporteur spécial s'interroge sur l'avenir des programmes spatiaux européens**, confrontés plus que jamais à une concurrence internationale particulièrement intense.

Ainsi, le succès de l'exploitation d'Ariane 6 – qui court actuellement le risque majeur d'un déficit durable à compter de 2022 – **sera étroitement lié à la capacité des pays contributeurs à consolider la demande européenne pour les lancements institutionnels.**

En effet, l'économie globale de ce secteur demeurant largement dépendante de la commande institutionnelle, civile et militaire, **notre pays doit s'assurer d'un engagement ferme de ses partenaires européens en faveur du spatial.** Votre rapporteur spécial note avec satisfaction qu'une première étape a été franchie le 25 octobre 2018, avec la signature par l'ESA, l'Italie, l'Allemagne, la Suisse, l'Espagne et la France d'une lettre d'intention qui recense les missions institutionnelles prévues entre 2020 et 2027, de telle sorte qu'à ce jour, l'ESA serait prête à confirmer sept lancements institutionnels pour Ariane 6 pendant la phase de transition.

Il est toutefois **regrettable que les négociations en vue de la mise en place du nouveau règlement sur la politique spatiale européenne pour la période 2021-2027 n'aient pu aboutir à l'affirmation d'un principe de préférence européenne.**

C. UN SOUTIEN FINANCIER ACCRU POUR LA RECHERCHE SUR APPEL À PROJETS

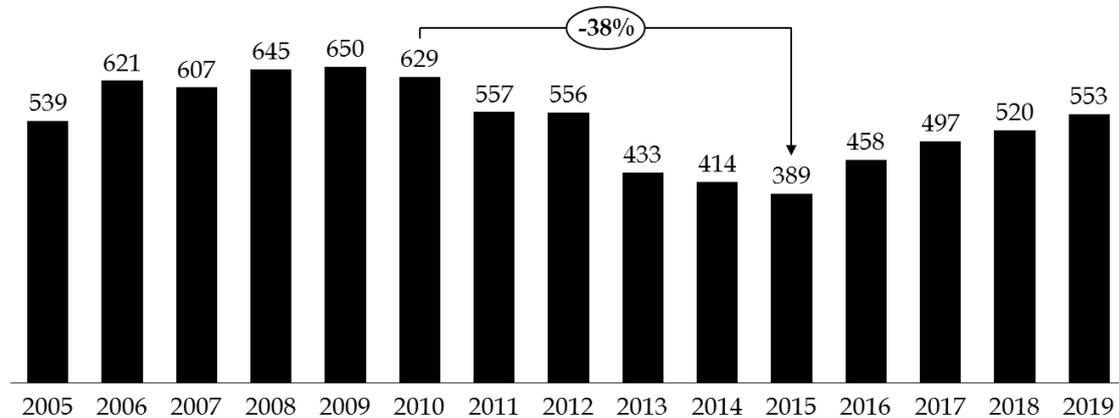
1. La poursuite du redressement financier de l'Agence nationale de la recherche, pour continuer à relever le taux de succès des appels à projets

L'Agence nationale de la recherche (ANR), créée en 2005, a pour mission **la mise en œuvre du financement de la recherche sur projets dans notre pays, en répartissant les crédits d'intervention qui lui sont alloués par le programme 172 « Recherches scientifiques et technologique pluridisciplinaires ».**

De 2010 à 2015, le budget global de l'ANR, qui avait atteint **un point haut à 858 millions d'euros** en 2008, est passé de **828 millions d'euros** à **489 millions d'euros**, soit **une baisse de - 41 %**, et les crédits d'intervention répartis sur appels à projets ont chuté de **- 38 %**, passant de **629 millions d'euros** en 2010 à **390 millions d'euros** en 2015, année lors de laquelle le budget de l'ANR avait atteint **un point bas.**

Évolution du budget alloué par l'Agence nationale de la recherche aux projets de recherche entre 2005 et 2019

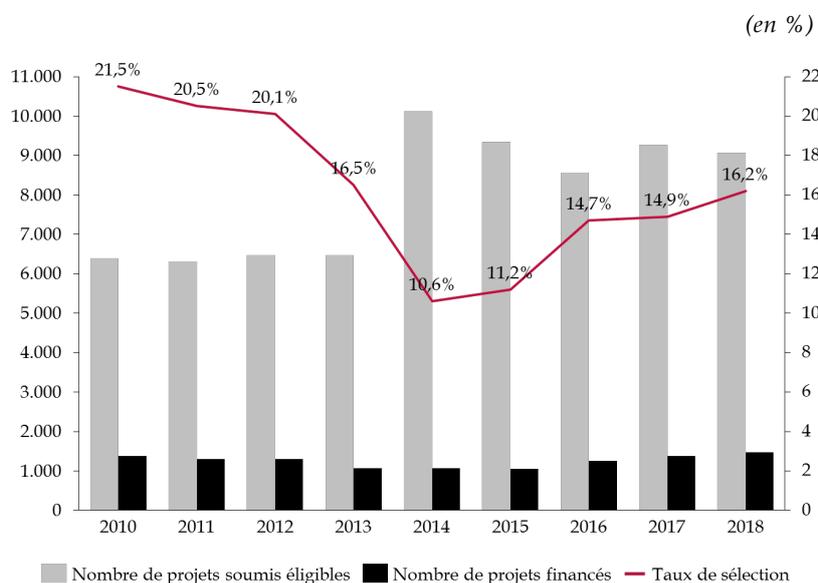
(en millions d'euros)



Source : commission des finances du Sénat, à partir des données de l'Agence nationale de la recherche

À cette diminution des crédits d'intervention de l'ANR sont venus s'ajouter les effets de la hausse considérable du nombre de projets présentés, résultant du passage en deux temps de la procédure d'évaluation en 2014. La conjonction de ces deux éléments a entraîné une chute du taux de succès des appels à projets, qui a été divisé par deux entre 2012 et 2014, passant de 20,1 % à 10,6 % des projets soumis, comme le montre le graphique suivant.

Évolution du taux de sélection global de l'Agence nationale de la recherche entre 2010 et 2017



Source : commission des finances du Sénat, à partir des données de l'Agence nationale de la recherche

Cette évolution ayant constitué une source de découragement certaine pour de nombreux chercheurs, **le Gouvernement a progressivement augmenté les crédits d'intervention de l'ANR à compter de 2016**, avec une accélération marquée en 2018, le nouveau président de la République ayant promis de redonner à l'ANR « *des moyens comparables à ceux des meilleures agences de financement de la recherche chez nos partenaires européens* ¹ ».

De fait, les lois de finances pour 2018 et 2019 ont procédé à une hausse significative des crédits de l'ANR, de telle sorte que **le budget d'intervention de l'Agence retrouve presque son niveau de 2012, à 556 millions d'euros**, tout en demeurant inférieur de près de 100 millions d'euros au maximum historique atteint en 2009.

Cet effort budgétaire bienvenu a permis de **porter à 1 471 le nombre de projets sélectionnés en 2018**, contre 1 049 en 2015, soit une hausse de 40 %, permettant à l'ANR de renouer avec un **taux de succès plus acceptable, de l'ordre de 16,2 % en 2018**.

Le présent projet de loi de finances s'inscrit dans **la continuité de cette démarche en prévoyant d'augmenter de 30 millions d'euros la capacité d'engagement de l'Agence**.

Cette évolution n'est pas directement lisible dans les documents budgétaires, les crédits d'intervention inscrits dans le projet de loi de finances pour 2020 étant inférieurs de 1,9 million d'euros au budget 2019.

¹ Réponse à un questionnaire adressé par une centaine de personnalités scientifiques à Emmanuel Macron.

Selon le Mesri, **cette différence résulterait d'une correction technique, liée à la consolidation de l'abaissement des taux de réserve de précaution.** En parallèle, la diminution des crédits de paiement alloués à l'ANR, résulte de **la fin du plan d'apurement des éditions antérieures à 2010.**

Pour porter des fruits, **ces efforts doivent cependant s'inscrire dans la durée** ; à cet égard, votre rapporteur spécial sera particulièrement attentif au traitement réservé à l'ANR dans le cadre de future loi de programmation pluriannuelle de la recherche

En effet, le taux de succès sur appels à projets auprès de l'agence **demeure très en-deçà du taux de sélection pratiqué chez nos principaux partenaires européens**, qui varie de 40 % pour le Fonds national suisse (FNS) à 35 % pour la Fondation allemande pour la recherche (DFG), la moyenne européenne se situant à 24 %. Pour parvenir à un taux de succès comparable, l'ANR devrait bénéficier, *a minima*, d'un **budget global d'un milliard d'euros.**

À l'heure actuelle, avec un **taux d'échec de 85 %** des projets présentés, le rapport entre les charges administratives incompressibles et les financements espérés demeure très défavorable, entraînant une démotivation bien légitime des équipes scientifiques.

La **faiblesse du préciput**, exception française mise en exergue par notre ancien collègue Michel Berson dans son rapport intitulé « *L'Agence nationale de la recherche : une ambition à retrouver pour le financement de la recherche sur projets* ¹ », constitue également un facteur majeur d'insatisfaction de la communauté scientifique.

En effet, ce mécanisme financier qui 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 présente deux inconvénients majeurs :

- dans la majorité des cas, le **montant du préciput versé par l'ANR ne couvre pas l'intégralité des frais** pris en charge, et ne permet donc pas aux établissements bénéficiaires d'amplifier le cercle vertueux qui leur a permis de faire émerger des projets scientifiques de haut niveau. Le **préciput versé varie ainsi entre 8 % et 11 %** des aides attribuées, tandis que la plupart des pays européens appliquent un **taux forfaitaire de 20 %** et que les programmes européens prévoient un préciput de 25 % ;

- le versement du préciput **obéit à des règles complexes**, manquant singulièrement de clarté, comme l'a souligné le rapport de nos collègues

¹ Michel Berson, « *L'Agence nationale de la recherche : une ambition à retrouver pour le financement de la recherche sur projets* », Rapport d'information n° 684 (2016-2017) fait au nom de la commission des finances, déposé le 26 juillet 2017

députés Danièle Hérim, Patrick Hetzel et Amélie de Montchalin sur le financement public de la recherche dans les universités¹.

Votre rapporteur spécial plaide donc pour une prise en compte, lors de l'examen de la loi de programmation pluriannuelle pour la recherche, de ces contraintes supplémentaires pour les chercheurs ; le redressement financier de l'Agence à moyen terme doit s'accompagner de mesures de simplification, permettant notamment une meilleure prise en charge des coûts indirects.

2. La mise en place d'un plan d'action pour renforcer la participation aux appels à projets européens

Alors que les financements européens consacrés à la recherche augmentent, **les participations françaises dans les projets sélectionnés poursuivent leur diminution.**

En effet, **depuis le début des années 2000, les financements ouverts par l'Union européenne en matière de recherche** au travers des sixième et septième programmes-cadres de recherche et développement technologique (PCRDT) puis du programme-cadre « Horizon 2020 », **ont connu une augmentation marquée**, comme le montre le graphique ci-dessous.

L'enveloppe dédiée au programme-cadre « Horizon 2020 » sur la période 2014-2020 s'élève ainsi à **79 milliards d'euros**.

¹ *Mme Danièle HÉRIN, M. Patrick HETZEL, Mme Amélie de MONTCHALIN, rapport d'information en conclusion des travaux de la Mission d'évaluation et de contrôle (MEC) sur l'évaluation du financement public de la recherche dans les universités.*

Évolution du budget des programmes européens de financement de la recherche

(en milliards d'euros)

Source : commission des finances du Sénat, d'après les données de la Commission européenne

Si la France était le troisième pays bénéficiaire du septième programme-cadre pour la recherche et le développement technologique (PCRDT), la participation de la communauté française de recherche aux appels à projets européens a significativement décru depuis 1998. Les financements obtenus par les participants français sont ainsi passés de 13 % pour le sixième programme à 11,4 %, pour le septième.

À ce stade, **le bilan de la participation française au programme-cadre « Horizon 2020 »¹ n'augure pas d'un renversement de cette tendance**, la France représentant seulement **9,6 % des participations** dans les projets (10 869 participations sur un total de 113 073) pour un montant total de 4,844 milliards d'euros, soit **11,1 % des financements alloués** – une performance en baisse par rapport au 7^{ème} PCRDT.

Une analyse plus détaillée démontre que c'est bien le taux de participation de la France aux appels à projets qui est en cause, et non la qualité des projets proposés, **puisque les équipes françaises présentent le taux de succès le plus élevé des pays de l'Union européenne, à 16,3 %.**

En effet, paradoxalement, ce taux de succès élevé s'accompagne d'une baisse de la part des propositions avec participation française (17,5 % contre 20,7 % sur l'ensemble du 7^{ème} PCRDT) et de la part relative des participations françaises (7,7 % contre 7,9 % sous le 7^{ème} PCRDT).

¹ Ce bilan de la participation française au programme Horizon 2020 couvre la totalité des financements engagés au titre des années 2014, 2015, 2016 et 2017 et environ 77% des crédits engagés au titre de l'année budgétaire 2018

Cette érosion tendancielle traduit une démobilisation latente des équipes françaises, d'autant plus problématique que l'obtention de financements européens par les chercheurs français *via* les appels à projets constitue un enjeu financier décisif pour la recherche française.

En tout état de cause, ces performances demeurent très insuffisantes au regard du poids de la France dans la recherche publique et privée en Europe d'une part (16,4 % de la dépense intérieure totale en R&D de l'Union européenne entre 2014 et 2017) et de la contribution de la France au budget de l'Union européenne d'autre part (15 % sur la période 2007-2013).

Ces résultats décevants se traduisent par un taux de retour de l'ordre de 74 % pour notre pays, qui est ainsi contributeur net du programme Horizon 2020 aux côtés de l'Allemagne et l'Italie.

Performances comparées des dix premiers pays bénéficiaires du programme Horizon 2020

(en %)

	Part des financements alloués	Contribution budget H2020	Taux de retour	% DIRD UE 28
Allemagne	15,2 %	20,1 %	76 %	29,9 %
Royaume-Uni	13,3 %	11,8 %	113 %	13,8 %
France	11,1 %	15,0 %	74 %	16,4 %
Espagne	9,1 %	7,6 %	119 %	4,4 %
Italie	8,4 %	11,1 %	75 %	7,4 %
Pays-Bas	7,9 %	5,2 %	153 %	4,6 %
Belgique	4,5 %	3,8 %	121 %	3,4 %
Suède	3,7 %	3,0 %	123 %	4,9 %
Autriche	2,8 %	2,1 %	133 %	3,6 %

Source : commission des finances du Sénat, à partir des réponses au questionnaire budgétaire

Face à ce constat, et dans la perspective des négociations du 9^{ème} programme-cadre de recherche et d'innovation, « Horizon Europe », une étude portant sur la participation française au programme-cadre a été confiée par le Premier ministre à l'Inspection générale de l'administration de l'éducation nationale et de la recherche et au Conseil général de l'économie en 2016.

Faisant état d'un manque à gagner de l'ordre de 600 millions d'euros annuels au regard du potentiel de la recherche française, ce rapport a notamment mis en exergue l'inefficacité du dispositif national d'accompagnement ainsi que la nécessité d'affirmer l'influence de la communauté française sur les institutions européennes en charge de définir la programmation.

Dans le but d'exploiter les conclusions de ce rapport, le ministère de l'enseignement supérieur et de la recherche a été chargé de produire un plan d'action pour renforcer la participation française. **Centré sur la restructuration de l'accompagnement au niveau national, régional et local**, ce plan d'action prévoit notamment de doter le Mesri et son réseau d'une équipe dédiée et centralisée, permettant d'apporter aux chercheurs une aide ciblée, s'inscrivant dans la durée.

Une enveloppe de près de 3 millions d'euros est consacrée, dans le budget 2020, à la mise en œuvre de ce plan d'action, permettant :

- le **recrutement de 14 ETP**, portant à 26,5 ETP les moyens du Mesri dévolus à l'accompagnement des chercheurs (1,1 million d'euros) ;

- la restructuration du **réseau de 18 ETP** sous conventionnement dans les établissements, dont les personnels concernés affecteront au minimum 40 % de leur temps aux activités de « points de contact nationaux », remédiant ainsi à l'éclatement du réseau (1,4 million d'euros) ;

- la **mise en place d'une plateforme de services à Bruxelles** en finançant, à compter du 2^{ème} semestre 2020, la location de locaux permettant de réunir en un lieu unique, la « Maison de la science française », les acteurs de la recherche et de l'innovation, leur conférant ainsi une visibilité et une influence renforcée (0,250 million d'euros).

Votre rapporteur spécial se félicite des efforts réalisés afin de renforcer la participation française aux appels à projets européens, tout en insistant sur la nécessité d'associer davantage les régions à cette démarche.

En effet, comme il l'a relevé dans son rapport de septembre 2019, « *Les régions, acteurs d'avenir de la recherche en France* »¹, **les acteurs locaux sont très sensibles au rôle de relais joué par les conseils régionaux en direction des appels à projets européens**. Si tous les conseils régionaux n'ont pas investi ce champ, force est de constater qu'une grande majorité des régions a fait de l'accompagnement aux porteurs de projets une priorité.

À cet égard, le Plan d'action national pour la participation française au programme cadre de recherche et d'innovation a récemment **reconnu le rôle important des régions comme « échelon clé des structures institutionnelles de la coordination des acteurs de la recherche et de l'innovation »**².

Si cette première reconnaissance symbolique est encourageante, encore faut-il qu'elle trouve une traduction concrète. Il serait à cet égard intéressant d'associer à la réflexion les grands opérateurs de recherche, dont

¹ *Les régions, acteurs d'avenir de la recherche en France, Rapport d'information de M. Jean-François RAPIN, fait au nom de la commission des finances n° 740 (2018-2019) - 25 septembre 2019.*

² *Plan d'action national d'amélioration de la participation française aux dispositifs européens de financement de la recherche et de l'innovation, juillet 2018, mesure 6.*

les cellules d'accompagnement aux porteurs de projets pourraient utilement être mutualisées.

D. LE FINANCEMENT DES TGIR : UN BUDGET EN HAUSSE, DES CIRCUITS DE FINANCEMENT TOUJOURS AUSSI COMPLEXES

Les infrastructures de recherche sont des outils stratégiques qui utilisent **des instruments de recherche à la frontière des connaissances technologiques et scientifiques** pour permettre à la communauté scientifique de **mener des programmes de recherche d'excellence**.

La quatrième édition de la feuille de route nationale **identifie 99 infrastructures** aux formes et aux contenus extrêmement variés **qui se répartissent en quatre catégories** : les organisations internationales (OI), les très grandes infrastructures de recherche (TGIR), les infrastructures de recherche (IR) et les projets. Chaque catégorie présente **un mode de gouvernance et de pilotage différencié**, les OI et les TGIR faisant de plus l'objet d'un suivi individualisé des services de l'État.

Le coût de construction et d'exploitation de ces infrastructures est considérable. En effet, si ces infrastructures supposent un investissement initial conséquent, elles nécessitent également un **effort budgétaire continu tout au long de leur cycle de vie**, de l'ordre de 8 à 12 % de l'investissement initial par an. Par conséquent, **nombre d'entre elles sont financées de manière partenariale**, avec d'autres pays européens, voire extra européens.

1. Une nouvelle hausse des crédits dédiés aux TGIR financés par le programme 172

Au sein du programme 172, l'action 13 « Grandes infrastructures de recherche » centralise les crédits des grandes infrastructures de recherche, tandis que les crédits dédiés aux organisations internationales sont portés par les actions 15 « Recherches scientifiques et technologiques en sciences de la vie et de la santé », 17 « Recherches scientifiques et technologiques dans le domaine de l'énergie » et 18 « Recherches scientifiques et technologiques dans le domaine de l'environnement ».

Pendant de nombreuses années, les projets de loi de finances successifs ont procédé à des sous-budgétisations de ces programmes. **Le budget pour 2018 a rompu avec cette pratique, en inscrivant dès le projet de loi de finances des montants conformes avec les contributions françaises attendues, dans un souci de plus grande sincérité budgétaire.**

Cette démarche s'est traduite par une **très forte augmentation des crédits alloués aux infrastructures de recherche en 2018 puis en 2019**. Cette hausse devrait se poursuivre en 2020, quoique dans une moindre mesure, le montant total des crédits alloués aux TGIR et OI **progressant de**

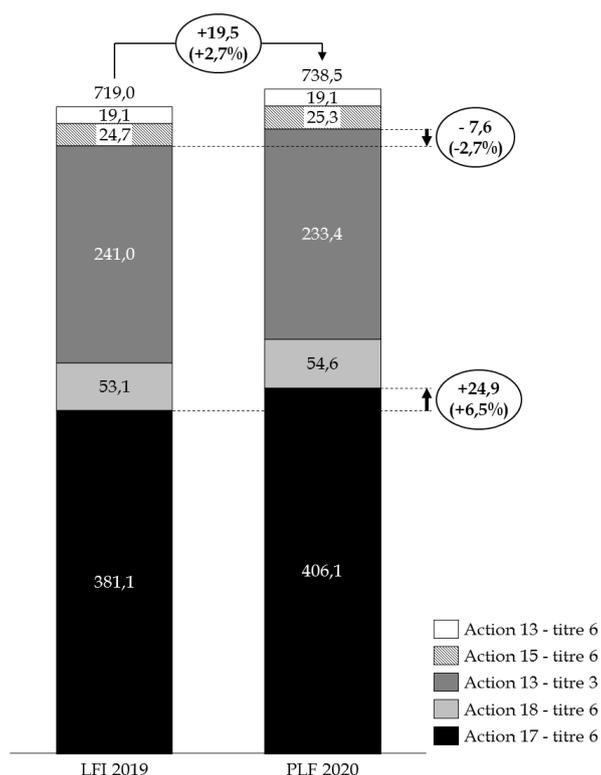
13,4 millions d'euros en AE et 19,5 millions d'euros en CP, soit 6,6 % de la hausse totale des crédits portés par la mission « Recherche ».

En pratique, les très grandes infrastructures de recherche (TGIR) au sens strict (crédits portés par le titre 3 de l'action 13) verraient leurs moyens diminuer de 7,6 millions d'euros, tandis que les crédits inscrits pour les organisations internationales augmenteraient de 27,0 millions d'euros, répartis comme suit (en CP) : + 24,9 millions d'euros pour l'action 17, + 0,6 million d'euros pour l'action 15 et + 1,5 million d'euros pour l'action 18.

Néanmoins, ces évolutions contrastées résulteraient avant tout de jeux d'écriture, le projet de loi de finances pour 2020 prévoyant le passage en titre 6 des TGIR XFEL et EGO-VIRGO, auparavant financées par le titre 3.

Évolution des crédits dédiés aux infrastructures de recherche et aux organisations internationales (en CP)

(en millions d'euros)



Source : commission des finances du Sénat, à partir des documents budgétaires

Cette hausse des crédits bénéficierait notamment à la flotte océanographique française, gérée par l'IFREMER, dont la subvention augmenterait de 7,3 millions d'euros afin d'assurer la modernisation des navires et de leurs équipements de recherche. Ayant alerté sur les besoins de financement à court et moyen terme de l'Ifremer dans son rapport spécial sur

le budget 2019, votre rapporteur spécial ne peut que se féliciter de cette hausse, tant la flotte océanographique française constitue un élément essentiel de la capacité de projection de notre communauté scientifique sur les mers du globe (voir *infra*).

En parallèle, **6,5 millions d'euros de crédits budgétaires seront consacrés au financement des infrastructures en biologie santé**, auparavant financés par le biais des Programmes d'investissement d'avenir (PIA), tandis que les centres de calcul nationaux mutualisés se verront octroyer 1 million d'euros.

Le budget 2020 semble ainsi en mesure de prévenir les impasses budgétaires identifiées en 2019, ce dont votre rapporteur spécial se félicite.

2. Un pilotage et un financement largement perfectibles

Faisant le constat d'un suivi particulièrement ardu des crédits consacrés aux grandes infrastructures de recherche, votre rapporteur spécial a, en 2019, confié à la Cour des comptes le soin d'enquêter sur le pilotage et le financement de ces installations, afin de déterminer **dans quelle mesure la stratégie et la gouvernance des TGIR mises en place par le ministère de la recherche permet la meilleure utilisation possible** de ces instruments de recherche exceptionnels par les communautés scientifiques.

Dans un contexte marqué par une compétition européenne et internationale particulièrement intense, il s'agissait de s'assurer que **les crédits consacrés par l'État aux TGIR sont dépensés de façon efficace et efficiente**.

Or, il ressort des travaux menés par la Cour des comptes que **le pilotage et le financement des TGIR demeurent largement perfectibles**. Si votre rapporteur spécial a déjà eu l'occasion de s'exprimer sur les conclusions de la Cour¹, il n'en demeure pas moins que **l'examen du projet de loi de finances pour 2020 met à nouveau en exergue le manque de lisibilité des moyens financiers dévolus aux TGIR**, de même que l'absence regrettable de données exhaustives quant à l'évolution des besoins de financement à moyen-terme.

Votre rapporteur spécial prend acte des efforts d'ores et déjà engagés par le ministère pour uniformiser et rationaliser l'organisation et le fonctionnement de ces infrastructures. Lors de l'audition pour suites à donner au rapport de la Cour des comptes, organisée au Sénat le 17 juillet 2019, le directeur général de la recherche et de l'innovation a ainsi indiqué vouloir **travailler à l'amélioration de la lisibilité et de la clarté du dispositif budgétaire des infrastructures de recherche, et proposer une évaluation de**

¹ *Le pilotage et le financement des très grandes infrastructures de recherche, Rapport d'information de M. Jean-François RAPIN, fait au nom de la commission des finances n° 675 (2018-2019) - 17 juillet 2019.*

ces installations, pour réinterroger les processus de décision de l'État sur la création ou les évolutions de ces infrastructures.

En effet, comme l'a relevé la Cour des comptes, **une multitude de paramètres entrent actuellement en ligne de compte dans la décision de contribuer à une TGIR** (négociations politiques, capacité d'influence des opérateurs, qui disposent d'un poids particulier auprès du ministère, etc.) sans qu'une réunion interministérielle vienne valider chaque décision d'investissement.

Étant donné que la décision de contribuer à une organisation internationale ou une infrastructure de recherche engage l'État sur plusieurs années, pour des montants considérables, **il paraît indispensable de rationaliser le processus de décision, afin que les considérations d'ordre politique ou diplomatique ne priment pas, *in fine*, sur l'attention portée à l'intérêt scientifique du projet.**

Cela est d'autant plus nécessaire que **les montants alloués aux TGIR contraignent largement le budget du ministère de la recherche**, représentant 48 % des crédits portés par le programme 172 et 27,7 % du budget des programmes « Recherche » en 2020. Ces investissements risquent donc de **générer un effet d'éviction sur la subvention récurrente des opérateurs de recherche**, qui voient leur budget au mieux stagner, au pire diminuer (voir *infra*).

L'exemple de la contribution de la France à la construction du réacteur thermonucléaire expérimental international (ITER) à Cadarache (France), qui transite par les crédits d'intervention versés au Commissariat à l'Énergie Atomique (CEA), est à cet égard **particulièrement emblématique**. Ainsi, après être passée de 80,1 millions d'euros en 2014 à 152,8 millions d'euros en 2019, **elle atteindrait 157,5 millions d'euros dans le projet de loi de finances pour 2020.**

Au demeurant, selon les informations recueillies par votre rapporteur spécial, les recommandations émises par la Cour des comptes seraient actuellement à l'étude, notamment **dans le cadre des travaux préparatoires à la future loi de programmation pluriannuelle pour la recherche**. À cet égard, le groupe de travail sur le financement de la recherche a articulé plusieurs pistes autour de la question des infrastructures de recherche :

- établir une nouvelle « feuille de route élargie » des infrastructures de recherche, sur la base des niveaux de mutualisation, internationaux, nationaux et régionaux ;

- resserrer la gouvernance de chaque infrastructure de recherche autour de ses principaux partenaires financeurs ;

- coupler les procédures d'obtention de l'usage d'une infrastructure de recherche et de financement pour le déroulement du projet scientifique ;

- mettre en place une évaluation régulière de chaque infrastructure de recherche par le HCERES, pour éclairer le pilotage par l'ensemble des acteurs concernés ;

- créer un **fonds d'investissement dédié aux infrastructures de recherche** de la feuille de route élargie, dans le cadre du PIA 4, pour le développement d'infrastructures nouvelles ou existantes dans des secteurs scientifiques à fort enjeu, en distinguant une enveloppe pour les infrastructures internationales et nationales et une enveloppe pour les infrastructures régionales ;

- doubler la capacité d'investir de Genci pour répondre aux besoins et garantir la place de la France dans le calcul intensif et dans le stockage des données.

Votre rapporteur spécial suivra donc avec un intérêt particulier les évolutions proposées dans le cadre de la loi de programmation.

E. UNE STABILISATION DES MOYENS DÉVOLUS AUX ORGANISMES DE RECHERCHE

En 2020, le montant global des subventions pour charges de service public (SCSP) allouées aux opérateurs de la mission « Recherche » représenterait **7,1 milliards d'euros¹, en augmentation de 57 millions d'euros (+ 0,8 %) à périmètre courant.**

La relative stabilité de cette enveloppe traduit en réalité plusieurs mouvements différenciés.

Elle ne doit pas occulter, en premier lieu, des **efforts budgétaires ciblés vers certains opérateurs, comme le CEA, le CNRS, le CNES ou encore l'IFREMER** (voir *infra*).

Les programmes prioritaires du CNES bénéficieront ainsi d'une **augmentation significative de 15 millions d'euros**, afin de couvrir une partie des dépenses liées au Centre spatial guyanais et de contribuer au programme Callisto.

En parallèle, **la subvention versée au CEA au titre du programme 190 augmentera de 27 millions d'euros**, afin de financer notamment la poursuite de la construction du projet de réacteur Jules Horowitz (RJH) et l'achèvement de l'avant-projet d'ASTRID en 2019, entraînant un redimensionnement du programme de R&D relatif aux réacteurs de 4^{ème} génération². Il convient par ailleurs de relever que la baisse

¹ Le champ retenu exclut la subvention pour charges de service public versé à l'INRAE, résultant de la fusion entre l'INRA et l'IRSTEA au 1^{er} janvier 2020, afin de neutraliser toute mesure de périmètre entre la LFI 2019 et le PLF 2020.

² Essentiellement financé par des subventions de PIA, le redimensionnement de ce programme de R&D vers les réacteurs de 4^{ème} génération se traduit par une augmentation de la subvention.

de la subvention versée au titre du programme 172 (- 3,8 millions d'euros) sera compensée par une hausse des transferts (+ 8 millions d'euros) permettant de répondre aux besoins croissants de financement sur le projet ITER (+ 4,7 millions d'euros) et les TGIR internationales (+ 5,2 millions d'euros).

Enfin, le CNRS bénéficiera d'une enveloppe de 12 millions d'euros supplémentaires, pour garantir sa trajectoire d'emploi, avec le recrutement de 250 chercheurs et 310 ingénieurs et techniciens et renforcer sa capacité d'action.

Si plusieurs organismes de recherche voient également leur subvention augmenter, quoique dans des proportions moindres, **une part significative de cette hausse** - 28,5 millions d'euros pour les seuls établissements publics à caractère scientifique et technique (EPST¹) du programme 172 - **correspond à la prise en charge, par le ministère, du coût du protocole « Parcours professionnels, carrières et rémunérations » (PPCR).**

Cette mesure mise à part, **la somme des subventions pour charges de service public versées aux principaux opérateurs de recherche se révèle quasiment constante par rapport à 2019 (+ 0,4 %).**

Enfin, si certains opérateurs, au premier rang desquels figure cette année encore l'IFP Énergies nouvelles (IFPEN) sont confrontés à une baisse significative de leurs moyens, de nombreux organismes voient à nouveau leurs moyens s'éroder.

¹ Les EPST du programme 172 sont le CNRS, l'Ined, l'Inrae, l'Inria, l'IRD, l'Inserm et l'ANR.

Évolution de la subvention pour charges de service public des opérateurs à périmètre courant

(en milliers d'euros)

Opérateurs		Exécution 2018	LFI 2019	PLF 2020	Variation 2020 / 2019 (valeur)	Variation 2020 / 2019 (%)
P172	Académie des technologies	1 301	1 375	1328	- 47	- 3,4%
	ANR	29 192	30 218	29 643	- 575	- 1,9%
	BRGM	46 688	49 451	49 518	+ 67	+ 0,1%
	CEA	486 022	490 375	486 512	- 3 863	- 0,8%
	CIRAD	128 265	130 312	130 707	+ 395	+ 0,3%
	CNRS	2 618 872	2 643 651	2 673 056	+ 29 405	+ 1,1%
	Génopole	2 826	3 000	2 892	- 108	- 3,6%
	IFREMER	167 177	171 350	178 848	+ 7 498	+ 4,4%
	IHEST	1 478	1 547	1 523	- 24	- 1,6%
	INED	17 086	17 356	17 433	+ 77	+ 0,4%
	INRIA	172 113	173 946	173 946	0	0,0%
	INSERM	632 058	635 366	639 753	+ 4 387	+ 0,7%
	IPEV	13 900	14 951	14 391	- 560	- 3,7%
	IRD	202 596	205 342	206 982	+ 1 640	+ 0,8%
P193	CNES	553 975	566 555	581 555	+ 15 000	+ 2,6%
P190	CEA	1 207 922	1 223 869	1 250 884	+ 27 015	+ 2,2%
	IFPEN	128 264	125 290	123 290	- 2 000	- 1,6%
	IRSN	167 755	170 775	170 775	0	0,0%
P192	GENES	10 426	10 041	10 041	0	0,0%
	Groupe Mines TELECOM	180 717	189 233	183 402	- 5 831	- 3,1%
	LNE	21569	21 785	17 000	- 4 785	- 22,0%
P191	CEA	28 853	29 318	23 818	- 5 500	- 18,8%
	CNES	42 645	43 827	39 060	- 4 767	- 10,9%
	Écoles d'enseignement supérieur agricole et vétérinaire	41 264	41 292	41 264	- 28	- 0,1%
	ACTA et ACTIA	679	679	679	0	0,0%
P186	Universcience	94 751	98 544	98 544	0	0,0 %
TOTAL		6 998 394	7 089 448	7 146 745	57 297	0,8%
Mesures statutaires				- 23 057	34 240	0,4 %

* Le champ retenu exclut la subvention pour charges de service public versé à l'INRAE, résultant de la fusion entre l'INRA et l'IRSTEA au 1er janvier 2020, afin de neutraliser toute mesure de périmètre entre la LFI 2019 et le PLF 2020.

Source : commission des finances du Sénat, à partir des réponses aux questionnaires budgétaires

1. La persistance de tensions sur la masse salariale des organismes de recherche, se traduisant par une diminution tendancielle des emplois

La subvention pour charges de service public versée aux opérateurs finance à titre principal la masse salariale des emplois sous plafond et pour une moindre part, les crédits de fonctionnement, d'équipement et d'investissement (FEI).

Or, la masse salariale des organismes de recherche a considérablement augmenté au cours des trois dernières années en raison de la relance de la politique salariale, avec la revalorisation du point d'indice, la modernisation des « parcours professionnels, carrières et rémunérations » (PPCR), le régime indemnitaire fondé sur les fonctions, les sujétions, l'expertise et l'engagement professionnel (RIFSEEP) ainsi que le glissement vieillesse et technicité (GVT).

Éléments de politique salariale

Le protocole « « Parcours professionnels, carrières et rémunérations » (PPCR) vise à revaloriser la carrière des fonctionnaires en prévoyant un rééquilibrage progressif au profit de la rémunération indiciaire.

Le glissement vieillesse technicité (GVT) positif est un solde qui traduit l'augmentation de la masse salariale du fait de la progression des agents dans leurs grilles indiciaires (changements d'échelon, de grade ou de corps). Le GVT négatif (ou « effet noria ») désigne les économies dues au fait que les nouveaux recrutés ont un indice plus bas que les agents qui quittent le CNRS.

Du fait des nouvelles grilles PPCR, qui ouvrent de nouveaux espaces indiciaires pour les agents, le GVT est en augmentation.

L'impact de ces mesures n'est pas le même en fonction des opérateurs ; ainsi, contrairement aux établissements publics à caractère scientifique et technique (EPST), **les établissements publics à caractère industriel et commercial (EPIC) ne sont pas concernés par les mesures « fonction publique »**.

Si, en 2020, une enveloppe de 28,5 millions d'euros est destinée au financement du PPCR pour les EPST du programme 172, **force est de constater que, cette année encore, le coût du glissement-vieillesse-technicité (GVT), de l'ordre de 30 millions d'euros, ne fera l'objet d'aucune compensation pour ces établissements**. Selon les informations communiquées à votre rapporteur spécial, la masse salariale budgétée en loi de finances se révèle donc à nouveau insuffisante pour neutraliser l'impact de la politique salariale à effectif constant, **contraignant les organismes à**

réduire leurs effectifs ou à puiser dans leur fonds de roulement pour dégager des marges de manœuvre budgétaires et absorber le coût du GVT.

À titre d'exemple, tandis que les effectifs du CNRS ont diminué de 2 740 ETPT entre 2011 et 2020 (- 10 %), la masse salariale de cet organisme a progressé de 237 millions d'euros sur la période (+ 12 %). Selon les informations transmises à votre rapporteur spécial, le CNRS serait confronté, en 2020, à une hausse de 45,5 millions d'euros de sa masse salariale - le seul coût du GVT étant estimé à 19,5 millions d'euros - nécessitant une diminution de 72 ETPT.

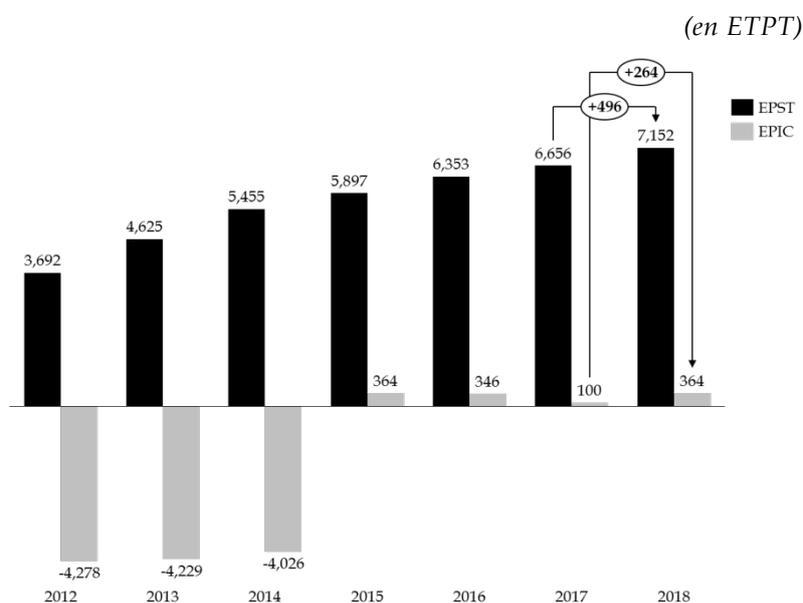
Afin de pouvoir néanmoins continuer à embaucher des chercheurs, le CNRS a réalisé un audit de son fonds de roulement, permettant d'identifier 80 millions d'euros libres d'engagement ; en 2019, un prélèvement de 48,3 millions d'euros sur ce fonds de roulement a ainsi permis le recrutement de 300 doctorants.

Ces tensions récurrentes sur la masse salariale se traduisent par une sous-exécution chronique des plafonds d'emploi de la mission « Recherche », associée à une baisse considérable des effectifs des organismes de recherche.

La plupart des organismes de recherche verront donc à nouveau leurs effectifs diminuer en 2020, à l'exception notable du CEA, dont le plafond d'emploi a été rehaussé de 240 ETPT afin de permettre notamment la progression des effectifs de la direction des applications militaires, en cohérence avec la mise en œuvre des programmes de la dissuasion.

Au total, entre 2012 et 2018, les emplois des EPST du programme 172 ont chuté de 3 532 ETPT, passant de 46 372 à 42 840 ETPT. En parallèle, en exécution 2018, l'écart entre les plafonds d'emploi et les emplois effectifs s'est creusé à 7 152 ETPT pour les EPST (+ 496 ETPT par rapport à 2019) et 364 ETPT pour les EPIC (+ 264 ETPT par rapport à 2019).

Écart entre les plafonds d'emploi et les emplois effectifs dans les EPST et les EPIC de la mission « Recherche » en 2018



Source : commission des finances du Sénat, à partir des réponses au questionnaire budgétaire

Pour votre rapporteur, **cette tendance doit à tout prix est renversée, tant l'érosion du nombre de chercheurs rémunérés par les organismes risque de peser, à terme, sur les capacités de recherche de notre pays.** S'il est vrai que le projet de loi de finances pour 2020 constitue avant tout un budget de transition, en prévision de la loi de programmation pluriannuelle pour la recherche, force est de constater que l'attrition continue des moyens alloués aux organismes de recherche au cours des dernières années a contribué à nourrir des attentes élevées, auxquelles le texte présenté par la ministre devra s'efforcer de répondre, au risque sinon de décevoir profondément la communauté scientifique.

Par ailleurs, si votre rapporteur spécial est bien évidemment favorable à une gestion rigoureuse des deniers publics, passant par un effort de maîtrise de la dépense, **il s'étonne du montant très élevé des annulations de crédits sur la mission « Recherche » dans le projet de loi de finances rectificative pour 2019, de l'ordre de 214 millions d'euros en CP - soit près des trois quart des augmentations de crédits prévus dans le budget 2020.**

2. Des incertitudes regrettables quant au taux de mise en réserve

En 2018, **le taux de réserve applicable a été ramené de 4,85 % à 3 %** pour les crédits hors dépenses de personnels, tandis qu'il a été **relevé de 0,35 % à 0,5 %** pour les dépenses de fonctionnement portées par le titre 2. Pour l'ANR et les groupements d'intérêt public, le taux appliqué en 2017

s'élevait à 8 % sur les dépenses d'intervention et sur les crédits de fonctionnement.

La notification transmise aux opérateurs n'a cependant pas intégré la baisse de la réserve au taux normé, afin de permettre au ministère de **constituer une « marge de gestion »**, correspondant à la différence entre le taux de réserve normé de 2018 et le taux de réserve applicable en 2017, destinée à permettre un redéploiement interne des crédits disponibles.

Estimée à 63,3 millions d'euros en 2018 (en CP), cette marge de gestion a principalement été mobilisée pour le **renforcement les moyens des laboratoires (25 millions d'euros)** et le **financement des plans Santé confiés à l'Inserm (6,5 millions d'euros)**, tandis que 9,5 millions d'euros sont revenus à l'ANR.

Cette pratique n'ayant pas été renouvelée en 2019, **l'application d'un taux de mise en réserve de 3 % a permis aux opérateurs de recherche de retrouver des marges de manœuvre budgétaires bienvenues.**

Votre rapporteur spécial s'étonne donc qu'un **relèvement de ce taux à 4 % en 2020 soit actuellement envisagé** ; un tel rehaussement se traduirait par une diminution notable de la subvention versée aux opérateurs, dans un contexte budgétaire pourtant relativement contraint. À titre d'exemple, cette mesure entraînerait une réduction de l'ordre de 7 millions d'euros de la subvention au CEA, venant effacer une partie des hausses obtenues en projet loi de finances.

Étant donné que les crédits mis en réserve sont dans leur grande majorité annulés en loi de finances rectificative, **le relèvement du taux de mise en réserve permettrait de revenir, en fin de gestion, sur les hausses de crédits votées en loi de finances initiale en procédant à des annulations de crédits.** Dès lors, la sanctuarisation affichée des moyens dédiés à la recherche se limiterait à un effet d'annonce sans réelle portée, contrevenant au principe de sincérité budgétaire, ce que votre rapporteur spécial déplore profondément.

En tout état de cause, **les incertitudes entourant, à l'heure actuelle, le montant final de l'enveloppe dévolue aux organismes de recherche constituent un signal particulièrement négatif, aux antipodes des objectifs affichés par le Gouvernement de gratifier le monde de la recherche de davantage de visibilité et de stabilité quant aux moyens alloués¹.**

¹ Lettre de la ministre aux acteurs de la recherche, 15 mars 2019 : https://cache.media.enseignementsup-recherche.gouv.fr/file/Recherche/30/1/Courrier_adresse_aux_chercheurs_15_03_2019_1093301.pdf.

3. La résolution temporaire de plusieurs impasses budgétaires

Ayant identifié plusieurs situations d'impasses budgétaires à moyen-terme lors de l'examen du projet de loi de finances pour 2019, votre rapporteur spécial se félicite de constater que ces dernières semblent avoir été résolues, au moins à titre temporaire.

a) Le financement du réacteur Jules Horowitz

Comme votre rapporteur spécial l'avait relevé dans son rapport sur le projet de budget pour 2019, le contrat d'objectif et de performance conclu entre l'État et le CEA pour la période 2016-2022 n'avait pas tenu compte d'un certain nombre de surcoûts bien identifiés, laissant en suspens **2 milliards d'euros d'impasses de financement**, liées à la construction du réacteur expérimental Jules Horowitz (582 millions d'euros), au projet Astrid (141 millions d'euros), à la couverture des dépenses 2015 des fonds dédiés aux obligations de fin de cycle du CEA (376 millions d'euros), à la dette du CEA vis-à-vis d'ORANO Cycle (800 millions d'euros) et à l'acquisition par le CEA de 20 % du capital de TechnicAtome (120 millions d'euros).

Si la plupart de ces besoins de financement ont été comblés au cours des années 2018 et 2019¹, **le CEA restait confronté jusqu'alors à une impasse de financement de l'ordre de 600 millions d'euros dans le cadre de la construction du Réacteur Jules Horowitz (RJH)**, le coût du projet, initialement estimé à 500 millions d'euros, ayant été revu plusieurs fois à la hausse depuis 2015, pour atteindre 1,8 milliard d'euros.

À la suite d'un audit complet du projet réalisé sur demande du cabinet du Premier ministre, l'État a finalement, lors du Comité de l'énergie atomique du 16 mai 2019, **confirmé l'objectif d'achever la construction du réacteur et clarifié le financement de cette opération**. Selon les informations recueillies par votre rapporteur spécial, les financements complémentaires seront mobilisés par le CEA (200 millions d'euros) et les industriels de la filière nucléaire (300 millions d'euros), l'État contribuant pour sa part à hauteur de 100 millions d'euros.

En 2020, la construction du RJH serait ainsi financée à hauteur de 63 millions d'euros par les subventions du CEA, auxquels s'ajouteraient 43 millions d'euros de recettes externes et 105 millions d'euros en provenance du PIA 3, pour un montant total de 211 millions d'euros.

b) Les investissements à venir pour renouveler la flotte océanographique de l'IFREMER

Lors de l'examen du projet de loi de finances pour 2019, votre rapporteur spécial a pu constater que les investissements conséquents auxquels se trouvera confronté l'Ifremer à horizon 2050, générant un besoin

¹ Voir rapport spécial de l'année dernière

de financement de près de 500 millions d'euros, **ne faisaient l'objet d'aucun plan d'investissement à moyen terme.**

Dans ce contexte, **votre rapporteur spécial se disait favorable à la mise en œuvre d'une programmation pluriannuelle pour les investissements de la flotte océanographique, à l'instar des plans à moyen terme existant pour le CEA et le CNES.**

S'il paraît acquis que la future LPPR sera en mesure de combler cette absence de programmation, **votre rapporteur se félicite de l'augmentation, dès 2020, de la subvention versée à cet opérateur (+ 7,5 millions d'euros).** Cette hausse encourageante traduit une prise en compte bienvenue des besoins liés à l'entretien et aux travaux de jouvence de la flotte océanographique française.

F. UN FINANCEMENT DE LA RECHERCHE ÉCLATÉ ET MANQUANT DE LISIBILITÉ

1. La part croissante des financements en provenance des investissements d'avenir

Composante du Grand plan d'investissement (GPI) depuis la loi de finances pour 2018, **le troisième Programme d'investissements d'avenir (PIA 3) contribue au financement de plusieurs actions relevant de la mission « Recherche ».**

Ainsi, les financements portés par le PIA sur le secteur de la recherche ont cru de 63,5 % entre 2019 et 2020, **représentant désormais 1 055,3 millions d'euros, soit près de 7 % des crédits budgétaires de la mission « Recherche ».**

**Évolution de la part des crédits budgétaires et extrabudgétaires
consacrés à la recherche à périmètre courant**

(en millions d'euros)

	LFI 2018	LFI 2019	LFI 2020	Évolution 2020/2019
Périmètre « recherche » ¹ de la MIREs	14 831,54	15 154,24	15 464,22	+ 2,0 %
PIA 3 - programme 421	142,5	212,5	435,0	+ 104 %
PIA 3 - programme 422	227,0	433,0	620,33	+ 43,3 %
Total PIA	369,5	645,5	1 055,33	+ 63,5 %
Part du PIA sur les crédits budgétaires « recherche »	2,5 %	4,3 %	6,8 %	+ 5,8 %

Source : commission des finances du Sénat, à partir des réponses au questionnaire budgétaire

Si ces crédits sont évidemment bienvenus, **force est de constater qu'ils tendent à se substituer aux financements classiques, qui auraient dû être dégagés de manière pérenne**, de telle sorte que la fin progressive de ces programmes se traduit, pour les opérateurs de recherche qui en bénéficient, par une situation budgétaire incertaine.

De surcroît, **les crédits issus des PIA participent d'une complexification de la tuyauterie budgétaire propre à la recherche**, nuisant à l'identification des financements publics alloués et à la qualité du contrôle exercé par la représentation nationale.

À titre d'exemple, l'action « Programmes prioritaires de recherche », dotée de 400 millions d'euros sur 10 ans, finance notamment l'initiative « *Make our planet net again* » (30 millions d'euros), les quatre Instituts interdisciplinaires d'intelligence artificielle (3IA) dans le cadre du programme national pour l'intelligence artificielle (105 millions d'euros), ou encore le programme interdisciplinaire Antibiorésistance ou le plan « Maladies rares », confiés à l'Inserm.

Or, **ces différentes actions bénéficient également de crédits budgétaires, portés notamment par le programme 172** ; il paraît dès lors particulièrement difficile d'appréhender dans leur globalité les sommes allouées à ces initiatives, donc de bénéficier d'une vision d'ensemble des crédits dévolus à la recherche en France.

¹ Le périmètre recherche inclut les dépenses des programmes "recherche" : 172,193,190,191 et 186 et la part recherche des programmes 142 (action 2), 192 (actions 2 et 3) et 150 (actions n° 6 à 12 hors titre 2).

2. De nouveaux abondements en provenance du Fonds pour l'innovation et l'industrie

Constitué le 15 janvier 2018, **le Fonds pour l'innovation et l'industrie (FII) est doté de 10 milliards d'euros**, issus des cessions d'actifs d'Engie et de Renault (1,6 milliard d'euros) et des apports en titres d'EDF et de Thalès (environ 8,4 milliards d'euros).

Ces titres ont vocation à être progressivement remplacés¹ par le numéraire issu des cessions votées par le Parlement dans le cadre de la loi PACTE, ainsi que par des dotations en fonds propres.

Le rendement du Fonds est de 2,5 %, permettant de générer 250 millions d'euros par an, utilisés comme suit :

- **70 millions d'euros d'aides individuelles aux start-ups deep tech**, dans le cadre du plan opéré par Bpifrance. L'offre de financements a été déployée à compter du 1^{er} janvier 2019, de telle sorte qu'à la date du 15 juin 2019, 130 dossiers de financement avaient été déposés et 75 validés à concurrence de 36 millions d'euros, pour un total de 9,4 millions d'euros décaissés ;

- **120 millions d'euros pour le financement des Grands défis d'innovation de rupture**, qui ont vocation à créer ou orienter les filières vers des secteurs à forts enjeux technologiques. Ces grands défis bénéficient chacun d'une enveloppe initiale de 30 millions d'euros, pour une période d'exécution comprise entre trois et cinq ans maximum. Arrêtés par le Conseil de l'innovation², ils sont pilotés par des directeurs de programme autonomes. À ce stade, 5 Grands défis ont été identifiés, et trois directeurs de programme recrutés au premier trimestre 2019. Les feuilles de route des Grands défis IA ont été validées et vont pouvoir donner lieu aux premiers appels à projets d'ici la fin de l'année 2019 ;

- **60 millions d'euros pour le soutien des filières stratégiques** (plan Nano 2022, plan batteries électriques). La première contribution a été effectuée en février 2019, afin de rémunérer les premiers travaux lancés par les industriels fin 2018.

¹ Le calendrier des cessions n'étant pas encore connu, il n'est pas possible d'indiquer la date à laquelle la totalité de la dotation de 10 Md€ sera exclusivement composée de numéraire.

² Créé le 18 juillet 2018, le Conseil de l'innovation est chargé de fixer les priorités stratégiques en matière de politiques d'innovation. Il est coprésidé par les ministres en charge de l'industrie et de la recherche et a vocation à se réunir trois fois par an

Le plan « deep tech » opéré par Bpifrance

Le plan « deep tech » vise à accroître le nombre de start-ups à forte intensité technologique et leur donner les moyens financiers et humains de leur croissance. Il est structuré en trois volets principaux :

- un **volet réglementaire** destiné à offrir des conditions favorables au parcours des chercheurs souhaitant créer ou participer à la vie d'une entreprise ; la loi PACTE adoptée par le Parlement a ainsi assoupli à cette fin les conditions de création des start-ups par les chercheurs qui pourront désormais cumuler leurs activités de recherche pour une création d'entreprise jusqu'à 50 % du temps. Les règles de complément de rémunération ont également été assouplies dans ce cadre ;
- un **volet financement** permettant d'offrir à ces entreprises un continuum de financement, de la création à l'industrialisation ; le FII alloue 70 millions d'euros par an au financement des projets innovants des start-ups deep tech, complétés par plusieurs actions du Programme d'investissements d'avenir. Au total, le volet financement représente ainsi 800 millions d'euros de dotations sur 5 ans et 1,3 milliards d'euros d'investissements ;
- un **volet accompagnement** pour renforcer les liens entre recherche et innovation, incluant notamment la reprise par Bpifrance de la gestion des sociétés d'accélération et de transfert de technologie (SATT) à la Caisse des dépôts et consignations en 2019 et la mobilisation de l'enveloppe du PIA « intégration des SATT, incubateurs et accélérateurs » pour apporter un soutien public à des structures portant des programmes de formation à l'entrepreneuriat, d'incubation ou d'accélération des start-ups deep tech, et mener des actions d'accompagnement et d'attractivité dirigées vers les chercheurs, français et étrangers.

Source : réponse au questionnaire budgétaire

Pour votre rapporteur spécial, **cette doctrine d'emploi est contestable à plus d'un titre**. En effet, elle s'effectue en dehors de tout contrôle parlementaire, permettant l'abondement de projets relevant directement du secteur de la recherche **sans que la représentation nationale ne soit invitée à s'exprimer sur la destination des crédits**.

Or, rien ne s'opposerait à ce que les crédits portés par le Fonds soient inclus dans le budget général, de façon à ce que leur emploi soit détaillé dans les documents budgétaires.

En tout état de cause, la création de ce Fonds ne peut que nuire à la lisibilité des financements dédiés à la recherche, participant d'un éclatement des crédits en tout point contraire aux principes budgétaires.

3. Un cas emblématique : le plan Intelligence artificielle

Ces dernières années, plusieurs rapports ont mis en exergue les enjeux relatifs à l'intelligence artificielle. **Ainsi, le rapport de l'OPECST « Pour une intelligence artificielle maîtrisée, utile et démystifiée »,** publié en

mars 2017¹ a constitué une étape importante pour la prise de conscience publique du phénomène de l'intelligence artificielle en France, de même que l'action #FranceIA.

En 2017, pour orienter l'action du Gouvernement, le Premier ministre a confié au député Cédric Villani une mission d'information sur la stratégie française et européenne en intelligence artificielle. Publié en mars 2018, le **rapport de la mission Villani intitulé « Donner du sens à l'intelligence artificielle : pour une stratégie nationale et européenne », a favorisé l'émergence d'une coordination interministérielle autour de ces problématiques.**

Au cours de la conférence « *AI for humanity* » du 29 mars 2018, le Président de la République a présenté **la stratégie de la France pour devenir un pays leader de l'intelligence artificielle.** Celle-ci tiendrait en quatre grands axes :

- un programme national pour la recherche ;
- l'ouverture et le partage des données ;
- le développement d'une économie de l'IA ;
- l'appropriation par l'État des enjeux éthiques et politiques de l'IA.

Ces grands axes se déclinent en 24 opérations, dont 12 relevant directement de la mission « Recherche et enseignement supérieur », regroupant chacune plusieurs des recommandations formulées par la mission Villani.

Le plan Intelligence artificielle, qui sera déployé jusqu'en 2022, bénéficiera de 1 527 millions d'euros de financements publics, avec une montée en charge progressive sur la période 2018 - 2020 (94 millions d'euros en 2018, 302 millions d'euros en 2019, 377 millions d'euros en 2020) et une indication de budgets prévisionnels pour les deux années suivantes (377 millions d'euros en 2021 et en 2022).

L'action publique serait **principalement financée par des réaffectations budgétaires au sein des programmes concernés (50 %) et le recours à des dispositifs adaptés tels que le PIA, le Fonds pour l'innovation et l'industrie (FII), le Fonds de transformation pour l'action publique (FTAP) (41 %),** tandis que le reste (9 %) correspondrait à des crédits nouveaux.

Éparpillés entre une multitude de programmes et de structures, les **moyens alloués au plan « Intelligence artificielle » se révèlent ainsi particulièrement peu lisibles, ce que votre rapporteur spécial déplore vivement.**

¹ Rapport de M. Claude DE GANAY, député et Mme Dominique GILLOT, sénatrice, fait au nom de l'Office parlementaire d'évaluation des choix scientifiques et technologiques, mars 2017

En pratique, sur l'enveloppe globale de 1 527 millions d'euros, les opérations relevant uniquement de la mission « Recherche » représenteraient un effort budgétaire de 358 millions d'euros sur 5 ans (soit 23 % du montant total), composé de 227 millions d'euros de réaffectations budgétaires et 131 millions d'euros de crédits nouveaux.

Ainsi, financé à hauteur de 17 millions d'euros par le programme 172 en 2019, le plan Intelligence artificielle devrait bénéficier d'un soutien renforcé de 21 millions d'euros en 2020, 2021 et 2022, portant ainsi à 38 millions d'euros par an les crédits budgétaires supplémentaires versés au titre de la mission « Recherche ».

En parallèle, le plan serait abondé à hauteur de 125,5 millions d'euros de crédits en provenance des PIA sur la période 2018-2022. Le tableau ci-après présente la répartition des moyens nouveaux en provenance du programme 172 (« DGRI ») et des PIA (« SGPI ») par année.

**Programmation prévisionnelle des crédits dévolus à la mise en œuvre du plan
« Intelligence artificielle »**

(en millions d'euros)

Nouvelle répartition (avril 2019)	2018		2019		2020		2021		2022		Total	
	SGPI	DGRI	SGPI	DGRI	SGPI	DGRI	SGPI	DGRI	SGPI	DGRI	SGPI	DGRI
Programme national - programme PhD	0	0	0	2	0	6	0	7	0	5	0	20
Institut I3A - Chaires académiques	0	0	9	0	13,5	10,5	18,5	8,5	20,5	8,5	61,5	27,5
Infrastructures Calcul et données- GENCI	0	0	0	0	0	0	0	0	40	0	40	0
Infrastructures Calcul et données-calculateurs données	0	0	0	3	0	3	0	5	0	6	0	17
Recherche partenariale-Carnot	0	0	2	0	2	0	3	0	3	0	10	0
Recherche partenariale-IRT	2	0	3	0	3	0	3	0	3	0	14	0
Autres actions recherche	0	0	0	12	0	18,5	0	17,5	0	18,5	0	66,5
Total	2	0	14	17	18,5	38	24,5	38	66,5	38	125,5	131

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

Si votre rapporteur spécial salue les efforts consentis afin de doter la France d'une véritable stratégie en matière d'intelligence artificielle, il note que l'enchevêtrement des structures et la multiplicité des circuits de financement entravent considérablement le suivi des crédits déployés pour la mise en œuvre de ce plan.

G. UNE RATIONALISATION DES DÉPENSES FISCALES RATTACHÉES À LA MISSION RECHERCHE

Jusqu'en 2019, aux programmes « Recherche » de la MIREs étaient rattachées **quinze dépenses fiscales dont le coût total s'élevait à 6 776 milliards d'euros en 2019** (soit plus de **59 % des crédits budgétaires de ces programmes**).

Ainsi, alors que le crédit d'impôt recherche (CIR) est souvent considéré isolément, il apparaît que **le secteur de la recherche bénéficie également d'autres dispositifs fiscaux dérogatoires correspondant à des montants conséquents**, qui, bien que moins visibles que les dotations budgétaires, doivent faire l'objet d'une analyse dédiée et d'évaluations régulières.

Dans ce cadre, les dépenses fiscales rattachées à la mission « Recherche » ont fait l'objet de plusieurs modifications en 2019 et devraient à nouveau être remaniées dans le présent projet de loi de finances.

1. Une rationalisation des dépenses fiscales rattachées à la mission « Recherche »

a) La baisse du coût des dépenses fiscales rattachées au programme 192

Si le coût de ces dépenses est en constante augmentation depuis 2012, **la suppression ou l'extinction de plusieurs dispositifs à compter de 2019 devrait se traduire par une baisse sensible des dépenses fiscales rattachées au programme « Recherche », passant de 7 311 millions d'euros en 2019 à 6 751 millions d'euros en 2020.**

Cette évolution résulte exclusivement de la rationalisation des dépenses fiscales rattachées au programme 192, dont le coût est presque divisé par 4 entre 2019 et 2020, **de 806 millions d'euros à 246 millions d'euros**. Elle s'explique par :

- **l'extinction** de l'exonération totale ou partielle des bénéfices réalisés par les entreprises participant à un projet de recherche et de développement et implantées dans une zone de recherche et de développement ;

- **l'extinction** de l'exonération des sociétés unipersonnelles d'investissement à risque ;

- la **suppression**, dans la loi de finances pour 2019¹, de l'exonération des plus-values de cession d'actions ou de parts de sociétés agréées pour la recherche scientifique ou technique et de titres de sociétés financières d'innovations conventionnées ;

- la **réforme**, dans la loi de finances pour 2019² de la taxation au taux réduit des plus-values à long terme provenant des produits de cessions et de concessions de brevets.

¹ Article 30 de la loi n° 2018-1317 du 28 décembre 2018 de finances pour 2019.

² Article 37 de la loi n° 2018-1317 du 28 décembre 2018 de finances pour 2019.

Tableau récapitulatif des dépenses fiscales rattachées aux programmes relatifs à la recherche de la mission « Recherche et enseignement supérieur »

(en millions d'euros)

Intitulé du programme et de la dépense fiscale	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	Fin du fait générateur	Fin incidence budgétaire
	172 - Recherches scientifiques et technologiques pluridisciplinaires	3 274	5 555	5 099	5 560	6 105	6 005	6 500	6 505	
Crédit d'impôt en faveur de la recherche (200302)	3 269	5 550	5 094	5 555	6 100	6 200	6 500	6 500	Non bornée	
Exonération des établissements publics de recherche, des établissements publics d'enseignement supérieur, des personnes morales créées pour la gestion d'un pôle de recherche et d'enseignement supérieur et des fondations d'utilité publique du secteur de la recherche pour leurs revenus tirés d'activité relevant d'une mission de service public (300208)	5	5	5	5	5	5	5	5	Non bornée	
142 - Enseignement supérieur et recherche agricoles	nc	nc	nc	nc	nc	nc	nc	nc		
Exonération des revenus patrimoniaux des établissements publics scientifiques, d'enseignement et d'assistance pour leurs revenus fonciers agricoles et mobiliers (300201)	nc	nc	nc	nc	nc	nc	nc	nc	Non bornée	
192 - Recherche et enseignement supérieur en matière économique et industrielle	681	608	399	402	865	635	806	246		
Crédit d'impôt en faveur de l'innovation (CII) (200310)	-	160	108	173	157	190	195	200	2022	2023
Réduction d'impôt au titre de la souscription de part de fonds communs de placement sur l'innovation (110218)	32	29	30	32	32	43	31	32	Non bornée	
Exonération totale ou partielle des bénéfices réalisés par les jeunes entreprises innovantes existantes au 1 ^{er} janvier 2004 ou créées entre le 1 ^{er} janvier 2004 et le 31 décembre 2019 et les jeunes entreprises universitaires (230604)	13	13	11	9	11	13	13	14	2019	2027
Exonération totale ou partielle des bénéfices réalisés par les entreprises participant à un projet de recherche et de développement et implantées dans une zone de recherche et de développement (200308 puis 220105)	1	1	ε	2	2	2	1	-	2009	2019
Exonération des sociétés unipersonnelles d'investissement à risque (300207)	ε	ε	ε	ε	ε	ε	ε	-	2008	2019
Imputation sur le revenu global du déficit provenant des frais de prise de brevet et de maintenance (160103)	ε	ε	ε	ε	ε	ε	ε	ε	2020	2029
Exonération des dividendes perçus par l'associé unique d'une société unipersonnelle d'investissement à risque (140124)	ε	ε	ε	ε	ε	ε	ε	ε	Non bornée	
Taxation au taux réduit des plus-values à long terme provenant des produits de cessions et de concessions de brevets (320139)	630	400	250	186	663	387	566	-	2018	2019
Exonérations des plus-values de cession d'actions ou de parts de sociétés agréées pour la recherche scientifique ou technique; de titres de sociétés financières d'innovations conventionnées (230504)	nc	nc	nc	nc	nc	nc	nc	-	2018	2019
Total dépenses fiscales rattachées à titre principal	3 955	6 163	5 498	5 962	6 970	6 840	7 311	6 751		

Source : réponse au questionnaire budgétaire de votre rapporteur spécial

b) Le bornage dans le temps du crédit d'impôt innovation et du crédit d'impôt collection

L'article 7 du présent projet de loi prévoit le **bornage dans le temps des crédits d'impôt collection et innovation**. Ainsi, les dépenses exposées ne seraient éligibles à un crédit d'impôt que jusqu'au 31 décembre 2022 ; en l'absence de prorogation expresse, ces dispositifs seront supprimés définitivement au 1^{er} janvier 2023.

Ce bornage est destiné à **imposer une évaluation de ces dispositifs** avant d'en décider une éventuelle prorogation.

En pratique, depuis 1992¹, le crédit d'impôt collection ajoute à la liste des dépenses prises en compte pour le calcul du crédit d'impôt recherche, celles qui sont liées à **l'élaboration de nouvelles collections exposées par les entreprises industrielles du secteur textile-habillement-cuir** ou confiées par ces entreprises à des bureaux de style extérieurs,

En 2015², selon le Mesri, ce crédit d'impôt aurait bénéficié à **989 entreprises**, pour une créance associée de **45 millions d'euros**, soit 0,7 % de la créance totale de CIR pour 2017. Près de 93 % des bénéficiaires du crédit d'impôt seraient des entreprises de moins de 250 salariés, tandis que seulement 61 % constitueraient des PME au sens communautaire, c'est-à-dire indépendantes d'un groupe.

Si, selon la Cour des comptes³, le nombre de bénéficiaires de ce crédit d'impôt s'est révélé relativement stable entre 2007 et 2013 (autour de 1 000), de même que le montant de la créance associée (autour de 50 millions d'euros), **le coût réel de ce dispositif devrait en réalité se situer très en deçà de ce chiffre, en raison des nombreux redressements fiscaux dont ce crédit d'impôt fait l'objet.**

Ce crédit d'impôt constituant avant tout une aide d'État à la filière textile, et non une aide à la recherche, comme l'a relevé notre ancien collègue sénateur Michel Berson dans son rapport de 2012 sur le crédit d'impôt recherche⁴, **votre rapporteur spécial se félicite du bornage dans le temps de ce dispositif qui n'a, en tout état de cause, jamais fait l'objet d'une réelle évaluation.**

¹ Article 61 de la loi n° 91-1323 du 30 décembre 1991 de finances rectificative pour 1991.

² Dernières données disponibles

³ Cour des comptes, *L'évolution et les conditions de maîtrise du crédit d'impôt en faveur de la recherche*, 2013.

⁴ Rapport d'information n° 677 (2011-2012), « Crédit d'impôt recherche : supprimer l'effet d'aubaine pour les grandes entreprises, réorienter le dispositif vers les PME, 2012.

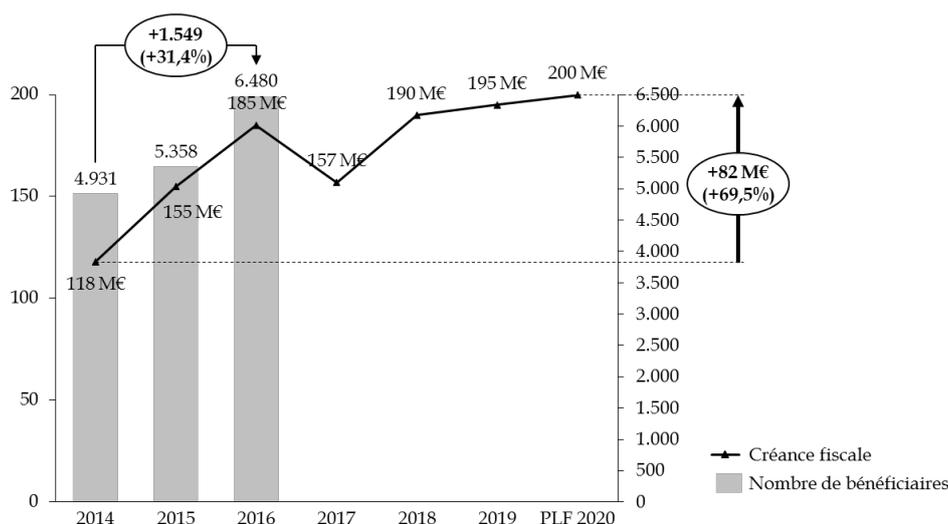
Le **crédit d'impôt en faveur de l'innovation¹** (CII) créé par l'article 71 de la loi de finances pour 2013² est un crédit d'impôt bénéficiant aux petites et moyennes entreprises, équivalent à **20 %³ des dépenses nécessaires à la conception de prototypes ou d'installations « pilotes » de produits nouveaux**, dans une optique de commercialisation.

Depuis sa création, le coût du dispositif n'a cessé de croître, passant de 68 millions d'euros en 2014 (au titre des dépenses réalisées en 2013) à une **dépense fiscale estimée à 200 millions d'euros dans le projet de loi de finances pour 2020**, soit une hausse de 70 % en 7 ans.

En parallèle, le nombre de bénéficiaires a également augmenté, passant de 4 931 en 2014 à 6 480 en 2016⁴, soit une augmentation de plus de 31 % en deux ans.

Évolution du coût et du nombre de bénéficiaires du CII

(en millions d'euros)



Source : commission des finances du Sénat, à partir des réponses au questionnaire budgétaire et des enquêtes du Mesri « Le crédit d'impôt recherche en 2014 ».

Près de 86 % des bénéficiaires du CII seraient des entreprises de moins de 50 salariés, et 45 % de moins de 10 salariés. Les services en seraient les premiers bénéficiaires, avec un peu plus des deux tiers (72,5 %) du montant total du CII contre 26,5 % pour l'industrie. La dépense moyenne déclarée par entreprise s'établirait à 138 021 euros, et **la créance moyenne par entreprise s'élèverait à 28 550 euros**.

¹ II.k) de l'article 244 quater B du code général des impôts.

² Article 71 de la loi n° 2012-509 du 29 décembre 2012 de finances pour 2013.

³ Ce taux est porté à 40 % pour les dépenses exposées à compter du 1er janvier 2015 dans des exploitations situées dans les départements d'outre-mer et, pour les exercices clos à compter du 31 décembre 2019, en Corse.

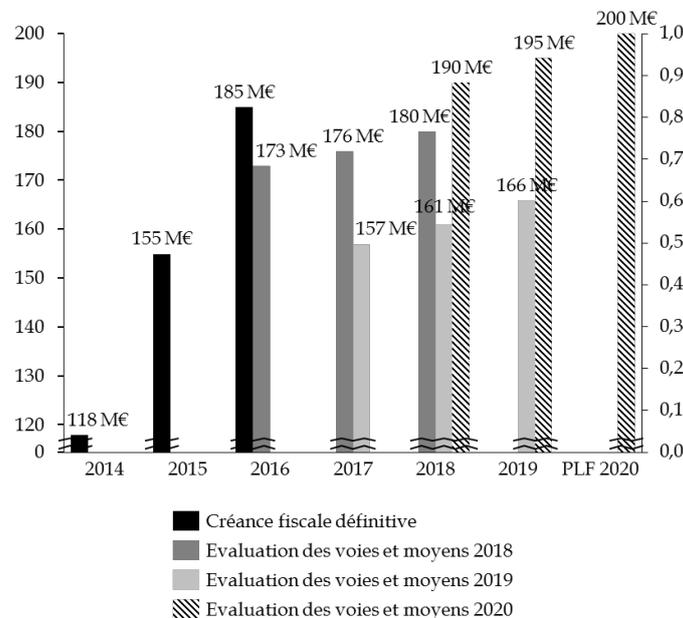
⁴ Dernières données disponibles.

Ce crédit d'impôt ne semble cependant pas stabilisé à ce jour, dans la mesure où il a été constamment sous-évalué depuis sa création, témoignant de difficultés à appréhender correctement le nombre de bénéficiaires éligibles, ainsi que le montant moyen de la dépense fiscale associée.

Ainsi, la créance pour 2016 a finalement atteint 185 millions d'euros, alors qu'elle se limitait à 173 millions d'euros dans l'évaluation des voies et moyens annexée au PLF 2018. Elle a également été à la hausse pour l'année 2019, passant de 166 millions d'euros dans le PLF 2019 à 190 millions d'euros dans le PLF 2020.

Estimation de la créance fiscale associée au CII entre 2014 et 2020

(en millions d'euros)



Source : commission des finances du Sénat, à partir de l'évaluation des voies et moyens pour les années 2014 à 2020.

L'évaluation à venir du CII devrait permettre d'identifier les déterminants de cette dynamique et donc, à terme, de mieux calibrer cette dépense fiscale.

2. Le crédit d'impôt recherche : un dispositif à sanctuariser

a) *Le CIR, une dépense fiscale constamment sous-évaluée, dont le coût augmente*

Le crédit d'impôt recherche (CIR), créé en 1983 et réformé profondément de 2004 à 2008, est devenu **la dépense fiscale rattachée à la recherche la plus importante en termes quantitatifs**. Depuis la réforme de 2004 qui a introduit une part en volume dans le calcul de ce crédit d'impôt, **le nombre d'entreprises déclarantes et le montant de la créance ont très fortement augmenté**.

Depuis le 1^{er} janvier 2008, le CIR consiste en **un crédit d'impôt de 30 % des dépenses de R&D jusqu'à 100 millions d'euros et 5 % au-delà**. Entre 2008 et 2015, **le nombre d'entreprises déclarantes a augmenté de 61 %**, pour atteindre plus de **22 500 entreprises**, pour **un montant de dépenses éligibles de 21,8 milliards d'euros et un crédit d'impôt de 6,1 milliards d'euros en 2015**, contre 1,7 milliard d'euros en 2007.

Évolution de la créance fiscale liée au crédit d'impôt recherche et au crédit d'impôt pour l'innovation depuis 2009 (créance fiscale)

	Nombre de déclarants	Montant du CIR (en millions)	Montant du CII (en millions)
2009, au titre de 2008	14 012	4 452	-
2010, au titre de 2009	17 193	4 880	-
2011, au titre de 2010	19 424	5 402	-
2012, au titre de 2011	21 916	5 381	-
2013, au titre de 2012	22 310	5 699	-
2014, au titre de 2013	24 148*	5 763	84
2015, au titre de 2014	25 653*	5 833	127
2016, au titre de 2015 ¹	25 597*	6 141	155

Les données 2013, 2014 et 2015 sont des données provisoires. En effet, pour une année n, les données du CIR sont définitives en décembre n+4 car les entreprises ont trois ans pour déposer des déclarations rétroactives.

Source : réponse au questionnaire budgétaire

Le montant du crédit d'impôt recherche demeure difficile à anticiper : la dépense fiscale dépend de la dynamique de la créance, mais aussi de l'impôt sur les sociétés et des demandes de remboursement immédiat des entreprises, dont les règles ont varié depuis 2008, notamment

¹ Les données 2015 proviennent du bilan du CIR 2015 à paraître sur le site du Ministère de l'enseignement supérieur et de la recherche (<http://www.enseignementsup-recherche.gouv.fr/cid49931/cir-statistiques-rapports-et-etudes.html>)

durant le plan de relance, puis avec la **généralisation aux PME** (au sens communautaire) **de la possibilité d'un remboursement immédiat**.

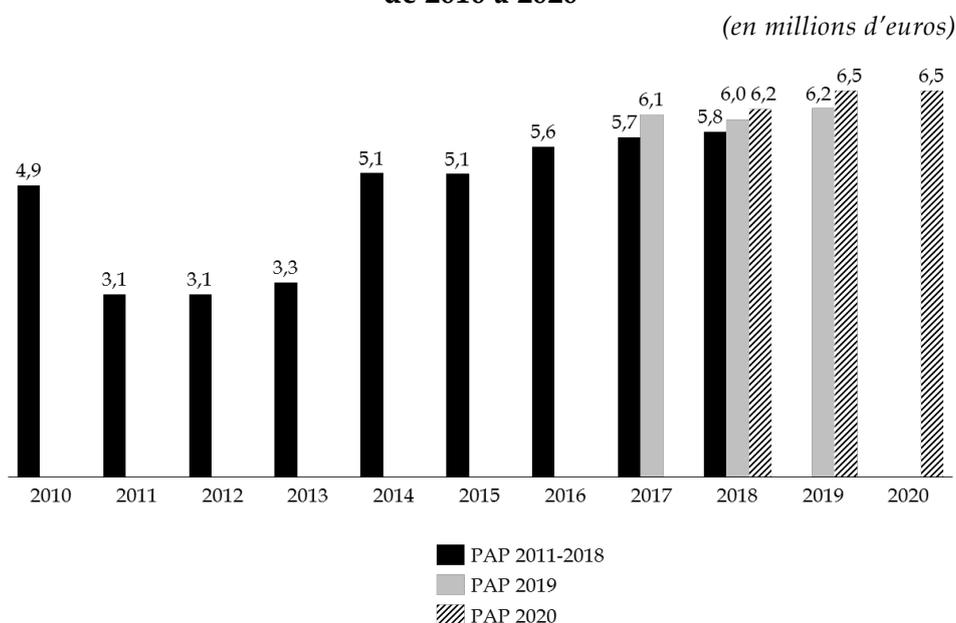
La part des entreprises **bénéficiaires du droit au remboursement immédiat et en demandant l'application peut en effet fluctuer selon les exercices** et expliquer les variations de la dépense fiscale constatées en exécution. **Ainsi, la créance fiscale a systématiquement été sous-évaluée entre 2010 et 2012**, puis plus récemment, **entre 2017 et 2018**.

En effet, **évaluée à 5 802 millions d'euros dans le projet annuel de performance pour 2017**, la dépense fiscale de 2018 s'établirait finalement à **6 200 millions d'euros**. Cet écart s'expliquerait notamment par le travail qui a été mené pour fiabiliser le montant de la créance, conduisant à **une réévaluation à la hausse de la dépense fiscale**.

Pour les mêmes raisons, **la dépense fiscale pour 2019** est réévaluée à **6 500 millions d'euros** dans le projet annuel de performances (PAP) pour 2019 contre **6 200 millions d'euros** dans le PAP 2018, soit **un écart total de près de 300 millions d'euros**.

Pour 2020, la dépense fiscale augmenterait sensiblement pour atteindre **6 500 millions d'euros**, soit le même montant que la **prévision actualisée pour 2019**.

Évaluation de la dépense fiscale annuelle relative au CIR de 2010 à 2020



Source : commission des finances du Sénat, à partir des réponses au questionnaire budgétaire

Au fil des ans, **la dépense fiscale afférente au CIR a ainsi constamment progressé**, dépassant depuis 2008 les aides directes à la R&D des entreprises, en se stabilisant autour de **19 % des dépenses intérieures de**

R&D des entreprises (DIRDE). Les aides directes représentent moins de 10 % de la DIRDE depuis 2009, contre 18 % en 1993. Le cumul des deux types d'aide porte le taux de financement public des dépenses de R&D des entreprises à 27 % en 2013 (soit 0,40 % du PIB).

b) Malgré la difficulté à en évaluer l'impact, un dispositif sanctuarisé pour stabiliser l'effort de recherche

La nécessité de l'intervention publique pour **encourager les entreprises à investir dans la R&D et renforcer l'attractivité du territoire nationale**, aujourd'hui largement admise, a justifié le maintien de ce dispositif. Bénéficiant à tous types d'entreprise, le CIR constitue en effet une incitation forte à mener des activités de recherche.

Néanmoins, étant donné le coût considérable de cette dépense fiscale pour les finances publiques – le crédit d'impôt recherche représente près de 60 % des aides publiques à l'innovation selon la CNEPI –, **plusieurs études ont entrepris d'évaluer son impact sur les dépenses de recherche.**

Les travaux les plus récents sur le sujet ont été menés par la **Commission nationale d'évaluation des politiques d'innovation (CNEPI).**

Le 7 mars 2019, **la CNEPI a publié un avis de synthèse sur le crédit d'impôt recherche**, sur la base des trois études sélectionnées dans le cadre de son appel à projet de recherche pour « *Évaluer les effets du crédit d'impôt recherche* »¹ publié en juin 2016 et de l'actualisation de l'étude Mulkay & Mairesse mandatée par le ministère en charge de la recherche. Les trois sujets retenus étaient les suivants :

- « *Impact du CIR sur les principaux indicateurs d'innovation des enquêtes françaises sur l'innovation (CIS) et au-delà de l'emploi et de la productivité des entreprises, 2000-2004, 2008 et 2012* »², pour mieux appréhender l'impact du CIR sur l'innovation, les créations d'emploi et la productivité des entreprises ;

- « *Evaluation des interactions des politiques publiques d'aide à la R&D* »³, pour mesurer l'efficacité respective et conjointe du CIR, des aides accordées par BPI France et de la taxation à taux réduit des plus-values à long terme provenant des produits de cessions et de concessions de brevets ;

- « *Une évaluation des effets du dispositif Jeunes docteurs sur l'accès aux emplois de R&D* »⁴, qui vise à mieux expliciter les effets du CIR sur l'accès à l'emploi des chercheurs, notamment pour les jeunes docteurs.

¹ <http://www.strategie.gouv.fr/actualites/appel-projets-de-recherche-evaluer-effets-credit-dimpot-recherche-cir>

² Lopez et Mairesse

³ A. Bozio, L. Py et S. Cottet

⁴ J-F. Giret, B. Bernela, C. Bonnard et J. Calmand

Les résultats de ces études sont convergents : les entreprises qui bénéficiaient déjà du CIR avant la réforme de 2008 *« ont augmenté leurs dépenses de recherche et développement d'un montant égal ou légèrement supérieur à celui de l'aide fiscale reçue »*.

Ce constat rejoint la conviction profonde de votre rapporteur spécial, à savoir que le CIR constitue une aide à l'innovation absolument déterminante et doit être préservé pour soutenir l'effort de recherche dans notre pays.

Cependant, la CNEPI considère que l'évaluation du CIR doit être poursuivie à travers d'autres études complémentaires, dans la mesure où il n'existe à l'heure actuelle pas d'analyse d'impact sur :

- l'effet du CIR sur l'entrée de nouvelles entreprises dans l'activité de R&D ;
- les impacts micro et macroéconomiques indirects du CIR, notamment sur la croissance économique, la création d'emploi, les exportations ;
- leur efficacité comparée avec celle d'autres dispositifs de promotion de l'innovation ou de soutien aux entreprises ;
- l'attractivité de la France comme pays d'implantation d'activités de R&D.

Dans l'attente de la publication de ces études complémentaires, il convient de sanctuariser cette dépense fiscale. L'article 50 du projet de loi de finances pour 2020 entreprend néanmoins de modifier les modalités de prise en compte des dépenses de fonctionnement ; **si cette évolution ne semble pas de nature à bouleverser les déterminants du CIR, votre rapporteur regrette l'instabilité fiscale qui en découle, peu compatible avec la préservation d'un environnement favorable à l'innovation.**

EXAMEN DES ARTICLES RATTACHÉS

ARTICLE 76 *sexdecies* (nouveau)

Remise d'un rapport au Parlement sur les moyens d'améliorer la pertinence de l'indicateur « Qualité de la gestion immobilière » du programme « Formations supérieures et recherche universitaire

Commentaire : le présent article prévoit la remise au Parlement, dans un délai de neuf mois à compter de la promulgation de la loi de finances pour 2020, d'un rapport sur les moyens d'améliorer la pertinence de l'indicateur « Qualité de la gestion immobilière » du programme « Formations supérieures et recherche universitaire ».

Introduit à l'initiative de notre collègue député Jean-Paul Mattei, rapporteur du compte d'affectation spéciale « Gestion du patrimoine immobilier de l'État », le présent article a été adopté par la commission des finances et a reçu un avis favorable du Gouvernement. Il prévoit la remise au Parlement, dans un délai de 9 mois à compter de la promulgation de la loi de finances pour 2020, d'un rapport portant sur les moyens d'améliorer la pertinence de l'indicateur « Qualité de la gestion immobilière » du programme « Formations supérieures et recherche universitaire ».

Le présent article précise que le rapport devra veiller à proposer des sous-indicateurs ou agrégats susceptibles d'appréhender :

- le coût de l'occupation des biens immobiliers rapporté aux publics accueillis ;
- l'importance des dépenses d'entretien au regard des surfaces.

Selon l'auteur de l'amendement, ces éléments devraient permettre de **s'assurer du bon emploi du patrimoine mis à la disposition des universités** et, le cas échéant, **ajuster la dotation de fonctionnement qui leur est allouée**.

En effet, il ressort des travaux menés par le rapporteur du compte d'affectation spéciale « Gestion du patrimoine immobilier de l'État » que certains biens de prestige, sous-utilisés ou mal-exploités, occasionnent un déficit pour certaines universités.

L'objectif poursuivi serait donc, *in fine*, **d'instaurer un indicateur permettant de conditionner les subventions publiques aux universités à la bonne gestion de leur parc immobilier**. Pour l'auteur de l'amendement, cet indicateur pourrait reposer sur le ratio entre la gestion du patrimoine immobilier et le niveau des subventions allouées par le budget du ministère.

Si l'intention ayant présidé à l'adoption de cet article semble parfaitement louable, permettant d'interpeller le Gouvernement sur un sujet sensible, force est de constater que la remise de ce rapport ne contribuera pas à éclairer davantage la représentation nationale sur la qualité de la gestion immobilière.

En effet, le rapport précité devra se contenter de **dresser des pistes d'évolution des indicateurs de performance actuellement annexés dans les documents budgétaires** ; il ne sera donc d'aucune utilité au Parlement, s'adressant en réalité à l'administration elle-même, de qui relève l'élaboration des indicateurs de performance.

Décision de la commission : votre commission vous propose de supprimer cet article.

ARTICLE 76 septdecies (nouveau)

Remise d'un rapport au Parlement sur l'application de la stratégie d'attractivité « Bienvenue en France »

Commentaire : le présent article prévoit la remise au Parlement, avant le 1^{er} juillet 2020, d'un rapport sur l'application de la stratégie d'attractivité « Bienvenue en France ».

Introduit à l'initiative de notre collègue député Jean-François Mbaye, et adopté avec l'avis défavorable de la commission des finances et du Gouvernement, le présent article prévoit la remise au Parlement, avant le 1^{er} juillet 2020 d'un rapport sur l'application de la stratégie d'attractivité « Bienvenue en France ».

Le rapport devra notamment veiller à présenter de manière exhaustive les données et statistiques afférentes à la mise en place des droits d'inscription différenciés par les étudiants en mobilité internationale.

En effet, dans un arrêté du 21 avril 2019, le Gouvernement a consacré **la hausse des droits d'inscription pour les étudiants étrangers extra-européens souhaitant suivre un cursus au sein d'un établissement d'enseignement supérieur française**, à compter de l'année universitaire 2019-2020.

Dans ce contexte, selon l'auteur de l'amendement, le Parlement devrait pouvoir bénéficier de statistiques détaillées s'agissant de **l'impact de cette mesure au cours de cette première année de mise en œuvre**, notamment quant à l'évolution du nombre d'étudiants étrangers inscrits dans les universités françaises et du nombre de bourses attribuées.

Pour votre rapporteur spécial, **si cette demande est parfaitement légitime, force est de constater qu'elle est déjà satisfaite**. En effet, Campus France devrait remettre un rapport sur le même sujet avant la fin du premier trimestre 2020, permettant de disposer de l'ensemble des données statistiques demandées.

Décision de la commission : votre commission vous propose de supprimer cet article.

LES MODIFICATIONS APPORTÉES PAR L'ASSEMBLÉE NATIONALE

À l'initiative du Gouvernement et avec l'avis favorable de la commission des finances, l'Assemblée nationale a adopté un amendement **organisant le transfert des crédits de dépenses de personnel du groupe des écoles nationales d'économie et de statistique (GENES) du titre 2 vers le titre 3 du programme 192 « Recherche et enseignement supérieur en matière économique et industrielle ».**

Ce redéploiement de crédits vise à tirer les conséquences du passage de cet établissement, au 1^{er} janvier 2020, aux responsabilités et compétences élargies (RCE). En effet, les emplois et dépenses de masse salariale afférentes aux opérateurs ayant accédé aux RCE sont couvertes par les subventions pour charges de service public qui leur sont versées, entraînant un transfert de ces crédits du titre 2 vers le titre 3.

Votre rapporteur spécial **Jean-François Rapin est favorable à ce transfert de crédits.**

Par ailleurs, à l'initiative de notre collègue député Fabrice Le Vigoureux, et avec l'avis favorable du Gouvernement et de la commission des finances, l'Assemblée a adopté un amendement **organisant le transfert de 2 millions d'euros du programme 193 « Recherche spatiale » vers le programme 231 « Vie étudiante ».**

Ces 2 millions d'euros de crédits sont destinés à **abonder le fonds de garantie « Prêts Étudiants » géré par Bpifrance**, permettant d'octroyer des prêts à l'ensemble des étudiants, sans conditions de ressources et sans caution parentale.

En effet, selon l'exposé des motifs de l'amendement, *« la Cour des comptes a suggéré un doublement de la dotation allouée actuellement en loi de finances à ce dispositif »*. Les 2 millions d'euros de crédits permettront le doublement de l'enveloppe initialement allouée au fonds de garantie.

Votre rapporteur spécial **Philippe Adnot est favorable à ce transfert de crédits.**

Enfin, à l'initiative de nos collègues députés Richard Lioger, rapporteur pour avis au nom de la commission des affaires économiques, Laure de la Raudière et Éric Straumann, et avec avis défavorable du Gouvernement et de la commission des finances, l'Assemblée nationale a adopté un amendement **organisant le transfert de 20 millions d'euros du programme 150 « Formations supérieures et recherche universitaire » vers le programme 192 « Recherche et enseignement supérieur en matière économique et industrielle ».**

Ce transfert vise à **porter à 120 millions d'euros la dotation de l'action 02 du programme 192, en faveur du financement des projets d'innovation technologique et industrielle piloté par Bpifrance.**

Vos rapporteurs spéciaux **Philippe Adnot et Jean-François Rapin sont défavorables à cet amendement**, qui réduit de 20 millions d'euros le budget alloué aux universités.

*

En seconde délibération, l'Assemblée nationale a, à l'initiative du Gouvernement et avec l'avis favorable de la commission des finances, adopté un amendement conduisant à **réduire les crédits de la mission « Recherche et enseignement supérieur » de 18,07 millions d'euros**. Cette modification se traduit différemment selon les programmes de la mission :

- une **majoration de 20 millions d'euros** pour le programme « Formation supérieures et recherche universitaire » ;

- une **diminution de 10 millions d'euros** pour le programme 193 « Recherche spatiale » ;

- une **diminution de 5,2 millions d'euros** pour le programme 190 « Recherche dans les domaines de l'énergie, du développement et de la mobilité durables » ;

- une **diminution de 2,2 millions d'euros, une diminution de 20 millions d'euros et une majoration de 25 087 d'euros** pour le programme 192 « Recherche et enseignement supérieur en matière économique et industrielle » ;

- une **diminution de 124 718 225 euros** pour le programme 186 « Recherche culturelle et culture scientifique » ;

- une **diminution de 487 705 225 euros et une majoration de 45 944 euros** pour le programme 142 « Enseignement supérieur et recherche agricoles ».

Ces ajustements visent à **gager les ouvertures de crédits sur d'autres missions** ainsi qu'à tirer les conséquences, pour les programmes 150 « Formations supérieures et recherche universitaire » et 192 « Recherche et enseignement supérieur en matière économique et industrielle », des décisions annoncées lors du rendez-vous salarial de 2019, concernant la **revalorisation du barème de remboursement des frais de repas** pour les agents publics en formation ou en mission.

Enfin, **ces modifications reviennent sur l'ouverture de 20 millions d'euros au titre du programme 192**, adoptée par l'Assemblée nationale en première délibération, en contrepartie d'une annulation de crédits d'un même montant sur le programme 150. **Vos rapporteurs spéciaux se félicitent de ce rétablissement de crédits au profit des universités.**

LES AMENDEMENTS PROPOSÉS PAR VOTRE COMMISSION



PROJET DE LOI DE FINANCES
POUR 2020

SECONDE PARTIE
MISSION « RECHERCHE ET
ENSEIGNEMENT SUPÉRIEUR »

N°	1
----	---

AM E N D E M E N T

présenté par
M. Philippe ADNOT
Rapporteur spécial

ARTICLE 38 ÉTAT B

Modifier ainsi les crédits des programmes :

(en euros)

Programmes	Autorisations d'engagement		Crédits de paiement	
	+	-	+	-
Formations supérieures et recherche universitaire dont titre 2	3 500 000		3 500 000	
Vie étudiante				
Recherches scientifiques et technologiques pluridisciplinaires				
Recherche spatiale		3 500 000		3 500 000
Recherche dans les domaines de l'énergie, du développement et de la mobilité durables				

Recherche et enseignement supérieur en matière économique et industrielle dont titre 2				
Recherche duale (civile et militaire)				
Recherche culturelle et culture scientifique				
Enseignement supérieur et recherche agricoles dont titre 2				
TOTAL	3 500 000	3 500 000	3 500 000	3 500 000
SOLDE	0	0	0	0

OBJET

Cet amendement tend à relever le montant de l'enveloppe accordée aux établissements d'enseignement supérieur privés dans le projet de loi de finances pour 2020.

Les établissements d'enseignement supérieur privé d'intérêt général (EESPIG) participent en effet pleinement à la mission de service public de l'enseignement supérieur, en contribuant notamment à absorber la hausse des effectifs dans l'enseignement supérieur.

Ainsi, en 2019, l'enseignement privé accueille plus de 9 500 nouveaux étudiants, ce qui représente une augmentation de 9 % du nombre d'élèves scolarisés dans ces établissements. Or, force est de constater que ces derniers ne bénéficient pas, pour remplir leurs missions, d'un soutien financier adéquat de l'État.

En effet, sur la période allant de 2009 à 2019, les effectifs étudiants en formation initiale reconnue par l'État ont été multipliés par deux, passant de 56 500 étudiants en 2009 à 115 368 étudiants en 2018-2019, tandis que dans le même temps, l'effort budgétaire consenti en faveur des EESPIG n'a progressé que de 11 %.

Mécaniquement, la part du soutien de l'État par étudiant a donc diminué de près de 46 % sur cette période, passant de 1 097 euros en

moyenne par étudiant et par an en 2009 à 597 euros en 2018 , tandis que le financement moyen d'un étudiant dans l'enseignement supérieur public s'élève à plus de 10 000 euros.

En pratique, si l'enveloppe allouée aux EESPIG progresse de 3 millions d'euros dans le budget 2020, cette hausse de crédits sera quasiment totalement absorbée par l'arrivée de nouveaux établissements dans le périmètre EESPIG.

La situation financière des EESPIG est donc particulièrement préoccupante. Dans ce contexte, le maintien, en 2019, d'un niveau de mise en réserve des crédits de près de 7 % sur l'ensemble de la subvention reçue est particulièrement surprenant.

En conséquence, le présent amendement propose d'augmenter la dotation de l'État à l'enseignement supérieur privé de 3,5 millions d'euros en 2020.

À cette fin, le présent amendement prévoit :

- de réduire de 3,5 millions d'euros le programme 193 « Recherche spatiale », en portant cette baisse sur l'action 04 « Maîtrise de l'accès à l'espace » ;
- d'abonder, en contrepartie, de la même somme l'action 04 « Établissements d'enseignement privés » du programme 150 « Formations supérieures et recherche universitaire »



PROJET DE LOI DE FINANCES
POUR 2020

SECONDE PARTIE
MISSION « RECHERCHE ET
ENSEIGNEMENT SUPÉRIEUR »

N°	2
----	---

AM E N D E M E N T

présenté par
M. Philippe ADNOT
Rapporteur spécial

ARTICLE 76 SEXDECIES

Supprimer cet article.

OBJET

Le présent article prévoit la remise au Parlement, dans un délai de neuf mois à compter de la promulgation de la loi de finances pour 2020, d'un rapport sur les moyens d'améliorer la pertinence de l'indicateur « Qualité de la gestion immobilière » du programme « Formations supérieures et recherche universitaire ».

L'objectif poursuivi *in fine* serait d'instaurer un indicateur permettant de conditionner les subventions publiques aux universités à la bonne gestion de leur parc immobilier. Pour l'auteur de l'amendement, cet indicateur pourrait reposer sur le ratio entre la gestion du patrimoine immobilier et le niveau des subventions allouées par le budget du ministère.

Si l'intention ayant présidé à l'adoption de cet article semble parfaitement louable, permettant d'interpeller le Gouvernement sur un sujet sensible, force est de constater que la remise de ce rapport ne contribuera pas à éclairer davantage la représentation nationale sur la qualité de la gestion immobilière.

En effet, le rapport précité devra se contenter de dresser des pistes d'évolution des indicateurs de performance actuellement annexés dans les

documents budgétaires ; il ne sera donc d'aucune utilité au Parlement, s'adressant en réalité à l'administration elle-même, de qui relève l'élaboration des indicateurs de performance.



PROJET DE LOI DE FINANCES
POUR 2020

SECONDE PARTIE
MISSION « RECHERCHE ET
ENSEIGNEMENT SUPÉRIEUR »

N°	3
----	---

A M E N D E M E N T

présenté par
M. Philippe ADNOT
Rapporteur spécial

ARTICLE 76 SEPTDECIES

Supprimer cet article.

OBJET

Le présent article prévoit la remise au Parlement, avant le 1er juillet 2020, d'un rapport sur l'application de la stratégie d'attractivité « Bienvenue en France », veillant notamment à présenter les données et statistiques afférentes à la mise en place des droits d'inscription différenciés par les étudiants en mobilité internationale.

Cependant, si cette demande est parfaitement légitime, force est de constater qu'elle est déjà satisfaite. En effet, Campus France devrait remettre un rapport sur le même sujet avant la fin du premier trimestre 2020, permettant de disposer de l'ensemble des données statistiques demandées.

Dans ce contexte, il ne semble pas pertinent de demander la remise au Parlement d'un rapport supplémentaire, ce d'autant qu'un doute subsiste quant à l'appartenance de cet article au domaine des lois de finances tel que défini par l'article 34 de la LOLF.

EXAMEN EN COMMISSION

Réunie le mardi 19 novembre 2019, sous la présidence de M. Vincent Éblé, président, la commission a examiné le rapport de MM. Philippe Adnot et de Jean-François Rapin, rapporteurs spéciaux, sur la mission « Recherche et enseignement supérieur ».

M. Vincent Éblé, président. – Je salue la présence parmi nous de nos collègues Laure Darcos et Stéphane Piednoir, rapporteur pour avis de la commission de la culture.

M. Philippe Adnot, rapporteur spécial de la mission « Recherche et enseignement supérieur ». – Vous connaissez le contexte : nous étions dans l'attente de déclarations de la ministre pour savoir si, comme pour la sécurité sociale, nous devons nous préparer à des nouvelles extraordinaires. Apparemment, il n'y en aura pas. Mais nous restons attentifs.

Le budget pour 2020 de l'enseignement supérieur s'inscrit dans la trajectoire dessinée par la loi de finances de 2019, avec une nouvelle hausse des crédits, de l'ordre de 242 millions d'euros, ce qui représente une augmentation de 1,5 % par rapport à 2019.

Il s'agit donc, dans le contexte actuel, d'un budget globalement satisfaisant, ce qui mérite d'être salué. Cela est d'autant plus vrai que ces crédits sont complétés par un abondement important en provenance des programmes d'investissement d'avenir (PIA), de l'ordre de 435 millions d'euros, soit plus du double de l'année dernière.

En pratique, le budget pour 2020 affiche une hausse de 159,6 millions d'euros des crédits dédiés aux formations supérieures ; cet effort budgétaire manifeste doit être souligné.

Je voudrais néanmoins émettre quelques réserves quant à la présentation qui nous est faite de ces augmentations de crédits, principalement destinées à la poursuite du Plan Étudiants, à la mise en œuvre de la réforme des études de santé et à l'expérimentation du dialogue stratégique et de gestion.

J'ai en effet pu constater qu'une grande partie des moyens présentés comme nouveaux correspondait en réalité au financement de dépenses obligatoires ou à la prolongation, en année pleine, de mesures décidées en 2019. Un remarquable « *repackaging* » !

Ainsi, près du quart de cette enveloppe a vocation à compenser le coût du dispositif « Parcours professionnels, carrières et rémunérations » (PPCR). Par ailleurs, si la ministre a annoncé la fin de la compensation systématique du glissement vieillesse-technicité (GVT), une partie des 50 millions d'euros dédiés au dialogue stratégique et de gestion devrait être

mobilisée pour offrir à certains établissements, au cas par cas, une compensation partielle ou totale.

Si je soutiens pleinement l'expérimentation de ce dialogue stratégique, je remarque que seuls 15 millions d'euros seront consacrés au financement des projets stratégiques des établissements, ce qui me semble bien trop peu. C'est d'autant plus vrai que l'année dernière, 5 millions d'euros étaient destinés à dix établissements tandis que cette année, 80 d'entre eux devront se partager 15 millions d'euros.

Le restant des crédits consacrés au dialogue de gestion aura vocation à compléter les financements alloués au Plan Étudiants et à la réforme des études de santé. Ainsi, au total, la mise en œuvre de ce plan devrait bénéficier de 43 millions d'euros supplémentaires en 2020, dont 30,8 millions d'euros au titre de l'extension en année pleine des mesures attribuées pour la rentrée de 2019.

Je partage pleinement les orientations de ce plan, qui accorde une grande importance à l'orientation des élèves, notamment dans le but de réduire l'échec en licence. Je constate cependant que les marges de manœuvre dégagées semblent insuffisantes au regard de la hausse continue du nombre d'étudiants à l'université, qui compte 16 500 nouveaux inscrits en 2019, après 30 000 l'an dernier.

Dans ce contexte, je voudrais m'arrêter un instant sur le rôle crucial que jouent les établissements d'enseignement supérieur privé d'intérêt général (EESPIG) pour absorber ces hausses d'effectifs, sans qu'ils bénéficient d'un accompagnement financier adéquat de l'État. Ainsi, en 2019, les établissements privés accueillent 9 500 étudiants de plus que l'année dernière, ce qui correspond à une hausse de 9 % de leurs effectifs. Ils représentent donc désormais 4 % des étudiants de l'enseignement supérieur, mais ne perçoivent que 0,6 % des crédits du programme 150. Si l'enseignement privé bénéficiera de 3 millions d'euros supplémentaires par rapport à 2019, cette augmentation ne compense pas le différentiel avec la dynamique des subventions au secteur public.

Mécaniquement, le montant moyen de la subvention de l'État par étudiant ne cesse de diminuer : elle a ainsi chuté de 46 % entre 2009 et 2019, ce qui place les établissements d'enseignement privé sous contrat avec l'État dans une situation financière particulièrement difficile.

Or, en parallèle, la réforme du mécénat risque d'avoir un impact extrêmement négatif sur le financement de l'enseignement supérieur, grandes écoles comme universités. Il me semble pour le moins paradoxal que l'État ne cesse d'inciter les établissements à diversifier et développer leurs ressources propres et, en parallèle, diminue les incitations pour les entreprises à financer le secteur de l'enseignement. La réforme envisagée risque de porter un coup d'arrêt à la dynamique naissante du mécénat dans l'enseignement supérieur, ce qui me paraît regrettable.

J'en viens maintenant au programme 231 « Vie étudiante », dont les crédits augmentent de 66,4 millions d'euros par rapport à 2019, ce qui rompt avec la stabilité observée jusqu'alors. Cette hausse s'explique, pour les trois quarts, par l'augmentation des crédits dévolus aux aides sociales en faveur des étudiants. Ainsi, le montant inscrit au titre des bourses sur critères sociaux progresse de près de 46 millions d'euros, en raison de la revalorisation des bourses à hauteur de 1,1 % et de l'augmentation prévisionnelle du nombre de bénéficiaires.

Le restant de cette hausse de crédits, soit 15,8 millions d'euros, est destiné au financement de la fonctionnarisation des personnels ouvriers du réseau des œuvres universitaires ; néanmoins, les crédits inscrits seront insuffisants pour assurer le reclassement des personnels concernés, de telle sorte qu'un dérapage budgétaire de l'ordre de 15 millions d'euros pourrait être constaté en cours d'exercice. Était-il vraiment opportun de changer le statut de ces personnels ? Ils bénéficiaient déjà d'un statut très protecteur, et la réforme va coûter 30 millions d'euros, dont 15 millions d'euros cette année.

Je note, enfin, que la mise en œuvre du plan de construction de 60 000 logements lancé par le Gouvernement en 2017 a pris un retard considérable, puisque, selon les prévisions actuelles, seules 30 000 places pourront être livrées d'ici à 2022. Étant donné le contexte, ce retard me semble très préjudiciable, et j'espère que le Gouvernement fera le nécessaire pour honorer les engagements pris en 2017. Je continue à penser, cela dit, que ce n'est pas à ce ministère de s'occuper des logements, et que les collectivités territoriales devraient s'impliquer beaucoup plus.

Compte tenu de toutes ces observations, je vous propose de donner un avis favorable à l'adoption des crédits de la mission, sous réserve de l'amendement que je vous présente.

M. Jean-François Rapin, rapporteur spécial de la mission « Recherche et enseignement supérieur ». – L'année 2020 sera une année charnière pour le monde de la recherche. En effet, le Gouvernement travaille actuellement à l'élaboration d'une loi de programmation pluriannuelle pour redonner à la recherche de la visibilité et des moyens. Depuis plusieurs mois, les milieux de la recherche sont consultés sur les besoins de financement de la recherche à court et moyen terme ; une consultation publique a été organisée, des groupes de travail thématiques ont été créés... Il va sans dire que l'annonce de ce texte a suscité de très grands espoirs chez nos chercheurs, qui sont par conséquent suspendus aux annonces présidentielles qui pourraient être faites dans les jours à venir.

Dans ce contexte, le budget pour 2020 est un budget d'attente et de transition : les crédits demandés sont conformes à la programmation pluriannuelle et ne rompent pas avec les grands équilibres budgétaires définis jusqu'à présent.

Ainsi, la somme des budgets des sept programmes de la mission « Recherche » devrait atteindre 12,17 milliards d'euros en autorisations d'engagement (AE) et 12,15 milliards d'euros en crédits de paiement (CP), ce qui représente une hausse substantielle de 428 millions d'euros en AE et de 292 millions d'euros en CP. Les crédits consacrés à la recherche représenteront ainsi près de 3 % des dépenses du budget général de l'État en 2020.

En dépit d'un contexte budgétaire contraint, ces hausses de crédits, même si elles paraissent toujours insuffisantes, méritent d'être saluées.

Je voudrais relever trois éléments saillants concernant ces augmentations de crédits.

En premier lieu, comme en 2019, le budget alloué à la recherche spatiale française absorbe les trois quarts de ces hausses de crédits, avec une augmentation de 214 millions d'euros des crédits du programme 193, dont la dotation franchira le cap des 2 milliards d'euros en 2020.

Ces moyens supplémentaires, qui se traduiront en 2020 par un dépassement de la trajectoire définie dans le triennal budgétaire pour les années 2018 à 2020, visent à garantir l'apurement définitif de la dette française auprès l'Agence spatiale européenne en 2020, ainsi que le financement des engagements sur le programme Ariane 6. Ils devraient par ailleurs permettre à notre pays de souscrire, lors du conseil ministériel de l'Agence spatiale européenne, qui aura lieu dans quelques jours à Séville, un montant de l'ordre de 2,5 milliards d'euros pour la période 2020-2022, soit 400 millions d'euros de plus que ce qui était initialement envisagé.

Au total, depuis 2018, les crédits consacrés à notre politique spatiale ont donc progressé de 580 millions d'euros, ce qui illustre la haute priorité accordée par le Gouvernement à ce domaine d'excellence de la recherche française.

En deuxième lieu, la grande majorité du résidu de ces augmentations de crédits concerne le programme 172, et bénéficie principalement à l'Agence nationale de la recherche (ANR), aux grandes infrastructures de recherche et au plan Intelligence artificielle.

En pratique, les capacités d'engagement de l'ANR progresseront de 30 millions d'euros, ce qui permettra de poursuivre le redressement financier initié en 2018 et de renouer avec un taux de succès acceptable pour les appels à projets – pour mémoire, ce taux de succès a atteint 16,8 % en 2018.

En parallèle, la mise en œuvre du plan d'action national pour renforcer la participation française aux programmes de recherche européens bénéficiera d'une enveloppe de 3 millions d'euros. En effet, alors que les équipes françaises présentent le taux de succès le plus élevé des pays de l'Union européenne – 16,3 % – leur participation aux appels à projets européens ne cesse de diminuer.

J'ai souligné à plusieurs reprises à quel point il était crucial d'aider nos chercheurs à candidater à ces appels à projets, en mutualisant autant que possible les cellules de soutien et d'ingénierie, notamment à l'échelle régionale.

En 2020, le montant alloué aux infrastructures de recherche et organisations internationales augmentera de 19,5 millions d'euros, notamment pour financer le projet de réacteur thermonucléaire expérimental ITER - *International Thermonuclear Experimental Reactor* - à Cadarache et le renouvellement de la flotte océanographique de l'Institut français de recherche pour l'exploitation de la mer (Ifremer). Pour le programme ITER, le rapporteur général a demandé hier lors de l'examen du projet de loi de finances rectificative pour 2019 le dégel de 13 millions d'euros de crédits, faute desquels certains engagements ne pourront être tenus. Le ministre nous a répondu qu'il fallait espérer que nous ne recevions pas de factures avant la fin de l'année... Mais ces 13 millions d'euros ne sont pas non plus budgétisés pour 2020.

Je renouvelle, à ce propos, les observations formulées devant cette commission au mois de juillet dernier dans le cadre de l'audition pour suite à donner au rapport de la Cour des comptes sur les très grandes infrastructures de recherche (TGIR) : le financement de ces infrastructures demeure extrêmement opaque, alors même que ces installations représentent près de 50 % du budget du principal programme de la mission « Recherche ». J'espère donc que les travaux sur la loi de programmation aboutiront à des propositions concrètes pour améliorer le pilotage des TGIR et rendre plus lisible leur financement.

J'en viens au plan Intelligence artificielle, qui sera doté d'une enveloppe de 38 millions d'euros en 2020. J'ai pu obtenir, cette année, une programmation détaillée des crédits destinés à abonder ce plan, dont le montant total devrait être de 1,5 milliard d'euros sur cinq ans. La mission « Recherche » participera à hauteur de 358 millions d'euros sur cinq ans, dont 131 millions d'euros de crédits nouveaux et 227 millions d'euros de réaffectations budgétaires, ce qui constitue un effort substantiel. Il n'en demeure pas moins que les circuits de financements retenus sont extrêmement complexes, faisant intervenir une multitude de structures : PIA, Fonds pour l'innovation et l'industrie, missions budgétaires... De manière générale, le financement de la recherche est de plus en plus éclaté, ce qui entrave considérablement le suivi des crédits consacrés à cette politique publique.

Dernier point saillant : la situation des organismes de recherche. Au cours des trois dernières années, la masse salariale de ces organismes a augmenté dans des proportions considérables, en raison de la relance de la politique salariale, dont le coût n'est que partiellement compensé par l'État - à hauteur de 30 millions d'euros en 2020.

Pour absorber cette hausse, la plupart des opérateurs sont contraints de réduire leurs effectifs, ce qui se traduit par une sous-exécution croissante et inquiétante des plafonds d'emplois. Dans ce contexte, l'application en 2020 d'un taux de mise en réserve de 4 % me semble réellement préjudiciable en ce qu'elle réduira encore davantage les marges de manœuvre de ces organismes. Encore une fois, les attentes à l'égard de la loi de programmation n'en seront que plus grandes.

Je me félicite cependant que la plupart des impasses budgétaires identifiées en 2019 aient été résolues, au moins à titre temporaire – c'est notamment le cas du financement de la construction du réacteur Jules Horowitz, qui a été clarifié au cours de cette année.

Enfin, le crédit d'impôt recherche (CIR) augmentera de 300 millions d'euros par rapport à 2019, pour atteindre 6,5 milliards d'euros. Les travaux les plus récents sur le sujet, menés en 2019 par la Commission nationale d'évaluation des politiques d'innovation (Cnepsi), ont conclu à un effet multiplicateur supérieur à 1 du CIR sur les dépenses de recherche des entreprises. Ces résultats rejoignent ma conviction profonde : le CIR constitue une aide à l'innovation absolument déterminante et doit être préservé pour soutenir l'effort de recherche dans notre pays.

La mission « Recherche et enseignement supérieur » bénéficiant de hausses de crédits importantes, je souhaite que notre commission des finances propose au Sénat d'adopter les crédits de cette mission.

M. Albéric de Montgolfier, rapporteur général. – Je vois deux motifs d'inquiétude. Le mécénat, d'abord, est un apport essentiel pour les universités et pour la recherche. Or on s'apprête à en modifier les règles – de manière marginale, nous dit-on. Peut-être, mais nous savons bien que si l'on touche à un dispositif aussi consensuel, aussi stable, qui a survécu à tant de gouvernements successifs, on met le doigt dans un engrenage : cette année, on fera passer le taux de 60 % à 40 % au-delà de 2 millions d'euros, mais l'an prochain, Bercy changera à nouveau les taux et les seuils... Tout cela pour une économie budgétaire qui ne sera pas au rendez-vous, puisque la baisse du taux de l'impôt sur les sociétés (IS) fera que les entreprises passeront en charges de promotion ce qu'elles comptaient comme mécénat – et la dimension désintéressée du mécénat se perdra. Or nos universités ont besoin de cette ressource, tout comme leurs homologues anglo-saxonnes, qui y ont largement recours. Notre recherche va pâtir de cette réforme.

Concernant le programme ITER, le Gouvernement, en la personne de M. Dussopt, nous a paru à court d'arguments, et assez embarrassé, car nous sommes tenus par un engagement international, mais bloqués dans une impasse budgétaire. La solution est-elle de demander aux créanciers d'envoyer leurs factures au tarif lent de La Poste, pour qu'elles n'arrivent pas avant 2020 ?

M. Jérôme Bascher. – Le tarif normal aura le même effet...

M. Albéric de Montgolfier, rapporteur général. – La hausse du taux de réserve de précaution, qui passerait de 3 % à 4 %, est un autre sujet d'inquiétude. En effet, plus ce taux augmente, moins l'autorisation parlementaire a du sens. De plus, son augmentation impliquerait la possibilité d'annuler en fin d'année, au moyen d'une loi de finances rectificative, une partie des crédits qui auraient été annoncés précédemment.

Je suis donc assez dubitatif sur la remontée annoncée du taux de mise en réserve et souhaite qu'il demeure bas, de manière à respecter l'autorisation parlementaire. S'il est bon de constituer des réserves pour faire face aux imprévus, cette remontée n'est pas un bon signal. Le budget de la recherche risque de devenir une variable d'ajustement.

Mme Laure Darcos, rapporteur pour avis de la commission de la culture. – Je partage les observations de mon collègue Jean-François Rapin. L'année 2020 est une année charnière pour la recherche et ce projet de budget en est l'expression. Il ne contient ni mesure structurelle ni virage financier, mais s'inscrit dans la continuité de la trajectoire budgétaire tracée l'an dernier.

La somme des budgets des sept programmes « Recherche » de la mission interministérielle « Recherche et enseignement supérieur » (Mires) s'élèvera donc en 2020 à 12,1 milliards d'euros en crédits de paiement, soit une augmentation de 2,46 % par rapport aux crédits ouverts en loi de finances initiale (LFI) pour 2019. Cet effort est positif, mais n'est pas de nature à enclencher une véritable dynamique permettant non seulement de rassurer les esprits, mais aussi d'appuyer sur l'accélérateur dès 2021.

L'absence persistante de résolution de plusieurs problématiques portant sur le financement des organismes de recherche ne fait qu'accroître les attentes envers la future loi de programmation pluriannuelle de la recherche (LPPR). Nous avons reçu l'un des membres du cabinet de Mme la ministre de l'enseignement supérieur, de la recherche et de l'innovation, qui nous a avoué que le calendrier de celle-ci était encore flou en raison de la réforme des retraites. Il risque donc d'être très difficile de faire passer la LPPR avant la prochaine loi de finances pour 2021. Si la réforme des retraites n'avance pas, elle risque de se trouver bloquée. Nous sommes tous très inquiets de cette situation.

Le taux de réserve de précaution pourrait repasser à 4 % l'année prochaine. Or l'ANR se voit appliquer actuellement un taux de 8 % et ne sait pas à quoi s'en tenir pour l'année prochaine. L'administrateur général du Commissariat à l'énergie atomique et aux énergies alternatives (CEA) ne croit pas, pour sa part, aux dérogations dont bénéficieraient, selon Mme Vidal, certains établissements publics. Il établira donc son budget sur la base d'un taux de réserve à 4 %. Cela montre l'inquiétude du milieu.

Le financement du glissement vieillesse technicité (GVT) n'est plus pris en compte depuis plusieurs années dans la subvention pour charges de

service public (SCSP) des opérateurs de recherche. Ils doivent donc l'autofinancer. Cette situation les oblige à réduire régulièrement leurs effectifs afin de contenir leur masse salariale.

Par ailleurs, le développement des financements sur projets, qui présentent de nombreux atouts, ne doit toutefois pas conduire à un effet d'éviction sur le financement par les dotations de base, lesquelles ne peuvent plus continuer à être absorbées par une masse salariale grandissante.

Un autre sujet majeur est toujours en attente de réponse : la valorisation du statut des chercheurs. Le constat est connu et partagé : une rémunération en décrochage par rapport aux standards internationaux et au sein même de la fonction publique française, un recrutement particulièrement tardif - 35 ans en moyenne -, une perte d'attractivité du métier, une progression de l'emploi contractuel et une systématisation du recours aux vacataires. Il ne s'agit pas seulement d'une question financière, c'est aussi un devoir moral. Il s'agit de renouer le pacte de la Nation avec ses chercheurs.

En résumé, cette marche est très haute. Et le projet de budget pour 2020 ne saisit pas vraiment l'occasion de l'abaisser.

Je rappelle que la part de notre PIB consacrée à la recherche publique est seulement de 0,79 % et qu'atteindre l'objectif de 1 % implique un effort supplémentaire compris, selon les projections, entre 5 milliards d'euros et 8,5 milliards d'euros.

Sous ces réserves, la commission de la culture a donné un avis favorable à l'adoption des crédits consacrés à la recherche au sein du budget 2020, notamment pour la politique spatiale très ambitieuse que le Gouvernement a montrée cette année.

M. Stéphane Piednoir, rapporteur pour avis de la commission de la culture. -Je partage également les observations de mon collègue Philippe Adnot sur l'effort budgétaire affiché. La dotation en crédits de paiement sur les programmes 150 et 231 liés à l'enseignement supérieur augmente de près de 1,5 %, pour atteindre 16,5 milliards d'euros. Mais ces moyens supplémentaires doivent être mis en regard d'un contexte plus complexe que ne le laisse à penser la présentation, un peu édulcorée, du Gouvernement.

Ce budget est confronté à plusieurs défis. Le premier est démographique. L'effort public consenti pour le financement du supérieur a certes augmenté ces dix dernières années, mais moins rapidement, en proportion, que les effectifs d'étudiants. Par conséquent, la dépense moyenne par étudiant suit une tendance à la baisse depuis 2010, passant de 11 990 euros en 2008 à 11 470 euros en 2018, soit 520 euros de moins par étudiant.

Le deuxième défi est celui de la masse salariale. Mme Vidal a annoncé aux établissements, par courrier, que le financement systématique

du GVT ne serait plus assuré désormais. C'est un désengagement de l'État qui contraint les universités à ajuster leurs effectifs, notamment par le non-remplacement de départs à la retraite.

Le troisième défi est celui des réformes à mener, qui se cumulent et se succèdent depuis plusieurs années sans que les moyens dédiés soient nécessairement au rendez-vous. Pour la dernière en date, la réforme des études de santé, les 16 à 17 millions d'euros annoncés ne seront vraisemblablement pas suffisants pour une mise en œuvre à la rentrée 2020, compte tenu notamment de l'insertion de « mineurs santé » dans les cursus.

Le quatrième et dernier défi est d'ordre patrimonial. De nombreuses universités sont confrontées à la vétusté de leurs installations et doivent envisager des projets de rénovation. Or elles n'ont toujours pas la possibilité d'emprunter.

Sans un changement d'échelle dans l'investissement financier, ces défis ne pourront pas, à mon sens, être relevés.

Notre système de financement de l'enseignement supérieur se trouve d'autant plus déstabilisé par la récente décision du Conseil constitutionnel relative aux droits d'inscription des universités, qui ouvre une inquiétante période d'insécurité juridique pour les établissements. L'emploi du terme « modique » pour désigner les droits d'inscription que les universités seraient autorisées à demander, sans autre précision, laisse en effet la place à toute une gamme d'interprétations. Le Conseil d'État aura à se prononcer d'ici la fin de l'année sans doute sur ce sujet.

J'estime, pour ma part, que les droits d'inscription sont un levier de financement qui mérite d'être activé dès lors qu'il est tenu compte des capacités financières des étudiants.

J'ai également approfondi dans mon rapport cette année un autre mode de financement propre, le mécénat. Encore insuffisamment développé en France, il est néanmoins en plein essor. Les trois quarts de nos universités ont créé une fondation ces dernières années, ce qui leur permet de diversifier leurs ressources et de se rapprocher des acteurs socioéconomiques locaux.

En moyenne, chaque fondation perçoit 630 000 euros par an, les chiffres variant beaucoup d'une université à l'autre. Par ailleurs, 87 % des fonds récoltés proviennent des entreprises. D'où ma grande inquiétude sur les conséquences de l'article 50 du projet de loi de finances pour 2020, qui abaisse de 60 % à 40 % le taux de défiscalisation pour les dons d'entreprise d'une valeur supérieure à 2 millions d'euros. Il existe 80 entreprises concernées. Il est étonnant que le ministère ne soit pas à même de fournir une étude d'impact sur cette mesure.

D'ores et déjà, nos auditions l'ont révélé, des mécènes ont prévenu certaines fondations d'universités ou d'écoles qu'ils devront procéder à des arbitrages. Et l'on constate un recul des annonces de mécénat.

En dépit de ces nombreuses réserves, en raison de l'effort budgétaire consenti, la commission de la culture a donné un avis favorable à l'adoption des crédits de l'enseignement supérieur pour le budget 2020.

M. Michel Canévet. – Quelle sera l'incidence précise sur les universités de la réforme du financement du mécénat ? Les établissements affectés sont-ils nombreux ?

M. Philippe Adnot a rédigé un rapport en 2016 sur le contrôle des conditions de maintien des droits des étudiants boursiers, où il préconisait de lier l'attribution des bourses à l'assiduité. Ceci doit-il être remis en cause au regard des débats en cours ? Les crédits prévus pour la vie étudiante en 2020 semblent-ils suffisants pour faire face aux besoins ?

M. Antoine Lefèvre. – Combien de logements étudiants ont-ils été créés à ce jour conformément au plan annoncé par le Gouvernement en 2018, qui prévoyait 60 000 nouveaux logements d'ici à 2022 ?

M. Jérôme Bascher. – Le Gouvernement doit annoncer bientôt un grand plan pour l'hôpital.

M. Albéric de Montgolfier, rapporteur général. – Dès demain !

M. Jérôme Bascher. – Des crédits sont-ils prévus pour la formation des médecins ?

Par ailleurs, j'ai cru comprendre que le déménagement de l'Ifremer à Brest ne correspondait pas aux désirs des personnels de cet établissement. Cela ne risque-t-il pas de pénaliser l'Ifremer ? Serait-il possible de prévoir deux localisations pour y remédier, ou de modifier les modalités de recrutement ?

M. Emmanuel Capus. – La capacité de la France à fabriquer des réacteurs nucléaires de quatrième génération ne risque-t-elle pas de pâtir de l'abandon du projet Astrid – *Advanced Sodium Technological Reactor for Industrial Demonstration* –, survenu cet été dans un silence assez assourdissant, compte tenu des pertes de compétences associées ? La France ne risque-t-elle pas, d'ici une trentaine d'années, de devoir se tourner vers la Chine ou vers les États-Unis pour acheter des centrales nucléaires ?

M. Roger Karoutchi. – La réforme de 2015 visant à améliorer la représentation des collectivités locales dans les centres régionaux des œuvres universitaires et scolaires (Crous) est mort-née. Elles n'y ont aucune influence. En ces conditions, et en l'absence de nouvelle réforme, comment pourraient-elles s'engager davantage sur la question du logement étudiant comme le souhaite Philippe Adnot, d'autant que leur demande de voir les logements étudiants intégrés dans les pourcentages de logements sociaux n'a

pas obtenu de réponse positive ? De plus, il ne faut pas oublier que la concentration étudiante varie fortement d'un territoire à l'autre.

M. Thierry Carcenac. – La rénovation du patrimoine immobilier universitaire, aujourd'hui dans un état déplorable, est une nécessité, d'autant plus en raison des économies d'énergie associées. Les contrats de plans État-régions (CPER) arrivant à leur fin, et les universités n'ayant pas la possibilité d'emprunter, comment faire pour y remédier ?

De manière générale, quelles solutions pourrions-nous trouver pour l'immobilier universitaire sachant que la dévolution totale de ce patrimoine risquerait, semble-t-il, d'entraîner des besoins de financement supplémentaires ?

Le 18 novembre, nous sommes revenus en séance sur l'annulation de 35 millions d'euros de crédits du programme 231 « Vie étudiante » prévue dans le projet de loi de finances rectificative pour 2019. Or nous voyons que 43 millions d'euros supplémentaires devraient être engagés en 2020 sur le plan Étudiants. Si je prends les 4 % de réserve, nous risquons de nous retrouver l'an prochain avec une somme limitée. Faut-il mettre, selon vous, une réserve de crédits sur ce plan ?

M. Gérard Longuet. – La décision du Conseil constitutionnel répondant à une question prioritaire de constitutionnalité (QPC) du 11 octobre dernier sur les droits d'inscription des universités modifiera-t-elle sensiblement les capacités financières de certaines universités ? Ou est-il prématuré d'en évaluer les effets ?

M. Alain Houpert. – Je me demande si la gratuité de l'école républicaine et de l'université n'est pas en train de devenir un mot du passé. Au vu de l'événement tragique survenu récemment devant le Crous de Lyon, je constate que les études en France sont désormais réservées à une élite.

M. Philippe Adnot, rapporteur spécial. – Il faut faire attention aux mots que nous employons. En réalité, l'abaissement à 40 % du taux de la réduction d'impôt applicable aux dons s'appliquera si le cumul des dons effectués dépasse 2 millions d'euros, non aux seuls dons singuliers de grandes entreprises supérieurs à ce montant. Les entreprises ne conduiront donc pas leurs arbitrages en fonction d'un pourcentage des dons pratiqués, mais choisiront de privilégier certains établissements au détriment de certains autres, qui ne recevront peut-être plus rien.

Cette situation est invraisemblable, d'autant que ce projet est né d'un constat effectué au moment de l'afflux de dons en faveur de la restauration de Notre-Dame de Paris, dépense qui aurait dû être assumée entièrement par l'État, qui est son propre assureur ! Même avec un abattement fiscal de 60 %, l'État aurait encore été gagnant dans cette affaire.

La plupart des écoles doctorales sont financées par des contrats passés avec des entreprises qui bénéficient de ce régime. Revenir sur ce dernier est contre-productif, car cette perte de financement risquerait d'entraîner une dépense supplémentaire pour l'État. Ce projet pose d'autant plus problème que les universités sont sommées de constituer des fonds propres dans le cadre de la loi du 10 août 2007 relative aux libertés et responsabilités des universités.

Par ailleurs, le taux de mise en réserve n'a pas été de 3 % pour les établissements d'enseignement supérieur privé d'intérêt général (EESPIG), mais de 7 %.

Nous peinons à obtenir des informations précises sur ce sujet. On m'avait dit tout d'abord que les établissements privés s'étaient vu appliquer un taux de réserve de 7 %, et que le Gouvernement devait dégeler 4 %, soit 3,5 millions d'euros. Si cela avait été exact, je ne vous aurais pas proposé l'amendement que je vous sou mets ce jour. En réalité, nous ne savons pas à quoi cette somme sera affectée - établissements privés ou formation des professeurs.

J'en viens au GVT. Actuellement, 50 millions d'euros ont été prévus pour financer le dialogue stratégique et de gestion. Or une grande partie de cette somme sera mobilisée dans le cadre des discussions qui seront menées, au cas par cas, avec les universités qui auront des difficultés avec le GVT. Par conséquent, la somme de 50 millions d'euros affichée ne correspond pas à la réalité.

Les dix universités concernées par le dialogue stratégique et de gestion l'an passé ont bénéficié de 5 millions d'euros. Cette année, 80 universités devraient pouvoir intégrer ce dispositif. Or si le nombre d'universités concernées est ainsi multiplié par huit, il n'en ira pas autant pour la somme disponible. Si l'on tient compte en outre de la somme prévue pour financer les études de santé, peu de financements seront donc disponibles pour alimenter le dialogue stratégique et de gestion.

Nous ne pouvons rien dire des conséquences de la décision récente du Conseil constitutionnel en l'attente de l'avis du Conseil d'État qui statuera sur sa mise en application. Étant donné le faible niveau des droits d'inscription des universités, leur éventuelle remise en cause ne devrait pas avoir d'incidence financière majeure. Elle affaiblirait toutefois la capacité d'amélioration des universités portant sur les conditions d'accueil des étudiants.

En revanche, un certain nombre d'établissements dont les droits d'inscription sont plus élevés pourraient se voir opposer des recours déposés par des étudiants sur la base de la décision du Conseil constitutionnel. Des écoles d'ingénieurs, même publiques, risqueraient, par exemple, d'en être affectées.

À la question de savoir si les crédits supplémentaires prévus en 2020 pour les étudiants seront suffisants, je pense pouvoir répondre objectivement que si l'événement dramatique de Lyon n'était pas survenu les crédits en place auraient été suffisants. D'autant que ces crédits ne sont pas intégralement consommés annuellement, car de nombreux étudiants ignorent qu'ils peuvent prétendre aux aides correspondantes. Par conséquent, nous ne devrions pas rencontrer de difficultés sur ce point.

Par ailleurs, environ la moitié des logements étudiants prévus sont aujourd'hui construits. À ce propos, et je parle d'expérience, les collectivités n'ont pas besoin d'attendre le feu vert de quiconque pour construire des logements étudiants. Dans mon département, nous avons construit des logements étudiants dont nous avons confié la gestion au Crous. Ils ont été mis à sa disposition pour 100 euros par mois, et le Crous les a facturés 300 euros par mois, pour frais de gestion !

Il faut que les collectivités s'emparent beaucoup plus du sujet du logement étudiant, si elles veulent pouvoir améliorer l'attractivité de leurs territoires grâce à des universités renommées. Je crois que cela peut être fait dans de bonnes conditions. Mais je suis d'accord sur le fait que les logements étudiants devraient être considérés comme des logements sociaux.

La question du patrimoine immobilier des universités est également un sujet majeur. Nous redoutions que les crédits prévus chaque année pour l'immobilier par l'État s'avèrent insuffisants. Moralité, si les premières universités qui se sont inscrites pour pouvoir bénéficier de la dévolution ont été très bien traitées, les suivantes ont vu disparaître les crédits spécifiques, et les dernières seront tenues de régler le problème seules.

Initialement, une péréquation avait été annoncée en cas de vente d'immobilier universitaire pour tenir compte des différences de prix qui se manifestent selon les zones géographiques d'implantation des universités. Désormais, la règle est que les universités bénéficient à 100 % de l'affectation du bonus réalisé à l'occasion de cette opération immobilière. Cela ne donnera pas les mêmes résultats pour tout le monde !

La dévolution sans aucun crédit spécifique est donc, de mon point de vue, un leurre. Même s'il s'agit d'un excellent acte de gestion qui oblige tout le monde à réfléchir à la bonne utilisation des espaces.

M. Jean-François Rapin, rapporteur spécial. – En l'absence d'audition de membres de l'Ifremer cette année, je n'ai pas relevé d'éléments relatifs au mécontentement éventuel de certains agents concernant le déménagement de cet établissement. Je me pencherai sur cette question prochainement. Rien ne m'empêche d'auditionner de nouveau le président de l'Ifremer. Je précise que j'ai vu récemment un reportage sur la volonté du Gouvernement de voir se déplacer les administrations en milieu périphérique pour renforcer la présence de l'État dans les territoires, qui prenait le cas de l'Ifremer en exemple.

La question d'Emmanuel Capus sur le projet Astrid est pertinente.

M. Emmanuel Capus. – Merci !

M. Jean-François Rapin, rapporteur spécial. – Il s'agit d'une question stratégique, notamment sur le plan financier. Il existe de nombreux grands projets de ce type. À titre d'exemple, le projet ITER date de 1988. Il représente 19 milliards d'euros de dépenses, pour un coût estimé initialement à 5 milliards d'euros. Les premières expériences verront le jour en 2025. Ce sont donc des équipements produits dans la durée.

Le projet Astrid a été mis en veille, car il avait été créé pour répondre à une inquiétude forte relative à la montée des prix de l'uranium qui n'est plus d'actualité.

M. Emmanuel Capus. – Il portait aussi sur le retraitement des déchets nucléaires.

M. Jean-François Rapin, rapporteur spécial. – Effectivement. Cette décision tient également à des choix d'investissement. La décision annoncée par le Premier ministre de poursuivre le projet de réacteur de recherche Jules Horowitz impliquait un investissement supplémentaire de 600 millions d'euros, ce qui explique la suspension d'autres programmes jugés moins stratégiques.

Par ailleurs, l'annonce du passage du taux de réserve de 3 % à 4 % inquiète les opérateurs de recherche, qui sont très attachés à la mise en réserve de 3 %. Pour le CEA, ce passage représenterait 7 millions d'euros sur le plan budgétaire. C'est considérable.

Sur ce point, les choses ne me paraissent pas stabilisées. M. le secrétaire d'État auprès du ministre de l'action et des comptes publics nous a dit le 18 novembre que le taux de réserve s'élèverait à 3,5 % ou 4 % selon les organismes, mais qu'il serait en moyenne à 3 %. Je pense qu'il s'agit là d'une confusion, car cela semble peu réaliste ! Cela signifie donc que rien n'est arrêté, même dans l'esprit du Gouvernement.

M. Philippe Adnot, rapporteur spécial. – L'aide accordée à chaque étudiant d'EESPIG a baissé de 46 % en quelques années. Si le Gouvernement dégèle bien 3,5 millions d'euros de crédits en faveur de ces établissements, l'amendement n°1 que je vous présente ne sera plus d'actualité. Mais je vous le présente, car il est nécessaire que nous obtenions des engagements du ministère sur ce sujet. Si le ministère devait prendre en charge les étudiants supplémentaires de l'enseignement privé, cela lui coûterait beaucoup plus cher. La dépense par étudiant dans les établissements publics s'élève en effet à 10 000 euros. Le présent amendement vise à tenir compte de cette réalité.

L'amendement n°1 a été adopté.

La commission a décidé de proposer au Sénat l'adoption des crédits de la mission « Recherche et enseignement supérieur », sous réserve de l'adoption de son amendement.

M. Philippe Adnot, rapporteur spécial. – L'article 76 *sexdecies* prévoit la remise au Parlement, dans un délai de neuf mois à compter de la promulgation de la loi de finances pour 2020, d'un rapport sur les moyens d'améliorer la pertinence de l'indicateur « Qualité de la gestion immobilière » du programme « Formations supérieures et recherche universitaire ». Je propose la suppression de cet article. Ce rapport ne résoudra pas les problèmes de gestion immobilière des universités, car il se contentera de dresser des pistes d'évolution des indicateurs de performance actuellement annexés dans les documents budgétaires.

L'amendement n°2 a été adopté, et la commission a décidé de proposer au Sénat la suppression de l'article 76 *sexdecies*.

M. Philippe Adnot, rapporteur spécial. – L'article 76 *septdecies* prévoit la remise au Parlement, avant le 1^{er} juillet 2020, d'un rapport sur l'application de la stratégie d'attractivité « Bienvenue en France ». Ce rapport me semble superfétatoire, Campus France devant remettre un rapport sur ce sujet au premier trimestre 2020.

L'amendement n°3 a été adopté, et la commission a décidé de proposer au Sénat la suppression de l'article 76 *septdecies*.

*

* *

Réunie à nouveau le jeudi 21 novembre 2019, sous la présidence de M. Vincent Éblé, président, la commission a confirmé sa décision de proposer au Sénat l'adoption des crédits de la mission « Recherche et enseignement supérieur » tels que modifiés par son amendement. Elle a confirmé sa décision de proposer au Sénat la suppression des articles 76 *sexdecies* et 76 *septdecies*.

LISTE DES PERSONNES ENTENDUES

I. LISTE DES PERSONNES ENTENDUES PAR M. PHILIPPE ADNOT

Ministère de l'enseignement supérieur, de la recherche et de l'innovation

- M. Lloyd CERQUEIRA, conseiller parlementaire en charge des collectivités territoriales et de l'immobilier;
- M. Olivier GINEZ, conseiller en charge de l'organisation territoriale et de la loi de programmation pluriannuelle de la recherche.

Direction générale de l'enseignement supérieur et de l'insertion professionnelle (DGESIP)

- Mme Anne-Sophie BARTHEZ, directrice générale de l'enseignement supérieur et de l'insertion professionnelle ;
- M. Brice LANNAUD, adjoint de la directrice générale ;
- M. Pierre-Olivier LEGRIS, chef de département de la synthèse budgétaire ;
- M. Gérard DESRIAUX, adjoint du chef de département de la synthèse budgétaire ;
- M. Guillaume DECROIX, sous-directeur de l'immobilier ;
- M. Christophe CASTELL, sous-directeur de la vie étudiante.

Conférence des présidents d'université (CPU)

- M. Gilles ROUSSEL, président.

Conférence des grandes écoles (CGE)

- M. Philippe RÉGIMBART, délégué général ;
- Mme Océane ROUSSEAU, chargée de mission ;
- M. Erwan SENCE, directeur conseil RIVINGTON ;
- M. Maxime VESSELINOFF, consultant RIVINGTON.

Conférence des directeurs d'écoles d'ingénieurs

- M. Jacques FAYOLLE, président ;
- Mme Isabelle SCHOENINGER, directrice exécutive ;
- M. Nessim Le PICARD, conseil de la CDFI.

Centre national des œuvres universitaires et scolaires (CNOUS)

- Mme Dominique MARCHAND, présidente ;
- Mme Charlotte LECA, directrice générale déléguée ;
- M. Jean-François BOSLE, sous-directeur Performance et finances.

Union des grandes écoles indépendantes (UGEI)

- M. Jean-Michel NICOLLE, président ;
- Mme Séverine MESSIER, déléguée générale.

Fédération des établissements d'enseignement supérieur d'intérêt collectif (FESIC)

- M. Philippe CHOQUET, président de la FESIC ;
- Mme Delphine BLANC-LE QUILLIEC, déléguée générale ;
- M. Germain COMERRE, chargé des relations institutionnelles.

Union des établissements d'enseignement supérieur catholique (UDESCA)

- M. Jean-Louis VICHOT, délégué général.

Union des nouvelles facultés libres (UNFL)

- M. Bertrand DONCIEUX, directeur exécutif.

II. LISTE DES PERSONNES ENTENDUES PAR M. JEAN-FRANÇOIS RAPIN

Ministère de l'enseignement supérieur, de la recherche et de l'innovation

- M. Lloyd CERQUEIRA, conseiller parlementaire, collectivités territoriales et immobilier;
- M. Olivier GINEZ, conseiller en charge de l'organisation territoriale et de la loi de programmation pluriannuelle de la recherche.

Direction générale de la recherche et de l'innovation (DGRI)

- M. Bernard LARROUTUROU, directeur général de la recherche et de l'innovation.

Ministère de l'économie et des finances

Direction générale des entreprises (DGE)

- M. Alain SCHMITT, chef du service de la compétitivité, de l'innovation et du développement des entreprises ;
- M. Matthieu LANDON, sous-directeur de l'innovation.

Ministère de la transition écologique et solidaire

Commissariat général au développement durable (CGDD)

- M. Thomas LESUEUR, délégué interministériel au développement durable ;
- M. Thierry COURTINE, adjoint au directeur de la recherche et de l'innovation au CGDD ;
- Mme Dominique BERTHON, cheffe du bureau du budget, des affaires financières et des marchés.

Commissariat à l'énergie atomique et aux énergies alternatives (CEA)

- Mme Marie-Astrid RAVON-BERENGUER, directrice financière et des programmes.

Centre national de la recherche scientifique (CNRS)

- M. Antoine PETIT, président ;
- M. Thomas BOREL, chargé des relations institutionnelles.

Centre national d'études spatiales (CNES)

- M. Jean-Yves LE GALL, président ;
- M. Antoine SEILLAN, directeur financier ;
- M. Pierre TREFOURET, directeur de cabinet.

Institut de radioprotection et de sûreté nucléaire (IRSN)

- M. Jean-Christophe NIEL, directeur général ;
- M. Patrice BUESO, directeur de la stratégie ;
- Mme Emmanuelle MUR, responsable des relations institutionnelles.

Conférence des présidents d'université (CPU)

- M. Gilles ROUSSEL, président.

Association française des pôles de compétitivité (AFPC)

- M. Jean-Luc BEYLAT, président ;
- Mme Pauline CAPUS, directrice générale ;
- Mme Zélia GÉNISSEL, conseiller.