

N° 144

SÉNAT

SESSION ORDINAIRE DE 2016-2017

Enregistré à la Présidence du Sénat le 24 novembre 2016

AVIS

PRÉSENTÉ

au nom de la commission de la culture, de l'éducation et de la communication (1) sur le projet de loi de finances pour 2017, ADOPTÉ PAR L'ASSEMBLÉE NATIONALE,

TOME V

RECHERCHE ET ENSEIGNEMENT SUPÉRIEUR

Par M. Jacques GROSPERRIN et Mme Dominique GILLOT,

Sénateurs.

(1) *Cette commission est composée de* : Mme Catherine Morin-Desailly, *présidente* ; MM. Jean-Claude Carle, David Assouline, Mmes Corinne Bouchoux, Marie-Annick Duchêne, M. Louis Duvernois, Mmes Brigitte Gonthier-Maurin, Françoise Laborde, Claudine Lepage, M. Jacques-Bernard Magner, Mme Colette Mélot, *vice-présidents* ; Mmes Françoise Férat, Dominique Gillot, M. Jacques Groperrin, Mme Sylvie Robert, M. Michel Savin, *secrétaires* ; MM. Patrick Abate, Pascal Allizard, Maurice Antiste, Dominique Bailly, Mmes Marie-Christine Blandin, Maryvonne Blondin, MM. Philippe Bonnacarrère, Gilbert Bouchet, Jean-Louis Carrère, Mme Françoise Cartron, M. Joseph Castelli, Mme Anne Chain-Larché, MM. François Commeinhes, René Danesi, Alain Dufaut, Jean-Léonce Dupont, Mme Nicole Durantou, MM. Jean-Claude Frécon, Jean-Claude Gaudin, Mme Samia Ghali, M. Loïc Hervé, Mmes Christiane Hummel, Mireille Jouve, MM. Guy-Dominique Kennel, Claude Kern, Pierre Laurent, Jean-Pierre Leleux, Mme Vivette Lopez, MM. Jean-Jacques Lozach, Jean-Claude Luche, Christian Manable, Mmes Danielle Michel, Marie-Pierre Monier, MM. Philippe Nachbar, Jean-Jacques Panunzi, Daniel Percheron, Mme Christine Prunaud, MM. Stéphane Ravier, Bruno Retailleau, Abdourahamane Soilihi, Hilarion Vendegou.

Voir les numéros :

Assemblée nationale (14^{ème} législ.) : 4061, 4125 à 4132 et T.A. 833

Sénat : 139 et 140 à 146 (2016-2017)

SOMMAIRE

	<u>Pages</u>
AVANT-PROPOS	5
PREMIÈRE PARTIE - ENSEIGNEMENT SUPÉRIEUR	9
I. UN INCONTESTABLE SOUTIEN BUDGÉTAIRE À L'ENSEIGNEMENT SUPÉRIEUR SUR LE QUINQUENNAT	11
A. DES CRÉDITS BUDGÉTAIRES EN HAUSSE SUR LE QUINQUENNAT	11
1. <i>Enseignement supérieur : + 2,6 % en 2017</i>	12
2. <i>Vie étudiante : + 9,5 % en 2017</i>	20
3. <i>Enseignement supérieur agricole : + 2,7 % en 2017</i>	23
4. <i>Un ambitieux plan de création d'emplois</i>	24
B. INVESTISSEMENTS D'AVENIR : DE NOUVELLES MODALITÉS DE FINANCEMENT BUDGÉTAIRE DE L'ENSEIGNEMENT SUPÉRIEUR	27
1. <i>Le PIA1</i>	28
2. <i>Le PIA2</i>	28
3. <i>Le PIA3</i>	29
II. LES OBSERVATIONS DE VOTRE RAPPORTEUR POUR AVIS : LES RÉSULTATS DÉCEVANTS DU QUINQUENNAT EN MATIÈRE D'ENSEIGNEMENT SUPÉRIEUR	30
A. L'ENSEIGNEMENT SUPÉRIEUR FRANÇAIS FAIT FACE À UN CHOC DÉMOGRAPHIQUE SANS PRÉCÉDENT	30
1. <i>D'ambitieux objectifs de diplomation qui font consensus</i>	30
2. <i>Des effectifs étudiants en hausse forte et continue</i>	31
B. LE GOUVERNEMENT N'A PAS SU APPORTER LES BONNES RÉPONSES	33
1. <i>L'insuffisant développement des ressources propres des établissements</i>	33
2. <i>Le scandale de l'échec en 1^{er} cycle</i>	37
DEUXIÈME PARTIE - RECHERCHE	41
I. DES CRÉDITS EN AUGMENTATION SUR LES PROGRAMMES 172 ET 193 POUR DESSERRER LA CONTRAINTE BUDGÉTAIRE SUR LES OPÉRATEURS	41
A. UN EFFORT FINANCIER RÉEL DANS LES PROGRAMMES 172 ET 193	43
1. <i>Une augmentation de 175 millions d'euros pour le programme 172</i>	43
2. <i>Une hausse de 106 millions d'euros pour le programme 193</i>	48
B. UNE CONTRAINTE BUDGÉTAIRE PERSISTANTE	49
1. <i>Le financement compliqué des dépenses de personnel obligatoires</i>	50
2. <i>Des impasses budgétaires à assumer</i>	50
3. <i>Un financement de base qui limite le développement des programmes de recherche autonomes</i>	53

II. DES OPÉRATEURS DE RECHERCHE DÉPENDANTS DES FINANCEMENTS SUR PROJETS	54
A. UNE AUGMENTATION SENSIBLE DES CRÉDITS DE L'ANR QUI DOIT SE POURSUIVRE	54
1. <i>Un taux de sélection qui était devenu non significatif</i>	54
2. <i>Un effort financier qui doit être pérennisé et amplifié</i>	55
B. LES PROGRAMMES D'INVESTISSEMENT D'AVENIR : UN FINANCEMENT DURABLE DE LA RECHERCHE ?	55
1. <i>Les deux premiers programmes d'investissement d'avenir : une manne financière considérable</i>	55
2. <i>Un troisième PIA annoncé soulève des interrogations</i>	58
C. DES FINANCEMENTS DE L'UNION EUROPÉENNE QUI NE REFLÈTENT PAS LE POTENTIEL DE RECHERCHE DE LA FRANCE	59
1. <i>Un mode de financement qui reste sous-utilisé par la communauté scientifique</i>	59
2. <i>De nouvelles pistes de réflexion pour augmenter le taux de participation de la France</i>	60
III. DES EFFORTS IMPORTANTS EN MATIÈRE DE STRUCTURATION ET DE VALORISATION DE LA RECHERCHE FRANÇAISE QUI DOIVENT ÊTRE POURSUIVIS ET APPROFONDIS	62
A. UNE RECHERCHE PLUS VISIBLE ET AU SERVICE DU DÉVELOPPEMENT ÉCONOMIQUE	62
1. <i>La structuration de la recherche française : une réussite incontestable à systématiser</i>	62
2. <i>Une évolution positive du dispositif de valorisation</i>	66
B. UNE GOUVERNANCE DE LA RECHERCHE QUI DOIT ÊTRE PLUS STRATÉGIQUE	76
1. <i>De nombreux obstacles à surmonter</i>	76
2. <i>Des conséquences sur la structuration et la valorisation de la recherche</i>	77
IV. DES CRÉDITS POUR LA RECHERCHE CULTURELLE ET LA CULTURE SCIENTIFIQUE EN LÉGÈRE DIMINUTION	78
A. UNE AUGMENTATION DE LA MARGE DE MANŒUVRE DES ORGANISMES EN CHARGE DE LA RECHERCHE CULTURELLE	79
1. <i>La recherche en faveur du patrimoine</i>	79
2. <i>La recherche en faveur de la création artistique</i>	80
3. <i>Les recherches pluridisciplinaires</i>	80
B. UNE BAISSÉ CIBLÉE DES CRÉDITS DE LA CULTURE SCIENTIFIQUE ET TECHNIQUE	80
1. <i>Des subventions pour charges de service public en légère hausse</i>	81
2. <i>Des dépenses d'opérations financières en baisse</i>	81
EXAMEN EN COMMISSION	83
LISTE DES PERSONNES AUDITIONNÉES	101
ANNEXE	105
• Audition de Mme Najat Vallaud-Belkacem ministre de l'éducation nationale, de l'enseignement supérieur et de la recherche	105

Mesdames, Messieurs,

Avec plus de **27 milliards d'euros** de crédits de paiement prévus en 2017, la mission interministérielle « Recherche et Enseignement supérieur » (MIREs) représente 6 % de l'ensemble des crédits du budget général. À ce titre, la MIREs est l'une des plus importantes missions (la 3^e) du budget de l'État.

Cette mission intègre en effet la quasi-totalité des dépenses de recherche civile de l'État et l'essentiel de ses dépenses d'enseignement supérieur puisque relèvent de cette mission, outre les établissements sous tutelle du ministre de l'enseignement supérieur et de la recherche, les écoles dépendant des ministères chargés de l'économie, de l'industrie et de l'agriculture.

Pour 2017, les crédits de la mission s'établissent à :

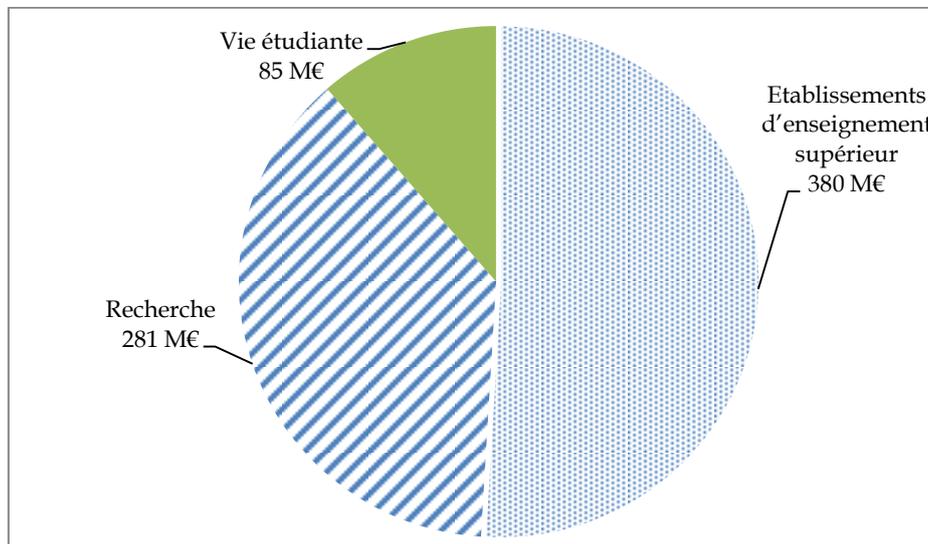
- 27,12 milliards d'euros en autorisations d'engagement (AE) soit une augmentation de 3,13 % par rapport à 2016 ;
- 27,02 milliards d'euros en crédits de paiement (CP) soit une augmentation de 3,16 % par rapport à 2016.

Ces crédits sont en **hausse de plus de 800 millions d'euros par rapport à 2016** qui bénéficient à la fois à l'enseignement supérieur et à la recherche.

Les crédits de l'enseignement supérieur (première partie du présent rapport, par M. Jacques Gersperrin) augmentent l'an prochain de **2,85 %** en AE et de **3,71 %** en CP.

Les crédits de la recherche (deuxième partie du présent rapport, par Mme Dominique Gillot) augmentent quant à eux l'an prochain de **3,54 %** en AE et de **2,38 %** en CP.

Répartition des crédits supplémentaires du PLF¹ 2017 entre les trois programmes de la MIREs



Source : Commission de la culture, de l'éducation et de la communication du Sénat, d'après les documents budgétaires

À ces crédits budgétaires directs, il convient d'ajouter :

- les dépenses fiscales rattachées à la MIREs pour un coût total de **6,13 milliards d'euros en 2017**, ce qui représente près de 25 % des crédits de la mission ;

- les crédits prévus au 3^e programme d'investissements d'avenir (PIA3) : ce programme fait l'objet cette année d'une mission dédiée « Investissements d'avenir » mais dont quelques éléments seront présentés dans le corps du rapport ;

- d'autres crédits budgétaires qui concourent à notre politique d'enseignement supérieur ou de recherche et qui sont rattachés à **d'autres missions du budget de l'État**, tels les crédits affectés aux STS² et aux classes préparatoires aux grandes écoles qui sont inscrits au sein de la mission « Enseignement scolaire ».

Sur la période 2012-2017, les crédits de la MIREs ont progressé de 6,3 %. Cette évolution remarquable des crédits s'est totalement affranchie de la programmation pluriannuelle des finances publiques (2015-2017), en dépassant de plus d'un milliard d'euros les montants programmés.

¹ Projet de loi de finances.

² Sections de techniciens supérieurs qui font partie intégrante de l'enseignement supérieur mais qui sont financées sur le budget des établissements du second degré, tout comme les classes préparatoires aux grandes écoles.

**Les modifications de crédits de la MIREs
en deuxième délibération à l'Assemblée nationale**

Le 18 novembre 2016, l'Assemblée nationale a voté en seconde délibération un amendement qui supprime 68 578 521 euros répartis de la manière suivante :

- 2 millions d'euros en autorisations d'engagement et en crédits de paiement sur le programme « Formations supérieures et recherche universitaire » (révision à la baisse des cotisations en faveur des jeunes entreprises universitaires) ;

- 34 millions d'euros en autorisations d'engagement et en crédits de paiement sur le programme « Vie étudiante » (révision à la baisse des prévisions de dépenses d'aide à la recherche d'un premier emploi) ;

- 11,5 millions d'euros en autorisations d'engagement et en crédits de paiement sur le programme « Recherche spatiale » ;

- 11 078 521 euros en autorisations d'engagement et en crédits de paiement sur le programme « Recherche dans les domaines de l'énergie, du développement et de la mobilité durables » ;

- 6 millions d'euros en autorisations d'engagement et en crédits de paiement sur le programme « Recherche et enseignement supérieur en matière économique et industrielle ».

- 3 millions d'euros en autorisations d'engagement et en crédits de paiement sur le programme « Recherche culturelle et culture scientifique » (révision à la baisse des dotations en fonds propres d'Universcience);

- 2 millions d'euros en autorisations d'engagement et en crédits de paiement sur le programme « Enseignement supérieur et recherche agricoles ».

PREMIÈRE PARTIE - ENSEIGNEMENT SUPÉRIEUR

Les crédits consacrés par l'État à l'enseignement supérieur sont principalement retracés dans trois programmes de la MIREs :

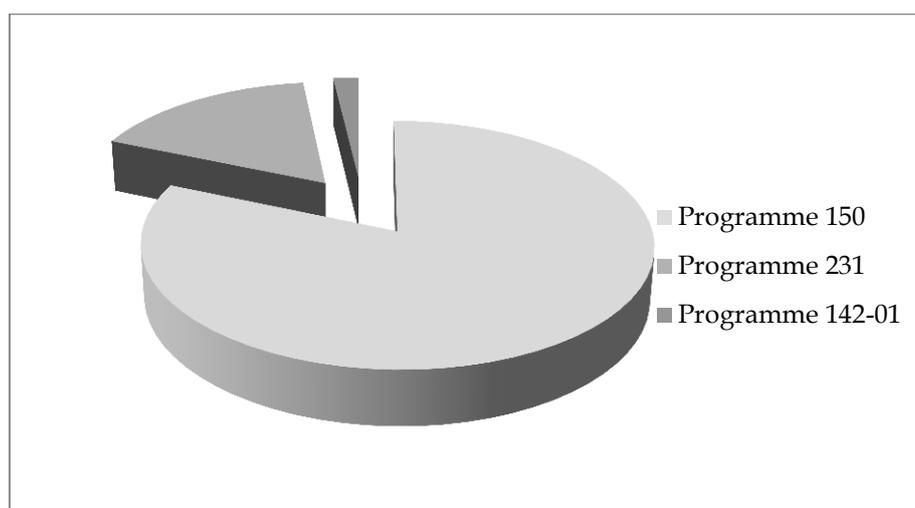
- le **programme 150** « Formations supérieures et recherche universitaire » (doté dans le PLF 2017 de **13,2 milliards d'euros** en crédits de paiement, en augmentation de **335 millions d'euros** par rapport à 2016¹, soit **+ 2,6 %**) ;

- le **programme 231** « Vie étudiante » (doté dans le PLF 2017 de **2,7 milliards d'euros** en crédits de paiement, en augmentation de **235 millions d'euros** par rapport à 2016, soit **+ 9,5 %**) ;

- l'action 01 « Enseignement supérieur » du **programme 142** « Enseignement supérieur et recherche agricoles » (doté dans le PLF 2017 de **304 millions d'euros** en crédits de paiement, en augmentation de **8 millions d'euros** par rapport à 2016, soit **+ 2,7 %**).

Ces trois programmes représentent près de **16,3 milliards d'euros dans le PLF 2017**, en **augmentation de 3,7 % par rapport à 2016**. L'essentiel de ces sommes (plus des trois quarts) est destiné au programme 150 « Formations supérieures et recherche universitaire ».

Poids respectif des programmes 150, 231 et 142-01 dans le PLF 2017



Source : Commission de la culture, de l'éducation et de la communication du Sénat, d'après les documents budgétaires

¹ Pour 2016, nous considérons les crédits ouverts en loi de finances initiale.

À ces crédits inscrits dans la MIREs, il faut ajouter, pour avoir un panorama complet de l'effort budgétaire en faveur de l'enseignement supérieur, les crédits pour les classes préparatoires et les STS¹ ainsi que les crédits destinés aux établissements d'enseignement supérieur sous tutelle d'un autre ministre que celui chargé de l'enseignement supérieur : Défense, Culture, etc.).

Plusieurs annonces majeures du Gouvernement ont un impact sur le PLF 2017 en matière d'enseignement supérieur et expliquent la hausse de 3,7 % des crédits observée cette année :

- la création de **1 000 nouveaux emplois** (dernière année d'application d'un plan à cinq ans qui s'est étalé sur le quinquennat, pour un montant de **60 millions d'euros** dans le PLF 2017) ;

- une dotation supplémentaire de **100 millions d'euros** destinée aux établissements pour leur permettre de faire face à l'augmentation des **effectifs étudiants** en 1^{er} cycle ;

- le **dégel du point d'indice** dont l'impact est particulièrement fort sur un budget caractérisé par le poids de sa masse salariale².

¹ Ces financements, inscrits à la Mission interministérielle « Éducation scolaire » (MIES) et rapportés pour avis au sein de votre commission par Jean-Claude Carle, sont loin d'être négligeables : ils représentent à eux seuls 42,6 % des dépenses complètes de l'action 01 « Formation initiale et continue du baccalauréat à la licence » du programme 150.

² Les programmes 150 et 231 regroupent 185 451 emplois sous plafond (État et opérateurs) dans le PLF 2017, soit 3 % de l'emploi public.

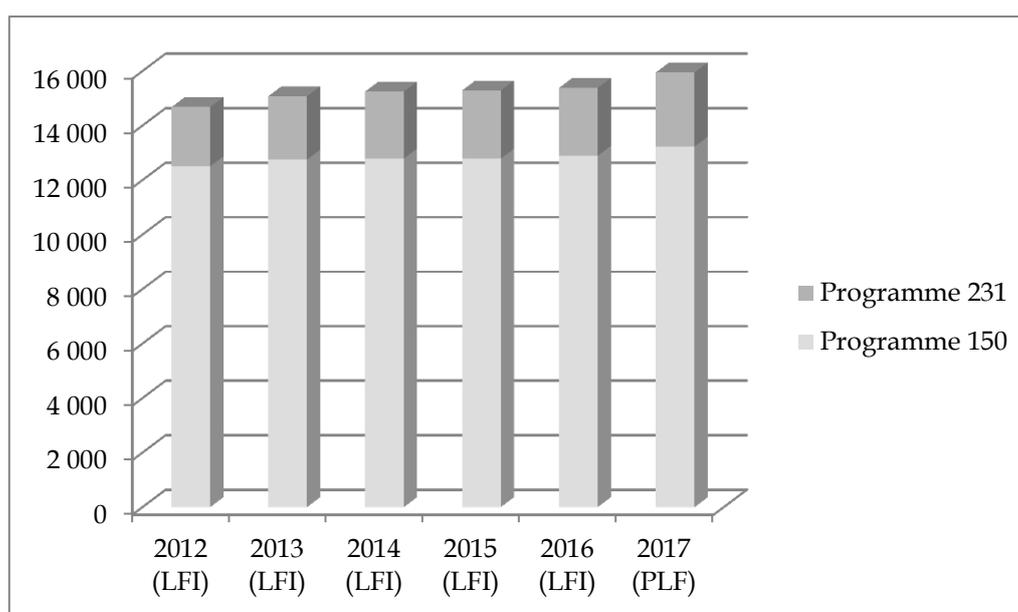
I. UN INCONTESTABLE SOUTIEN BUDGÉTAIRE À L'ENSEIGNEMENT SUPÉRIEUR SUR LE QUINQUENNAT

À quelques mois de la fin de l'actuel quinquennat, votre rapporteur pour avis a choisi de retracer un panorama des principales évolutions budgétaires depuis 2012. Il en ressort un incontestable soutien budgétaire dans un contexte pourtant marqué par la nécessaire maîtrise des dépenses publiques.

A. DES CRÉDITS BUDGÉTAIRES EN HAUSSE SUR LE QUINQUENNAT

Au sein du budget général de l'État, marqué par le contexte de restriction budgétaire, les programmes 150 et 231 ont bénéficié d'un statut privilégié : « sanctuarisés » sur les années 2014 à 2016, ils ont même connu de notables augmentations en 2013 et 2017.

Évolution des crédits de l'enseignement supérieur depuis 2012



Source : Commission de la culture, de l'éducation et de la communication du Sénat, d'après les documents budgétaires

Sur le quinquennat, l'augmentation des crédits sur les deux programmes considérés a été proche de **9 %** avec une évolution contrastée entre :

- le programme 150 « Formations supérieures et recherche universitaire » dont les crédits ont augmenté d'environ **5 %** sur la période ;
- le programme 231 « Vie étudiante » dont les crédits ont augmenté de **plus de 25 %** sur la période.

Votre rapporteur pour avis remarque qu'en cette dernière année du quinquennat, un certain nombre de mesures annoncées par le Gouvernement ressemblent à s'y méprendre à des « cadeaux électoralistes », arrivant à point nommé quelques mois avant une échéance électorale majeure :

- pour les fonctionnaires : le dégel du point d'indice¹ ;
- pour les étudiants : les gels des droits d'inscription², du tarif de restauration universitaire et du taux de cotisation d'assurance maladie.

1. Enseignement supérieur : + 2,6 % en 2017

Les principales évolutions qui affectent, en 2017, le programme 150 sont retracées ci-après.

a) Le financement des établissements d'enseignement supérieur publics (actions 01, 02 et 03)

Les opérateurs qui relèvent de ces actions sont nombreux : quelques 71 universités et plus de 80 grands établissements et écoles.

(1) Mesures salariales

Les crédits supplémentaires dont bénéficie l'enseignement supérieur sont en grande partie des crédits de **masse salariale** que plusieurs décisions législatives et gouvernementales poussent à la hausse pour un total de l'ordre de 200 millions d'euros supplémentaires :

- la revalorisation du point d'indice de la fonction publique (de 0,6 % au 1^{er} juillet 2016 puis à nouveau de 0,6 % au 1^{er} février 2017³, soit un effet en année pleine 2017 de **+ 117,2 millions d'euros**) ;
- la mise en place du dispositif « Parcours professionnels, carrières et rémunérations » (**+ 59,4 millions d'euros**) ;
- la mise en œuvre de la loi relative à l'emploi titulaire et à l'amélioration des conditions d'emploi des agents contractuels dans la fonction publique⁴ (**+ 10 millions d'euros**).

¹ Cf. infra.

² On rappellera que jusqu'en 2014 les taux des droits d'inscription étaient révisés annuellement au regard de plusieurs indicateurs économiques dont le taux d'inflation en France et dans la zone euro et l'indice des prix à la consommation en France.

³ Décret n° 2016-670 du 25 mai 2016 portant majoration de la rémunération des personnels civils et militaires de l'État, des personnels des collectivités territoriales et des établissements publics d'hospitalisation.

⁴ En effet, les effets de la loi n° 2012-347 du 12 mars 2012 relative à l'emploi titulaire et à l'amélioration des conditions d'emploi des agents contractuels dans la fonction publique, à la lutte contre les discriminations et portant diverses dispositions relatives à la fonction publique ont été prolongés et étendus par la loi n° 2016-483 du 20 avril 2016 relative à la déontologie et aux droits et obligations des fonctionnaires.

(2) Mesures démographiques

Le Gouvernement a également annoncé une « manne » supplémentaire de **100 millions d'euros** destinée à prendre en compte les augmentations d'effectifs étudiants observées depuis trois ans.

Selon les informations recueillies par votre rapporteur pour avis auprès du ministère, ces 100 millions d'euros avaient vocation à être répartis entre établissements publics et privés¹. Par ailleurs, la dotation allouée à chaque établissement aurait deux composantes : l'une attribuée à tous les établissements, l'autre qui prendra en compte le critère d'évolution de la démographie étudiante au cours des trois dernières années. Le ministère a rendu publique la répartition de ces 100 millions d'euros le 17 novembre 2016.

Toutefois, pas plus cette année que l'an dernier, **l'impact du GVT²** sur le budget des établissements n'a été pris en compte dans le projet de budget. Le GVT non financé cumulé s'établissait en 2015 à **161 millions d'euros**.

À cette charge non compensée, s'ajoutent d'autres issues de la suppression du jour de carence (7,3 millions d'euros), du CAS³ pensions (22,9 millions d'euros) ou encore de l'impact de la loi TEPA⁴ (28,4 millions d'euros).

Le ministère présente toutefois la mesure « démographie » de 100 millions d'euros comme une sorte de solde de tout compte de ces manques à financer : « *Sans constituer une compensation des charges susmentionnées, il n'en demeure pas moins que cette enveloppe va redonner une marge de gestion aux établissements leur permettant de dégager des moyens dont ils avaient dû se priver les années précédentes compte tenu des éléments ci-dessus* »⁵.

b) Le financement des établissements d'enseignement supérieur privé (action 04)

Les seuls crédits qui n'augmentent pas dans le programme 150 sont ceux de l'action 04 consacrés aux **établissements d'enseignement privés** (- 0,03 % par rapport à 2016).

- Un secteur qui contribue fortement à la mission de service public de l'enseignement supérieur ...

Cet enseignement représente aujourd'hui 3,5 % de nos étudiants⁶. Il présente d'excellents taux de réussite étudiante (de l'ordre de 80 %). Il est très souple et a contribué ces dernières années à absorber les hausses importantes d'effectifs étudiants. De surcroît, il coûte à l'État beaucoup moins cher que

¹ Cf. *infra* les remarques de votre rapporteur pour avis sur les modalités de partage de cette dotation entre établissements publics et privés.

² Glissement-vieillesse-technicité.

³ Compte d'affectation spéciale.

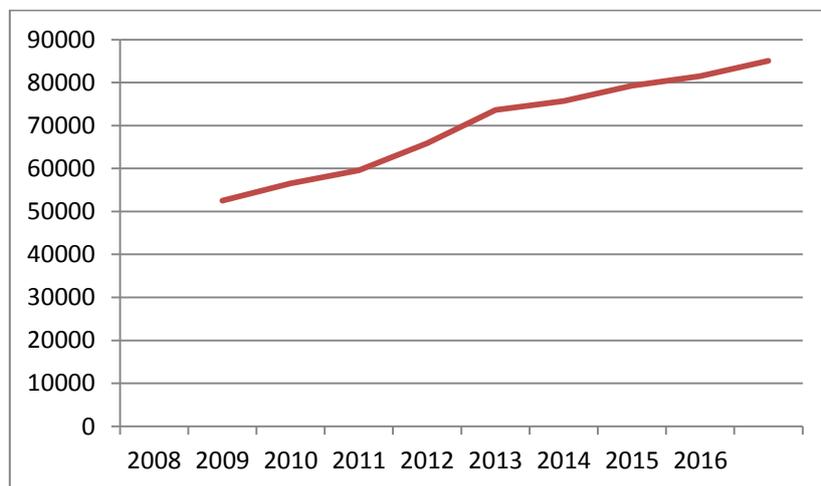
⁴ Loi n° 2007-1223 du 21 août 2007 en faveur du travail, de l'emploi et du pouvoir d'achat.

⁵ Réponse du ministère de l'éducation nationale, de l'enseignement supérieur et de la recherche (MENESR) au questionnaire de votre rapporteur pour avis.

⁶ 85 092 étudiants dans 57 établissements en 2016.

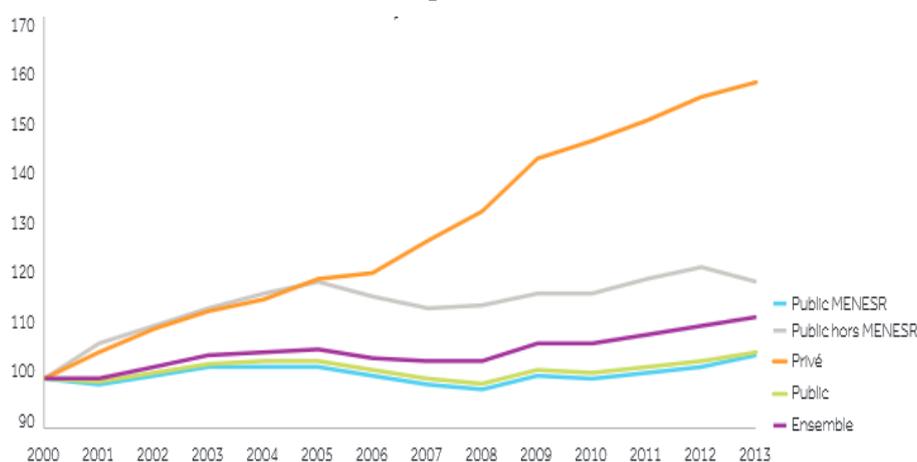
l'enseignement supérieur public (753 euros par étudiant dans le privé en 2016¹ contre près de 10 000 euros par étudiant dans le public).

La hausse des effectifs de l'enseignement supérieur privé (2008-2016)



Source : Commission de la culture, de l'éducation et de la communication du Sénat, d'après les réponses du MENESR au questionnaire budgétaire

Évolution des enseignements privé et public depuis 2000 (base 100) France métropolitaine + DOM



Sources : MENESR-DGESIP-DGRI-SIES et MEN-MENESR-DEPP (cité par le rapport du Comité de la StraNES, septembre 2015)

¹ De 2008 à 2012, ce montant était resté supérieur à 1 000 euros par étudiant. Il est passé sous la barre des 1 000 euros depuis 2012.

Le développement de l'enseignement supérieur privé

Un rapport de l'IGAENR¹ de juin 2015 confirme que « *la place de l'enseignement supérieur privé, longtemps marginale et concentrée sur certains secteurs, ne cesse d'augmenter et de se diversifier ; cette croissance est particulièrement marquée depuis une dizaine d'années, le poids du privé atteignant près de 19 % des effectifs inscrits dans l'enseignement supérieur* ».

D'après les chiffres cités par ce rapport, entre la rentrée de 1990-1991 et celle de 2012-2013, les effectifs étudiants ont cru de 95 % dans les établissements privés contre 31 % dans les établissements publics. Entre la rentrée 2001-2002 et celle de 2012-2013, les établissements privés ont connu une augmentation de leurs effectifs de + 49 % alors que les établissements publics de seulement + 4 %.

Source : « *L'enseignement supérieur privé : propositions pour un nouveau modèle de relations avec l'État* », n° 2015-047, IGAENR, juin 2015

- ... qui a bénéficié de la reconnaissance de l'État

La labellisation EESPIG

« À compter de 2015, la qualification d'établissement d'enseignement privé d'intérêt général (EESPIG) instaurée par la loi n° 2013-660 du 22 juillet 2013 institue un niveau privilégié de relation entre l'État et les établissements d'enseignement supérieur privés associatifs, dès lors que ces derniers répondent aux **missions de service public** de l'enseignement supérieur et obéissent aux règles de **non-lucrativité** et d'**indépendance de gestion**. Ainsi, désormais, seuls les établissements privés bénéficiant de la qualification d'EESPIG signent un contrat avec le MENESR et bénéficient de la continuité des moyens inscrits dans le programme 150 action 4 (...). Ces contrats pluriannuels font l'objet de conventions financières annuelles (...).

Au 1^{er} août 2016, 44 établissements se sont vus reconnaître la qualification d'EESPIG (...). Cette qualification permet aux établissements d'enseignement supérieur privés d'être identifiés du public et de leurs partenaires universitaires et de contribuer aux politiques de site. »

Source : Réponse du MENESR au questionnaire budgétaire

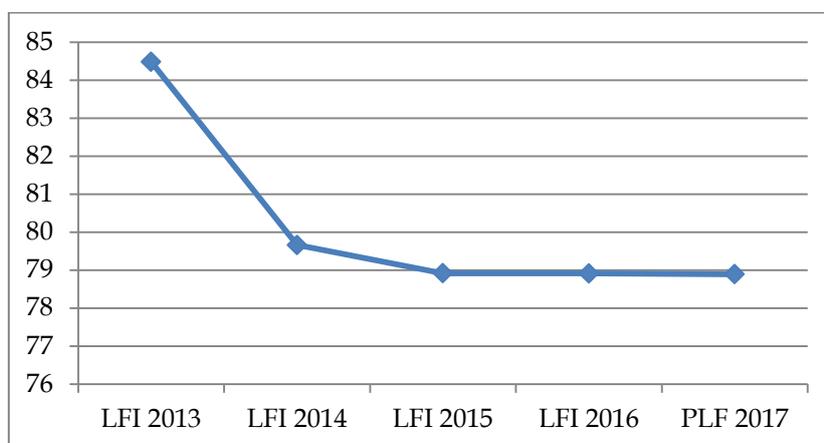
Votre rapporteur salue la démarche de labellisation des EESPIG, gage de transparence et de reconnaissance pour ces établissements qui participent au service public de l'enseignement supérieur.

- ... mais qui demeure insuffisamment soutenu

Or, alors même qu'il fait désormais l'objet d'une reconnaissance par l'État, **ce secteur demeure budgétairement très maltraité depuis 2012** : les subventions qui lui sont consacrées ont diminué de 17 % sur la période. Rapportée au nombre d'étudiants accueillis, la baisse de l'engagement de l'État a même été de 35 %.

¹ Inspection générale de l'administration de l'éducation nationale et de la recherche.

La baisse des subventions à l'enseignement supérieur privé pendant le quinquennat (2013-2017)



Source : Commission de la culture, de l'éducation et de la communication du Sénat, d'après les documents budgétaires

Le soutien financier accordé par l'État ne représente en moyenne que 6,7 % de leurs produits. Ces établissements bénéficient également d'autres subventions publiques provenant des collectivités territoriales et des chambres de commerce et d'industrie ; mais la diminution des subventions de l'État à ces acteurs a également un effet en contrecoup sur le financement des établissements. C'est ainsi que les coups de rabot répétés sur les crédits des chambres de commerce et d'industrie (CCI)¹, souvent financeurs d'établissements privés, pèsent sur la pérennité de nombreuses écoles.

D'après les informations recueillies par votre rapporteur pour avis, **les 100 millions d'euros supplémentaires** prévus au budget au titre de l'augmentation des effectifs **seront répartis entre établissements publics et privés**, au prorata de l'évolution des effectifs sur les trois dernières années. **Il semblerait ainsi que l'enseignement privé ne bénéficierait que d'1 million d'euros** (1 % de la dotation concernée)², alors qu'il représente 3,5 % des effectifs de l'enseignement supérieur et qu'il a accueilli 7 % des augmentations d'effectifs des trois dernières rentrées ...

Votre rapporteur pour avis considère que la présence d'établissements privés à but non lucratif est nécessaire à la qualité et à la diversité de notre système d'enseignement supérieur et que ce secteur doit continuer à être soutenu par l'État.

¹ Baisse de 60 millions d'euros des crédits au PLF 2017.

² La répartition finale a été annoncée par le Gouvernement le 17 novembre 2016.

c) Le financement des bibliothèques universitaires (action 05)

Dans la lignée des préconisations que notre collègue Sylvie Robert avait formulées en août 2015 dans son rapport sur l'adaptation et l'extension des horaires d'ouverture des bibliothèques publiques¹, un **plan d'amélioration de l'accueil en bibliothèque universitaire (2016-2019)**, « **Bibliothèques ouvertes +** », a été engagé afin d'améliorer les conditions d'études des étudiants : les bibliothèques universitaires sont progressivement ouvertes jusqu'à 22 heures en semaine, jusqu'à 19 heures les samedis et dimanches ainsi que les semaines de vacances précédant les examens.

Le 24 mars 2016, un appel à projets a été lancé afin de renforcer l'offre de services des bibliothèques universitaires : 21 projets ont été retenus ; les établissements bénéficieront d'un soutien financier pour mettre en œuvre des projets d'élargissement de leurs horaires d'ouverture².

L'amélioration de l'offre des bibliothèques universitaires est continue : on comptait 1 place pour 15 étudiants en 1989, ce ratio est de 1 place pour 12 étudiants aujourd'hui ; elles ouvraient 40 heures par semaine en 1989, aujourd'hui elles ouvrent plus de 60 heures par semaine en moyenne.

Dans cette dynamique, les crédits de l'action 05 « Bibliothèques et documentation » passent ainsi de 437 (LFI³ 2016) à 446 millions d'euros (PLF 2017) soit une augmentation de 2 %.

d) Les dépenses immobilières (action 14)

Les autorisations d'engagement de l'action 14 diminuent fortement entre 2017 et 2016 (- 8,2 %) en raison notamment de la baisse des financements consacrés à la réhabilitation du site de Jussieu. Les crédits de paiement diminuent également mais dans une moindre mesure (- 2,5 %).

- Les mesures relatives à la sécurité des établissements

Dans le contexte de risque accru d'attentats que connaît notre pays depuis janvier 2015⁴, la ministre a annoncé en septembre dernier que, dans le cadre des mesures de sécurité, les universités pourraient financer en 2016 des mesures de sécurisation technique ou humaine à hauteur de **30 millions d'euros**. Les crédits n'apparaissent toutefois pas au budget de l'État : ils ont été « trouvés » grâce à la prolongation de l'application d'un taux dérogatoire de contribution au FIPHFP (Fonds d'insertion des personnes handicapées

¹ Rapport à Mme la ministre de la culture et de la communication sur l'adaptation et l'extension des horaires d'ouverture des bibliothèques publiques - Août 2015.

² Ont ainsi été prévus dans le cadre de ce plan : 0,8 million d'euros pour 2016, 2,5 millions d'euros pour 2017, 1,8 million d'euros pour 2018 et 1,2 million d'euros pour 2019.

³ Loi de finances initiale.

⁴ En 2015, une enveloppe exceptionnelle de 6 millions d'euros avait été dégagée en fin d'année sur les crédits gelés afin d'accompagner les efforts de sécurisation et de contrôle renforcé des établissements pris à la suite des événements du 13 novembre.

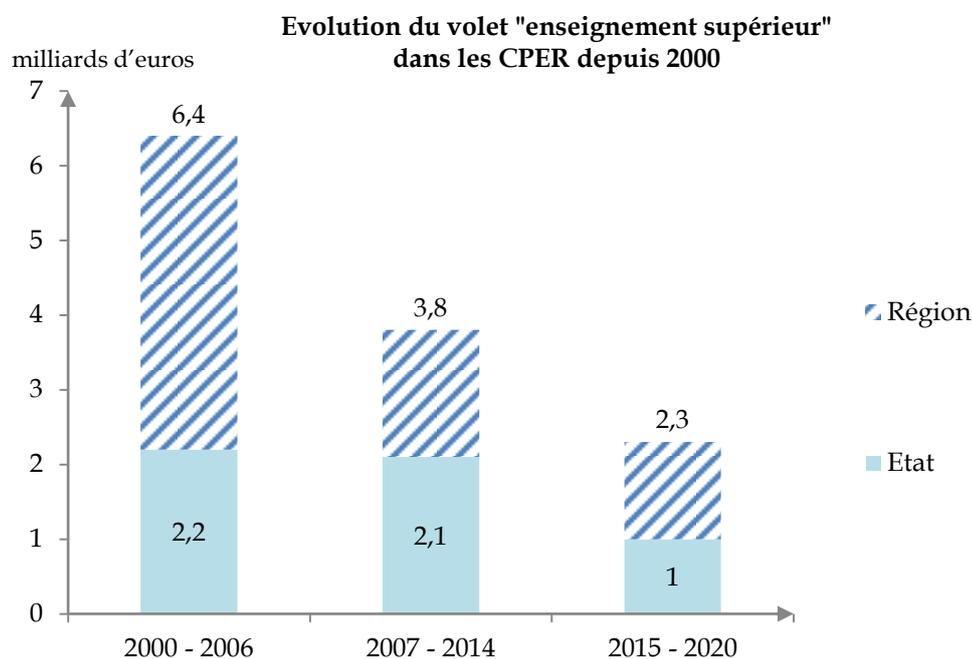
dans la fonction publique) dont bénéficiaient les universités, la somme ainsi dégagée annulant de fait la recette supplémentaire attendue par ce fonds.

- Le Plan Campus

À l'initiative du précédent Président de la République Nicolas Sarkozy, l'Opération Campus a été lancée en février 2008 sur la base d'un appel à projets. Dix sites labellisés Campus¹ se sont vus attribuer en 2008 une **dotation en capital² de 5 milliards d'euros**, générant 200 millions d'euros d'intérêts annuels, à laquelle s'ajoutent des crédits du ministère (610 millions d'euros au total) et des disponibilités d'emprunt auprès de la Banque européenne d'investissement et de la Caisse des dépôts et consignations. En outre, la loi de finances rectificative pour 2010 a ouvert 1 milliard d'euros supplémentaire au bénéfice de l'Opération Campus du Plateau de Saclay.

- Les crédits issus des contrats de plan État-Région (CPER)

Les CPER participent au financement de la rénovation du parc immobilier universitaire. On observe toutefois depuis plusieurs années une baisse sévère des montants concernés par ces contrats de plan, tout particulièrement s'agissant de la dernière génération de CPER et de la part « État », réduite de moitié à cette occasion.



Source : Réponses aux questionnaires budgétaires

¹ Bordeaux, Grenoble, Lyon, Montpellier, Strasbourg, Aix-Marseille, Paris-Aubervilliers, Paris-Centre, Paris-Saclay et Toulouse. S'y sont ajoutés la labellisation des opérations des campus de Lille et de Lorraine, la labellisation en « campus prometteur » de Rennes, Clermont-Ferrand, Nantes, Nice, Paris-Est et la labellisation en « campus innovant » de Cergy-Pontoise, Dijon, Le Havre et Valenciennes.

² Il s'agit d'une dotation non consommable confiée à l'Agence nationale pour la Recherche (ANR) et déposée au Trésor début août 2010 où elle est rémunérée à un taux de 4 %.

L'enveloppe contractualisée par l'État sur le CPER en cours s'élève à 998 millions d'euros dont :

- 904 millions d'euros sur le programme 150 pour des opérations immobilières universitaires ;

- 95 millions d'euros sur le programme 231 pour des opérations concernant le logement étudiant.

À cet apport de l'État, s'ajoutent des participations :

- des régions pour 1 milliard d'euros ;

- d'autres collectivités territoriales pour moins de 350 millions d'euros ;

- d'établissements pour environ 100 millions d'euros dont notamment les contributions du CNOUS¹ et des CROUS² pour le logement étudiant.

Les opérations du CPER 2007-2014 sont en cours d'exécution pour une cible d'achèvement en 2018 avec 50 % de constructions neuves et 50 % de restructurations ou réhabilitations.

Quant aux opérations du CPER 2015-2020, elles entrent seulement en phase opérationnelle : le taux d'exécution du CPER en 2015-2020 en autorisations d'engagement devrait être de 27,8 % fin 2016. Le taux de couverture en crédits de paiement des autorisations d'engagement ouvertes devrait être, fin 2016, de l'ordre de 16 % sur le programme 150 et de 55 % sur le programme 231. Compte tenu de l'échéancier, l'enveloppe des crédits de paiement pour le CPER 2015-2020 est pour 2017 de 58,8 millions d'euros sur le programme 150 et de 15,95 millions d'euros sur le programme 231.

On notera qu'à la suite des élections régionales de novembre 2015, dans le cadre d'une procédure dite « de revoyure »³ instaurée par le Gouvernement, une enveloppe de 30 millions d'euros supplémentaires en autorisations d'engagement a été prévue au titre de la renégociation de certains contrats.

- Les dévolutions de patrimoine

La dévolution du patrimoine à l'ensemble des universités constituerait indéniablement **une avancée intéressante dans le mouvement d'autonomisation des universités**.

Le Gouvernement a d'ailleurs annoncé une « nouvelle vague »⁴ de dévolution susceptible d'intéresser **treize** universités qui se sont portées candidates.

Cette nouvelle vague semble toutefois presque impossible à mettre en place selon les modalités expérimentales retenues en 2011 en raison notamment

¹ Centre national des œuvres universitaires et scolaires.

² Centres régionaux des œuvres universitaires et scolaires.

³ Réunion interministérielle du 15 septembre 2016.

⁴ Après Clermont I, Toulouse I et Poitiers qui ont bénéficié du transfert de propriété de leur patrimoine en 2011.

de son coût global, estimé à 850 milliards d'euros par an par la Cour des comptes¹. On rappellera en effet que, dans le cas des transferts opérés en 2011, le transfert de propriété avait fait l'objet d'un double financement par l'État : une dotation récurrente et annuelle (21,93 millions d'euros en 2015) et une dotation ponctuelle et déterminée au moment de la dévolution pour couvrir les travaux de mise aux normes (20,85 millions d'euros).

Il semblerait donc que les futures dévolutions ne donneraient lieu ni à dotation de remise à niveau ni à contribution récurrente pour entretien² mais à la seule remise du produit intégral des cessions réalisées. Un audit du bilan des trois premières dévolutions et des conditions de réussite d'une reprise du processus a été commandé à deux inspections. Leur rapport, remis le 19 septembre dernier, conclut d'une part au bilan globalement positif des dévolutions intervenues en 2011 et d'autre part à l'intérêt de reprendre le processus sous réserve de certaines conditions (sécurisation des financements immobiliers, garantie d'un taux de retour à 100 % des cessions, etc.)

2. Vie étudiante : + 9,5 % en 2017

Les crédits destinés au financement de la vie étudiante ont très fortement progressé depuis 2012 (de plus de 25 %). Cette hausse est également forte en 2017 : + 9,5 % par rapport à 2016.

a) Les aides directes (action 01)

Les crédits de l'action 01 consacrée aux aides directes augmentent de 8,46 % dans le PLF 2017. Ils représentent 84 % des crédits du programme.

- La hausse des bourses sur critères sociaux

Depuis 2012, le nombre de boursiers de l'enseignement supérieur a augmenté de 8,5 % : désormais **36,3 % des étudiants sont boursiers** et cette seule évolution démographique justifie l'inscription de 66 millions d'euros supplémentaires pour 2017.

Par ailleurs, depuis 2012, le montant des bourses a été indexé sur l'inflation³.

Enfin, la **réforme des bourses étudiantes**, mise en œuvre depuis 2013, s'est traduite par la création de deux nouveaux échelons de bourses :

- l'échelon 0 bis (qui a permis à 175 128 étudiants de bénéficier, en sus de l'exonération des droits d'inscription, d'une bourse annuelle de 1 000 euros, soit 25 millions d'euros supplémentaires pour 2017) ;

¹ Rapport d'information n° 715 (2014-2015) de Philippe Adnot, fait au nom de la commission des finances du Sénat, à la suite de l'enquête de la Cour des comptes sur le bilan de l'autonomie financière des universités.

² On remarquera l'absence de financement de l'État au PLF 2017 pour ces dévolutions de patrimoine.

³ Revalorisation de + 0,1 % à la rentrée 2016, comme à celle de 2015.

- l'échelon 7 (qui a permis à 43 053 étudiants de bénéficier d'une revalorisation de leur bourse annuelle de l'ordre de 800 euros).

Les effets conjugués de toutes ces évolutions (augmentation du nombre de boursiers et du montant moyen des bourses) expliquent la hausse des crédits proposés dans le PLF pour 2017 sur cette ligne : **91,6 millions d'euros supplémentaires** par rapport à 2016.

- La baisse des bourses au mérite

Les crédits prévus pour les bourses au mérite diminuent en 2017 de 7 millions d'euros pour s'établir à 44 millions. C'est la conséquence mécanique de la réforme opérée par le Gouvernement à compter de la rentrée 2015-2016 contre laquelle votre rapporteur pour avis s'était élevé afin de **défendre la méritocratie républicaine**.

Le Gouvernement avait en effet annoncé la fin du versement des bourses au mérite en 2013, dans le cadre d'un redéploiement des aides étudiantes. Après quelques péripéties¹, depuis la rentrée 2015-2016, l'aide au mérite (liée à l'obtention d'une « mention très bien » au baccalauréat) n'est plus versée qu'aux étudiants bénéficiant d'une bourse sur critères sociaux. Sous réserve de progression dans les études et d'assiduité, cette aide est versée pendant une durée de trois ans. Son montant est fixé à 900 euros annuels².

- L'apparition de l'ARPE

Créée il y a quelques mois dans le cadre de la loi dite *El Khomri*³, l'allocation pour la recherche du premier emploi (ARPE) s'adresse aux jeunes diplômés du supérieur : les anciens boursiers pourront continuer à profiter d'une allocation équivalente à la bourse qu'ils touchaient en tant qu'étudiants pendant les quatre mois qui suivent l'obtention de leur diplôme, afin de soutenir financièrement leur recherche d'emploi. **76 000 étudiants** pourraient être concernés en 2017 pour un budget prévisionnel de **92 millions d'euros**.

Votre rapporteur pour avis n'était pas favorable à l'instauration de cette nouvelle allocation qui risque d'accoutumer les jeunes diplômés à se contenter d'allocations et de les inciter à repousser dangereusement l'échéance de la recherche d'emploi.

Il regrette qu'elle ait aussi pour effet implicite de dédouaner les universités de leur implication dans l'insertion professionnelle de leurs futurs diplômés. C'est en effet en dernière année de diplôme, au sein même de

¹ L'association « Touche pas à ma bourse, je la mérite » avait déposé une requête en référé contre la circulaire du gouvernement de juillet 2014. Le Conseil d'État avait alors suspendu provisoirement cette circulaire en octobre 2014, jugeant qu'il y avait un « doute sérieux sur la légalité » de la disposition, et en février 2015 une nouvelle circulaire avait rétabli la bourse au mérite.

² Arrêté du 11 mai 2015.

³ Loi n° 2016-1088 du 8 août 2016 relative au travail, à la modernisation du dialogue social et à la sécurisation des parcours professionnels.

l'université, avec l'appui des services compétents de l'établissement que l'étudiant sera le plus à même de mener une recherche d'emploi efficace et fructueuse.

- L'annonce d'un futur « fonds d'aide à la mobilité géographique »

Le 9 septembre dernier, notre collègue **Jean-Léonce Dupont** a déposé une proposition de loi « portant adaptation du deuxième cycle de l'enseignement supérieur français au système licence-master-doctorat » (LMD) dans l'optique de sécuriser la prochaine rentrée universitaire et d'orienter les étudiants vers les masters les plus adaptés à leur profil. Il instaurait enfin le **principe d'une sélection à l'entrée du master** conformément au système LMD.

Quelques jours plus tard, le mardi 4 octobre, le Gouvernement et les organisations représentatives de l'enseignement supérieur ont adopté une « position commune » entérinant le principe de la sélection à l'entrée du master accompagné d'un mécanisme dit « de poursuite d'études ».

S'agissant de cette « poursuite d'études », bien qu'ayant de lourdes réserves sur l'instauration d'un nouveau « droit à », le Sénat a adopté, lors de l'examen de la proposition de loi, le 26 octobre 2016, le dispositif législatif issu de l'accord. Il a notamment considéré que le dispositif « poursuite d'études » était, en l'occurrence, muni de garde-fous suffisants (correspondance entre master et projet professionnel, vérification des prérequis, places disponibles, accord du chef d'établissement concerné) et que, bien utilisé, il devrait permettre d'orienter l'étudiant vers un master adapté à son profil et à ses chances de réussite. À l'initiative du rapporteur, le Sénat a par ailleurs adjoint le principe d'une évaluation du mécanisme de « poursuite d'études ».

Afin d'accompagner l'éventuelle mobilité géographique imposée par le mécanisme de « poursuite d'études », le Gouvernement a annoncé la création d'un **fonds d'aide à la mobilité géographique**¹. D'après les informations recueillies par votre rapporteur pour avis, ce « fonds » consisterait avant tout en la mobilisation du droit commun des bourses (augmentation des points de charge liée à la distance géographique qui permettrait, selon les situations, d'avoir accès aux bourses ou de changer d'échelon) à laquelle s'ajouterait un dispositif d'aide à l'installation qui reste à élaborer.

b) Les aides indirectes (action 02)

Les crédits de l'action 02 consacrée aux aides indirectes augmentent très fortement en 2017 (22,7 %)².

¹ Tel que prévu par le protocole d'accord du 4 octobre 2016 et qui devrait être mobilisable au profit des étudiants qui demanderont à bénéficier d'une « poursuite d'études ».

² Il s'agit cependant d'un volume de crédits qui reste cependant modeste (270 millions d'euros) comparé à celui des aides directes (près de 2,3 milliards d'euros).

Cette augmentation correspond aux opérations de réhabilitation des logements et des restaurants estudiantins. Le PLF 2017 prévoit ainsi le rétablissement au niveau de 2015 des crédits consacrés aux dépenses d'opérations financières de la dotation d'investissement du réseau des œuvres universitaires et scolaires (on se souvient que le Gouvernement avait décidé en 2016 d'opérer un prélèvement de 50 millions d'euros sur la trésorerie des CROUS ...).

État d'avancement du plan « 40 000 »

Ce plan pluriannuel pour le logement étudiant a pour objectif la construction de 40 000 logements étudiants avant 2017, dont la moitié en Ile-de-France, afin de remédier à la pénurie de logements étudiants et améliorer les conditions de vie des étudiants.

À la fin de l'année 2015, 20 566 places avaient été livrées. À la fin de l'année 2016, 26 840 places devraient avoir été livrées. Le solde devrait être livré au cours de l'année 2017.

Source : Commission de la culture, de l'éducation et de la communication du Sénat, d'après les réponses au questionnaire budgétaire

3. Enseignement supérieur agricole : + 2,7 % en 2017

Seuls les crédits de l'action 01 du programme 142 sont relatifs à l'enseignement supérieur agricole.

Celui-ci est constitué d'un réseau de dix-huit établissements : douze établissements publics et six établissements privés sous contrat avec l'État, qui accueillent plus de 16 500 étudiants.

a) L'enseignement supérieur agricole public

Les douze établissements publics forment ainsi chaque année 60 % des étudiants de la filière : quelques 4 795 ingénieurs, 2 645 vétérinaires, 258 paysagistes ainsi que 2 028 étudiants suivant d'autres cursus de formation (licences professionnelles, masters, doctorats, mastères spécialisés, diplôme national d'œnologue, etc.)¹.

Les crédits attribués au fonctionnement de ces douze établissements² se montent à 34 millions d'euros dans le PLF 2017, **soit en moyenne 3 528 euros par étudiant**. Ces établissements reçoivent toutefois d'autres financements inscrits à l'action 02 destinés à favoriser la formation de leurs étudiants par la recherche.

¹ Chiffres issus du projet annuel de performances (PAP) 2017, p. 535.

² Hors organisation des concours, charges particulières dues au recrutement d'élèves fonctionnaires, missions spécifiques, prévention et santé des étudiants, etc.

b) L'enseignement supérieur agricole privé

Les six établissements privés sous contrat avec l'État forment 40 % des étudiants de la filière, soit environ 6 800 étudiants chaque année. Les crédits attribués au fonctionnement de ces six établissements se montent à 23 millions d'euros dans le PLF 2017, **soit en moyenne 3 447 euros par étudiant.**

On remarquera avec intérêt que dans l'enseignement supérieur agricole, les différences de dotations par étudiant entre secteur public et secteur privé (à peine une centaine d'euros) sont bien moins importantes que dans le reste de la mission (de plus de 9 000 euros).

c) Les aides aux étudiants de l'enseignement supérieur agricole

Quant aux **crédits d'aide aux étudiants**, ils sont particulièrement élevés dans l'enseignement supérieur agricole compte tenu du **nombre important de boursiers** dans ces filières : le taux de boursiers dans l'enseignement supérieur long agricole dépasse 30 % et s'approche même de 40 % dans certains établissements publics. L'enseignement supérieur agricole est en effet très ouvert et accessible, notamment à partir de l'enseignement agricole secondaire, pour des jeunes souvent issus des milieux ruraux peu favorisés. Les **bourses sur critères sociaux** se montent ainsi, dans le PLF 2017, à **15,5 millions d'euros** et les aides à la mobilité internationale à un peu moins de 0,8 million d'euros.

4. Un ambitieux plan de création d'emplois

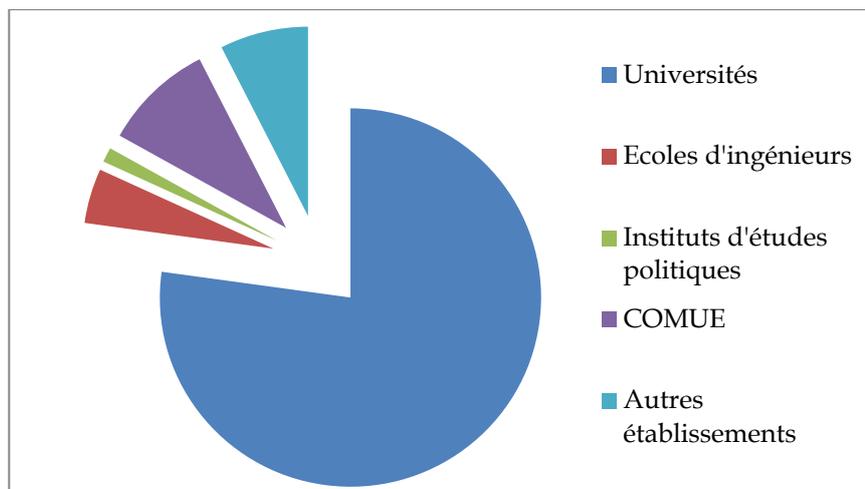
a) Des emplois notifiés ...

Les **5 000 créations d'emplois supplémentaires** sur le quinquennat (1 000 emplois par an sur la période 2013-2017) ont été prioritairement affectées, selon le ministère, à la réussite en premier cycle :

- 65 % au titre de la convergence des taux d'encadrement ;
- 35 % au titre des contrats de site.

Sur les quatre premières années d'application de ce plan, la répartition des 4 000 emplois créés a été la suivante :

Répartition des 4 000 emplois créés entre 2013 et 2016 par type d'établissement

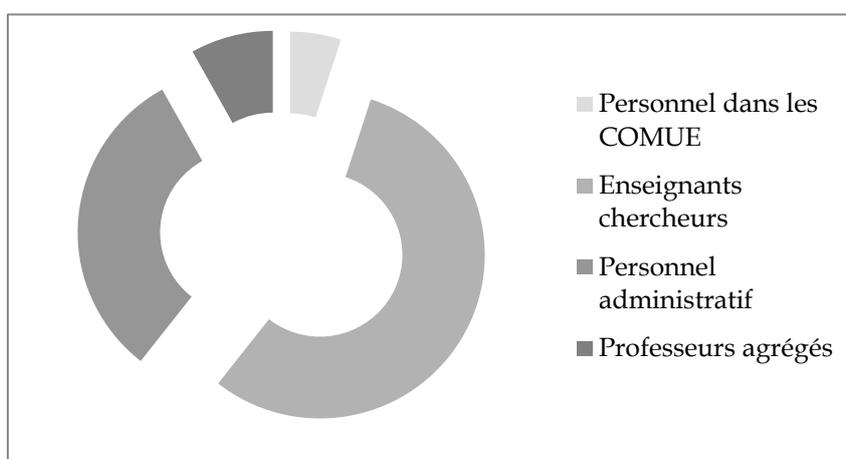


Source : Commission de la culture, de l'éducation et de la communication du Sénat, d'après le dossier de presse du MENESR sur la rentrée étudiante 2016-2017

Pour 2017, le présent projet de loi de finances prévoit, au titre de l'année universitaire 2016-2017, la création de :

- **950 emplois** dans les établissements, suivant la répartition indicative suivante :
 - 556 emplois d'enseignants-chercheurs ;
 - 313 emplois de personnels administratifs ;
 - 81 emplois de professeurs agrégés.
- **50 emplois** au bénéfice des communautés d'universités et établissements (COMUE).

Répartition des emplois créés au PLF 2017



Source : Commission de la culture, de l'éducation et de la communication du Sénat, d'après les documents budgétaires

La politique de développement de sites

La politique menée par les gouvernements successifs au cours des deux derniers quinquennats aura été indéniablement marquée par une politique constante de développement des sites.

Prenant le relais des PRES¹ de la loi dite LRU de 2007², les communautés d'universités et établissements (COMUE) ont fait leur apparition avec la loi dite ESR de juillet 2013³.

Conformément à l'article L. 718-2 du code de l'éducation, les établissements publics d'enseignement supérieur et les organismes de recherche partenaires ont désormais l'obligation de se regrouper selon l'une des trois modalités prévues à l'article L. 718-3 du code de l'éducation :

- la fusion (six fusions ont été réalisées et deux sont prévues),
- la création d'une COMUE (21 COMUE ont vu le jour),
- l'association (cinq associations ont vu le jour).

Au total, on compte aujourd'hui 25 regroupements : 21 COMUE ont été constituées et, sur cinq sites, l'association a été privilégiée.

Cette stratégie doit permettre l'émergence d'acteurs aux stratégies clairement établies, à l'autonomie renforcée (tant financière, grâce aux responsabilités et compétences élargies qu'en matière de formation par le biais de la procédure d'accréditation), et à la visibilité internationale améliorée.

Les effets de ces structurations ne se font pas encore sentir. Certaines d'entre elles éprouvent des difficultés à prendre forme (notamment sur le plateau de Paris-Saclay)⁴. La création de ces « superstructures », grosses consommatrices de temps, d'énergie mais aussi de budgets et d'emplois, peut parfois interroger. Votre rapporteur pour avis considère cependant qu'il s'agit d'un investissement nécessaire, pour permettre à terme une force de frappe accrue et la réalisation d'importantes économies grâce à des mutualisations.

Source : Commission de la culture de l'éducation et de la communication du Sénat, avec données chiffrées issues des réponses du MENESR au questionnaire budgétaire

Le programme 142 consacré à l'enseignement supérieur et à la recherche agricoles bénéficie d'une augmentation du plafond d'emploi de 20 ETP qui s'inscrivent dans la part revenant au ministère de l'agriculture, de l'agroalimentaire et de la forêt des 5 000 emplois supplémentaires créés depuis 2012.

¹ Pôles de recherche et d'enseignement supérieur.

² Loi n° 2007-1199 du 10 août 2007 relative aux libertés et responsabilités des universités.

³ Loi n° 2013-660 du 22 juillet 2013 relative à l'enseignement supérieur et à la recherche.

⁴ « Réussir le cluster de Paris-Saclay », rapport d'information de M. Michel Berson, fait au nom de la commission des finances du Sénat n° 620 (2015-2016), 23 mai 2016.

b) ... aux emplois créés

L'année 2016 a été l'occasion, pour le ministère, de réaliser une enquête¹ sur l'utilisation des emplois attribués aux opérateurs du programme 150 depuis 2013 : **le taux de création effective des emplois annoncés a été de 76 %**. D'après le ministère, la non-mise en œuvre de 24 % de ces créations d'emplois peut s'expliquer, de manière non limitative, par :

- la réaffectation des crédits (par exemple, pour prendre en compte le GVT positif ou amortir l'impact du prélèvement sur le fonds de roulement opéré par le Gouvernement en 2015²) ;
- la mise en place de mesures d'économie (en raison notamment de situations déficitaires³) afin d'équilibrer les comptes ;
- ou le report des recrutements.

Toujours d'après la même enquête, les emplois effectivement créés l'ont plus été dans la filière BIATSS⁴ (58 %) que dans la filière enseignante (38 %).

Dans sa réponse au questionnaire de votre rapporteur pour avis, le ministère souligne que la mesure « démographique » des 100 millions d'euros supplémentaires annoncée pour 2017 devrait également débloquer certaines situations de gel des postes et permettre aux universités de procéder aux recrutements.

B. INVESTISSEMENTS D'AVENIR : DE NOUVELLES MODALITÉS DE FINANCEMENT BUDGÉTAIRE DE L'ENSEIGNEMENT SUPÉRIEUR

Alors que les crédits CPER se réduisent, le relais du financement a été pris par une nouvelle démarche d'appels à projets et de financement sur des dotations non consommables. Initiée par le Plan Campus⁵, cette nouvelle démarche de financement s'est généralisée dans le cadre des **programmes d'investissements d'avenir (PIA)**.

¹ Compte tenu du taux de réponse des établissements (79 %), ces résultats ne portent cependant que sur 75 % des emplois notifiés sur la période, soit 2 889 emplois.

² Cas de l'Université technologique de Troyes.

³ Cas des universités de Marne-la-Vallée et de Versailles-Saint-Quentin-en-Yvelines.

⁴ Personnels « Bibliothèque, Ingénieurs, Administratifs, Techniciens, Social, Santé ».

⁵ Cf. supra.

Présentation du PIA sur le site du Gouvernement

« Ce programme, né du rapport « Juppé – Rocard » de 2009 est une démarche originale qui prépare la France aux défis de demain. Elle obéit à trois mots qui en font la marque : l'excellence, l'innovation et la coopération. Excellence, parce que les universités, les instituts, les laboratoires, les équipes, les projets entrepreneuriaux et industriels sont choisis en fonction de leur excellence sur la base d'avis de jurys ou d'experts indépendants. Innovation, parce qu'il faut apporter quelque chose de nouveau pour bénéficier du PIA. Coopération, parce que nous voulons faire travailler ensemble ceux qui portent l'avenir de notre pays. »

Source : <http://www.gouvernement.fr/pia3-5236>

1. Le PIA1

Le PIA 1 a été doté à partir de 2010 de 35 milliards d'euros. Sur ce total, **22 milliards d'euros** (63 %) étaient fléchés pour l'enseignement supérieur et la recherche et répartis comme suit :

- 7 milliards d'euros consommables ;
- 15 milliards d'euros non consommables.

En 2011, un appel à projets a été lancé. Dix-sept opérateurs se sont portés candidats pour recevoir le nouveau label d'IDEX (Initiative d'excellence). Huit ont été sélectionnés¹. Comme initialement prévu, les IDEX retenues en 2011 ont été évaluées au cours de l'année 2016 avec les résultats suivants :

- les projets d'Aix-Marseille, de Bordeaux et de Strasbourg ont été validés ;
- Paris-Sciences et Lettres, Paris-Saclay et Sorbonne-Université ont été invités à revoir leur projet dans un délai de 18 mois (pour les deux premières) et de 2 ans (pour la troisième) ;
- les projets de Toulouse et de Sorbonne-Paris-Cité ont été arrêtés mais possibilité leur a toutefois été laissée de redéposer un nouveau dossier.

2. Le PIA2

Le PIA 2 a été doté à partir de 2014 de 12 milliards d'euros. Sur ce total, **3,2 milliards d'euros** étaient destinés à l'enseignement supérieur et la recherche. En 2015, un appel à projets a été lancé. Vingt opérateurs se sont portés candidats. Quatre d'entre eux ont été sélectionnés² au cours de la « première vague ». Quatre autres sont « présélectionnés »³ à ce stade. À la

¹ Aix-Marseille, Bordeaux, Strasbourg, Paris-Sciences et Lettres, Sorbonne-Université, Paris-Saclay, Toulouse, Sorbonne-Paris-Cité. Par ailleurs, l'HESAM et Lyon ont reçu un soutien spécifique dans le cadre de ce PIA 1.

² Côte-d'Azur, Grenoble-Alpes, Lorraine et Bourgogne-Franche-Comté.

³ Lille, Montpellier, Clermont, Paris-Est.

labellisation en IDEX s'est désormais ajoutée celle en I-SITE (Initiative Science-Innovation-Territoires-Économie).

3. Le PIA3

Le PIA 3 a été adopté en Conseil des ministres le 22 juin 2016. Il est doté de 10 milliards d'euros dont **5,9 milliards d'euros** pour l'enseignement (scolaire et supérieur), la recherche et la valorisation de la recherche. Ses appels à projets devraient être lancés au début de l'année 2017.

À ce stade, 10 milliards d'euros d'autorisations d'engagement sont inscrits pour 2017, dans une mission spécifique « Investissements d'avenir », mais sans aucun crédit de paiement. Ceux-ci ne devraient être ouverts qu'à partir de 2018, au rythme de 2 milliards d'euros par an.

Ce nouveau mode de financement de l'enseignement supérieur pose cependant la **question de sa pérennisation dans le temps** : l'éventuelle perte du label IDEX ou I-SITE correspond à la perte concomitante de plusieurs millions d'euros par an pour les universités concernées.

L'absence de gestion territoriale de la répartition de ces aides a été largement débattue au cours de l'audition de M. Louis Schweitzer, commissaire général à l'investissement, entendu par votre commission le 28 septembre dernier.

II. LES OBSERVATIONS DE VOTRE RAPPORTEUR POUR AVIS : LES RÉSULTATS DÉCEVANTS DU QUINQUENNAT EN MATIÈRE D'ENSEIGNEMENT SUPÉRIEUR

A. L'ENSEIGNEMENT SUPÉRIEUR FRANÇAIS FAIT FACE À UN CHOC DÉMOGRAPHIQUE SANS PRÉCÉDENT

1. D'ambitieux objectifs de diplomation qui font consensus

Comme le précise le PAP 2017 : « La France partage avec l'Union européenne l'objectif d'élever le niveau général de connaissances et de compétences des générations montantes et de répondre aux besoins de l'économie et de la société quant à la demande de qualification supérieure mais aussi aux besoins des étudiants en matière d'insertion professionnelle et de mobilité »¹.

En 2005, le législateur avait fixé un objectif de 50 % d'une classe d'âge titulaire d'un diplôme de l'enseignement supérieur. Cet objectif n'ayant pas été atteint, il a été de nouveau placé au centre de la loi du 22 juillet 2013. Le comité de la StraNES² qui a remis son rapport au Président de la République en septembre 2015 préconise de porter cet objectif à **60 % en 2020 (50 % au niveau licence et 25 % au niveau master)**.

D'ambitieux objectifs de diplomation

« Préparer au monde de demain, qui aura de plus en plus recours à des connaissances et compétences importantes, ne peut se faire sans élever le niveau de qualification. L'objectif de formation supérieure, actuellement fondé sur l'indicateur européen de proportion d'une classe d'âge accédant au diplôme, doit donc être décliné par niveau de formation. Si nous voulons rester dans les premiers pays de l'OCDE³ en termes de diplômés du supérieur, nous devons reprendre le mouvement d'élévation du niveau de qualification et fixer des objectifs de diplomation au niveau Licence et Master à la fois ambitieux et réalistes. Le travail mené par le comité StraNES montre que les leviers d'évolution existent. Des outils de suivi de ces évolutions devront être mis en place. L'évolution du marché du travail ces dernières années montre que 52% des jeunes diplômés en emploi en 2010 étaient titulaires d'un diplôme du supérieur. Cette proportion ne cesse d'augmenter, ce qui indique que l'obtention d'un diplôme du supérieur est une nécessité pour accéder à l'emploi pour une partie de plus en plus importante de la population.

La tendance est encore plus marquée pour les diplômés les plus élevés : entre 2004 et 2010, les titulaires d'un diplôme de niveau bac+5 ou plus parmi les jeunes débutants sont passés de 12,6 % à 17,6 %. Les projections de France Stratégie portent ce taux à 21,5 % en 2020.

¹ PAP 2017, p. 33.

² Stratégie nationale de l'enseignement supérieur.

³ Organisation de coopération et de développement économiques.

La politique de montée en gamme de l'économie, le développement de l'industrie de la transition énergétique et écologique, l'expansion des activités numériques, conduisent à anticiper des besoins peut-être encore supérieurs de diplômés de haut niveau. Ainsi, dans le domaine de l'ingénierie, la CDEFI¹ identifie un besoin de formation de 13 000 diplômés supplémentaires par an. L'augmentation du nombre de diplômés au niveau Master devient une priorité afin de pouvoir suivre les besoins de la société. Des objectifs en termes de formation des docteurs et de développement de la formation tout au long de la vie sont aussi nécessaires pour donner un cap à la stratégie nationale de l'enseignement supérieur.

*C'est donc un travail approfondi des différents leviers de l'innovation économique et sociétale qui nous a conduits à proposer – au-delà du développement de la FTLV² et des compétences nécessaires à une sécurisation des parcours professionnels – une élévation des cibles d'accès à l'enseignement supérieur : **atteindre 60 % d'une classe d'âge diplômés de l'enseignement supérieur, – 50 % au niveau Licence et 25 % au niveau Master** ».*

Source : « Pour une société apprenante », rapport du comité de la StraNES, septembre 2015

L'Union européenne s'est fixé un objectif moins ambitieux de **40 %** d'une classe d'âge diplômée de l'enseignement supérieur en 2020, la moyenne observée au sein de l'Union européenne dans son ensemble étant de 38,7 %³ en 2015. La France dépasse déjà largement l'objectif européen : elle était à **45,1 %** en 2015.

Votre rapporteur pour avis partage entièrement l'ambition du comité de la StraNES d'élever le niveau de diplomation de la population française.

2. Des effectifs étudiants en hausse forte et continue

Alors que les effectifs de l'enseignement supérieur français étaient de l'ordre de 300 000 étudiants en 1960, la France compte aujourd'hui 2,5 millions d'étudiants⁴. Ce chiffre devrait atteindre les **3,3 millions en 2027**. La grande majorité d'entre eux est accueillie par les universités.

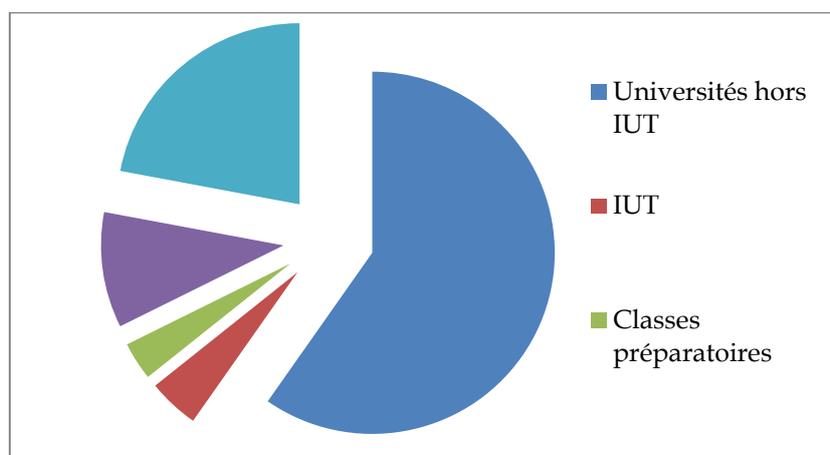
¹ Conférence des directeurs des écoles françaises d'ingénieurs.

² Formation tout au long de la vie.

³ Les chiffres cités sont issus de Repères et statistiques 2016, MENESR.

⁴ 2 596 800 étudiants attendus à la rentrée 2016, + 1,8 % d'augmentation par rapport à 2015 soit 45 600 étudiants supplémentaires (source : Dossier de presse du MENESR sur la rentrée étudiante 2016-2017).

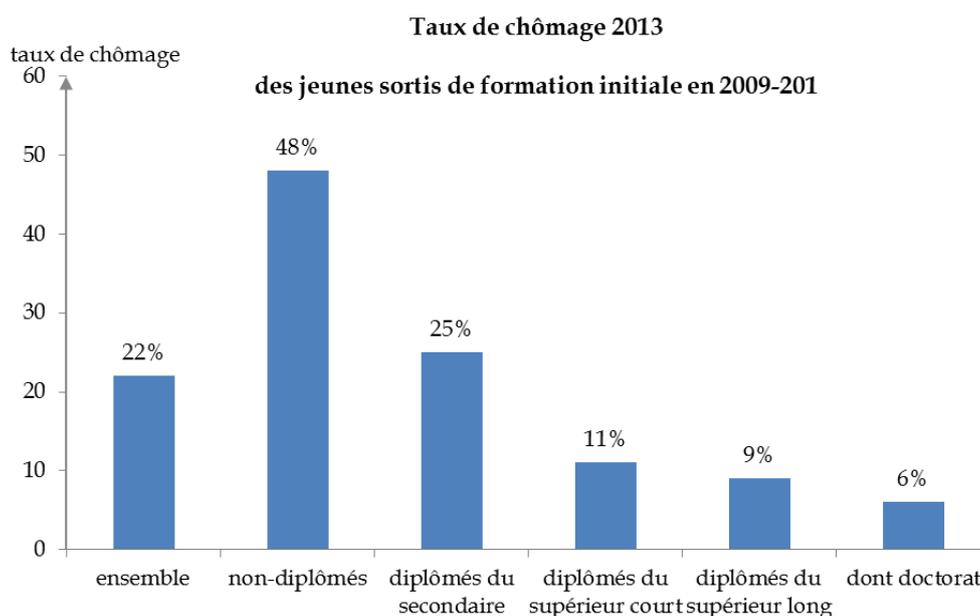
Répartition des étudiants à la rentrée universitaire 2016-2017



Source : Commission de la culture, de l'éducation et de la communication du Sénat, d'après le dossier de presse du MENESR sur la rentrée étudiante 2016-2017

L'augmentation rapide des effectifs étudiants au cours des dernières années (de l'ordre de 30 000 étudiants supplémentaires chaque année) a vraisemblablement plusieurs causes :

- un effet « mécanique » de la démographie française,
 - un effet « incitatif » du discours sur l'élévation du niveau de diplôme,
 - un effet « refuge » en période de fort chômage : le diplôme est souvent perçu comme un « rempart contre le chômage » et la poursuite d'études peut être choisie dans l'attente d'hypothétiques « jours meilleurs ».
- Le risque de chômage est, en effet, en moyenne, inversement corrélé au taux de diplomation, comme le rappelle le graphique ci-après.



Source : CEREQ, 2013

B. LE GOUVERNEMENT N'A PAS SU APPORTER LES BONNES RÉPONSES

En dépit d'un certain satisfecit sur les évolutions de crédits observées sur le quinquennat, votre rapporteur pour avis ne peut que déplorer **d'insuffisants résultats sur le terrain, tant en matière de sous-financement chronique des établissements que sur le scandale de l'échec en licence.**

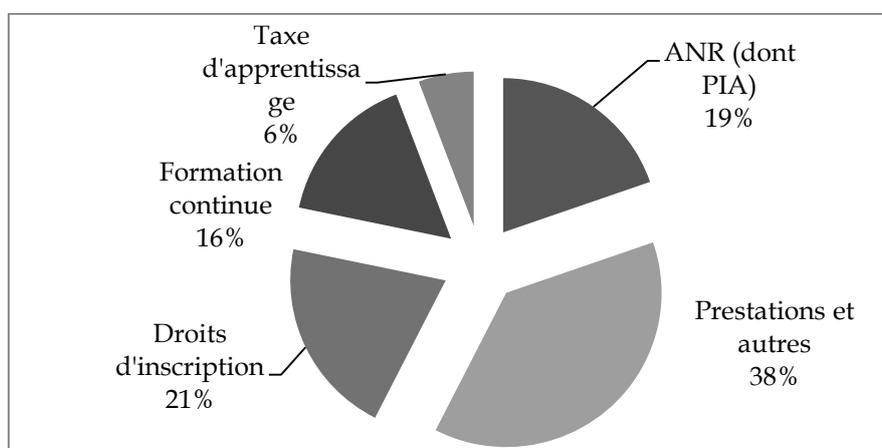
1. L'insuffisant développement des ressources propres des établissements

Si l'objectif annoncé par la StraNES est de passer en 2025 à 2 % du PIB¹ français consacré chaque année à l'enseignement supérieur (alors que la France n'atteint pas encore les 1,5 % et que les États-Unis et le Canada dépassent les 2,5 %), c'est un besoin de financement de 40 milliards d'euros qui se présente à nous. Sur les dix prochaines années, cela suppose de consacrer chaque année 2,5 milliards d'euros supplémentaires à cet objectif...

Votre rapporteur pour avis estime qu'en dépit des évolutions favorables au budget de l'enseignement supérieur sur le quinquennat (+ 1,3 milliard d'euros au total sur cinq ans), le Gouvernement n'a pas su donner les moyens nécessaires à ce secteur pourtant fondamental pour l'avenir de notre pays. Il eut fallu pour cela repenser le modèle économique de l'enseignement supérieur français. Ce qui n'a malheureusement pas été fait.

Votre rapporteur pour avis considère que l'État ne peut supporter à lui seul la charge de l'investissement dans l'enseignement supérieur. Les établissements doivent développer leurs ressources propres qui représentent aujourd'hui moins du quart de leur budget. Pour cela plusieurs pistes sont envisageables : la hausse des droits d'inscription ou le développement des prestations de formation continue.

Répartition des ressources propres des universités françaises en 2015



Source : Commission de la culture, de l'éducation et de la communication du Sénat, d'après les réponses du MENESR au questionnaire budgétaire

¹ Produit intérieur brut.

a) Le tabou des frais d'inscription à l'université

Le Gouvernement s'est refusé tout au long du quinquennat à augmenter les frais d'inscription dans les différents cursus de l'université. Pour la deuxième année consécutive, il les a même gelés¹, ce qui revient à les baisser en euros constants. Ce gel constitue un « manque à gagner » pour les établissements dont pourtant les besoins de financement sont criants.

Les frais d'inscription à l'université s'établissent comme suit pour la rentrée 2016-2017 :

- 184 euros pour la licence ;
- 256 euros pour le master ;
- 391 euros pour le doctorat ;
- 610 euros pour les diplômés d'ingénieur.

Votre rapporteur pour avis reste favorable à une hausse modérée des droits d'inscription : une augmentation de l'ordre de 100 euros supplémentaires appliquée à nos 1,5 million d'étudiants inscrits à l'université hors IUT, avec un taux de boursier de 40 %, représente presque 100 millions d'euros supplémentaires chaque année pour les universités.

Les syndicats étudiants entendus par votre rapporteur pour avis ont, dans leur grande majorité, estimé que cette hausse serait préjudiciable à la réussite étudiante et, pour certains représentants, source de sélection sociale. Interrogé par votre rapporteur pour avis², le ministre a estimé quant à lui que l'annonce d'une hausse des frais d'inscription risquait d'avoir un effet immédiat de censure sociale des enfants de classe modeste qui ne se dirigeraient plus vers l'enseignement supérieur de crainte de peser trop lourdement sur le budget de leur famille.

Au contraire, votre rapporteur pour avis estime que le « prix » des études en fait aussi la valeur et est un facteur de motivation et d'implication dans les études, et donc, *in fine*, de réussite. *A contrario*, la situation actuelle de quasi-gratuité des études n'y est pas propice.

À tout le moins, une **revalorisation substantielle des frais d'inscription en direction des étudiants étrangers**³ devrait être rapidement envisagée car bien souvent la quasi-gratuité de l'université française est interprétée comme un signe de faible qualité académique et il ne semble pas justifiable de faire supporter au contribuable français l'intégralité du coût de l'enseignement supérieur de tous les étudiants étrangers.

¹ Le prix du ticket de restauration universitaire a également été gelé en cette rentrée, à 3,25 euros, ainsi que la cotisation d'assurance maladie des étudiants, à 215 euros. Votre rapporteur pour avis regrette ces décisions à visée peut-être « électoraliste » en cette dernière année de quinquennat.

² Audition de M. Thierry Mandon, Secrétaire d'État chargé de l'Enseignement supérieur et de la Recherche, par votre commission le mercredi 2 novembre 2016.

³ Les étudiants étrangers représentent environ 15 % des effectifs de master et 40 % des effectifs de doctorat. En 2015, au total, ils étaient 309 600 soit une augmentation de 3,3 % par rapport à l'année précédente.

Ce blocage est d'autant plus dommageable que plusieurs dispositions législatives et réglementaires ont contribué au renforcement de l'attractivité des établissements d'enseignement supérieur français :

- la loi n° 2016-274 du 7 mars 2016 relative au droit des étrangers en France, qui assouplit les formalités de délivrance des titres de séjour des étudiants, doctorants et chercheurs étrangers et qui élargit les possibilités offertes aux étudiants désirant travailler en France à l'issue de leurs études ;

- la loi précitée du 22 juillet 2013 dite ESR qui autorise l'organisation de cursus en langue étrangère¹.

On rappellera, en outre, l'action de **Campus France**, doté sur la MIRE en 2017 de 1,9 million d'euros auquel s'ajoutent 3,8 millions d'euros en provenance du programme 185 de la Mission interministérielle « Action extérieure de l'État ». Sur le plan des emplois, une diminution de 2 ETP est demandée à Campus France (toujours au titre du programme 185 précité) dans le cadre des mesures globales d'économies liées au redressement des comptes publics.

Mais si l'on veut atteindre l'objectif de doublement du nombre d'étudiants étrangers accueillis dans l'enseignement supérieur français d'ici 2025 comme le préconise le comité de la StraNES, la question des moyens de Campus France va nécessairement se poser.

b) Le lent développement des activités de formation continue à l'université

Votre rapporteur pour avis se félicite que le développement de la formation continue tout au long de la vie soit régulièrement encouragé, en particulier par le législateur, conformément :

- à la loi précitée du 22 juillet 2013 ;

- à la loi n° 2014-288 du 5 mars 2014 sur la formation professionnelle, l'emploi et la démocratie sociale ;

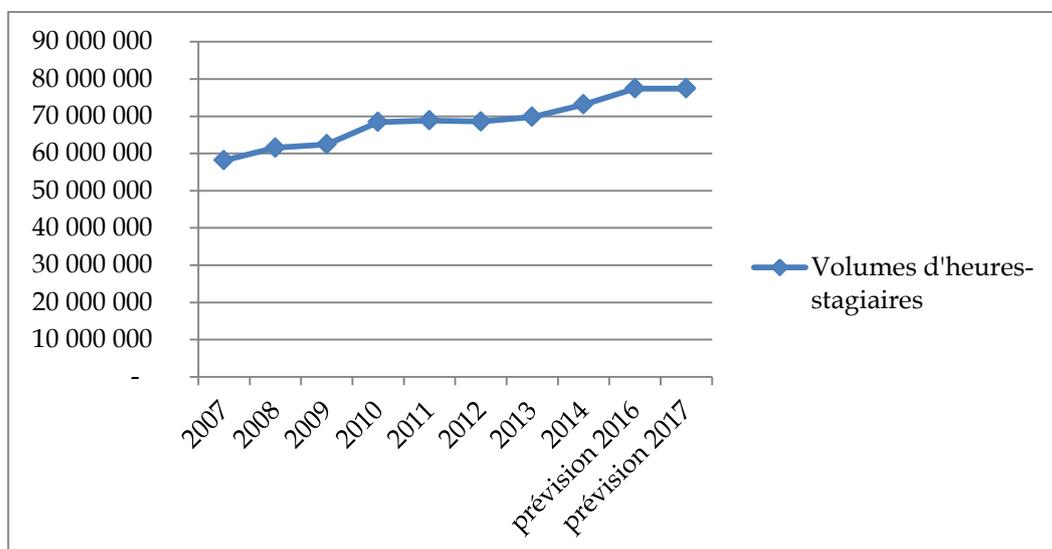
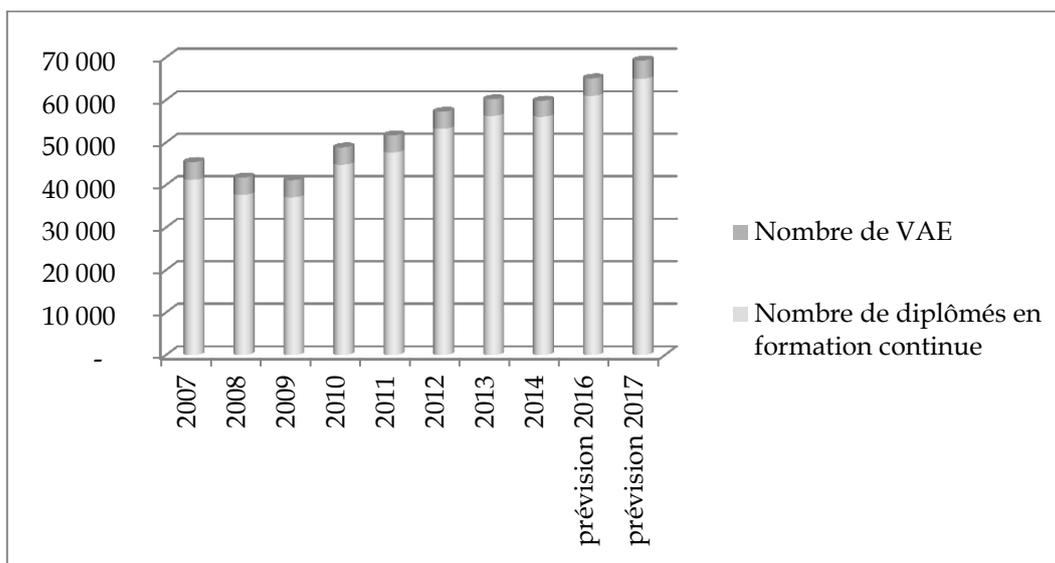
- et aux préconisations de la StraNES (dont l'un des objectifs était de « mettre en place une véritable formation tout au long de la vie »).

Mais, sur le terrain, la formation continue peine à véritablement décoller au sein des universités françaises dont l'offre de formation reste encore très tournée vers la formation initiale. Le développement d'une offre de formation continue constituerait pourtant une alternative parfois plus réaliste et plus efficace à certaines poursuites d'études, notamment pour

¹ À cet égard, on rappellera que l'article 3 de ladite loi prévoyait que : « Dans un délai de trois ans à compter de la promulgation de la présente loi, le Gouvernement remet aux commissions permanentes compétentes de l'Assemblée nationale et du Sénat un rapport évaluant l'impact, dans les établissements publics et privés d'enseignement supérieur, de l'article 2 de la présente loi sur l'emploi du français, l'évolution de l'offre de formations en langue étrangère, la mise en place d'enseignements de la langue française à destination des étudiants étrangers et l'évolution de l'offre d'enseignements en langue française dans des établissements étrangers ». Attendu pour juillet 2016, ce rapport n'a pas encore été remis.

certaines jeunes qui ont besoin de plus d'expérience et de maturité avant d'aborder une seconde phase dans leurs études. Ces revenus tirés de prestations formation continue seraient de surcroît appréciables au sein des budgets des universités.

Le lent développement de la formation continue dans l'enseignement supérieur français



Source : Commission de la culture, de l'éducation et de la communication du Sénat, d'après les documents budgétaires

Il est vrai que l'entrée des universités sur le marché de la formation professionnelle nécessite une « mise de départ », un investissement, que les universités ne sont pas toujours en mesure de mobiliser compte tenu de l'étroitesse de leurs marges de manœuvre financières.

2. Le scandale de l'échec en 1^{er} cycle

a) Moins de 30 % de réussite à la licence en trois ans

En janvier 2012, le candidat François Hollande déclarait au Bourget vouloir n'évaluer son quinquennat qu'à une seule aune : « *Est-ce que les jeunes vivront mieux en 2017 qu'en 2012 ?* ». Sur le critère de la réussite en licence, qui concerne près d'1 million de jeunes inscrits chaque année en cursus licence, l'objectif n'est manifestement pas rempli :

- en 2011, 27,6 % de nos étudiants obtenaient leur licence en trois ans ;
- en 2017, ils devraient être 27,5 % et l'objectif-cible du Gouvernement est de porter ce taux à 30 %¹. Autrement dit, nous acceptons collectivement que deux étudiants sur trois soient en échec très rapidement après leur entrée dans l'enseignement supérieur...

**Taux de réussite en cinq ans des bacheliers 2008
inscrits en licence après le baccalauréat (en %)**

	Bacheliers généraux	Bacheliers technologiques	Ensemble
Licence ⁽¹⁾	63	25	57
en 3 ans	38	11	34
en 4 ans	18	8	16
en 5 ans	7	6	7
Master	21	3	18
Autres diplômes	14	19	15
Tous diplômes ⁽²⁾	75	43	69

(1) y compris licence professionnelle

(2) Total inférieur à la somme des diplômes obtenus car il est possible de détenir plusieurs diplômes

Note : les bacheliers professionnels ne sont pas affichés car leurs effectifs ne sont pas significatifs.

La colonne « Ensemble » comprend tous les bacheliers.

Champ : France métropolitaine

Source : MENESR

b) Le scandale du tirage au sort pour l'accès à l'université

Le portail d'admission post-bac (dit APB) a connu quelques améliorations dans son édition 2016 :

- la création de « vœux groupés » sur les filières en tension (droit, Paces², Staps³ et psychologie) ;
- la mise à disposition d'informations supplémentaires ;

¹ PAP 2017, p. 47.

² Première année commune aux études de santé.

³ Sciences et techniques des activités physiques et sportives.

- l'obligation pour les bacheliers généraux d'inscrire parmi leurs vœux un parcours de licence qui a une capacité suffisante pour accueillir tous les candidats.

En dépit de ces améliorations, cet été encore, le ministère a dû procéder à des **tirages au sort** pour l'inscription d'étudiants dans les filières les plus demandées. Cette procédure de tirage au sort est injuste et inéquitable. Elle est indigne de notre pays.

c) Repenser l'orientation du lycée vers le supérieur

Une amélioration de notre dispositif d'orientation vers le supérieur est donc indispensable. Certes, le Gouvernement a mis en place des réformes qui étaient nécessaires :

. pour les bacheliers professionnels, **2 000 places en STS** ont été ouvertes : c'est ainsi que 32 % des admis en STS à la rentrée 2016 sont des bacheliers professionnels ; par ailleurs, une expérimentation dans trois régions académiques est également engagée pour substituer à l'actuel processus de sélection à l'entrée des STS, un processus d'orientation pour les bacheliers professionnels qui y seraient alors admis sur avis de leur conseil de classe ;

. pour les bacheliers technologiques, **un accès prioritaire en IUT¹** a été mis en place : mais le nombre d'entrées en IUT en provenance du bac technologique reste faible (de l'ordre de 30 %) ;

. un travail a été mené en amont entre universités et rectorats pour **adapter les capacités d'accueil en licence** : à l'issue de la campagne APB 2016, le nombre de filières en tension avait baissé de 60 % par rapport à l'année précédente.

Mais il reste encore beaucoup à faire. Le rapport d'information² que notre collègue Guy-Dominique Kennel a récemment consacré à l'orientation nous encourageait déjà à « *assumer une sélection juste dans l'enseignement supérieur par l'édition de prérequis* ». Plus les étudiants connaîtront ces pré-requis et se prépareront à s'y conformer, meilleure sera leur orientation dans l'enseignement supérieur et meilleure leur réussite.

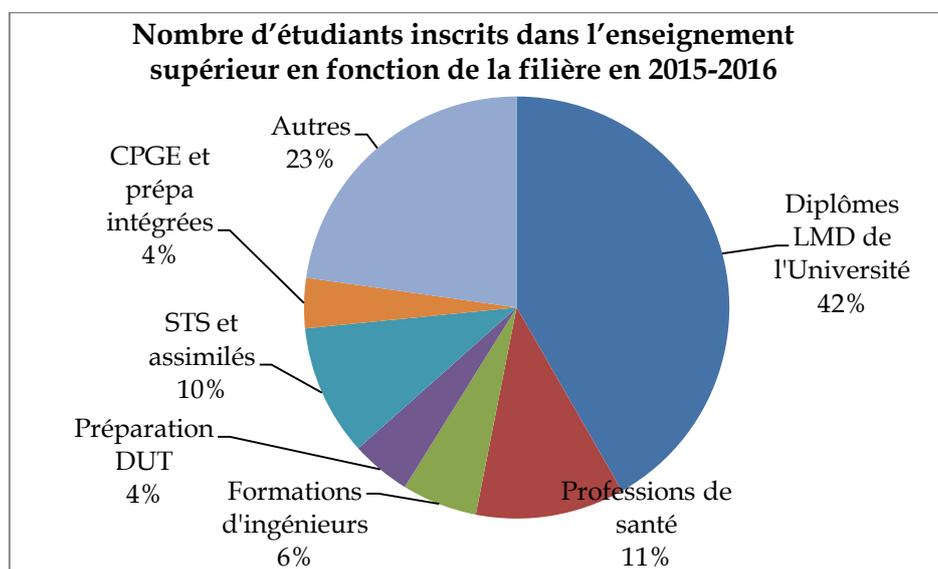
Rappelons, pour dédramatiser le sujet de la sélection, que « *la sélection, sur dossier ou par concours, fait aujourd'hui partie intégrante de l'enseignement supérieur français* »³. Les filières sélectives représentent en effet **55 % de l'offre** de formation et rassemblent près de **65 % des étudiants** français inscrits dans les classes préparatoires, les « grandes écoles », les IUT, les STS, les filières

¹ Instituts universitaires de technologie.

² Guy-Dominique Kennel, « Une orientation réussie pour tous les élèves », Rapport d'information n° 737 fait au nom de votre commission par la mission d'information sur l'orientation scolaire, juin 2016.

³ Jean-Léonce Dupont, « Adaptation du deuxième cycle de l'enseignement supérieur français au système Licence-Master-Doctorat », Rapport n° 29 (2016-2017) fait au nom de votre commission, octobre 2016.

« santé », mais aussi les IAE¹, les formations d'ingénieurs internes ou externes aux universités, la plupart des licences professionnelles, etc.



Source : Commission de la culture, de l'éducation et de la communication du Sénat d'après « Repères et références statistiques 2016 » du MENESR

Ces filières sont plébiscitées par les étudiants et offrent en moyenne de bien meilleurs taux de réussite au diplôme ainsi que d'insertion professionnelle que les filières non sélectives. Refuser la sélection pour certains étudiants, c'est les cantonner à des filières de seconde zone.

d) Pour une rénovation en profondeur des objectifs du 1^{er} cycle

L'évolution rapide des métiers contraint notre appareil éducatif à beaucoup de souplesse et de réactivité. La formation initiale n'est plus une donnée « pour toute la vie ». C'est la formation « tout au long de la vie » qui devient la norme.

Dans ce contexte, une rénovation du 1^{er} cycle universitaire a d'autant plus d'importance. C'est le premier niveau de diplomation à partir duquel une première période d'expérience professionnelle doit pouvoir s'engager, avant un éventuel retour, quelques années plus tard, dans le système éducatif.

En dépit des évolutions budgétaires favorables qu'a connues le budget de l'enseignement supérieur sur l'ensemble du quinquennat qui s'achève, c'est au regard du scandale persistant de l'échec en licence que votre rapporteur pour avis a motivé sa proposition d'avis défavorable à l'adoption des crédits de l'enseignement supérieur au sein de la MIREs.

¹ Les instituts d'administration des entreprises.

DEUXIÈME PARTIE - RECHERCHE

I. DES CRÉDITS EN AUGMENTATION SUR LES PROGRAMMES 172 ET 193 POUR DESSERRER LA CONTRAINTE BUDGÉTAIRE SUR LES OPÉRATEURS

La mission « Recherche et enseignement supérieur » (MIREs) compte sept programmes consacrés à la recherche. Toutefois, seuls deux programmes dépendent directement du ministère chargé de la recherche, le programme 172 (Recherches scientifiques et technologiques pluridisciplinaires) et le programme 193 (Recherche spatiale).

Les autres programmes dépendent du ministère de l'environnement, de l'énergie et de la mer (programme 190 Recherche dans les domaines de l'énergie, du développement et de la mobilité durables), du ministère de l'économie, de l'industrie et du numérique (programme 192 - Recherche et enseignement supérieur en matière économique et industrielle), du ministère de la défense (programme 191 - Recherche duale - civile et militaire-), du ministère de la culture et de la communication (programme 186 - Recherche culturelle et recherche scientifique) et du ministère de l'agriculture (programme 142 - Enseignement supérieur et recherche agricole).

La somme des budgets de ces différents programmes s'élève à 11,1 milliards d'euros en autorisations d'engagement (AE) et en crédits de paiement (CP) dans le projet de loi de finances pour 2017, ce qui représente une hausse de 380,7 millions d'euros en AE (+ 3,5 %) et de 257,5 millions d'euros en CP (+ 2,4 %) par rapport aux crédits votés par le Parlement en loi de finances pour 2016.

Toutefois, **l'évolution de ces crédits est contrastée.**

En effet, **tous les crédits consacrés à la recherche financés par les ministères autres que celui en charge de la recherche stagnent¹ ou sont en légère diminution²**, à l'exception des crédits du programme 142 qui augmentent de 9,7 millions d'euros (+ 2,9 %).

¹ C'est le cas du programme 191.

² Cette baisse a encore été accentuée par l'amendement voté à l'Assemblée nationale en deuxième délibération (cf. encadré supra). Unverscience voit ses fonds propres amputés de 3 millions d'euros, ce qui aura des conséquences non négligeables sur son action en 2017 (cf infra).

Ainsi, le programme 190 voit ses crédits diminuer de 23 millions d’euros en AE et CP, les crédits du programme 192 baissent respectivement d’1,2 et 30,9 millions d’euros en AE et CP et le programme 186 fait l’objet d’une diminution de 3, 7 millions d’euros en AE et 2,6 millions en CP.

Évolution des crédits de la recherche entre 2016 et 2017 (en millions d’euros)

Numéro et intitulé du programme	Autorisations d'engagement ouvertes en LFI pour 2016	Autorisations d'engagement ouvertes en LFI pour 2017	Evolution en valeur absolue	Crédits de paiement ouverts en LFI pour 2016	Crédits de paiement ouverts en LFI pour 2016	Evolution en valeur absolue
172 - Recherches scientifiques et technologiques pluridisciplinaires	6 244 300	6 513 888	269 588	6 248 944	6 423 893	174 949
193 - Recherche spatiale	1 371 720	1 478 084	106 364	1 371 720	1 478 084	106 364
190 - Recherche dans les domaines de l'énergie, du développement et de la mobilité durables	1 718 070	1 718 047	-23	1 718 070	1 718 047	-23
192- Recherche et enseignement supérieur en matière économique et industrielle	776 518	775 294	-1 224	831 568	800 609	-30 959
191- Recherche duale (civile et militaire)	180 075	180 075	0	180 075	180 075	0
186 - Recherche culturelle et culture scientifique	122 131	118 409	-3 722	122 148	119 568	-2 580
142 - Enseignement supérieur et recherche agricole	331 765	341 507	9 742	330 927	340 670	9 743
Total	10 744 579	11 125 304	380 725	10 803 452	11 060 946	257 494

Source : *Projet annuel de performances pour 2017*

En revanche, par rapport à la loi de finances votée en 2016, **les crédits du programme 172** (Recherches scientifiques et technologiques pluridisciplinaires) **augmentent de 269,6 millions d’euros en autorisations d’engagement et de 175 millions d’euros en crédits de paiement. De même, les crédits du programme 193** (Recherche spatiale) **sont en hausse de 106,3 millions d’euros en AE et CP.**

Une analyse attentive de l’augmentation des crédits sur ces deux programmes conduit à en relativiser la portée (cf *infra*) au regard de la contrainte budgétaire forte qui continue de peser sur les opérateurs de recherche.

A. UN EFFORT FINANCIER RÉEL DANS LES PROGRAMMES 172 ET 193

1. Une augmentation de 175 millions d'euros pour le programme 172

Le programme 172 (recherches scientifiques et technologiques pluridisciplinaires) bénéficie de 175 millions d'euros supplémentaires répartis dans cinq des onze actions qu'il compte. Les hausses les plus importantes concernent la prise en charge des mesures de revalorisation salariale dans la fonction publique, l'Agence nationale de la recherche, la contribution française aux très grandes infrastructures de recherche internationales, les crédits du volet « recherche » des contrats de plan État-régions et le financement des grandes infrastructures nationales.

➤ La prise en charge des mesures « Fonction publique »

Plusieurs mesures de valorisation de la rémunération des personnels de la fonction publique ont été adoptées en 2016 (cf. encadré ci-après).

Les mesures « Fonction publique »

1. Valorisation du point d'indice

À la suite de la publication du décret 2016-670 du 25 mai 2016 portant majoration de la rémunération des personnels civils et militaires de l'État, des personnels des collectivités territoriales et des établissements publics d'hospitalisation, la valeur du point dans la fonction publique va être revalorisée de + 0,6 % au 1^{er} juillet 2016.

Une deuxième revalorisation de 0,6 % interviendra au 1^{er} février 2017.

Au 1^{er} juillet 2016, la valeur annuelle du traitement afférent à l'indice 100 majoré est portée à 5 589,69 euros. Ainsi, la valeur du point d'indice majoré passera de 4,6303 à 4,6581 euros au 1^{er} juillet 2016.

Cette valeur du point d'indice majoré permet de calculer la rémunération brute des agents de la fonction publique en multipliant l'indice majoré du grade de l'agent par ce montant.

Au 1^{er} février 2017, la valeur du point d'indice dans la fonction publique passera à 4,6860 euros.

2. Protocole « Parcours professionnels, carrières et rémunération »

Le texte du protocole « Parcours professionnels, carrières et rémunérations » comprend une première étape de **transformation de primes en points d'indice**. La rémunération indemnitaire, qui a été fortement utilisée depuis 20 ans, est devenue trop complexe, difficilement lisible. La nouvelle politique de rémunération privilégiera les revalorisations de nature indiciaire (le traitement). Une première étape de transformation de primes en points d'indice sera engagée, à hauteur de 4 points majorés pour les catégories C en 2017, 6 points majorés pour les catégories B en 2016 et 9 points majorés pour les catégories A entre 2017 et 2018. Pour les fonctionnaires ne percevant actuellement que de très faibles primes ou aucune prime, cette transformation se traduira par une augmentation du traitement indiciaire et une augmentation de leur pouvoir d'achat.

Pour ceux faisant valoir leur droit à la retraite, cette mesure permettra une augmentation de leur pension et de leur pouvoir d'achat.

3. Régime indemnitaire tenant compte des fonctions, des sujétions, de l'expertise et de l'engagement professionnel

Sous cet acronyme se cache le nouveau dispositif indemnitaire de référence qui va, d'ici fin 2016, remplacer la plupart des primes et indemnités existantes, sans perte de rémunération pour les agents concernés.

Il s'agit donc d'un régime indemnitaire composé de deux primes : d'une part, une indemnité de fonctions, de sujétions et d'expertise (IFSE), versée mensuellement, d'autre part, un complément indemnitaire annuel (CIA).

Source : Portail de la fonction publique

Elles ont un impact non négligeable sur les dépenses de personnel des opérateurs de recherche : **le projet de loi de finances pour 2017 consacre 65 millions d'euros au financement de ces mesures**, dont 38,8 millions d'euros pour l'augmentation du point d'indice, 19,4 millions pour l'application du protocole « Parcours professionnels, carrières et rémunérations » (PPCR) et 6,9 millions d'euros au Régime indemnitaire tenant compte des fonctions, des sujétions, de l'expertise et de l'engagement professionnel (RIFSEEP).

➤ Une revalorisation salutaire de la dotation à l'Agence nationale de la recherche

Depuis 2013¹, les crédits d'intervention de l'Agence nationale de la recherche ont connu une diminution importante pour atteindre un niveau « plancher » dans les lois de finances initiales pour 2015 et 2016 (555,1 millions d'euros en AE de dépenses d'intervention).

Évolutions des crédits d'intervention de l'ANR entre 2012 et 2016 (en millions d'euros)

	2012	2013	2014	2015	Prévision 2016
Crédits d'intervention (AE)	716,6	566,8	534,9	510,7	574,6
Variation en valeur	+ 50	- 149,2	- 31,90	- 24,2	+ 63,9
Variation en pourcentage	+ 6,9 %	- 17,4 %	- 5,6 %	- 4,5 %	+ 12,5 %

Source : Direction générale de la recherche et de l'innovation

L'année dernière, le secrétaire d'État chargé de l'Enseignement supérieur et de la Recherche, Thierry Mandon, reconnaissait lui-même qu'à ce niveau de crédits, l'utilité de l'agence était remise en question.

¹ Date à laquelle un rééquilibrage budgétaire a été entamé depuis l'Agence nationale de la recherche vers les organismes de recherche et qui s'est poursuivi jusqu'en 2015.

Il convient donc de se féliciter de la décision du Président de la République d'augmenter le budget de l'ANR de 63,9 millions d'euros en autorisation d'engagement au cours de l'année 2016 à travers une mesure de gestion (dégel de crédits de la réserve de précaution). Cette hausse, votée par le conseil d'administration de l'ANR le 29 juin 2016, a pu être prise en compte pour les appels à projets de 2016 et devrait permettre de relever le taux de sélection qui a atteint 9,7 % en 2015¹.

Le projet de la loi de finances de 2017 poursuit cette réorientation à la hausse des crédits d'intervention de l'ANR qui s'élèvent à 673,2 millions d'euros en AE (+ 118,1 millions d'euros par rapport au projet de loi de finances de 2016) et 609,2 en CP (+ 49,2 millions d'euros).

Par conséquent, le taux de sélection des appels à projets génériques devrait remonter à 14 % si le nombre de projets soumis n'augmente pas fortement.

Évolution des engagements sur appel à projets (AAP) de l'ANR entre 2010 et 2015

	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Engagements sur AAP (en millions d'euros)	629,3	557,0	555,6	430,5	414,3	390,2
Nombre de soumissions	6 447	6 311	6 480	6 465	9 028	9 038
Nombre de projets financés	1 373	1 296	1 301	1 068	1 071	1 043
Taux de projets financés	21,30 %	20,54 %	20,1 %	16,52 %	11,86 %	11,54 %

Source : Direction générale de la recherche et de l'innovation

Lors de son audition par la commission de la culture, de l'éducation nationale et de la communication à l'occasion de l'examen des crédits de la mission « Recherche et Enseignement supérieur », Thierry Mandon a fait remarquer que **l'effort de réévaluation des crédits de l'ANR devra être accentué afin de porter les crédits d'intervention à un milliard d'euros et le taux de sélection des appels à projets à 20 %.**

Les organismes de recherche interrogés sur cette question ont tous fait remarquer qu'en-deçà d'un taux de 20 %, la sélection des projets relève plus de la « loterie » que d'une procédure scientifique et objective.

Par ailleurs, cette augmentation des crédits pour 2017 sera insuffisante pour apurer les reliquats de financement de projets accumulés sur la période 2006 à 2010 et qui sont évalués à 160 millions d'euros.

La discussion et l'adoption par l'ANR, en partenariat avec l'État, du contrat d'objectifs et de performance devrait améliorer les efforts de gestion et l'action scientifique de l'ANR.

¹ Ce taux de sélection concerne l'appel à projets génériques.

➤ **Une meilleure prise en compte du coût réel des très grandes infrastructures de recherche internationales**

242,8 millions d’euros sont consacrés pour la **contribution française à des organisations ou des projets scientifiques nationaux** tels que le réacteur thermonucléaire expérimental ITER ou encore l’institut Laue Langevin (ILL).

Deux exemples de contribution française aux très grandes infrastructures de recherche pour 2017

L’Institut Laue Langevin (ILL) : 29,392 millions d’euros

L’Institut Laue Langevin est un centre de recherche international situé à Grenoble qui exploite un réacteur délivrant aux équipes scientifiques les faisceaux de neutrons les plus brillants du monde. L’ILL est le leader mondial scientifique et technique des installations utilisant la sonde neutronique. Il connaît un rayonnement scientifique international dans les sciences de la vie, de la santé, des matériaux avancés et de l’étude de la matière.

Cette très grande infrastructure de recherche (TGIR) est une société civile régie par une convention intergouvernementale entre la France, l’Allemagne et la Grande Bretagne. Un certain nombre d’autres États (Espagne, Suisse, Autriche, Italie, République Tchèque, Suède, Hongrie, Belgique, Slovaquie, Danemark, Pologne et très récemment l’Inde) sont membres scientifiques.

Le CNRS et le CEA, organismes porteurs de cette TGIR, se verront verser sous forme de subvention fléchée en titre 6 un montant de 14,696 millions d’euros chacun.

Le « European Synchrotron Radiation Facility » (ESRF) : 26,766 millions d’euros

L’ESRF se situe à Grenoble et associe 19 pays. C’est une source de lumière synchrotron de troisième génération qui est, à ce jour, la plus puissante en Europe. L’ESRF est spécialisé dans la production de rayons-X très durs, dont l’énergie va de 10 à 300 keV. Il accueille chaque année une communauté de plus de 5 000 scientifiques, dans des domaines de recherche extrêmement variés.

Les priorités scientifiques de l’ESRF sont les nanosciences et nanotechnologies, la biologie structurale et fonctionnelle et la matière molle, les phénomènes de cinétique très rapide, les conditions extrêmes (pression, température, champ magnétique) et l’imagerie aux rayons X. Les thématiques de développement scientifique et d’application technologique se fondent sur la caractérisation à l’échelle atomique de la structure et de la dynamique de matériaux innovants pour des recherches de l’énergie, de l’environnement et des sciences du vivant et de la santé.

Le CNRS et le CEA, organismes porteurs de cette TGIR, se verront verser sous forme de subvention fléchée en titre 6 un montant de 13,383 millions d’euros chacun.

Source : Projet annuel de performances pour 2017

Cette action bénéficie de 30 millions d'euros supplémentaires par rapport à 2016. Sont concernés l'ESS (*European Spallation Source*), une source à neutrons, qui bénéficie de **28,3 millions d'euros** en CP pour satisfaire les engagements internationaux de la France pour 2017, ainsi que l'ESRF (*European Synchrotron Radiation Facility*), source de lumière synchrotron de troisième génération, dont les crédits sont augmentés d'1,7 million d'euros par rapport à 2016 pour atteindre **26,7 millions d'euros** en CP.

Cette démarche de sincérité budgétaire pour des dépenses auxquelles la France ne peut se soustraire sous peine de perdre la confiance de ses partenaires internationaux mérite d'être saluée.

➤ **Une prise en charge accrue du financement des grandes infrastructures de recherche nationales**

239,4 millions d'euros sont prévus pour 2017 afin de financer les infrastructures de recherche nationales, soit 4,4 millions d'euros supplémentaires par rapport à 2016.

➤ **Une hausse des crédits du volet « recherche » des contrats de plan État-régions**

La nouvelle génération des contrats de plan État-régions 2015-2020 vise à renforcer la compétitivité et l'attractivité des territoires en finançant des projets d'avenir. Sept thématiques ont été retenues :

- des réseaux de transport performants pour répondre aux besoins de mobilité ;
- des campus attractifs et fonctionnels bénéficiant d'équipements modernes de recherche et d'innovation ;
- des projets favorisant la transition écologique et énergétique et la croissance verte ;
- une gouvernance régionale permettant de déployer l'économie numérique ;
- des projets d'innovation portés par des entreprises au profit des territoires ;
- le développement territorial intégré.

Au total, l'État et les régions s'engagent à mobiliser respectivement 14,3 et 15,2 milliards d'euros, auxquels s'ajoutent 900 millions d'euros des collectivités infrarégionales signataires. 27 contrats CPER ont été signés en 2015.

L'enveloppe « recherche et innovation » de 205,8 millions d'euros qui a été contractualisée au titre du programme 172 ne constitue qu'une part infime des financements consacrés aux CPER. Elle est composée d'un volet « recherche » dédié au financement des équipements scientifiques nécessaires aux projets de recherche et d'un volet « innovation » consacré principalement au soutien aux structures de transfert de technologie labélisées par le ministère (centres de ressources technologiques, cellules de diffusion technologique, plates-formes technologiques etc.).

Les 205,8 millions d'euros¹ se décomposent entre :

- 124 millions d'euros inscrits aux mandats de négociation transmis aux préfets au titre de l'enveloppe initiale du ministère de l'éducation nationale, de l'enseignement supérieur et de la recherche ;

- 81,8 millions d'euros supplémentaires accordés par le Premier ministre.

Dans le projet de loi de finances de 2016, les crédits consacrés aux CPER dans le domaine de la recherche et de l'innovation atteignaient 23,31 millions d'euros. Au cours de l'année 2016, 19,5 millions d'euros ont été apportés en gestion par un dégel anticipé de la réserve de précaution.

Dans le projet de loi de finances pour 2017, les crédits dédiés au volet « recherche » dans les CPER sont portés à 40,7 millions d'euros conformément aux engagements du Premier ministre.

2. Une hausse de 106 millions d'euros pour le programme 193

Le programme 193 (recherche spatiale) voit ses crédits (AE et CP) augmenter de 106,4 millions d'euros pour atteindre 1,8 milliard d'euros.

L'audition du président du CNES, Yves Le Gall, a laissé entendre que cet organisme de recherche bénéficiait d'une relative aisance financière comparé à ses homologues du programme 172. Pour autant, les nouveaux crédits inscrits dans le projet de loi de finances pour 2017 ne sont pas une simple augmentation de la subvention du CNES.

Ils permettent à la France de respecter totalement ses engagements financiers vis-à-vis de l'Agence spatiale européenne (ESA) à travers une contribution de 833,4 millions d'euros, soit + 79,3 millions d'euros par rapport à 2016 et partiellement pour EUMETSAT (+ 69,6 millions d'euros contre + 42,6 en 2016, même s'il manque 7,7 millions d'euros pour atteindre le montant total correspondant à la participation acceptée par la France).

¹ Ce montant est à rapprocher des 365 millions d'euros qui avaient été contractualisés au CPER précédent au titre du programme 172.

Contributions françaises dans le domaine spatial

L'Agence spatiale européenne est une agence intergouvernementale coordonnant les projets spatiaux menés en commun par vingt-deux pays européens. Elle est, par son budget, la seconde agence spatiale dans le monde après la NASA. Ses activités couvrent l'ensemble du domaine spatial : astrophysique, exploration du système solaire, étude du soleil, étude et observation de la terre par satellite, développement de lanceurs, vols habités, navigation par satellite, technologies et télécommunications spatiales. L'ESA participe également à des programmes spatiaux initiés par d'autres agences. Elle siège à Paris et utilise les installations du centre spatial guyanais.

Le budget 2016 de l'agence s'établit à 5 267,3 millions d'euros (au 1^{er} août 2016), soit une hausse de près de 20 % par rapport à 2015. La contribution française en 2016 représente plus de 20% des contributions directes des États membres. Elle est principalement portée par le programme 193 (754,143 millions d'euros), mais la France contribue aussi au financement de certains programmes de l'ESA à travers les programmes d'investissements d'avenir (PIA) pour un montant prévisionnel de 9,185 millions d'euros en 2016. **833,428 millions d'euros sont prévus dans le projet de loi de finances pour 2017 pour financer la contribution française à l'Agence spatiale européenne.**

EUMELSAT (Organisation européenne de satellites météorologiques) : la France contribue aux programmes de satellites météorologiques développés par EUMETSAT et participe à des opérations d'investissement lourdes, partagées entre l'ensemble des trente États membres et de l'État coopérant (Serbie). EUMETSAT est principalement financée par les contributions versées par ses États membres, calculées proportionnellement au revenu national brut (RNB) des différents États. Le budget global prévisionnel 2017 d'EUMETSAT s'établit à 625,542 millions d'euros dans la continuité de celui de 2016 (547,142 millions d'euros), la hausse sensible de ce budget par rapport aux années précédentes s'explique par la montée en puissance concomitante de deux programmes phares d'EUMETSAT destinés à renouveler l'existant : Météosat troisième génération (MTG) et EPS-SG (EUMETSAT *polar system-second generation*). Le budget devrait être marqué par un reflux à horizon 2020 à l'achèvement de ces deux programmes majeurs. La contribution française au fonctionnement de l'organisation représente 14,4 % du total des contributions des États membres, hors programmes optionnels. L'enveloppe inscrite au PLF 2017 est en hausse de + 64 % par rapport au PLF 2016 (42,6 millions d'euros) et s'élève à 69,648 millions d'euros.

Source : *Projet annuel de performances pour 2017*

B. UNE CONTRAINTE BUDGÉTAIRE PERSISTANTE

Votre rapporteure pour avis se félicite des augmentations de crédit constatées sur les programmes 172 et 193. Leur utilité est évidente car elles soulagent les opérateurs de recherche en prenant en charge des dépenses obligatoires. Néanmoins, si elles permettent de desserrer partiellement une contrainte budgétaire persistante, elles devront se poursuivre.

1. Le financement compliqué des dépenses de personnel obligatoires

Comme il a été indiqué précédemment, le projet de finances pour 2017 finance les mesures de revalorisation salariale de la fonction publique pour 2017. Toutefois, **la première tranche de revalorisation du point (+ 0,6 %) au 1^{er} juillet 2016 a dû être autofinancée par les organismes de recherche**, ce qui a représenté 1,3 million d’euros pour l’INSERM¹.

De même, **le financement du « glissement vieillesse technicité », qui augmente chaque année le coût des personnels, est laissé à la charge des organismes de recherche**, soit 20 millions d’euros pour le CNRS et 15 millions d’euros pour le CEA.

Pour faire face à ces dépenses indues, les organismes de recherche renoncent à embaucher une partie des personnels pourtant inscrits dans le plafond d’emplois autorisé. Ainsi, en 2016, le plafond d’emplois autorisé pour l’INRA s’élevait à 9 999 temps plein travaillé (ETPT) dans le projet de loi de finances, contre 8 462 prévus dans le budget initial établi par l’établissement.

Il faut cependant saluer l’effort soutenu du gouvernement en faveur de l’emploi dans la recherche publique. En effet, l’évolution démographique entraîne temporairement un moindre départ à la retraite dans certains organismes de recherche, qui devrait entraîner mécaniquement un moindre recrutement. Pourtant, l’État s’est engagé à lisser les embauches à travers un plan pluriannuel de recrutement.

Ainsi, à l’INSERM, alors qu’en 2017 seuls 33 chercheurs et 63 ingénieurs et techniciens partent à la retraite, 60 chercheurs et 75 ingénieurs/techniciens seront recrutés.

De même, le CNRS bénéficie de 2,5 millions d’euros supplémentaires afin d’ouvrir en 2017 le même nombre de postes aux concours qu’en 2016, soit 300 pour les chercheurs et 300 pour les ingénieurs et personnels techniques, en dépit de départs à la retraite inférieurs à ce chiffre.

2. Des impasses budgétaires à assumer

Le montant de la subvention pour charges de service public ne permet pas de financer toutes les dépenses obligatoires des opérateurs de recherche.

Le CEA doit faire face pour 2017 à deux dépenses supplémentaires au titre d’obligations réglementaires nouvelles :

- le déplafonnement de la contribution au service public de l’électricité (CSPE) évalué à 8 millions d’euros pour le CEA civil ;

¹ Seuls les chiffres à la disposition de votre rapporteure pour avis sont cités. Ils permettent d’illustrer les propos tenus mais ne peuvent pas être généralisés à l’ensemble des organismes de recherche.

- les dépenses nécessaires au renforcement de la protection des sites civils en raison de la menace terroriste, qui entraîne un surcoût de 18 millions d'euros.

De même, l'INSERM s'est vu confier de nouvelles responsabilités par le gouvernement qui n'ont pour l'instant que partiellement été intégrées dans le projet de budget de 2017.

Le Président de la République a annoncé en 2016 **le déblocage de 8 millions d'euros pour le consortium REACTing**, chargé d'apporter une réponse « recherche » aux crises sanitaires mondiales telles qu'Ebola ou Zika. Pour autant, **l'INSERM n'a pas reçu en 2016 ce financement pour REACTing** et a dû effectuer des redéploiements afin d'assurer la poursuite des recherches post-Ebola en Guinée et être, aux côtés des instituts nationaux de santé américain (NIH), à l'origine d'un consortium international sur le développement d'un vaccin.

La loi relative à la modernisation du système de santé¹ a créé le **Système national des données de santé (SNDS)** et a confié à l'INSERM la responsabilité d'une infrastructure de service au bénéfice de la communauté des chercheurs. L'INSERM évalue le coût de ladite infrastructure à 2,7 millions d'euros pour 2017.

En 2017, l'INSERM porte **cinq projets** :

- **le pilotage du Plan France médecine génomique 2025**, évalué à 0,7 million d'euros et censé être cofinancé à part égale par le ministère de l'enseignement supérieur et de la recherche et le ministère des affaires sociales et de la santé. Il convient de rappeler qu'en 2016, 0,4 million d'euros était déjà prévu pour le pilotage de ce plan par l'INSERM, qui n'ont pas été perçus ;

- **une étude portant sur la variabilité génétique en population générale** (8 millions d'euros sont prévus sur deux ans dont 1,5 million d'euros financé par l'INSERM et 6,5 millions d'euros en provenance du ministère de l'enseignement supérieur et de la recherche). Au moment de la rédaction du présent rapport, seul l'INSERM a prévu les redéploiements nécessaires pour apporter sa part de financement ;

- **un projet pilote financé dans le cadre du plan cancer sur le sarcome et le cancer du colon** (8 millions sur deux ans) ;

- **un projet « déficiences intellectuelles »** dans le domaine des maladies rares qui repose sur un financement du ministère des affaires sociales et de la santé (8 millions sur deux ans) ;

- **un projet pilote sur les maladies fréquentes** (diabète) également censé être financé par le ministère des affaires sociales et de la santé (8 millions sur deux ans).

¹ Loi n° 2016-41 du 26 janvier 2016 de modernisation de notre système de santé.

Ces projets impliquent la constitution de cohortes sous la responsabilité de l'INSERM. Tant que ce dernier ne disposera pas d'information concrète sur les financements attendus de ses deux ministères de tutelle, il n'est pas envisageable, éthiquement et scientifiquement, qu'il constitue lesdites cohortes en raison du manque de visibilité à long terme sur la conduite de ces projets.

Des impasses budgétaires concernent également la contribution française aux organisations internationales pour le financement de très grandes infrastructures ou de projets de recherche internationaux, même si le projet de loi de finances pour 2017 témoigne d'un réel souci de sincérité budgétaire (voir *supra*).

Cette sincérité budgétaire doit maintenant être étendue à l'ensemble des participations de la France à des investissements internationaux et couvrir l'intégralité des engagements financiers pris. En effet, certaines contributions, comme par exemple la **participation de la France à l'opération immobilière du centre international de recherche sur le cancer (CIRC)**, ne sont budgétées pour 2017 et ont donc vocation à être « ponctionnées » sur le budget courant des organismes de recherche.

Un premier pas a été franchi cette année puisque la **lettre de plafond pour 2017 prévoit explicitement un dégel de la réserve de précaution à hauteur du besoin réel de financement**. Toutefois, il serait souhaitable que ces dépenses soient exonérées de la réserve de précaution dont l'application n'a pas de sens puisque les engagements ont vocation à être honorés dans leur intégralité, quel que soit le montant fixé en projet de loi de finances et le taux de réserve de précaution appliqué.

Par conséquent, votre rapporteure pour avis soutient l'initiative menée par Thierry Mandon visant, dans le cadre de l'évaluation de la loi de 2013 sur l'enseignement supérieur et de la recherche, à **élaborer un livre blanc pour évaluer les besoins de financement en matière d'enseignement supérieur et de recherche qui servirait de base à une loi de programmation des moyens financiers et humains pour les cinq ou dix années à venir**.

En effet, si notre pays veut rester compétitif et mettre en œuvre les stratégies qu'il a élaborées¹, il lui faudra investir massivement dans la recherche et l'enseignement supérieur pour élever le niveau général d'éducation de l'ensemble de la population et faire de l'innovation le moteur de la croissance économique.

¹ *Stratégie nationale de l'enseignement supérieur (STRaNES), Stratégie nationale de la recherche (SNR), Stratégie nationale de la culture scientifique, technique et industrielle (SNCTI).*

Selon une étude de l'OCDE¹, un diplômé français rapporte 70 000 euros nets à la nation sur l'ensemble de sa carrière professionnelle. Le « retour sur investissement » serait d'ailleurs plus élevé en France que dans la moyenne des pays de l'OCDE. Ce solde nettement positif justifie pleinement que la nation réalise cet investissement dont le montant sera évalué par le livre blanc.

3. Un financement de base qui limite le développement des programmes de recherche autonomes

Dans l'attente d'une loi de programmation et en dépit des augmentations de crédits substantielles constatées dans le projet de loi de finances pour 2017, celles-ci ne permettent pas aux organismes de recherche de dégager les financements utiles au développement de projets de recherche autonomes par leurs équipes.

Ainsi, à l'INSERM, le soutien de bases aux unités (soit 1 200 équipes) s'est établi en 2016 à 59 millions d'euros pour un budget global de plus de 800 millions d'euros, soit une diminution de 25 % sur les dix dernières années.

Le président-directeur général de l'INRIA fait la même remarque : *« Une fois payée la masse salariale, les sommes disponibles pour le fonctionnement, les investissements et en particulier la capacité de l'INRIA à initier de nouveaux projets scientifiques ou à mettre en œuvre des actions de transferts de technologie a chuté de 13,3 millions en six ans, soit de plus de 26 %. »*

La campagne conjointe de recrutement de doctorants menée par l'INRIA et l'INSERM illustre les limites imposées par la stagnation de la subvention pour charge de service public. Conscients du potentiel de la médecine numérique, ces deux organismes de recherche ont diffusé un appel spécifique au sein des équipes-projets INRIA et INSERM pour recruter des doctorants co-encadrés et favoriser le développement de la recherche pluridisciplinaire. Toutefois, les crédits disponibles pour ce projet n'ont permis de financer que trois doctorats, alors qu'une dizaine aurait été nécessaire la première année pour arriver à une vingtaine à moyen terme et permettre ainsi à la France de créer une véritable « force de frappe » reconnue à l'international.

¹ OCDE, juin 2012 : *Indicateurs de l'éducation à la loupe*.

II. DES OPÉRATEURS DE RECHERCHE DÉPENDANTS DES FINANCEMENTS SUR PROJETS

A. UNE AUGMENTATION SENSIBLE DES CRÉDITS DE L'ANR QUI DOIT SE POURSUIVRE

1. Un taux de sélection qui était devenu non significatif

Comme il a été indiqué précédemment, la dotation d'intervention de l'Agence nationale de la recherche a baissé de 24 % (soit - 173,8 millions d'euros) entre 2012 et 2016, faisant ainsi chuter le taux de sélection à moins de 10 %.

Agence nationale de la recherche Dotation d'intervention et solde de trésorerie

<i>millions d'euros</i>		2012	2013 (a)	2014	2015	2016	2017
AE	LFI	728,9	656,2	575,2	555,1	555,1	673,2
	Exécution (b)	721,6	529,8	534,9	510,7		
	Réserve de précaution	7,3	39,4	40,3	44,4	- 44,4	- 53,9
	dégel					63,9	
	Annulation au-delà de la réserve de précaution initiale	0,0	50,0	0,0	0		
CP	LFI	728,9	656,2	575,2	560,3	560	609,2
	Exécution (b)	580,1	465,2	401,2	515,5		
	Réserve de précaution	43,7	39,4	40,3	44,8	- 44,8	- 48,7
	Annulation au-delà de la Réserve de précaution initiale	105,1	114,6	133,7			

Solde de trésorerie	620,5	353,8	154,2	26,7		
---------------------	-------	-------	-------	------	--	--

Source : Direction générale de la recherche et de l'innovation

Or, la plupart des personnes entendues par votre rapporteure estiment qu'un tel taux de réussite introduit un aléa important dans les résultats et n'incite pas les membres des comités d'évaluation à choisir les projets les plus innovants. En outre, plus le taux de sélection est faible, moins les équipes sont enclines à livrer leurs idées les plus en pointe à des experts qui sont également leurs concurrents directs sur la scène nationale ou internationale.

Les moyens engagés dans le cadre du processus de sélection deviennent par ailleurs disproportionnés par rapport au résultat atteint. En 2015, 38 700 expertises ont été réalisées par plus de 9 000 experts, 41 comités d'évaluation scientifique regroupant 904 personnes ont été mobilisés pour sélectionner seulement 1 043 projets !

Cette réduction des crédits de l'ANR a eu un impact direct sur le financement des projets portés par les organismes de recherche.

Pour le CNRS, par exemple, qui est le plus grand bénéficiaire des crédits de l'ANR (143 millions en 2015), la part des crédits de l'ANR dans son budget est passée de 5,6 % en 2012 à 4,3 % en 2015, soit une diminution de 42,4 millions d'euros.

Pour l'INRIA, elle est passée de 5,9 % à 4,5 % sur la même période, soit - 3 millions d'euros.

Elle est également passée entre 2012 et 2015 de 3,6 % à 2,2 % pour l'INRA, soit - 11 millions d'euros.

2. Un effort financier qui doit être pérennisé et amplifié

En 2016, le Président de la République a décidé d'augmenter le budget de l'ANR de 63,9 millions d'euros en autorisation d'engagement à travers une mesure de gestion. Cela permet à l'agence d'afficher une hausse du taux moyen de sélection à hauteur de 12,5 % en 2016 contre 9,7 % en 2015¹. Avec 801 projets sélectionnés en 2016 contre 667 en 2015, l'augmentation du nombre de projets retenus s'élève à 20 %.

Le projet de la loi de finances de 2017 poursuit cette réorientation à la hausse des crédits d'intervention de l'ANR qui s'élèvent à 673,2 millions d'euros en AE (+ 118,1 millions d'euros par rapport au projet de loi de finances de 2016) et 609,2 en CP (+ 49,2 millions d'euros).

Par conséquent, le taux de sélection des appels à projet générique devrait remonter à 14 % si le nombre de projets soumis n'augmente pas trop fortement. Il convient néanmoins de rappeler que ce taux atteignait 16,5 % en 2013 et même 25,7 % en 2005, l'année de création de l'ANR.

L'effort financier réalisé en cours d'année 2016 et dans le projet de loi de finances pour 2017 doit donc être pérennisé et amplifié pour retrouver des taux de sélection semblables à ceux des agences de financement de la recherche étrangères (25 % en moyenne).

B. LES PROGRAMMES D'INVESTISSEMENT D'AVENIR : UN FINANCEMENT DURABLE DE LA RECHERCHE ?

1. Les deux premiers programmes d'investissement d'avenir : une manne financière considérable

Les crédits en provenance des programmes d'investissement d'avenir constituent une manne financière importante pour les organismes de recherche.

¹ Ce taux de sélection concerne l'appel à projets génériques.

Il suffit de rappeler les sommes en jeu : **35 milliards d'euros pour le PIA 1**, dont **21,9 milliards d'euros dédiés à la recherche et à l'enseignement supérieur**, soit 62,5 % des crédits ; **12 milliards d'euros pour le PIA 2**, dont **5,3 milliards d'euros consacrés à la recherche et à l'enseignement supérieur**, soit 45 % des crédits.

Entre 2011 et 2015, **le CNRS a bénéficié de 336 millions d'euros** de crédits en provenance du PIA. Sur le budget de 2016, ce sont 132,5 millions d'euros qui ont été inscrits au titre des investissements d'avenir.

Les financements liés à l'ANR restent la principale source de financement par projet du CNRS (4,3 % des crédits incitatifs en 2015, soit 143,1 millions d'euros), mais ils sont rattrapés par les investissements d'avenir qui ont représenté, en 2015, 4,2 % des crédits incitatifs, soit 138,1 millions d'euros.

Pour le CEA et l'INRA, les crédits liés aux investissements d'avenir sont désormais la première source de financement sur projets : en 2015, ils représentent pour ces deux organismes de recherche respectivement 100,7 millions d'euros et 30,3 millions d'euros, contre 40,7 millions d'euros et 19,4 millions d'euros pour les crédits en provenance de l'ANR.

Les crédits des PIA constituent également une ressource financière essentielle pour le CNES¹. Dans le cadre des projets thématiques d'excellence, une action « Espace » a ainsi été mise en place. **500 millions d'euros ont été alloués au titre du PIA 1** et quatre projets ont été retenus :

- la préparation du lanceur européen de nouvelle génération Ariane 6 ;
- la mission franco-américaine SWOT pour l'océanographie opérationnelle et l'hydrologie continentale ;
- le développement d'une plateforme compétitive de microsatellites, appelée Myriade Evolutions, pour le marché export des satellites d'observation de la terre à haute résolution ;
- un projet de satellites du futur, préparant la nouvelle génération des plateformes pour les satellites géostationnaires de télécommunications.

Au titre du PIA 2, 61,5 millions ont été alloués et deux nouveaux projets ont été retenus : le projet de satellite à propulsion électrique et le projet relatif au satellite E172B d'Eutelsat.

Les PIA ont permis la mise à niveau des équipements, la création de nouveaux outils innovants et mutualisés ainsi que le lancement de nouveaux programmes de recherche que les budgets des organismes ne prenaient pas en charge.

¹ Le CNES ne bénéficie pas de financement en provenance de l'ANR.

Au-delà des sommes investies, le bilan qualitatif des PIA est très positif dans la mesure où ils ont contribué à une meilleure structuration et à une plus grande visibilité de l'enseignement supérieur et de la recherche français.

Ils ont également renforcé les exigences dans la sélection des projets à travers la définition de critères fondés sur une notion large mais rigoureuse de l'investissement, l'excellence des projets et leur effet structurant, la constitution de jurys indépendants et l'instauration d'une évaluation indépendante systématique des projets financés.

Autre avantage des PIA : ces dépenses échappent à la régulation budgétaire et à la contrainte de la norme de dépenses en raison de leur gestion extrabudgétaire.

Le financement du développement du calcul intensif à travers le PIA

Le calcul intensif associé à la simulation de systèmes complexes est un facteur important de progrès pour la recherche scientifique et pour l'amélioration de la compétitivité et des capacités d'innovation des entreprises industrielles (y compris les PME et ETI qui ont un besoin grandissant d'accès à ces moyens). La France a investi dans ce domaine ces dix dernières années. Le besoin en calcul scientifique s'accroît, que ce soit dans le domaine de la défense comme dans celui de la recherche civile, et il est nécessaire de poursuivre le financement des activités de recherche et développement, dans l'attente d'un éventuel financement européen à partir de 2018, dans le cadre du programme « Horizon 2020 ».

L'objet de l'action « Calcul intensif » du PIA, initialement dotée de 50 millions d'euros est de soutenir le développement des technologies dans le domaine des supercalculateurs afin de couvrir le besoin toujours croissant de puissance de calcul, ce qui aura un effet bénéfique direct pour l'ensemble des secteurs utilisant le calcul intensif. Le projet s'est déroulé de manière satisfaisante sur la période 2013-2015 et il a été décidé d'apporter par redéploiement un soutien PIA complémentaire de 13 millions d'euros pour prolonger les travaux sur la période 2016-2017.

L'action est mise en œuvre par le CEA, qui a retenu la société Bull comme partenaire.

Par ailleurs, dans le cadre des appels à projet « Equipex » du PIA 1, Equip@meso a été sélectionné avec une enveloppe globale de 10,5 millions d'euros sur la période 2011-2019 afin de développer les équipements et les interactions au sein des centres régionaux de calcul ainsi que de soutenir localement le développement de l'Initiative HPC-PME¹.

Il est coordonné par GENCI (Grand équipement national de calcul intensif), société créée en 2007 par les pouvoirs publics, avec pour objectif de démocratiser l'usage de la simulation numérique et du calcul intensif pour soutenir la compétitivité française, dans tous les domaines de la science et de l'industrie.

¹ High performance computing pour les petites et moyennes entreprises.

GENCI est une société civile détenue à 49 % par l'État représenté par le ministère en charge de l'enseignement supérieur et la recherche, 20 % par le CEA, 20 % par le CNRS, 10 % par les Universités représentées par la Conférence des présidents d'université et 1 % par Inria.

GENCI poursuit trois missions :

- porter la stratégie nationale d'équipement en moyens de calcul intensif au bénéfice de la recherche scientifique française en lien avec les trois centres nationaux de calcul ;
- soutenir la réalisation d'un écosystème intégré du calcul intensif à l'échelle européenne ;
- promouvoir la simulation numérique et le calcul intensif auprès de la recherche académique et des industriels.

2. Un troisième PIA annoncé soulève des interrogations

Compte tenu des nombreux atouts des PIA, le gouvernement propose dans le projet de finances pour 2017 **l'adoption d'un PIA 3 de 10 milliards d'euros, dont 5,9 milliards consacrés à l'enseignement supérieur, à la recherche et à sa valorisation** avec une partie des investissements en fonds propres et une partie sous formes de dotations décennales.

Au regard des investissements massifs que notre nation s'engage à effectuer dans l'enseignement supérieur et la recherche afin d'élever le niveau de qualification de l'ensemble de la population et maintenir la compétitivité économique et scientifique de notre pays, votre rapporteure pour avis approuve ce nouveau PIA, axé principalement sur le soutien à l'enseignement supérieur et la recherche à travers le numérique et la transformation pédagogique appuyée sur la recherche.

Il faudrait que ce troisième PIA tire les conséquences de la réforme de l'enseignement supérieur et de la recherche intervenue en 2013 et replace les universités au cœur du dispositif. En effet, le premier PIA est entré en vigueur avant la loi n° 2013-660 du 22 juillet 2013 sur l'enseignement supérieur et la recherche qui a profondément modifié le paysage de l'enseignement supérieur français en suscitant les regroupements et en augmentant fortement l'autonomie et les responsabilités des universités.

La logique du premier PIA, notamment en ce qui concerne la valorisation de la recherche, reposait sur la création de nouvelles structures (telles que les SATT - sociétés d'accélération de transfert de technologies -, les IRT - instituts de recherche technologique -, etc.) chargées de faire évoluer les modes de construction de la connaissance et de sa transmission.

Le choix de s'appuyer sur de nouveaux instruments plutôt que sur les universités s'explique aussi par la méfiance des concepteurs du PIA envers les dispositifs universitaires existants, jugés à l'époque trop rigides.

Cette suspicion n'est désormais plus justifiée et il est indispensable que les universités ou leur regroupement soient au cœur du dispositif du prochain PIA.

C. DES FINANCEMENTS DE L'UNION EUROPÉENNE QUI NE REFLÈTENT PAS LE POTENTIEL DE RECHERCHE DE LA FRANCE

1. Un mode de financement qui reste sous-utilisé par la communauté scientifique

En ce qui concerne les financements européens, depuis le lancement d'Horizon 2020 en 2014, **22 % des projets retenus pour financement ont été présentés par des équipes françaises, pour un montant total d'1,7 milliard d'euros, ce qui représente 10,4 % des financements disponibles.**

Ces chiffres bruts masquent **une grande disparité entre les années 2014 et 2015**. En 2014, la France a obtenu 11,6 % des financements engagés, soit plus que sur la moyenne du 7^e Programme-cadre de recherche et de développement technologique (PCRDT), alors que ce taux est descendu à 9,2 % en 2015.

En réalité, au cours des trois derniers PCRDT (soit depuis 1998), la part obtenue par la France dans l'ensemble des financements disponibles a baissé de 2 points, passant de 13 % à 11 %.

Certes, pendant la même période, le nombre d'États participant aux programmes-cadres a augmenté, mais la part de financement revenant à la France a plus reculé que la part moyenne des États de l'Union européenne.

La baisse du taux de coordination de projets collaboratifs témoigne également du recul de la présence française au sein du programme-cadre.

Dans le cadre du 7^e programme-cadre, les équipes françaises ont coordonné 11 % des projets collaboratifs auxquels elles ont participé, un taux en baisse sensible par rapport aux programmes précédents (13 % pour les 5^e et 6^e PCRDT). Les équipes de recherche publique rencontrées par votre rapporteure pour avis ont principalement expliqué cette diminution par l'importante mobilisation nécessaire pour assumer la restructuration du monde de l'enseignement supérieur et de la recherche engagée depuis 2007 et pour s'investir, notamment, dans le programme d'investissements d'avenir (PIA).

À l'opposé, des pays comme le Royaume-Uni, l'Irlande et l'Espagne affichent des taux de coordination pouvant atteindre 13 à 15 %.

Il est vrai que la France enregistre le taux de succès le plus élevé parmi les principaux bénéficiaires du programme-cadre (23,6 % en moyenne sur le 7^e PCRDT et 17,5 % à mi-parcours du programme « Horizon 2020 »). **En revanche, la part des candidatures françaises au sein du programme-**

cadre est faible et tend à diminuer. La part relative des participations françaises dans les projets retenus s'élève à 8,8 % à mi-parcours du programme « Horizon 2020 » contre 9,4 % sous le 7^e PCRDT.

En réalité, **les performances de la France sont inférieures à ce que ses capacités mesurées en nombre de chercheurs et de dépenses de recherche et développement, ou que ses résultats, en termes de brevets déposés laisseraient attendre.** Rapporté à la population de chercheurs, la France présente un taux de candidature faible comparé aux principaux bénéficiaires du programme-cadre (21 %). Elle se trouve dans une situation comparable à l'Allemagne (23 %), alors que près d'un chercheur sur trois répond à des appels d'offre au Royaume-Uni (31 %) et près d'un sur deux en Espagne.

Par conséquent, alors que la France était traditionnellement le troisième pays bénéficiaire des financements européens, elle a été dépassée par l'Espagne en 2015.

2. De nouvelles pistes de réflexion pour augmenter le taux de participation de la France

Différentes explications avaient été avancées pour expliquer le faible taux de participation de la France, telles que la lourdeur administrative du montage et de la gestion des projets européens ou encore la concurrence des appels à projets en raison de la montée en puissance des programmes d'investissement d'avenir.

Une étude commanditée par le Premier ministre¹, pour analyser le niveau de la participation française aux appels à projets européens au regard des autres pays, a été publiée.

Parmi les 30 mesures proposées, votre rapporteure pour avis souhaite mettre en avant celles visant à accroître le nombre de projets déposés et à maintenir un bon niveau de sélection.

L'augmentation du nombre de candidatures de la part des organismes de recherche publics nécessite la mobilisation d'incitations de natures diverses :

- dispositifs spécifiques en faveur des personnels s'impliquant dans les programmes européens (primes et indemnités individuelles spécifiques, décharges horaires, mécanismes d'intéressement financier des unités de recherche sur la base de leur engagement européen) ;

¹ *Inspection générale des finances, inspection générale de l'administration, de l'éducation nationale et de la recherche : la participation française au programme-cadre européen pour la recherche et l'innovation ; février 2016.*

- **valorisation de la participation aux programmes européens aux principales étapes de la carrière** (lors du recrutement, lors de l'évaluation et de la promotion des chercheurs, au moment de l'habilitation à diriger des recherches) ;

- **mobilisation des institutions de recherche publique et des organisations soutenues par l'État** (pôles de compétitivité, instituts Carnot) par la fixation d'objectifs relatifs à la participation au programme-cadre.

De même, le maintien d'un niveau de qualité élevé et du bon taux de sélection des projets français impose que l'accroissement aille de pair avec un **accompagnement de proximité plus proactif et plus efficace**.

Alors que de multiples acteurs déploient une activité d'information générale, **le besoin d'une information ciblée, proactive et aussi précoce que possible sur les appels à projets en préparation** est ressenti, tant par les laboratoires publics que par les entreprises.

Pour les laboratoires publics, une telle action suppose que soit établie, par les établissements d'enseignement supérieur et de recherche ainsi que les organismes de recherche, **une cartographie précise de leurs activités**, mises en perspective avec les thématiques du programme-cadre, et le cas échéant adaptées à ces dernières.

Cette information ciblée doit se conjuguer avec **le renforcement des dispositifs d'accompagnement de proximité**. Pour les laboratoires publics, cela repose sur le développement des compétences et **la spécialisation des fonctions d'appui** de leurs institutions de rattachement, en vue d'améliorer l'accompagnement à la rédaction de la candidature, de proposer une relecture experte du dossier et de faciliter sa gestion s'il est retenu par la Commission européenne.

L'étude plaide également pour un **renforcement de l'influence de la communauté scientifique française à Bruxelles**, à travers une présence française forte aux groupes de travail, la participation de chercheurs français aux comités d'évaluation du programme-cadre ou encore la mise à disposition d'experts dans les instances opérationnelles de la Commission ou auprès des bureaux de représentation française à Bruxelles.

Néanmoins, **malgré la politique volontariste menée par le ministère chargé de la recherche, la participation des opérateurs de recherche français sera confrontée à une forte concurrence européenne qui se traduit par une augmentation globale des taux de souscription des équipes de recherche**.

III. DES EFFORTS IMPORTANTS EN MATIÈRE DE STRUCTURATION ET DE VALORISATION DE LA RECHERCHE FRANÇAISE QUI DOIVENT ÊTRE POURSUIVIS ET APPROFONDIS

A. UNE RECHERCHE PLUS VISIBLE ET AU SERVICE DU DÉVELOPPEMENT ÉCONOMIQUE

1. La structuration de la recherche française : une réussite incontestable à systématiser

Dans son rapport sur le programme d'investissement d'avenir, Philippe Maystadt¹ rappelle la « triple coupure » qui a longtemps caractérisé le système d'enseignement supérieur et de recherche français : coupure « *entre formation d'excellence (grandes écoles) et formation de masse (universités) ; recherche détachée de l'enseignement (grands organismes de recherche) et recherche paupérisée des universités ; laboratoires publics et recherche privée.* »

Plusieurs dispositions sont intervenues depuis le milieu des années 2000 pour remédier à ces cloisonnements, améliorer la visibilité de l'enseignement supérieur et de la recherche et rapprocher enseignement supérieur et recherche.

La création de l'ANR en 2005 et le développement du financement de la recherche sur projets ont favorisé l'excellence scientifique, en apportant un soutien ciblé aux meilleures équipes et aux projets les plus innovants et les plus ambitieux.

La création des cinq alliances² à partir de 2009 a contribué à mieux structurer la recherche française. Les alliances ont pour mission de décliner les orientations de l'État sous la forme de programmes de recherche et d'innovation aux niveaux national, européen et international et d'assurer leur mise en œuvre opérationnelle de manière coordonnée entre les divers opérateurs de recherche.

Par ailleurs, **la loi de programme dite « LRU » de 2007³** a créé des **pôles de recherche et d'enseignement supérieur** (PRES) dans le but de permettre aux universités, grandes écoles et organismes de recherche, de mettre en cohérence leurs différents dispositifs et de mutualiser leurs activités et leurs moyens.

¹ Philippe Maystadt : *Programme d'investissement d'avenir : rapport du comité d'examen à mi-parcours ; mars 2016.*

² Ce sont :

- L'alliance nationale pour les sciences de la vie et de la santé (AVIESAN)
- L'alliance nationale de coordination de recherche pour l'énergie (ANCRE)
- L'alliance des sciences et technologies du numérique (ALLISTENE)
- L'alliance alimentation, eau, climat, territoires (ALLENVI)
- L'alliance des sciences humaines et sociales (ATHENA).

³ Loi n° 2007-1199 du 10 août 2007 relative aux libertés et responsabilités des universités.

Les deux premiers programmes d'investissement d'avenir ont constitué un formidable levier pour renforcer la lisibilité de la recherche française. Ils ont mis à la disposition de l'ANR, en tant qu'opérateur pour les PIA dans les domaines de l'enseignement supérieur et de la recherche, une palette d'instruments visant notamment à faire émerger les grands pôles d'enseignement supérieur et de recherche nationaux du XXI^e siècle (IDEX) ou encore à renforcer la compétitivité des équipes de recherche en finançant de grands projets de recherche ou de grands équipements multithématiques (LABEX, EQUIPEX).

Enfin, la loi du 22 juillet 2013 sur l'enseignement et la recherche a accéléré la structuration de la recherche à travers plusieurs dispositions telles que :

- le regroupement des établissements publics d'enseignement supérieur et des organismes de recherche partenaires afin de coordonner leur offre de formation et leur stratégie de recherche selon l'une des trois modalités prévues par la loi : la fusion, la communauté d'universités et d'établissements ou l'association. Ces regroupements sont désormais gérés démocratiquement avec un conseil d'administration, un contrat de site et une stratégie affinée ;

- la redéfinition de la carte universitaire et scientifique pour renforcer les synergies entre les acteurs et l'attractivité internationale des sites ;

- l'élaboration d'une stratégie nationale de l'enseignement supérieur, d'une stratégie nationale de la recherche et d'une stratégie nationale de la culture scientifique, technologique et industrielle ;

- la création d'un conseil stratégique de la recherche chargé de définir et d'élaborer la stratégie nationale de la recherche en cohérence avec le programme européen Horizon 2020.

Dix ans après le lancement des premières mesures, cette politique a largement porté ses fruits.

Ainsi, l'investissement massif dans les infrastructures de recherche à travers l'action EQUIPEX a permis non seulement d'adapter les équipements scientifiques aux standards internationaux, **mais également de structurer les activités de recherche autour de ces équipements, de développer les synergies et d'encourager l'interdisciplinarité.** Il convient de remarquer que sur les 95 projets sélectionnés, seuls 4 EQUIPEX n'ont pas de tranche 2 conventionnée.

De même, l'action LABEX a permis aux 171 laboratoires sélectionnés d'attirer des chercheurs et des enseignants-chercheurs de renommée internationale et de construire une politique intégrée de recherche.

Les objectifs fixés aux IDEX/I-SITE sont particulièrement ambitieux. Comme le rappelle l'appel à projets lancé par l'ANR, *« les Initiatives devront faire la preuve d'une volonté de profonde transformation et d'intégration, qui devra se traduire par une progression significative et des innovations. L'ambition d'un projet, par les actions d'excellence qu'il se propose de*

conduire sera de disposer dans ses domaines de compétence d'un potentiel scientifique très élevé, avec une attractivité renforcée (adoption d'une signature commune, recrutement de chercheurs de très haut niveau, participation à des projets-phares européens...); de porter, sur la base de ses forces distinctives, une stratégie de recherche commune; de réduire le morcellement préexistant de l'enseignement supérieur et de la recherche sur le site par d'audacieux rapprochements entre partenaires et par une nouvelle structuration; de mettre en œuvre une politique commune de formation... ».

Ainsi faut-il lire le bilan de l'évaluation des 8 « initiatives d'excellence » qui avaient été sélectionnées dans le cadre du premier PIA. Les trois IDEX à Marseille, à Bordeaux et à Strasbourg ont été confirmées et bénéficieront sans limitation de durée des financements annuels qui leur avaient été accordés lors de la sélection initiale.

Les IDEX « Paris Sciences et Lettres », « Sorbonne Universités » et « Université Paris Saclay » voient leur période probatoire renouvelée pour leur permettre de remédier aux insuffisances constatées et satisfaire les critères sur lesquels ils s'étaient engagés lors de leur sélection.

En revanche, le jury a estimé que les IDEX de Toulouse et de l'Université Sorbonne Paris Cité « ne pourraient pas atteindre leurs objectifs.

Au final, six IDEX sur huit ont passé l'épreuve avec un succès total pour trois d'entre eux et progressif pour trois autres¹.

Dans son rapport précité, Philippe Maystadt écrit : « on ne change pas en quatre ans un système figé, sédimenté, perclus de corporatisme ; il faut donc donner des moyens à ceux qui jouent le jeu, accepter les échecs partiels et poursuivre le projet ».

En réalité depuis dix ans, le paysage de la recherche et de l'enseignement supérieur fait l'objet d'une révolution copernicienne avec, pour objectif, des unités de recherche autonomes, dotées d'une stratégie, d'une gouvernance acceptée à travers la fusion partielle de ses éléments constitutants, d'une signature scientifique unifiée et d'une marque réelle facilitant sa visibilité au niveau national et international.

Néanmoins, les réformes ne peuvent pas se réaliser « hors sol » selon les propos du nouveau directeur de la recherche et de l'innovation et doivent tenir compte des spécificités et de l'histoire des établissements, non pas pour maintenir des organisations juridiques dépassées dans le contexte actuel, mais pour trouver les formes de gouvernance à la fois les mieux adaptées et les plus acceptables par toutes les parties.

Conscient qu'il s'agit d'une politique à long terme, le PIA 3 prévoit, dans le programme 421 « soutien des progrès de l'enseignement supérieur », deux actions visant à soutenir les grandes universités de recherche (action 4,

¹ Les deux autres ont repris leur projet et le retravaillent dans un esprit forgé par l'épreuve et la volonté de réussir.

dotée de 700 millions d'euros sur dix ans) et constituer des écoles universitaires de recherche (action 5, dotée de 400 millions d'euros sur dix ans).

Le troisième PIA : vers un recentrage de la recherche sur les universités ?

Le PIA 3 s'inscrit dans la continuité des deux premiers programmes d'investissement d'avenir en consacrant 5,9 milliards d'euros à l'enseignement supérieur, à la recherche et à sa valorisation.

Toutefois, son action est plus centrée sur l'université qui est désormais reconnue, à l'instar de ce qui se fait à l'étranger, comme le dispositif de droit commun pour l'enseignement supérieur et la recherche.

Parmi les sept actions du programme 421 - Soutien des progrès de l'enseignement et de la recherche -, deux visent particulièrement à constituer de grandes universités de recherche de rang mondial : l'action 4 (Soutien des grandes universités de recherche) et l'action 5 (Constitution d'écoles universitaires de recherche).

Action n° 4 - Soutien des grandes universités de recherche : 24,1 %

	Titre 2	Hors titre 2	Total	FDC et ADP attendus
Autorisation d'engagement		700 000 000	700 000 000	
Crédits de paiement		0	0	

Source : Projet de performances pour 2017

La politique IDEX a pour but de doter le pays d'un nombre limité de grandes universités de recherche capables de soutenir la compétition internationale au plus haut niveau. L'effort de sélection et de structuration des sites conduit avec les PIA 1 et 2, et par la loi sur l'enseignement supérieur et la recherche de 2013, doit maintenant entrer dans une phase de consolidation. Dans ce contexte, le PIA 3 doit favoriser l'émergence « d'universités de recherche » de niveau international, par le biais de démarches incitatives plus ciblées.

Les universités, les écoles, les organismes de recherche reconnus comme IDEX et ISITE doivent être encouragés à bâtir des stratégies plus intégrées : en matière de stratégie scientifique, de stratégie des formations attractives, de stratégie RH, et de stratégie d'alliances (nationales et internationales). Au sein d'un organisme de recherche par exemple, un chercheur doit sentir son appartenance à sa structure de recherche, mais aussi à l'université de recherche, faisant le lien entre excellence scientifique, attractivité et formation.

La démarche intégrative doit viser notamment la simplification institutionnelle, et porter sur la gouvernance, la politique de recherche et de formation, les ressources humaines et l'emploi scientifique (tant les enseignants-chercheurs que les chercheurs-enseignants), l'action internationale et l'intensification des relations avec le monde économique. Elle suppose un engagement des universités, organismes de recherche et grandes écoles qui, dans le cas des projets auxquels ils seront partie, accepteront de n'agir qu'au travers de l'université de recherche afin d'affermir la construction de ces universités de type nouveau.

Action n° 5 – Constitution d'écoles universitaires de recherches : 10,3 %

	Titre 2	Hors titre 2	Total	FDC et ADP attendus
Autorisations d'engagement		300 000 000	300 000 000	
Crédits de paiement		0	0	

Source : *Projet de performances pour 2017*

Cette action offre à chaque site universitaire la possibilité de renforcer l'impact et l'attractivité internationale de sa recherche dans un domaine scientifique par un modèle d'école universitaire de recherche. Une telle école rassemblerait en son sein des formations de master et de doctorat ainsi qu'un ou plusieurs laboratoires de recherche de très haut niveau. Chaque territoire, chaque discipline, pourrait ainsi renforcer sa visibilité et son excellence scientifique là où ils ambitionnent d'être à la pointe.

Il s'agit de financer en France le modèle bien connu à l'étranger des *Graduate Schools*, en veillant à ce que les projets associent pleinement les organismes, comportent une dimension internationale avérée et soient liés chaque fois que c'est justifié avec les acteurs économiques. Ces écoles universitaires de recherche définiront les modalités de recrutement de leurs étudiants dans un cadre réglementaire rénové.

Si une école universitaire de recherche peut constituer un projet totalement nouveau, la mise en place d'un tel label, sous la bannière duquel pourraient être regroupés nombre de projets financés par le PIA ayant contribué à distinguer des forces scientifiques spécifiques sous diverses appellations, serait aussi source de simplification pour le paysage français de l'enseignement supérieur et de la recherche. Une école universitaire de recherche aurait des activités de formation et de recherche équivalentes à ce que font les LABEX, mais de manière plus massive et intégrée à la structuration intermédiaire de l'université, en incorporant d'emblée une mission de formation. Une école universitaire de recherche pourrait par exemple s'appuyer sur un LABEX et un EQUIPEX et développer des masters et doctorats internationaux dans les thématiques concernées. L'école deviendrait le seul objet conventionné PIA et reprendrait les objectifs et les financements LABEX et EQUIPEX avec un financement complémentaire notamment pour les formations.

L'opérateur de cette action est l'Agence nationale de la recherche.

Source : *Projet de performances pour 2017*

2. Une évolution positive du dispositif de valorisation

- **Une normalisation des dispositifs après des débuts parfois difficiles**

Avec **4,5 milliards d'euros** consacrés aux dispositifs de soutien à l'innovation, les programmes d'investissement d'avenir **ont permis de lancer une politique d'innovation ambitieuse**. Néanmoins, le choix délibéré de

créer de nouvelles structures¹ a complexifié le paysage de la valorisation dans la mesure où elles sont venues s'ajouter aux structures de valorisation déjà développées par les organismes de recherche et aux outils préexistants (Instituts Carnot, pôles de compétitivité).

✓ Les structures préexistantes

La plupart des organismes de recherche ont mis en place leur propre structure de valorisation, comme en témoigne l'encadré suivant sur les structures de valorisation du CNRS et de l'INSERM.

La valorisation au sein du CNRS et de l'INSERM

Fist SA

La société FIST SA a été créée en 1992. Elle est aujourd'hui filiale du CNRS à 70 % et de Bpifrance à 30 % et compte 47 salariés.

Le transfert de technologies est le cœur de l'activité de FIST SA qui va de la rédaction des demandes de brevet au « licensing », en passant par l'analyse de marché.

FIST SA intervient dès la réception du dossier d'invention pour accompagner le ou les chercheurs dans les cabinets de propriété intellectuelle. Les étapes suivantes consistent à rechercher des partenaires industriels, puis en cas d'intérêt de leur part, à négocier des contrats d'exploitation et des retours financiers associés, adaptés à chaque cas et dans l'intérêt de toutes les parties. FIST SA assure également le suivi de l'exécution de ces contrats, afin tout à la fois de s'assurer du versement des sommes dues et, le cas échéant, de faire évoluer le cadre contractuel afin de prendre en compte les difficultés qui peuvent être rencontrées par certaines entreprises.

Afin de rendre sa politique de transfert de technologie plus efficace, le CNRS a identifié une vingtaine de thématiques scientifiques d'intérêt national, appelées FocusTransfert : elles recouvrent des champs où l'organisme dispose d'ores et déjà de forces scientifiques de premier plan et d'un portefeuille de brevets cohérent dans un domaine identifié comme particulièrement stratégique. Le CNRS cherche ainsi à spécialiser son action nationale sur des secteurs stratégiques dans une logique d'anticipation là où, via les SATT, il valorise au fil de l'eau les résultats de la recherche issus des laboratoires.

FIST SA négocie 80 à 100 contrats d'exploitation par an, 75 % sont signés avec des sociétés françaises. Cette société gère 2 200 familles de brevets et suit 1 300 contrats d'exploitation.

INSERM Transfert

Inserm Transfert, société anonyme de droit privé, à directoire et conseil de surveillance est une filiale à 99,9% de l'INSERM qui assure les missions de valorisation des découvertes biomédicales et de transfert de technologies et de connaissances issues des laboratoires de l'INSERM.

¹ Il s'agit des instituts de recherche technologique (IRT), des sociétés d'accélération du transfert technologique (SATT), des consortiums de valorisation thématique (CVT), de France Brevets, des instituts pour la transition énergétique (ITE), des Instituts hospitalo-universitaires (IHU).

Inserm Transfert construit, gère et transfère, depuis une quinzaine d'années, un portefeuille de près de 1 300 familles de brevets et assure près de 140 nouveaux dépôts par an. Le rapport 2015 de l'Office européen des brevets (OEB) place l'INSERM comme premier organisme public déposant à l'OEB dans le domaine biomédical.

INSERM Transfert compte aujourd'hui 92 professionnels sectoriels et expérimentés du transfert de technologie et a construit des équipes dont le professionnalisme et l'expertise sont reconnus dans les différents métiers de la valorisation (*sourcing*, détection, protection intellectuelle, maturation, « business development ») et partenariats industriels, santé publique et partenariats publics multiprivés autour des cohortes de patients et bases de données, expertise juridique, montage et gestion de projets européens, création d'entreprise, accords de consortium et relations institutionnelles...).

Forts du retour d'expérience sur les 15 dernières années d'exercice d'INSERM Transfert dans le domaine de la valorisation, l'INSERM et INSERM Transfert ont défini des « Domaines stratégiques d'Innovation » thérapeutiques et diagnostiques (DSI) pour lesquels une stratégie et une capacité de gestion nationales s'imposent et sur lesquels l'INSERM et INSERM Transfert entendent poursuivre et renforcer leurs activités d'innovation et de valorisation.

Au total, l'expertise d'Inserm Transfert et le développement de ses activités ont permis d'atteindre l'équilibre financier dès 2012 et de générer, annuellement, pour l'INSERM et ses partenaires de mixité, près de 35 millions d'euros de retours financiers.

Sources : CNRS et INSERM

Au milieu des années 2000, l'État a également mis en place deux structures chargées de rapprocher la recherche publiques des entreprises afin d'améliorer la valorisation de la recherche et de favoriser l'innovation : les instituts Carnot et les pôles de compétitivité.

➤ Les instituts Carnot

Créé en 2006, le dispositif Carnot vise à renforcer la capacité des structures publiques de recherche à collaborer efficacement avec des entreprises par le biais de contrats bilatéraux directs, dans l'objectif de fluidifier le passage de la recherche à l'innovation et d'accroître le transfert de technologie vers les acteurs économiques.

Le label Carnot est décerné par le ministère chargé de la recherche, pour une durée de cinq ans, à des structures publiques de recherche qui s'engagent à mettre la recherche partenariale avec les entreprises au cœur de leur stratégie et à mieux prendre en compte les besoins du monde socio-économique. **Un abondement annuel¹**, calculé en fonction de leurs recettes contractuelles avec les entreprises, **permet aux instituts Carnot d'accroître leurs activités de recherche** afin d'une part de développer les compétences scientifiques et technologiques nécessaires au développement de

¹ 57 millions d'euros en 2016.

leurs performances et de leur attractivité à l'égard des entreprises et d'autre part, de professionnaliser leurs pratiques partenariales avec les entreprises.

Les instituts Carnot sont fédérés au sein d'un **réseau animé par l'association des instituts Carnot** (AI Carnot). La gestion du dispositif a été confiée à l'Agence nationale de la recherche (ANR).

Le dispositif Carnot a en outre été consolidé par un fonds de 500 millions d'euros non consommables, provenant du programme des investissements d'avenir, et réservé à ces instituts. Dans ce cadre, quatre projets destinés à renforcer les liens des instituts Carnot avec les PME et à favoriser le développement des instituts Carnot à l'international, ont été financés pour un montant de 31 millions d'euros (181,7 millions d'euros non consommables) sur cinq ans. Ces consortiums ont fait l'objet d'une évaluation positive à mi-parcours en mars 2015.

Un nouvel appel à projets a, par ailleurs, été publié en juillet 2014. Il a pour objectif d'accroître les partenariats avec la recherche publique pour aider à la montée en gamme des PME (Petites et moyennes entreprises) et ETI (Entreprises de taille intermédiaire) des 15 filières industrielles prioritaires pour le ministère en charge de l'économie. **Huit projets ont été financés pour un montant global de 71 millions.**

En 2016, après dix ans d'existence, le dispositif Carnot a été évalué par la commission « Carnot 3 » qui a eu pour mission de proposer des évolutions du dispositif afin d'optimiser son impact économique en améliorant sa performance et sa notoriété. Son rapport, publié en janvier 2015, a tiré un bilan très positif et préfiguré les contours du dispositif Carnot mis en place en 2016 (le label des instituts Carnot actuels arrivait à échéance en décembre 2015). L'ensemble des 34 instituts anciennement labélisés ont été évalués fin 2015.

Tout en gardant identiques ses fondamentaux, le dispositif Carnot est ainsi entré en 2016 dans une nouvelle phase de pérennisation et a légèrement évolué pour tenir compte des recommandations de la commission « Carnot 3 ».

Il comporte désormais **deux volets** :

- **le label « Carnot »** lui-même ;
- une phase préparatoire de 3 ans dénommée « **Tremplin Carnot** » destinée aux unités de recherche ou regroupements d'unités désireux d'accroître leurs compétences pour construire l'activité contractuelle avec les entreprises et accéder au niveau d'exigence du label « Carnot ».

Dans le cadre de l'appel à projets « Carnot 3 » réalisé début 2016, 31 instituts Carnot ont candidaté pour la reconduction de leur label. 14 nouvelles propositions ont également été évaluées. **29 instituts Carnot ont été labellisés et 9 projets retenus pour bénéficier du Tremplin Carnot.**

Les 29 instituts Carnot représentent quelque **15 % des effectifs de la recherche publique française** (26 000 professionnels de la recherche en équivalent temps plein dont 8 000 doctorants et 1 250 chercheurs en contrat CIFRE), 2,3 milliards d’euros de budget consolidé en 2015 et **la moitié de la recherche et développement externalisée par les entreprises vers la recherche publique** (628 millions de chiffre d’affaires avec les entreprises dont 400 millions d’euros de contrats de recherche en 2015).

Les recettes contractuelles avec les entreprises ont augmenté de 52 % depuis 2010, 970 brevets prioritaires ont été déposés en 2015 et 20 000 publications de rang A sont issues des instituts Carnot. Enfin, 75 sociétés sont essaimées par an.

➤ **Les pôles de compétitivité**

Les 71 pôles de compétitivité rassemblent des entreprises, des établissements de formation et des laboratoires de recherche sur un territoire et un domaine technologique ou sectoriel donnés dans le but de créer un environnement favorable à l’émergence de produits, procédés et services innovants. Deux nouvelles missions leur sont aujourd’hui assignées : renforcer le suivi des projets collaboratifs financés et mieux accompagner les PME dans leur développement.

En 2015, les pôles de compétitivité ont reçu 171 millions d’euros (dont 88 millions d’euros du fonds unique interministériel et 83 millions d’euros de la part des collectivités territoriales).

Par ailleurs, 528 millions d’euros ont été débloqués dans le cadre de l’action PIA PSPC (« projets structurants pour la compétitivité »). Celle-ci vise à amplifier la dynamique de soutien aux meilleurs projets de R&D collaboratifs dans les pôles de compétitivité, associant au minimum deux entreprises et un acteur de recherche public (ou un organisme de formation), afin de porter sur le marché de nouveaux produits, services ou technologies.

Au 30 juin 2016, 47 projets ont été sélectionnés dont un a été abandonné avant contractualisation. Ils représentent un volume d’engagement de 481 millions d’euros. Le 5^e appel à projet, dont le cahier des charges a été publié en janvier 2016, est ouvert jusqu’au 17 janvier 2017.

✓ **Les nouveaux dispositifs instaurés par les programmes d’investissement d’avenir**

La montée en puissance de ces dispositifs a été lente, notamment en raison de certaines difficultés rencontrées dans leur mise en œuvre. C’est par exemple le cas des IRT. Destinés à supporter une stratégie de conquête sur des marchés porteurs, les IRT sont des partenariats de long terme entre les établissements d’enseignement supérieur et de recherche et les entreprises, au sein d’une structure juridique autonome. 8 IRT ont été labellisés par l’État à la suite d’appels à projets dans le cadre du PIA avec une dotation de deux

milliards d'euros sur dix ans. Leurs contractualisations se sont étalées d'avril 2012 à mai 2013.

Initialement pensés pour être financés directement en tant que structures, les IRT sont finalement financés projet par projet, pour permettre leur conformité avec la réglementation européenne sur les aides d'État (absence de notification à la Commission européenne). Ceci a conduit à un démarrage plus lent que prévu se traduisant par :

- un travail de redéfinition d'un portefeuille de projets, déclinant le programme scientifique présenté en réponse à l'appel à projets, dont la finalisation a été indispensable pour obtenir les financements. Ceci a entraîné le retrait de certains partenaires industriels ;

- la mise en place d'une procédure de suivi des projets existants et d'autorisation des nouveaux projets, jugée assez lourde par les IRT.

Toutefois, les difficultés initiales semblent surmontées et ces nouvelles structures de valorisation paraissent avoir trouvé leur place et leur utilité dans le paysage français de l'innovation.

L'évolution des IRT illustre cette tendance.

Les premiers bilans annuels de ces instituts sont globalement très encourageants, en raison notamment de leur capacité à attirer de nouveaux partenaires privés et de la réalisation rapide de plates-formes de R&D, dont les équipements sont couverts par des apports industriels en numéraire.

En 2016, les 8 IRT occupent 1 500 personnes, dont 910 sont mises à disposition et 615 représentent des effectifs propres (dont 167 doctorants). Ils ont noué 444 partenariats industriels et 100 partenaires académiques. Ils sont à l'origine de 106 transferts technologiques, 155 brevets, 715 publications scientifiques et participent à 25 projets européens.

Par ailleurs, **les IRT se sont engagés résolument dans la collaboration avec les autres acteurs de l'innovation.** Ainsi, les dossiers des IRT ont été, lors de leur création, portés et défendus par les pôles de compétitivité. Ils maintiennent aujourd'hui des relations fortes et privilégiées avec ces structures, notamment pour identifier des partenaires pour leurs projets, définir des expérimentations sur le terrain et diffuser les technologies innovantes qu'ils ont développées.

Une convention a également été signée avec le Réseau SATT afin que les SATT occupent pleinement leur rôle d'agents de valorisation des travaux réalisés au sein des IRT et que les IRT se saisissent de sujets identifiés par les SATT.

De même, tous les IRT sont impliqués dans des IDEX ou des I-SITE qui sont déjà labellisés ou en cours de labellisation.

En octobre 2016 enfin, les IRT ont signé une convention avec les Instituts Carnot afin de contribuer à la rationalisation du paysage de la recherche et de l'innovation pour le rendre plus lisible et plus accessible aux

entreprises. Plusieurs actions sont prévues autour de l'optimisation commune des moyens et à terme de leur mutualisation.

Les IRT ont réussi leur ancrage territorial. Fortement soutenus lors de leur création par les acteurs institutionnels locaux, tels que les conseils régionaux, les métropoles ou encore les chambres de commerce et d'industrie, ils utilisent la richesse des tissus économiques locaux à la fois pour mobiliser les ressources et mener des expérimentations. En outre, les IRT veillent à ce que les projets qu'ils conduisent aient un impact sur les acteurs de leur écosystème régional et en termes de dynamique économique et sociale.

D'autres structures de valorisation se caractérisent également par une montée en puissance remarquable, des coopérations avec les autres acteurs de la valorisation et un bon ancrage territorial.

C'est notamment le cas des SATT (sociétés d'accélération du transfert de technologies)

✓ **Les SATT**

En dépit du retard constaté dans leur démarrage, lié principalement à la constitution des équipes et à la structuration des sociétés, les SATT sont désormais pleinement opérationnelles. À la date du 31 décembre 2015, elles comptabilisent, depuis leur création, 1 052 projets en maturation, 1 189 brevets, 315 concessions de licences payantes à l'issue de la maturation et 104 startups créées. En outre, elles ont réussi à développer localement des relations de confiance avec les PME.

• **Un réel changement des mentalités dans le milieu de l'enseignement supérieur et la recherche face à l'innovation**

Pendant trop longtemps, les mondes de l'enseignement supérieur et de la recherche et celui de l'entreprise sont restés distants. Plusieurs facteurs ont contribué à ce phénomène :

- l'étanchéité entre les formations d'ingénieurs, réalisées par les grandes écoles, et les formations de chercheurs, assurées à l'université ;
- le contenu de la formation des chercheurs, exclusivement scientifique et qui les préparait uniquement à la recherche ;
- l'autonomie financière des structures de recherche qui ne les poussait pas à chercher des partenariats avec des industriels.

Néanmoins, sous les efforts combinés des universités, des organismes de recherche et des dispositifs de valorisation, les mentalités sont en train d'évoluer. Plusieurs interlocuteurs de votre rapporteure pour avis se sont félicités « *qu'on n'oppose plus les ingénieurs aux chercheurs* » et que les universités encouragent maintenant la formation « *non pas pour la recherche, mais par la recherche* », offrant ainsi de nouveaux débouchés professionnels

aux chercheurs. Il est de moins en moins rare de rencontrer des ingénieurs doctorants.

Votre rapporteure pour avis se félicite de cette **évolution des offres de formation**, qui conduit, par exemple, les IRT à proposer à leurs chercheurs des formations complémentaires en marketing et les SATT à développer des modules sur la propriété intellectuelle, l'intelligence économique ou encore la création d'entreprise. **Les écoles doctorales adaptent également leur formation, assurant un continuum depuis les sciences fondamentales jusqu'aux sciences appliquées, mettant l'accent sur l'interdisciplinarité, l'ouverture internationale et l'entrepreneuriat.**

La professionnalisation des dispositifs de valorisation a également permis l'établissement de nouvelles relations entre le monde de la recherche et celui de l'entreprise. Les universités comme les organismes de recherche ont compris que la valorisation constitue un métier à part entière, qui nécessite des compétences et une disponibilité dont ne disposent pas les chercheurs accaparés par leur recherche et l'encadrement de leurs étudiants. Pour autant, ces structures dédiées à la valorisation sont étroitement dépendantes des résultats de recherche des chercheurs de laboratoire. Les contacts étroits qui se nouent entre les équipes à l'origine de l'innovation et les équipes de valorisation facilitent ainsi le rapprochement entre le monde de la recherche et celui de l'entreprise, révélant la prise de conscience des contraintes inhérentes à chacun.

Les avancées de la loi n° 2016-1321 du 7 octobre 2016 « Pour une République numérique » dans le domaine de l'enseignement supérieur et la recherche

Le numérique et ses usages sont au cœur d'un vaste mouvement de transformation de notre économie, de redéfinition de nos espaces publics et privés, et de construction du lien social.

En plus d'être une révolution pour nos vies, le numérique est aussi une formidable opportunité pour la recherche et l'enseignement supérieur. Ainsi, **le développement du numérique a considérablement facilité les échanges d'informations tout en raccourcissant les délais de mise à disposition auprès de la communauté scientifique.** Il permet également de traiter un nombre considérable de données et de documents pour établir des corrélations et mettre en exergue de nouvelles pistes de recherche.

De même, le développement du numérique a démultiplié les possibilités d'enseignement à distance, qui ont vocation à élargir et compléter les services éducatifs actuels. En effet, ce type de formation offre une plus grande liberté d'accès et par là même un éventail élargi de perspectives de formation et de qualification. Il permet de lever les obstacles liés à la distance géographique, mais également les obstacles sociaux et culturels, le manque d'infrastructures éducatives ou encore la nécessité de travailler pendant ses études ou sa formation. L'enseignement ouvert et à distance peut également être synonyme d'une approche plus axée sur l'apprenant, assurant une plus grande flexibilité et un plus grand choix de contenus ainsi qu'une organisation plus personnalisée du programme d'apprentissage.

La loi « Pour une République numérique » a levé les obstacles légaux qui pouvaient freiner l'utilisation du numérique dans la recherche et l'enseignement supérieur.

D'une part, elle a ouvert le **libre accès aux résultats des travaux de recherche publique et autorisé la fouille de textes et de données.**

Désormais, les résultats de travaux de recherche financés à plus de 50 % par des fonds publics pourront être mis en ligne en libre accès par leurs auteurs, après une période d'embargo de six à douze mois. **Cette mesure facilitera la libre diffusion de résultats de recherche dont la diffusion était auparavant souvent restreinte et concentrée par les éditeurs. La loi autorise également la fouille de textes et de données en ligne,** une pratique essentielle dans le cadre notamment de recherches en sciences humaines et sociales, pratique jusqu'ici interdite et qui doit nous permettre de rattraper notre retard sur la scène internationale sur ce sujet.

D'autre part, elle a donné **une base légale aux enseignements mis à disposition sous forme numérique qui disposent d'un statut équivalent à celui des enseignements dispensés en présence d'étudiants et dont les diplômes sont reconnus.**

- **L'adoption de mesures d'amélioration de la valorisation de la recherche par le gouvernement**

L'innovation est devenue une priorité stratégique du gouvernement qui évalue régulièrement les dispositifs. À la suite de trois rapports publiés au début de l'année 2016¹, **le gouvernement a pris plusieurs mesures dans le double objectif de simplifier les relations entre laboratoires et entreprises et de responsabiliser les acteurs de ces transferts.**

Désormais, **un mandataire unique doit être désigné pour gérer les relations entre les entreprises et les unités mixtes de recherche (UMR)** afin d'accélérer la signature de contrats sur la propriété intellectuelle.

Par ailleurs, plusieurs mesures ont été adoptées pour desserrer la contrainte des SATT en matière de rentabilité et faciliter leur action.

L'obligation de rentabilité au bout dix ans a été assouplie : l'échéance sera repoussée selon les SATT pour leur permettre d'investir dans des projets à plus long terme. En outre, le contrôle de l'État est allégé pour les SATT les plus performantes. Celui-ci renonce à son droit de veto au sein du conseil d'administration en matière de maturation afin de renforcer la responsabilité des représentants académiques et des acteurs du territoire. La nouvelle gouvernance de chacune des SATT accorde également une place à des personnalités qualifiées en lieu et place d'un des représentants de l'actionnaire Caisse des dépôts et consignations qui porte les parts de l'État, afin de poursuivre la professionnalisation des conseils d'administration.

¹ Il s'agit du rapport de Jean Pisani-Ferry : « *Quinze ans de politiques d'innovation en France* », janvier 2016 ; du rapport de Suzanne Berger : « *Reforms in the French Industrial Ecosystem* », janvier 2016 ; et du rapport déjà mentionné de Philippe Maystadt : *Programme d'investissement d'avenir ; rapport du comité d'examen à mi-parcours*, mars 2016.

Trois expérimentations ont également été lancées pour imaginer et tester de nouveaux dispositifs de valorisation de la recherche publique. Elles sont animées par l'université Pierre et Marie Curie (UPMC), l'université Paris Sciences et Lettres (PSL), et la Comue Normandie universités.

Pour sensibiliser les nouvelles générations à la culture de l'innovation et à l'entrepreneuriat, plusieurs mesures ont été engagées par le ministère de l'enseignement supérieur et de la recherche :

- **une offre de formation à l'entrepreneuriat** et l'innovation dans toutes les filières de l'enseignement supérieur, dès la licence ;

- **des incubateurs au cœur des universités** grâce au lancement d'un appel à projets qui permettra de faire émerger **30 Pôles étudiants pour l'innovation, le transfert et l'entrepreneuriat (PEPITES)** sur le territoire, un par communauté d'universités et d'établissement, avec une subvention de l'État et de la Caisse des dépôts et consignations de 4,6 millions d'euros sur trois ans, avec la participation du ministère en charge de la recherche pour 3 millions d'euros ;

- un nouveau statut « d'étudiant entrepreneur », y compris pour les jeunes diplômés ;

- un dispositif dans le cadre du concours national d'aide à la création d'entreprises innovantes pour les étudiants entrepreneurs.

Votre rapporteure pour avis se félicite de cette évolution. Certes, le dispositif de valorisation français reste encore complexe et difficilement lisible pour les entreprises. Toutefois, les relations entre les structures se sont profondément modifiées : de concurrentes, elles sont souvent devenues partenaires, multipliant les coopérations, mutualisant les équipements, ce qui a un impact très positif sur la structuration du dispositif et sur son efficacité.

Cette évolution est notamment liée au grand pragmatisme qui anime à la fois les structures et le gouvernement sur ce sujet. L'objectif recherché, à savoir faciliter le transfert des résultats de la recherche vers l'entreprise, est partagé par tous et chacun s'efforce de trouver les voies les plus efficaces pour y parvenir. En témoignent les expérimentations menées à Montpellier et à Bordeaux où les deux incubateurs publics vont fusionner avec les SATT, afin d'accélérer le rapprochement entre les start-ups et la recherche publique. Il ne s'agit pas de créer une start-up avec deux salariés (le chercheur et son post-doctorant), mais bien de créer des structures de transfert ou de reprise de PME pour en transformer la production grâce au rapprochement avec la recherche.

B. UNE GOUVERNANCE DE LA RECHERCHE QUI DOIT ÊTRE PLUS STRATÉGIQUE

À travers la création du conseil stratégique de la recherche chargé de définir la stratégie nationale de la recherche et l'élaboration de cette dernière en cohérence avec le programme européen Horizon 2020, **la loi du 22 juillet 2013 sur l'enseignement supérieur et la recherche s'était attachée à affirmer le rôle de stratège de l'État en matière d'orientation et de programmation de la recherche.**

Trois ans après son adoption, les objectifs qu'elle avait fixés en matière de gouvernance restent à atteindre.

1. De nombreux obstacles à surmonter

Depuis 2013, de nombreux facteurs à la fois structurels et conjoncturels n'ont pas joué en faveur d'une gouvernance stratégique de la recherche.

Ainsi, **le financement croissant de la recherche à travers les programmes d'investissement d'avenir a dessaisi partiellement le ministère chargé de l'enseignement supérieur et de la recherche de sa mission au profit du commissariat général aux investissements** qui pilote ces programmes et supervise l'action des opérateurs. En effet, bien que la mise en œuvre opérationnelle des PIA se fasse en étroite collaboration avec les ministères concernés, ces derniers ont été consultés mais n'ont pas été décideurs.

Or, si la stratégie nationale de la recherche intègre l'objectif d'excellence défendu par le commissariat général à l'investissement, sa vision est beaucoup plus large. Elle doit également définir les défis scientifiques, technologiques, environnementaux et sociétaux auxquels la France devra faire face dans les décennies à venir et définir en conséquence un nombre arrêté de priorités scientifiques et technologiques. Les objectifs de la stratégie nationale de la recherche ont donc pu être brouillés en raison de l'interférence avec ceux du programme d'investissement d'avenir.

La difficulté pour le ministère chargé de l'enseignement supérieur et de la recherche à peser sur les décisions relevant de son champ de compétence a encore été accrue par la **hiérarchie ministérielle existant depuis 2014** : l'enseignement supérieur et la recherche sont défendus par un secrétaire d'État, dont, en dépit de son grand mérite reconnu et salué par tous et du soutien continu de la ministre de l'éducation nationale pour son action, on constate la difficulté à s'imposer dans les arbitrages interministériels face à des ministres de plein exercice (qui plus est, plus haut dans le tableau gouvernemental).

La loi du 22 juillet 2013 sur l'enseignement supérieur et la recherche a créé le conseil stratégique de la recherche censé proposer les grandes orientations de la stratégie nationale de recherche et participer à l'évaluation de leur mise en œuvre. Cette loi prévoit que ledit conseil stratégique est présidé par le Premier ministre ou, par délégation, par le ministre chargé de la recherche. En réalité, ni le Premier ministre ni le secrétaire d'État ne l'a présidé et il ne s'est pas encore réuni en 2016.

2. Des conséquences sur la structuration et la valorisation de la recherche

La loi du 22 juillet 2013 a bâti un ensemble cohérent dans lequel la mission de chacun est bien définie : le rôle de stratège de l'État en matière d'orientation et de programmation de la recherche est clairement posé, sous l'impulsion du conseil stratégique de la recherche et en concertation avec les alliances. Quant à l'ANR, elle a vocation à mettre en œuvre la programmation arrêtée par le ministre chargé de la recherche.

Toutefois, faute d'un pilotage serré par l'État, cette construction n'est pas optimisée, ce qui engendre des tensions entre différents acteurs de la recherche dont les fonctions ne sont pas clairement rappelées.

Votre rapporteure pour avis a senti d'importantes tensions entre l'ANR d'une part, et certains organismes de recherche, voire certaines communautés scientifiques d'autre part, que la démission du comité d'évaluation scientifique en mathématiques et en informatique au cours de l'année 2016 avait mise en exergue. Certes, les taux de sélection très élevés des appels à projets observés ces dernières années ont engendré des frustrations et expliquent en grande partie ces tensions, mais d'autres facteurs contribuent aux relations tendues entre l'ANR et de nombreux chercheurs. Il lui est reproché **une répartition peu transparente des budgets entre les différents comités d'évaluation scientifique**, qui serait établie plus « sous la pression » du nombre de dossiers déposés, favorisant ainsi les disciplines qui regrouperaient le plus grand nombre de chercheurs, que sur la qualité intrinsèque des dossiers. Certains regrettent également que l'ANR ne prenne pas assez en considération les remarques des alliances dans l'élaboration de son plan d'action et qu'elle privilégie ses propres thématiques au détriment de celles arrêtées par la stratégie nationale de la recherche.

Pour sa défense, l'ANR fait remarquer que ses statuts prévoient explicitement qu'elle met en œuvre la politique de recherche de l'État et non pas celle des organismes de recherche. Toutefois, en l'absence de directives, il lui faut prendre des décisions qui dépassent quelquefois son champ de compétences...

La nomination d'un nouveau directeur général de la recherche et de l'innovation après trois mois de vacance et la conclusion d'un contrat d'objectifs et de performance entre l'ANR et l'État devraient apporter remède.

L'évaluation mitigée de l'IDEX « Université Paris Saclay » s'explique également par la difficulté pour l'État d'assumer l'arbitrage nécessaire à son rôle de stratège en matière de structuration de la recherche. La création d'un pôle universitaire d'envergure internationale constitue un enjeu majeur pour la visibilité et l'attractivité de l'enseignement supérieur et de la recherche en France. Elle implique néanmoins un bouleversement de mentalités pour des institutions prestigieuses et fortement attachées à leur indépendance qu'il ne faut pas sous-estimer. Il est toutefois regrettable, alors même que ce projet a été validé au plus haut niveau, que plusieurs ministères ne « jouent pas le jeu » et mettent ledit projet en péril en soutenant les revendications des écoles sous leur tutelle. Il semblerait que le Premier ministre se soit saisi du dossier pour le sortir de l'impasse dans lequel il se trouve. Votre rapporteure pour avis espère que la solution qui sera proposée sera conforme à l'ambition initiale des concepteurs du projet.

L'apparente difficulté pour l'État de conduire une stratégie cohérente de la recherche est illustrée par le foisonnement des dispositifs de valorisation qui se sont accumulés au fur et à mesure des réformes, sans qu'une étude d'impact ait été menée sur leur complémentarité ou, au contraire, leur redondance. S'il faut se féliciter que de nombreuses coopérations soient nées entre les structures de valorisation, le dispositif reste complexe pour les entreprises, et notamment pour les plus petites.

IV. DES CRÉDITS POUR LA RECHERCHE CULTURELLE ET LA CULTURE SCIENTIFIQUE EN LÉGÈRE DIMINUTION

Le rapport pour avis de la commission de la culture, de l'éducation et de la communication n'a pas vocation à se substituer à celui de la commission des finances ni empiéter sur les domaines de compétences des autres commissions. C'est la raison pour laquelle votre rapporteure pour avis n'analyse pas de manière exhaustive les programmes financés par les autres ministères, à l'exception de celui chargé de la recherche et du ministère de la culture et de la communication.

Le programme 186 « recherche culturelle et culture scientifique » vise, d'une part, à soutenir des actions de recherche spécifiques à la culture et, d'autre part, à assurer une large diffusion des connaissances scientifiques et techniques et des enjeux de société liés au développement des sciences et des techniques.

Évolution des crédits du programme 186 en AE et CP

(en euros)

	Action	Autorisations d'engagement			Crédits de paiement		
		LFI 2016	LFI 2017	Evol. en %	LFI 2016	LFI 2017	Evol. en %
01	Recherche culturelle	8 825 133	9 947 728	+ 12,72 %	8 786 376	9 878 966	+ 12,44 %
03	Culture scientifique et technique	113 306 322	108 461 710	- 4,28 %	113 361 322	109 688 732	- 3,24 %
Total		122 131 455	118 409 438	- 3,05 %	122 147 698	119 567 698	- 2,11 %

Source : *Projet annuel de performances*

À première vue, l'évolution des crédits est contrastée. Les crédits de l'action 1 (recherche culturelle) augmentent entre 2016 et 2017 de 12,72 % en AE et de 12,44 % en CP pour atteindre respectivement 9,95 et 9,88 millions d'euros. En revanche, les crédits de l'action 2 (culture scientifique et technique) baissent de 4,28 % en AE et de 3,24 % en CP sur la même période pour atteindre respectivement 108,5 et 109,7 millions d'euros.

A. UNE AUGMENTATION DE LA MARGE DE MANŒUVRE DES ORGANISMES EN CHARGE DE LA RECHERCHE CULTURELLE

1. La recherche en faveur du patrimoine

Les acteurs en charge de la recherche en faveur du patrimoine connaissent une augmentation sensible de leurs crédits.

Ainsi, les trois services à compétence nationale¹ voient leur dotations revalorisées afin d'améliorer leurs marges de manœuvre en termes d'action de recherche. Ce rebasage représente un accroissement des dotations à hauteur de 150 000 euros en AE et 120 000 euros en CP.

De même, la subvention du centre interrégional de conservation et de restauration du patrimoine (CICRP) augmente de 20 000 euros en 2017 pour atteindre 210 000 euros.

Les crédits alloués aux écoles nationales supérieures d'architecture (ENSA) sont également augmentés de 20 000 euros pour atteindre 1,19 million d'euros en AE=CP en 2017.

¹ Il s'agit du laboratoire des monuments historiques (LRMH), du centre de recherche et de restauration des musées de France (C2RMF) et du département des recherches archéologiques subaquatiques et sous-marines (DRASSM).

2. La recherche en faveur de la création artistique

La recherche dans le domaine de l'art et menée par les écoles nationales et territoriales d'art bénéficie de moyens complémentaires à hauteur de 140 000 euros dans le projet de loi de finances pour 2017. Son budget (3,5 millions d'euros) contribue au financement de plusieurs troisièmes cycles spécifiques.

L'IRCAM (Institut de recherche et coordination acoustique/musique) voit également sa dotation revalorisée de 60 000 euros en 2017 pour atteindre 740 000 euros en AE=CP.

3. Les recherches pluridisciplinaires

2,43 millions d'euros sont réservés aux programmes transversaux de recherche développés dans les domaines de compétence du ministère de la culture et de la communication : patrimoines, architectures, création, linguistique, industries culturelles et socio-économique de la culture. Ces recherches sont menées au sein d'équipes rattachées au CNRS, au CEA, à des universités, à des grandes écoles, à des établissements publics, à des fondations et à des associations.

Les crédits relatifs à l'accord-cadre entre le CNRS et le ministère de la culture et de la communication restent stables à 1,21 million d'euros en AE=CP.

En revanche, les autres crédits dédiés aux recherches transversales augmentent de 420 000 euros en AE=CP en 2017 pour atteindre 1,22 million d'euros en AE=CP.

B. UNE BAISSÉ CIBLÉE DES CRÉDITS DE LA CULTURE SCIENTIFIQUE ET TECHNIQUE

Par contre, comme rappelé précédemment, les crédits de l'action 2 (culture scientifique et technique) baissent de 4,28 % en AE et de 3,24 % en CP entre 2016 et 2017 pour atteindre respectivement 108,5 et 109,7 millions d'euros.

Cette diminution s'avère inquiétante si elle a comme conséquence de remettre en cause l'engagement de l'État dans ce domaine.

En effet, la promotion et la diffusion des cultures scientifique, technique et industrielle relèvent d'un triple enjeu, démocratique, culturel et économique. Les citoyens doivent pouvoir s'approprier les enjeux de la science, des technologies contemporaines et de l'industrie afin de participer, de manière éclairée, aux débats et aux choix démocratiques, mais aussi acquérir un niveau de formation susceptible de les placer, dans leur activité

économique, au niveau de la compétition mondiale. Ils doivent également pouvoir avoir accès à l'ouverture d'horizons et aux clés de compréhension du monde que peuvent procurer, dans une logique d'éducation artistique et culturelle, les arts ou les sciences. Le développement économique et industriel, à l'heure de l'économie de la connaissance, est enfin étroitement lié à la revalorisation de ces enjeux tout spécialement auprès des plus jeunes générations.

1. Des subventions pour charges de service public en légère hausse

À la suite de la loi sur l'enseignement supérieur et la recherche de 2013, l'animation de la culture scientifique, technique et industrielle a été transférée aux régions tandis que sa diffusion au niveau national a été confiée à Universcience, établissement public regroupant le Palais de la découverte et la Cité des sciences et de l'industrie, avec notamment les missions suivantes :

- favoriser le rapprochement entre la recherche, les sciences et la société ;
- offrir à tous les publics les outils de compréhension des enjeux de la recherche scientifique et de l'innovation dans la société et les débats qui y sont liés ;
- contribuer à accroître la place de la recherche et de l'innovation dans les médias ;
- assurer la conception, la production et la diffusion de contenus muséologiques *in situ* et en ligne, la production d'expositions, la mise en œuvre d'actions éducatives, etc. ;
- mettre en valeur les démarches scientifiques, stimuler la curiosité de tous les publics, et en particulier les élèves et les jeunes en les initiant à la démarche d'expérimentation scientifique et contribuer à susciter de nouvelles vocations pour les métiers scientifiques et techniques.

En 2017, la subvention pour charges de service public d'Universcience augmente de 700 000 euros. Elle passe de 97,8 à 98,5 millions d'euros entre 2016 et 2017 afin de tenir compte des coûts induits par le renforcement des mesures de sécurité dans les lieux culturels.

2. Des dépenses d'opérations financières en baisse

Les dotations en fonds propres d'Universcience passent de 16,5 millions d'euros en AE et en CP en 2016 à 9,9 millions d'euros en AE et 11,15 millions d'euros en CP. Cette diminution a été accentuée par le prélèvement de trois millions d'euros opéré en deuxième délibération à l'Assemblée nationale sur les fonds propres d'Universcience. Ces crédits visent à financer les travaux de mise aux normes de la Cité des sciences et de l'industrie. Outre la subvention d'équipement courant, la dotation en fonds

propres versée à Universcience comporte une subvention spécifique destinée au financement des études préalables aux travaux de rénovation de la Cité des sciences et de l'industrie.

Votre rapporteure pour avis rappelle que le vieillissement de la Cité des sciences génère depuis plusieurs années une hausse tendancielle des frais d'entretien du bâtiment. Il convient donc de réaliser rapidement les travaux de rénovation afin de limiter l'accroissement des coûts de fonctionnement.

De même, le Palais de la découverte devra à court terme faire l'objet de travaux de rénovation de grande ampleur.

Votre rapporteure pour avis s'inquiète vivement du « coup de rabot » sur Universcience cette année en deuxième délibération. Cette baisse des crédits est particulièrement inopportune au moment où cet établissement s'efforce de surmonter les difficultés des dernières années (baisse du taux de fréquentation à la suite des attentats et de l'incendie d'août 2015 qui a contraint la Cité des sciences et de l'industrie à rester fermer pendant plusieurs semaines et dont un tiers du bâtiment reste fermé au public pour travaux).

Le message envoyé est paradoxal et désastreux vis-à-vis des acteurs de la culture scientifique, technique et industrielle alors que celle-ci fait partie des priorités scientifiques et culturelles !

*

* *

Compte tenu de la forte hausse des crédits de la recherche (+ 257 millions d'euros en CP) en dépit d'un contexte budgétaire très contraint, votre rapporteur pour avis a émis un avis favorable à l'adoption des crédits de la recherche au sein de la MIREs.

*

* *

La commission de la culture, de l'éducation et de la communication a émis un avis défavorable à l'adoption des crédits de la mission interministérielle « Recherche et enseignement supérieur » du projet de loi de finances pour 2017.

EXAMEN EN COMMISSION

LE MERCREDI 9 NOVEMBRE 2016

La commission examine le rapport pour avis de M. Jacques Gasparrin sur les crédits « Enseignement supérieur » et de Mme Dominique Gillot sur les crédits « Recherche » de la mission interministérielle « Recherche et Enseignement supérieur » du projet de loi de finances pour 2017.

M. Jacques Gasparrin, rapporteur pour avis des crédits de l'enseignement supérieur au sein de la mission interministérielle « Recherche et enseignement supérieur ». – Un budget qui augmente dans un secteur dans lequel le manque de moyens est criant, n'est-il pas, nécessairement, un « bon budget » ? C'est la difficile question à laquelle nous allons devoir trouver une réponse collective ce matin.

M. Jean-Louis Carrère. – Je ne comprends pas pourquoi vous ne voulez pas l'examiner en séance publique !

M. Jacques Gasparrin, rapporteur pour avis. – À n'en pas douter, le budget de l'enseignement supérieur proposé pour 2017 augmente, et dans des proportions tout à fait remarquables cette année ! Les ministres successifs nous avaient habitués à nous réjouir d'une « sanctuarisation des crédits » mais cette année, je ne comprends pas très bien pourquoi, c'est Noël un peu avant l'heure.

Les trois programmes de la mission consacrés à l'enseignement supérieur représentent quelque 16,3 milliards d'euros pour 2017, en augmentation de 3,7 % par rapport à 2016. Les crédits supplémentaires prévus pour 2017 sont principalement dédiés au financement de trois décisions gouvernementales fortes. Tout d'abord, le dégel du point d'indice de la fonction publique (117 millions d'euros) ; cela a un impact extrêmement fort sur ce budget car l'enseignement supérieur est, si vous m'autorisez l'expression, une « industrie de main d'œuvre ». Ensuite, la poursuite du plan de création d'emplois dans l'enseignement supérieur engagé depuis 2012 : 2017 est la dernière année du plan quinquennal qui avait prévu la création de 1 000 emplois chaque année. Enfin, la dotation supplémentaire de 100 millions d'euros annoncée pour aider les établissements à faire face à l'augmentation des effectifs étudiants depuis trois ans.

Mais soyez rassurés, tout n'augmente pas ! Les frais d'inscription n'augmentent pas ; pas même à proportion de l'inflation comme c'était le cas jusqu'à l'an dernier. Les frais de restauration universitaire n'augmentent pas non plus, pas plus que le taux de cotisation d'assurance maladie. Je l'ai dit sans ambages la semaine dernière au ministre : il s'agit là, à mon sens, de petits « cadeaux électoraux » destinés à se faire bien voir d'une génération de jeunes électeurs à l'approche d'une échéance électorale majeure pour notre pays. « Petits cadeaux » qui s'ajoutent au « gros cadeau » fait aux fonctionnaires par le dégel du point d'indice en dernière année de mandature ...

Les établissements d'enseignement supérieur public ne sont pas particulièrement maltraités dans ce budget. Mais le Gouvernement a semblé manquer de cap ces dernières années. Souvenez-vous : 100 millions d'euros avaient été prélevés sur les fonds de roulement des établissements en 2015 – de quoi s'interroger sur l'autonomie des universités ! – ; 100 millions d'euros avaient été ajoutés à la dernière minute, par amendement, dans le PLF 2016 pour éviter d'avoir à prélever à nouveau sur les fonds de roulement ; et maintenant, 100 millions d'euros sont prévus au PLF 2017, soi-disant au titre de la « démographie », mais, à y regarder plus précisément, c'est plutôt de la part du ministère une sorte de « solde de tout compte » destiné à calmer la grogne des établissements. Ces 100 millions d'euros doivent permettre de faire face aux effectifs étudiants supplémentaires mais ils seront également utilisés pour créer effectivement les postes annoncés par le Gouvernement depuis 2012, dont beaucoup avaient été gelés, pour éponger une partie des charges non remboursées par le Gouvernement (GVT, suppression du jour de carence), pour financer le manque à gagner lié au gel des droits d'inscription...

Un seul cap semble avoir été maintenu et je le regrette : le refus de l'augmentation, même minime, des frais d'inscription à l'université. Je suis un fervent partisan d'une hausse modérée de ces frais afin de donner des moyens financiers supplémentaires aux universités (une hausse de 100 euros appliquée à nos 1,5 million d'étudiants inscrits à l'université représente presque 100 millions d'euros supplémentaires chaque année, cela n'est pas négligeable) ; afin de donner aussi, tout simplement, de la valeur aux études ...

Permettez-moi de rappeler l'ampleur des enjeux financiers : si l'objectif, comme l'annonce le ministre et comme cela est inscrit dans la stratégie nationale de l'enseignement supérieur (StraNES), est de consacrer, en 2025, 2 % de notre PIB chaque année à l'Enseignement supérieur (alors que nous ne sommes pas encore à 1,5 % et que les États-Unis et le Canada sont au-delà de 2,5 %), c'est une marche de 40 milliards d'euros que nous devons franchir. Sur les dix prochaines années, cela suppose de consacrer chaque année 2,5 milliards d'euros supplémentaires à cet objectif... L'augmentation des droits d'inscription n'est peut-être pas la panacée mais il nous faut absolument trouver de nouvelles sources de financement de l'enseignement supérieur.

D'autres crédits n'augmentent pas, ou si peu : c'est le cas notamment des crédits à l'enseignement supérieur privé. Longtemps il a été difficile de se repérer dans un paysage de l'enseignement supérieur privé très foisonnant, où se côtoyait le meilleur, et parfois le pire... Mais depuis la loi pour l'enseignement supérieur et la recherche (ESR) de 2013, les établissements d'enseignement supérieur privé bénéficient d'un label qui leur assure une reconnaissance par l'État, celui d'établissement d'enseignement supérieur privé d'intérêt général (EESPIG). Ce sont des écoles, des instituts, portés par des associations, dans un but non lucratif et qui complètent notre offre d'enseignement supérieur. Ils accueillent aujourd'hui 3,5 % de nos étudiants et ont largement permis à notre système d'enseignement supérieur d'absorber les récentes augmentations d'effectifs étudiants. Malheureusement, ils sont loin de bénéficier d'un soutien de l'État à la hauteur de leur participation à la mission de service public de l'enseignement supérieur : les crédits accordés ont baissé de 17 % en valeur absolue depuis 2012 et même de 35 % si on les rapporte au nombre d'étudiants accueillis. Le ministre nous annonce, royalement, que sur les 100 millions d'euros attribués au titre de l'augmentation des effectifs, les EESPIG bénéficieront d'un petit million d'euros, soit 1 % de la dotation, alors qu'ils ont accueilli 7 % des effectifs étudiants supplémentaires des trois dernières rentrées. Le meilleur indicateur de cette différence de traitement est la dotation de l'État par étudiant : de l'ordre de 10 000 euros à l'université, elle est passée, depuis 2012, sous la barre de 1 000 euros dans l'enseignement privé, où elle atteint à peine 753 euros cette année...

En refusant de soutenir ces établissements, en vertu d'une idéologie « anti-privé » à très courte vue, nous les fragilisons et c'est tout le paysage de notre enseignement supérieur dont nous abîmons la diversité. Je refuse le modèle unique de l'université : la diversité des parcours et des établissements est un gage de réussite pour tous car chacun doit pouvoir trouver un parcours adapté à son profil et à son projet.

J'en viens à l'aide à la recherche du premier emploi, l'Arpe, un sujet que certains trouveront peut-être un peu anecdotique mais qui en dit long sur la conception que se fait la majorité gouvernementale du rôle de l'enseignement supérieur. Créée il y a quelques mois dans le cadre de la loi El Khomri, cette nouvelle allocation s'adresse aux jeunes diplômés du supérieur qui étaient boursiers et qui pourront continuer à profiter d'une allocation pendant les quatre mois suivant l'obtention de leur diplôme pour rechercher un emploi : 76 000 étudiants pourraient être concernés en 2017 pour un budget prévisionnel de 92 millions d'euros.

Pourquoi m'offusquer d'une telle mesure, qui part pourtant d'un si bon sentiment ? Parce que cela habitue nos jeunes à vivre d'allocations et les incite à repousser dangereusement l'échéance de la recherche d'emploi. C'est aussi renoncer à faire porter la charge et le temps de l'insertion professionnelle sur la dernière année d'université alors que c'est pourtant lorsque les étudiants sont encadrés et conseillés que leurs actions d'insertion professionnelle seront les

plus efficaces. J'aurais préféré que ces crédits soient attribués aux établissements pour qu'ils aident concrètement à l'insertion professionnelle de leurs futurs diplômés.

Vous l'aurez compris, ce budget me laisse sur ma faim : petits cadeaux pré-électoraux ; insuffisante réflexion sur un nouveau modèle économique pour l'enseignement supérieur français ; maltraitance avérée de l'enseignement supérieur privé à but non lucratif ; erreur historique avec la création de l'Arpe.

Je n'ai pas répondu à l'étrange question que j'avais posée à titre liminaire : « Un budget qui augmente est-il un bon budget ? » Permettez au mauvais élève que je suis de demander à pouvoir changer de sujet et de répondre à une toute autre question pour vous donner son avis sur le budget de l'enseignement supérieur pour 2017. Cette nouvelle question est celle que nous posait le candidat François Hollande il y a presque cinq ans, au Bourget : « Est-ce que les jeunes vivront mieux en 2017 qu'en 2012 ? ». De mémoire, il souhaitait n'être évalué que sur cette seule promesse faite à la jeunesse. Alors, chiche !

Pour répondre, je ne prendrai qu'un critère, celui de la réussite de nos étudiants en 1^{er} cycle. Un sujet qui concerne près d'un million de jeunes inscrits chaque année en licence. En 2011, 27,6 % de nos étudiants obtenaient leur licence en trois ans ; en 2017, ils devraient être 27,5 % et l'objectif du Gouvernement est de porter ce taux à 30 %. Quel terrible aveu d'impuissance collective ! Autrement dit, nous acceptons collectivement que deux étudiants sur trois soient en échec.

Alors, oui, la politique du Gouvernement en matière d'enseignement supérieur a été intéressante à bien des égards et je l'ai saluée lorsque l'occasion s'en présentait : lors du vote de la loi pour l'enseignement supérieur et la recherche, de l'installation et développement des CoMUE, les communautés d'universités et établissements, lorsqu'on a vu se réduire le nombre des universités en déficit, lorsque les crédits budgétaires ont été sanctuarisés, puis augmentés, et même très récemment avec l'instauration du principe de sélection en master, cher à notre collègue Jean-Léonce Dupont. Oui, le chantier est immense et très difficile.

Mais, reconnaissons-le, la jeunesse étudiante française n'a pas bénéficié de ce quinquennat. Le Gouvernement n'a pas su engager les réformes en profondeur nécessaires à la réussite de nos jeunes.

Vous l'aurez compris, sur ce seul critère fondamental, qui dépasse peut-être le cadre de l'annualité budgétaire mais qui nous permet d'évaluer globalement la politique menée sur les cinq dernières années, je vous proposerai d'émettre un avis défavorable à l'adoption des crédits de la mission « Recherche et Enseignement supérieur ».

Mme Dominique Gillot, rapporteure pour avis des crédits consacrés à la recherche au sein de la mission interministérielle « Recherche et enseignement supérieur ». – Deux programmes de la MIREs sont gérés par le ministère de l'éducation nationale, de l'enseignement supérieur et de la recherche : le programme 172 « Recherches scientifiques et technologiques pluridisciplinaires » qui regroupe tous les opérateurs de recherche, à l'exception du Centre national d'études spatiales (CNES), et le programme 193 « Recherche spatiale ».

Par rapport à l'année précédente, les montants alloués à ces deux programmes s'élèvent à 7,99 milliards d'euros en autorisations d'engagement et 7,9 milliards d'euros en crédits de paiement (CP), soit une augmentation de 376 millions d'euros en autorisations d'engagement et de 281,4 millions d'euros en crédits de paiement par rapport à la loi de finances de 2016.

En ce qui concerne le programme 172, les 175 millions d'euros de crédits supplémentaires sont répartis dans cinq des onze actions que compte le programme. D'abord, plus de 65 millions d'euros sont consacrés au financement des mesures « Fonction publique » ayant un impact sur l'évolution des dépenses de personnel des opérateurs de recherche : 38,8 millions d'euros sont consacrés à l'augmentation du point d'indice, 19,4 millions à l'application du protocole « Parcours professionnels, carrières et rémunérations » (PPCR) qui transforme certaines primes en points d'indice, et 6,9 millions, enfin, au régime indemnitaire tenant compte des fonctions, des sujétions, de l'expertise et de l'engagement professionnel (RIFSEEP).

Ensuite, les crédits d'intervention de l'agence nationale de la recherche (ANR) augmentent de 49,2 millions d'euros en crédits de paiement et de 118,1 millions d'euros en autorisations d'engagement par rapport à la loi de finances pour 2016 pour atteindre 673,2 millions d'euros en autorisations d'engagement et 609,2 millions d'euros en crédits de paiement – 560,5 millions d'euros en CP après l'application du taux de réserve de 8 %. Ces crédits étaient tombés à 515 millions d'euros en 2015 et 2016, ce qui poussait légitimement le secrétaire d'État à la recherche lui-même à s'interroger sur l'utilité de l'ANR : le taux de sélection avait chuté à 9,5 %, ce qui faisait dire à la communauté scientifique que les appels à projet relevaient désormais plus de la loterie que d'une procédure scientifique et objective. Le taux de sélection devrait désormais atteindre 12,5 %. On reste encore loin de l'objectif de 20 %, qui correspond au taux des agences de recherche étrangères, et que souhaitent voir atteint la communauté scientifique ainsi que le ministre, Thierry Mandon. La réévaluation du budget de l'ANR doit donc être poursuivie et amplifiée, non seulement pour améliorer les taux de succès aux appels à projets, mais également pour apurer les reliquats de financement de projets accumulés sur la période 2006 à 2010, évalués à 160 millions d'euros. De même, les coûts induits par les contrats ne sont toujours que partiellement pris en compte. Les frais de gestion ne sont indemnisés qu'à hauteur de 4 %, contre 25 % pour les contrats européens des autres pays. Pour le Centre national de la recherche scientifique

(CNRS), cela représente 20 millions par an, ce qui est loin d'être négligeable. Il serait souhaitable d'atteindre rapidement un taux de 20 %. La question reste néanmoins en débat parmi les opérateurs.

La hausse des crédits du programme 172 correspond à une meilleure prise en compte du coût réel des très grandes infrastructures de recherche internationales, grâce à une augmentation de la dotation de 30 millions. Sont concernés l'*European Spallation Source* (ESS), une source à neutrons, qui bénéficie de 28,3 millions d'euros en crédits de paiement, afin de répondre aux engagements internationaux de la France pour 2017, ainsi que l'*European Synchrotron Radiation Facility* (ESRF), source de lumière synchrotron de troisième génération, dont les crédits sont augmentés de 1,7 million d'euros par rapport à 2016 pour atteindre 26,7 millions d'euros en crédits de paiement.

Cette démarche de sincérité budgétaire pour des dépenses où la parole de la France est engagée mérite d'être saluée. Elle devrait être étendue à l'ensemble des participations attendues de la France à des investissements internationaux et couvrir l'intégralité de nos engagements financiers. En effet, certaines contributions, comme la participation de la France à l'opération immobilière du centre international de recherche sur le cancer (CIRC), n'ont pas été budgétées dans le projet de loi de finances pour 2017 et devront donc être ponctionnées sur le budget courant des organismes de recherche. D'autres dépenses restent clairement sous-évaluées. Certes, un premier pas a été franchi cette année puisque la lettre de plafond pour 2017 prévoit explicitement un dégel de la réserve de précaution à hauteur du besoin réel de financement des très grandes infrastructures de recherche internationales. Toutefois, il serait souhaitable que ces dépenses soient enfin exonérées de la réserve de précaution, puisque les engagements devront être honorés dans leur intégralité, quel que soit le montant fixé en projet de loi de finances.

Sont également inscrits au budget 17,4 millions d'euros supplémentaires, destinés à financer le volet « recherche » des contrats de plan État-régions, dont les crédits passent de 23,3 millions d'euros en 2016 à 40,7 millions d'euros en 2017, comme le Premier ministre en avait pris l'engagement.

Autre hausse remarquable, les financements consacrés aux grandes infrastructures de recherche nationales qui augmentent de 4,4 millions d'euros supplémentaires pour atteindre 239,4 millions d'euros en crédits de paiement.

L'utilité de ces augmentations de crédits sur le programme 172 est évidente. Sans elles, la situation financière des opérateurs de recherche serait difficile. Néanmoins, elles ne leur permettent pas de dégager les financements nécessaires à leurs équipes pour développer des projets de recherche autonomes.

Ainsi, à l'Institut national de la santé et de la recherche médicale (Inserm), le soutien de bases aux unités (soit 1 200 équipes) s'est établi, en 2016, à 59 millions d'euros, pour un budget global de plus de 800 millions d'euros, soit une diminution de 25 % sur les dix dernières années. Le président-directeur général de l'Institut national de recherche en informatique et en automatique

(Inria) fait la même remarque : « Une fois payée la masse salariale limitative, les sommes disponibles pour le fonctionnement, les investissements et en particulier la capacité de l'Inria à initier de nouveaux projets scientifiques ou à mettre en œuvre des actions de transferts de technologie ont chuté de 13,3 millions en six ans, soit de plus de 26 %. »

Il conviendrait de mieux prendre en compte les dépenses obligatoires des opérateurs de recherche au moment du calcul de leur subvention. En premier lieu, le financement du Glissement vieillesse technicité (GVT), qui augmente le coût des personnels en place, par exemple au CNRS, de 20 millions d'euros chaque année, et qui doit être autofinancé. En deuxième lieu, les dépenses indispensables au renforcement de la protection des sites civils en raison de la menace terroriste, qui entraînent un surcoût de 18 millions d'euros pour le Commissariat à l'énergie atomique (CEA). En troisième lieu, le coût des nouvelles missions confiées par le Gouvernement aux organismes de recherche, et qui ne sont que partiellement intégrées dans le projet de budget de 2017. L'Inserm est particulièrement concerné : participation au consortium REACTing, chargé d'apporter une réponse « recherche » aux crises sanitaires mondiales telles qu'Ebola ou Zika, mise en place d'une cohorte dans le cadre du Plan maladies neurodégénératives 2014-2019, Plan France médecine génomique 2025, mise en place d'un système national des données prévue par la loi relative à la modernisation du système de santé. L'Inserm, « victime » de son succès, est ainsi sollicité pour de nombreuses recherches engageant l'État : il ne peut assumer seul les frais de fonctionnement de ces programmes.

Enfin, je salue l'initiative de Thierry Mandon visant à élaborer le livre blanc de l'enseignement supérieur et de la recherche, pour évaluer les besoins de financement et jeter les bases d'une loi de programmation des moyens financiers et humains pour les cinq ou dix années à venir.

L'augmentation des crédits du programme 193 est également importante : avec 106,4 millions d'euros supplémentaire, la dotation atteindra 1,48 milliard d'euros en crédits de paiement.

L'audition du président du CNES, M. Yves Le Gall, laisse penser que cet organisme bénéficie d'une relative aisance financière par rapport à ses homologues du programme 172, mais ces nouveaux crédits ont vocation à permettre à la France de respecter totalement ses engagements financiers vis-à-vis de l'Agence spatiale européenne (ESA), grâce à une contribution de 833,4 millions d'euros, en hausse de 79,3 millions d'euros par rapport à 2016, et partiellement pour Eumetsat : 69,6 millions d'euros supplémentaires contre 42,6 en 2016 - il ne manque plus que 7,7 millions d'euros pour atteindre le montant total correspondant à la participation à laquelle la France s'est engagée.

Confrontés à la maîtrise budgétaire globale qui a eu pour conséquence un strict maintien des dotations de l'État depuis plusieurs années, les organismes de recherche ont dû développer leurs ressources propres.

Ces ressources sont toutefois plus aléatoires que les subventions et rendent leurs exercices budgétaires plus difficiles.

La diminution des crédits d'intervention de l'ANR, entamée dès 2010, s'est poursuivie à partir de 2013, avec un impact direct sur le financement des projets portés par les organismes de recherche, même si les effets sont variables d'un opérateur à l'autre. Pour le CNRS, premier bénéficiaire des crédits de l'ANR (143 millions en 2015), la part de ces crédits dans son budget est passée de 5,6 % en 2012 à 4,3 % en 2015, soit une diminution de 42,4 millions d'euros. Pour L'Inria, elle est passée de 5,9 % à 4,5 % sur la même période, soit une baisse de trois millions d'euros. Elle est également passée de 3,6 % à 2,2 % pour l'Institut national de la recherche agronomique (Inra), soit une baisse de onze millions d'euros. Seuls l'Inserm et l'Institut national d'études démographiques (Ined) ont bénéficié d'une augmentation des crédits en provenance de l'ANR sur cette période : une hausse de 7,3 millions d'euros pour l'Inserm et de 369 000 euros pour l'Ined. L'augmentation de 64 millions d'euros des autorisations d'engagement en gestion réalisée au cours de 2016 et la hausse des crédits de l'ANR, en autorisations d'engagement et en crédits de paiement, prévue pour 2017 devraient avoir un effet positif sur les ressources propres des organismes de recherche, et le taux de sélection des projets devrait augmenter.

En ce qui concerne les financements européens, depuis le lancement, en 2014, d'Horizon 2020, 22 % des projets retenus pour financement ont été présentés par des équipes françaises, pour un montant total de 1,7 milliard d'euros, ce qui représente 10,4 % des financements disponibles. Toutefois, si la France a obtenu, en 2014, 11,6 % des financements engagés, soit plus que sur la moyenne du septième programme-cadre de recherche et développement technologique (PCRDT), ce taux est descendu à 9,2 % en 2015. Le manque relatif de mobilisation des équipes françaises avait déjà été constaté lors du 7^e programme-cadre. Différentes explications avaient été avancées, telles que la lourdeur administrative du montage et de la gestion des projets européens ou encore la concurrence des appels à projets en raison de la montée en puissance des programmes d'investissement d'avenir. Le Premier ministre a diligenté une étude sur le niveau de la participation française aux appels à projets européens au regard des autres pays. Ses conclusions, remises en juillet dernier, préconisent de renforcer l'accompagnement de proximité aux échelles régionales et nationales, ainsi que la présence et l'influence de la communauté scientifique française à Bruxelles. Néanmoins, malgré la politique volontariste menée par le ministère chargé de la recherche, la participation des opérateurs de recherche français se heurtera, à court terme, à une forte concurrence européenne, se traduisant par une augmentation globale des taux de souscription des équipes de recherche. Il convient toutefois de noter que la France enregistre le taux de succès le plus élevé parmi les principaux bénéficiaires du programme-cadre (23,6 % en moyenne sur le 7^e PCRDT ; et déjà 17,5 % à mi-parcours du programme « Horizon 2020 »).

Les crédits en provenance des programmes d'investissement d'avenir (PIA) constituent une manne financière importante pour les organismes de recherche. Le PIA 1 a été doté de 35 milliards d'euros, dont 21,9 milliards d'euros dédiés à la recherche et à l'enseignement supérieur, soit 62,5 % des crédits ; le PIA 2 s'élève à 12 milliards d'euros dont 5,3 milliards d'euros consacrés à la recherche et à l'enseignement supérieur, soit 45 % des crédits. Ainsi, entre 2011 et 2015, le CNRS a bénéficié de 336 millions d'euros de crédits en provenance du PIA. Et sur le budget de 2016, ce sont 132,5 millions d'euros qui ont été inscrits au titre des investissements d'avenir.

Les crédits des PIA constituent également une ressource financière indispensable pour le CNES. Dans le cadre des projets thématiques d'excellence, une action « Espace » a ainsi été mise en place ; 500 millions d'euros ont été alloués au titre du PIA 1 et quatre projets ont été retenus : la préparation du lanceur européen de nouvelle génération Ariane 6, la mission franco-américaine SWOT pour l'océanographie opérationnelle et l'hydrologie continentale, le développement d'une plateforme compétitive de microsatellites, appelée Myriade Evolutions, pour le marché export des satellites d'observation de la terre à haute résolution, et enfin un projet de satellites du futur, préparant la nouvelle génération des plateformes pour les satellites géostationnaires de télécommunications. Au titre du PIA 2, 61,5 millions ont été alloués et deux nouveaux projets ont été retenus : le projet de satellite à propulsion électrique et le projet relatif au satellite E172B d'Eutelsat.

Les PIA ont permis la mise à niveau des équipements, la création de nouveaux outils innovants et mutualisés, et le lancement de nouveaux programmes de recherche, que les budgets des organismes ne pouvaient prendre en charge. Ils ont également contribué à une meilleure structuration, une plus grande visibilité de l'enseignement supérieur et de la recherche français. Ils ont aussi renforcé les exigences dans la sélection des projets à travers la définition de critères fondés sur une notion large mais rigoureuse de l'investissement, l'excellence des projets et leur effet structurant, la constitution de jurys indépendants et l'instauration d'une évaluation indépendante systématique des projets financés. Autre avantage, les dépenses des PIA échappent à la régulation budgétaire et à la contrainte de la norme de dépenses en raison de leur gestion extrabudgétaire. Le Gouvernement propose, dans le projet de finances pour 2017, l'adoption d'une PIA 3 de dix milliards d'euros, dont 5,9 milliards consacrés à l'enseignement supérieur, à la recherche et à sa valorisation, comprenant une partie d'investissements en fonds propres et une partie en dotations décennales.

Au regard des investissements massifs que la nation se doit d'effectuer dans l'enseignement supérieur et la recherche, afin d'élever le niveau de qualification de l'ensemble de la population et de maintenir la compétitivité économique et scientifique de notre pays, je ne peux qu'approuver ce nouveau PIA, axé autour du soutien à l'enseignement supérieur et à la recherche, au développement du numérique et à la transformation pédagogique.

Toutefois, le PIA devra tirer les conséquences de la réforme des universités intervenue en 2013 et replacer ces dernières au cœur du dispositif. En effet, le premier PIA est entré en vigueur avant la loi de 2013 sur l'enseignement supérieur et la recherche, qui a profondément modifié le paysage de l'enseignement supérieur français et fortement augmenté les responsabilités des universités. La logique du premier PIA, notamment en matière de valorisation de la recherche, reposait sur la création de nouvelles structures, telles que les sociétés d'accélération de transfert de technologies (SATT) ou les instituts de recherche technologique (IRT), ayant vocation à entraîner une transformation de la construction de la connaissance et de sa transmission. Ce choix tenait à une méfiance des concepteurs du PIA à l'encontre des dispositifs universitaires existants, jugés trop rigides, pour ne pas dire trop attachés à des pratiques dépassées. Aujourd'hui, le directeur général de la recherche et de l'innovation affirme avec conviction que les campus universitaires sont les lieux d'un foisonnement interdisciplinaire, où prennent forme différents laboratoires expérimentaux et des espaces de rencontre entre milieux académiques, entrepreneuriaux, économiques et sociétaux, conformément au principe de la loi pour l'enseignement supérieur et la recherche de 2013, qui préconise le transfert de la recherche dans les universités et organismes de recherche au bénéfice de la société dans son ensemble.

La multiplication des outils de valorisation rend le dispositif complexe et difficilement lisible, notamment pour les entreprises désirant bénéficier du rapprochement avec les milieux académiques pour développer des innovations de laboratoire. Le Gouvernement, conscient du problème, a dessiné une nouvelle stratégie globale d'innovation dans laquelle l'université a vocation à jouer un rôle central et les contraintes de rentabilité des SATT ont été desserrées.

Mon ultime observation portera sur la gouvernance de la recherche. La stratégie nationale de la recherche a été publiée en mars 2015 après une large consultation et en collaboration avec l'ensemble des Alliances. Toutefois, je remarque que la recherche souffre d'un pilotage politique insuffisant au plus haut niveau. Ainsi, le conseil national stratégique n'a jamais joué son rôle de réflexion, de conseil, d'impulsion et d'arbitrage auprès du Premier ministre. Par ailleurs, même si la loyauté et l'efficacité du ministère de l'éducation nationale, de l'enseignement supérieur et de la recherche est visible, le choix d'un simple secrétariat d'État pour l'enseignement supérieur et la recherche rend la défense des intérêts de la recherche plus difficile, tant vis-à-vis de Bercy que des ministères plus influents exerçant une cotutelle. Cette gouvernance imparfaite n'est pas sans conséquence sur la structuration et la valorisation de la recherche, comme en témoignent les tensions observées entre certains organismes de recherche et l'ANR, ou encore les retards dans la mise en place de l'Université Paris-Saclay. Dans d'autres pays, cités en exemple par les acteurs de la recherche, l'exécutif, est en contact régulier, au plus haut niveau, avec les chercheurs, et est informé sur les évolutions qui se préparent. J'espère que le

livre blanc sur l'enseignement supérieur et la recherche commandé par Thierry Mandon apportera des réponses claires sur les responsabilités de chacun pour la mise en œuvre de la stratégie nationale de la recherche.

Vous l'aurez constaté, je me suis efforcée de mener une analyse sincère, pointant les déficiences, les outils mis en place pour y remédier, ainsi que les pistes destinées à améliorer la situation dans les années à venir.

Compte tenu du contexte budgétaire, qui reste contraint, je me félicite de l'augmentation des crédits du budget de la recherche, qui témoigne de l'engagement du Gouvernement en faveur de ce secteur crucial pour l'avenir de notre pays. Je vous propose en conséquence de donner un avis favorable à l'adoption des crédits de la recherche.

Mme Corinne Bouchoux. – Je remercie nos deux rapporteurs, qui nous ont apporté un éclairage contrasté. Certains annoncent le dépôt d'une question préalable sur ce dernier budget du quinquennat, ce qui nous empêcherait d'examiner en séance les crédits de cette mission. Je comprends la logique : à quoi bon examiner un budget qui sera revu après l'élection présidentielle ? Je n'en estime pas moins que c'est fort regrettable.

Je remercie les rapporteurs pour leur présentation, même si M. Groperrin s'est éloigné, à la fin de son intervention, de l'analyse factuelle et objective qui convient à une discussion budgétaire, pour adopter un ton digne d'un meeting électoral... Je peux comprendre que vous émettiez des réserves, mais de là à dire que ce budget est un mauvais budget !

Il existe un angle mort dans la Lolf, la loi organique relative aux lois de finances : il y manque une vision cartographique, territorialisée. Nous raisonnons depuis Paris, pour Paris, et cela n'est plus possible – on l'a vu avec les contrats de plan dans certaines régions. Je ne serai plus là l'année prochaine pour examiner le prochain budget, mais il serait bon de travailler avec le concours de géographes, afin de sortir de cette vision parisiano-centrée, évaluer les besoins et les retombées dans les régions.

Le résultat de l'élection présidentielle américaine, ce matin, nous montre qu'en démocratie tout est possible. À cet égard, l'éducation et la recherche sont des enjeux cruciaux. Certes, il existe entre nous des divergences, mais si, sur ces questions, nous ne pouvons-nous entendre et parler d'une seule voix, nous pourrions bien nous réveiller un matin avec la même gueule de bois que nos voisins d'outre-Atlantique.

M. Jacques-Bernard Magner. – M. Groperrin manie le sophisme : si un budget dont les crédits augmentent est un mauvais budget, que serait un budget dont les crédits baisseraient ! Ce genre de raisonnement n'est plus audible et fait le lit du populisme. Les gens finissent par ne plus faire de différences entre les discours. Évoquer des « petits cadeaux électoraux », alors que le budget augmente de 3 %, ce n'est pas sérieux. Ce n'est pas bon pour la démocratie. Certes tout n'est pas parfait. Certes, les usagers du service public de l'éducation, les enseignants, jugent que l'effort est

insuffisant : ils sont dans leur rôle. Reste que le Gouvernement, dans un contexte contraint, a essayé de faire au mieux. En 2017, les 60 000 postes supplémentaires promis en 2012 auront été créés. Les enseignants sont mieux formés, grâce à la création des écoles supérieures du professorat et de l'éducation, mieux rémunérés, dans une école inclusive, avec davantage de personnels d'accompagnement. En 2012, les auxiliaires de vie scolaire (AVS) ou les bénéficiaires d'emplois de vie scolaire (EVS) étaient en situation précaire. Ils se sont vu offrir des perspectives de carrière, avec de vrais contrats. Les contrats d'avenir professeur, puis le statut d'étudiant apprenti professeur, ou le développement du service civique dans l'éducation sont des avancées, au même titre que le développement du service public numérique, qui profite au milieu rural. Comment peut-on dans ces conditions affirmer que ce budget est mauvais et refuser de le discuter en séance ? Le groupe socialiste votera ces crédits.

Mme Brigitte Gonthier-Maurin. – À quoi bon ce débat dès lors que la majorité sénatoriale a décidé d'opposer une question préalable et de ne pas examiner ce projet de loi de finances en séance publique ?

Le rapporteur a raison, il faut augmenter les dépenses consacrées à l'enseignement supérieur : 2,5 milliards d'euros par an sont en effet nécessaires. Ces dépenses sont des investissements et devraient être sorties du calcul des déficits publics au sens de Maastricht. Le groupe communiste, républicain et citoyen a déposé une proposition de résolution européenne en ce sens.

En dépit des objectifs de la stratégie nationale de l'enseignement supérieur, les inégalités restent très vives entre les enfants issus de milieux modestes et ceux qui peuvent bénéficier du soutien de leur milieu social. À cet égard, je trouve vos propos sur les « petits cadeaux » scandaleux. Un peu de pudeur ! Il est indécent de s'insurger contre la non-augmentation des frais d'inscription, d'assurance-maladie ou de restauration, quand 55 % des étudiants sont obligés de travailler pour poursuivre leurs études ! Vous n'avez rien dit sur l'insuffisance des bourses sur critères sociaux ; pourtant 22 % des étudiants vivent sous le seuil de pauvreté. Dans ces conditions, tous les propos sur la nécessaire augmentation des connaissances et des qualifications ne sont que baratin électoraliste !

J'aimerais connaître votre sentiment sur un amendement du Gouvernement relatif au campus Condorcet, déposé sur le projet de loi sur le statut de Paris et l'aménagement métropolitain ? Son exposé des motifs me laisse sur ma faim.

Vous n'avez rien dit non plus sur le crédit impôt recherche...

Dans le secteur de la recherche : 40 % des personnels travaillant dans des organismes de recherche sont en situation précaire. Comment relancer la recherche à ce compte ? Les hausses de crédits sont inégales ; certains

secteurs sont oubliés, comme la recherche industrielle ou la recherche dans l'industrie culturelle.

Nous ne suivrons pas les conclusions du rapporteur, M. Groperrin, sur ce budget. Ses propos étaient choquants.

M. Jean-Léonce Dupont. – Un peu d'humilité ! Désormais, avec le quinquennat, l'examen du dernier budget de la législature revêt un caractère particulier. En 2012, le premier budget présenté par la nouvelle ministre de l'enseignement supérieur et de la recherche était quasiment conforme à l'ancien budget, voté par la précédente majorité. Résultat, sur deux budgets quasiment identiques, un vote à front renversé : ceux qui n'avaient pas voté le budget précédent, parce qu'ils étaient dans l'opposition, votaient ce budget une fois arrivés au pouvoir, tandis que ceux qui l'avaient défendu votaient contre !

En cette fin de quinquennat, deux approches sont possibles : soit on juge ce budget en soi, en évaluant la répartition des crédits de l'année, et, dans ce cas, le jugement peut être plutôt positif ; soit on remet ce budget en perspective pour dresser un bilan du quinquennat. À l'approche de l'élection présidentielle, cette approche me paraît légitime. Dans ce cas, le jugement sera beaucoup plus sévère. Sommes-nous allés plus loin vers l'autonomie des universités ? Avons-nous engagé les moyens nécessaires pour répondre à la massification de l'enseignement supérieur ? Avons-nous remédié à l'échec massif en premier cycle ? Telles sont les trois questions qui me tiennent à cœur.

L'autonomie des universités a-t-elle été renforcée en cinq ans ? L'évolution n'est guère satisfaisante. Les augmentations de charges, décidées au niveau national, ont réduit en réalité la marge d'autonomie financière des universités. Il en va de même pour les collectivités territoriales.

Nous accueillons chaque année environ 30 000 étudiants supplémentaires par an. Ce budget prévoit une dotation de 100 millions d'euros pour couvrir la hausse des effectifs depuis trois ans, soit 1 000 euros par étudiant... Quand un étudiant coûte en moyenne 10 000 euros par an à l'université, cela n'est pas à la hauteur des besoins, même si le coût marginal d'un étudiant supplémentaire est moindre. À moins que le Gouvernement entende désormais aligner les nouvelles dotations sur celles qu'il accorde au privé...

Le taux d'échec en premier cycle est massif. Quand moins d'un tiers des étudiants obtiennent leur diplôme de licence en trois ans, on est en droit de se poser des questions. Tous les gouvernements ont échoué, faute de s'être interrogés sur les causes. À l'inverse, avec sagesse, nous avons su résoudre, collectivement, la question de l'entrée en master.

Au vu de ces éléments, le bilan n'est pas positif. Je rejoins la position de Mme Bouchoux : il faut un minimum de territorialisation, afin que certains territoires ne soient pas oubliés. Je ne réclame pas une stricte proportionnalité des moyens, mais il faut reconnaître le fait géographique. Pour ces raisons, le groupe de l'UDI-UC ne votera pas ces crédits.

M. Jean-Louis Carrère. – Je m’abstiendrai, par courtoisie, de commenter les propos des rapporteurs. J’ai constaté ce matin que les membres de la majorité sénatoriale étaient ébranlés par les résultats électoraux outre-Atlantique. Mais nous y allons aussi, et à grande vitesse ! Je le dis, je peux partager certaines des idées qui se sont ici exprimées, notamment dans l’intervention de Jean-Léonce Dupont faite au nom du groupe UDI : au lieu de glorifier nos différences, trouvons des points d’accord sur de grands thèmes, ou nous ferons le lit de tous les extrémismes. Je trouve choquant que certains jouent les apeurés tout en attisant le feu par leur comportement. Depuis des années, je milite pour que le Sénat ne tombe pas dans ce travers. Je me rappelle que, président de la commission des affaires étrangères, de la défense et des forces armées, j’avais vu les sénateurs du groupe UMP voter contre la loi de programmation militaire, avec des arguments dont eux-mêmes reconnaissaient qu’ils étaient fallacieux. Il est vrai que certains ont voté pour...

Votre refus d’examiner le budget portera un coup au Sénat. Et je vous le dis puisque nous sommes entre nous : nous savons bien, pour l’avoir fait, qu’il est plus difficile de construire une proposition alternative cohérente que de s’opposer, tout simplement. Mais où nous conduiront de telles attitudes ? Je ne peux pas défendre publiquement le bicamérisme et admettre que nous refusions le débat. Il existe un système politique qui nous éviterait d’avoir des échéances régulières : la monarchie ! Je sais qu’il n’y a que des républicains dans cette salle. Eh bien, agissez en républicains !

M. Bruno Retailleau. – Je vais remettre les pendules à l’heure. Notre groupe soutient l’analyse de notre rapporteur, que nous remercions pour son travail approfondi, sur lequel il fonde sa conviction. Quant aux leçons qu’on pourrait nous donner, je rappelle que lorsque le Sénat était à gauche, nous ne sommes pas allés jusqu’à l’examen de la deuxième partie du budget car la majorité a piteusement défailli dès la première ! Nous dirons aux Français les raisons de notre choix, et nous verrons bien si ce qui est démocratique, c’est de truquer le budget comme cela s’est rarement vu.

Nous débattons sur des arguments. Assez de leçons ! Président de région, j’ai trouvé un contrat de plan dans lequel les crédits de l’enseignement supérieur avaient été dramatiquement amputés, de 40 %. J’ai pu obtenir dix millions d’euros supplémentaires en négociant péniblement avec l’État dans le cadre de la clause de revoyure. Dans une région qui connaît une poussée démographique sans précédent, parler d’effort significatif, c’est vouloir nous faire prendre des vessies pour des lanternes.

M. Christian Manable. – J’ai mal supporté les propos de M. Groperrin – je le dis sans acrimonie. C’est un discours suranné, un discours de préau, qui ne correspond pas à ce qu’attendent nos concitoyens et qui les éloignera de la politique. Tout ce qui est excessif est insignifiant. Au fond, la seule différence entre M. Dupont et M. Groperrin est que l’un s’avance en ballerines, et l’autre en Pataugas.

M. Jacques Groperrin, rapporteur pour avis. – De fait, je viens du Jura...

Mme Dominique Gillot. – Permettez-moi de m'exprimer non pas comme rapporteure mais en mon nom. Nous sommes, je vous le rappelle, dans un budget contraint par des exigences de respect de norme en matière de déficit budgétaire. Pourtant, les propositions qu'il formule répondent aux réclamations et aux observations faites par les acteurs de l'enseignement supérieur et de la recherche. Le GVT est enfin pris en compte, tout comme les conséquences des décisions de l'État sur le statut des fonctionnaires. Nous pouvons nous en féliciter, et considérer ces avancées comme le fruit d'un long travail plutôt que comme un cadeau électoral.

L'autonomie des universités a été mise en œuvre, même si M. Dupont considère qu'elle ne va pas assez loin, et celles-ci ont pris des dispositions pour maîtriser leur fonction support et exercer leurs responsabilités. Pas question d'accumuler des exigences de toute nature quand le budget est contraint. Mais le financement du GVT et de l'évolution du point d'indice ne peuvent être balayés d'un revers de main, monsieur Groperrin, car ils répondent à d'insistantes revendications.

Quant à la création de l'Arpe, qui fait l'objet de vos critiques acerbes et ironiques, c'était une demande forte de toutes les organisations étudiantes. Ainsi, les étudiants en situation précaire verront leur bourse prolongée, le temps qu'ils trouvent un emploi – mais pas *ad vitam aeternam*, puisque le maximum est fixé à quatre mois. Les universités se sont mises en ordre de marche pour préparer leurs futurs diplômés à s'insérer professionnellement. On peut certes déplorer l'importance de la réorientation en cours de licence. Encore faudrait-il savoir précisément où vont les étudiants, car on les retrouve souvent dans d'autres formations diplômantes. En tous cas, il est excessif de dire qu'il y a 70 % d'échec en licence. Certains étudiants ont besoin de plus de temps pour décrocher leur premier diplôme d'enseignement supérieur, et je salue l'effort des établissements pour les accompagner. L'Arpe n'est pas un cadeau électoral, mais répond à un vrai besoin d'appui à ce que vous avez appelé la massification de l'enseignement supérieur.

Les étudiants vivront mieux en 2017 qu'en 2012, ce qui n'empêche pas que les demandes restent vives : il nous appartient de préparer l'avenir. Plutôt que de dresser un bilan, je préfère aller de l'avant. Mais si nous adoptons, à chaque échéance électorale, des postures de blocage, le temps utile d'un quinquennat se réduira à quatre ans, voire à trois... Pour l'heure, l'action parlementaire doit être utile, quelle que soit l'issue des élections de 2017.

M. Guy-Dominique Kennel. – Je remercie nos deux rapporteurs pour leur implication au quotidien. Il aurait mieux valu confier ce ministère à un ministre de plein exercice plutôt qu'à un secrétaire d'État, et je vous remercie d'avoir eu l'honnêteté de le reconnaître. Le secrétaire d'État actuel aurait été parfait à ce poste. Pour l'heure, il est bridé par la ministre de l'éducation nationale.

Après quatre ans – c'est-à-dire avec une année supplémentaire – le taux d'échec en licence reste de 61 %. Voilà le scandale de notre enseignement supérieur. Le meilleur taux de réussite s'observe dans les licences scientifiques. Mais il ne dépasse pas 50 %, là encore après quatre années. Qui peut se satisfaire de tels résultats ? Le scandale n'est pas en master mais en licence. Nous devons donc réfléchir à l'entrée en licence, car pour l'instant nous envoyons plus d'un étudiant sur deux à l'échec.

Mme Bouchoux a raison, la cartographie est importante, car elle est parlante. J'ai co-signé le contrat de plan de notre région, puisque mon conseil départemental y participe à hauteur de 25 %, mais l'État a diminué sa participation à l'enseignement supérieur de 25 % et, sur la durée du contrat, il n'a honoré que 30 % de ses engagements. Voilà la réalité. Aussi ne pourrai-je voter en faveur de ce budget.

M. Jacques Groperrin, rapporteur pour avis. – Merci pour vos questions. Jean-Léonce Dupont a bien illustré ma méthode : je pouvais m'en tenir à l'analyse de la loi de finances pour 2017, ou faire également le bilan des cinq années écoulées. Je crois que les Français ont le droit de savoir quels engagements ont été pris et quels ont été tenus. C'est par la transparence et l'honnêteté que nous lutterons contre les thèses que, nous comme vous, nous réprouvons.

En matière d'autonomie des universités – dont je n'oublie pas que le parti socialiste était contre, en 2008 –, nous ne sommes pas allés assez loin. Certes, des moyens ont été donnés pour faire face à la massification, mais ils ont souvent été utilisés pour équilibrer les budgets des universités plutôt que pour créer des postes. Résultat, les taux de réussite en licence n'ont pas bougé : 27,6 % en 2011, 27,5 % en 2017 ! On en est toujours à deux tiers d'échecs ! En tant que rapporteur de la mission d'information de notre commission, M. Kennel a fait un excellent travail sur l'orientation. Il montre que l'octroi d'une année supplémentaire ne ramène le taux d'échec qu'à 60 %. Il y a un vrai problème, dont nous sommes collectivement responsables.

Mme Bouchoux a raison d'évoquer la cartographie, ce qui nous fait regretter encore davantage son départ l'an prochain. Nous sommes d'accord sur le parisianisme universitaire.

Vous êtes dans votre rôle, monsieur Magner, en défendant votre Président de la République et le ministre – dont nous aurions préféré qu'on n'en fasse pas un simple secrétaire d'État, car ce n'est pas un bon signal. Je n'ai pas parlé de mauvais budget, mais indiqué qu'il méritait d'être évalué, alors que le quinquennat arrive à son terme, à l'aune des cinq années passées.

L'objectif du ministre, madame Gonthier-Maurin, était d'atteindre 2 % du PIB. Vous me reprochez l'expression de « petits cadeaux », mais on ne les voit pas que dans l'éducation nationale et l'enseignement supérieur. Il suffit de demander pour obtenir ! Gouverner, c'est prévoir, sans doute, mais c'est aussi savoir garder le cap.

L'amendement du Gouvernement sur lequel vous m'interrogez propose de conférer un statut pérenne au Campus Condorcet, qui, dans la loi ESR, comme pour Paris Tech et Agreenium ne bénéficiait que d'un statut transitoire, prenant fin en 2018.

J'ai bien entendu M. Carrère, qui marque nos différences, et remercie le président Retailleau de sa confiance. Il a raison de dire que nous n'avons pas à recevoir de leçons, et y compris du Président de la République.

M. Manable a cité Edgar Faure, qui venait de mon département. Je lui retourne le compliment. Tout ce qui est excessif est insignifiant. Jean-Léonce Dupont en maître à danser, et Jacques Groperrin en croquenots ? Allons !

Oui, le budget est contraint, comme l'a rappelé Dominique Gillot, mais l'Arpe est un marqueur typique de ce Gouvernement : on n'habitue pas des jeunes, ni des moins jeunes, à vivre d'allocations. Comment avons-nous fait, nous ? Détourner de l'effort, voilà l'esprit de ce Gouvernement, et cela ne nous convient pas.

Mme Dominique Gillot, rapporteure pour avis. - J'ai reçu moins de questions. Nous avons analysé précisément les enjeux et l'action des divers organismes. Le rapport montre que la place de la recherche dans notre pays est de mieux en mieux reconnue, notamment grâce à la loi de 2013, qui adosse la recherche aux universités.

Le parisianisme n'est pas si fort : de grands établissements, aux quatre coins de la France, sont des moteurs et des outils de rayonnement universitaire. Ceci pour répondre à Corinne Bouchoux.

L'augmentation du budget de la recherche n'est pas homothétique, relève Brigitte Gonthier-Morin. Bien sûr, puisqu'elle vise à répondre aux besoins tout en encourageant les organismes engagés dans une démarche transdisciplinaire - un concept qui me tient à cœur.

Jean-Léonce Dupont regrette que les moyens ne soient guère territorialisés. Le PIA 3 l'est davantage. Certes, les sommes sont relativement faibles, mais il aura un effet d'entraînement. De même, Monsieur Retailleau, l'enveloppe consacrée aux contrats de plan est augmentée, ce qui répond à votre préoccupation.

Monsieur Kennel, il vaudrait mieux un ministre de plein exercice pour l'enseignement supérieur. C'était le cas au début du quinquennat, et la ministre d'alors a donné des impulsions importantes. Je ne peux toutefois laisser dire que le secrétaire d'État serait bridé par la ministre. Ce serait inconvenant, et d'ailleurs il ne le pense pas. Le travail mené au sein de cet important ministère est cohérent, mais la ministre défend ses dossiers un par un, et ne peut avoir une vision aussi pertinente des problématiques de l'enseignement supérieur et de la recherche que son secrétaire d'État.

Oui, la loi LRU a été contestée par les socialistes, mais l'autonomie des universités, je le rappelle à Jacques Gasparrin, ne se résume pas à cette loi. La loi de 2013 l'a considérablement améliorée, puisqu'elle a suivi les assises de l'enseignement supérieur et de la recherche. Une partie des universités souhaitaient un retour à la centralisation. Le Gouvernement a choisi d'avancer.

M. Jean-Claude Carle, président. – Je rappelle que nous procédons à un vote unique sur les crédits de la mission.

La commission émet un avis défavorable à l'adoption des crédits de la mission « Recherche et Enseignement supérieur » du projet de loi de finances pour 2017.

LISTE DES PERSONNES AUDITIONNÉES

Auditions de M. Jacques Groperrin, rapporteur pour avis des crédits de l'enseignement supérieur

Ministère de l'éducation nationale, de l'enseignement supérieur et de la recherche - Direction générale de l'enseignement supérieur et de l'insertion professionnelle (DGESIP)

Mme Simone Bonnafous, *directrice générale*

M. Éric Piozin, *chef de service de la stratégie de contractualisation, du
financement et de l'immobilier*

Mme Rachel-Marie Pradeilles-Duval, *chef de service de la stratégie des
formations et de la vie étudiante*

M. Guillaume Decroix, *sous-directeur de l'immobilier*

Mme Cécile Draye, *chef du département de la synthèse budgétaire*

M. Stéphane Calviac, *sous-directeur du financement de l'enseignement supérieur*

Conférence des grandes écoles (CGE)

M. Francis Jouanjean, *délégué général*

M. Jules Meunier, *chargé de mission*

Syndicats étudiants

Fédération des associations générales étudiantes (FAGE) : MM. Tarek
Mahraoui, *vice-président en charge des affaires académiques*, et Alexandre
Tiraboschi, *chargé de mission coordination de la commission affaires
académiques*

Union nationale inter-universitaire (UNI) : M. Clément Armato,
responsable de l'UNI Aix-Marseille

Union nationale des étudiants de France (UNEF) : Mmes Marthe
Corpet, *vice-présidente*, et Margaux Aldebert, *membre titulaire*

Promotion et défense des étudiants (PDE) : M. Quentin Panissod, *président*

Syndicats des personnels de l'enseignement supérieur

Syndicat national de l'enseignement supérieur - Fédération syndicale
unitaire (SNESUP-FSU) : M. Marc Champesme, *secrétaire national*

Syndicat général de l'éducation nationale (SGEN-CFDT) :
M. Christophe Bonnet, *secrétaire fédéral*

Conférence des présidents d'université (CPU)

M. Jean-Loup Salzman, *président*

M. Jean-François Balaudé, *président de l'Université Paris-Nanterre*

M. Michel Dellacasagrande, *conseiller*

Mme Sibylle Rochas, *chargée de mission*

M. Karl Stoeckel, *conseiller parlementaire*

Fédération d'écoles supérieures d'ingénieurs et de cadres (FESIC)

M. Philippe Choquet, *vice-président*

Mme Delphine Blanc-Le-Quilliec, *directrice des relations institutionnelles*

**Auditions de Mme Dominique Gillot,
rapporteuse pour avis des crédits de la recherche**

Bureau de recherches géologiques et minières (BRGM)

MM. Pierre Toulhoat, *directeur général délégué, directeur scientifique,*
et Didier Camut, directeur financier

Centre national de la recherche scientifique (CNRS)

M. Alain Fuchs, *président*

Cour des comptes

Mmes Michèle Pappalardo, *conseillère maître, et Anne-Sophie Dessillons, rapporteure, auteurs du rapport de la Cour des comptes sur*
« Le programme d'investissement d'avenir, une démarche exceptionnelle, des dérives à corriger »

Commissariat à l'énergie atomique et aux énergies alternatives (CEA)

M. Daniel Verwaerde, *président*

Institut national de recherche en informatique et en automatique (INRIA)

M. Antoine Petit, *président-directeur général*

Institut national de la recherche agronomique (INRA)

MM. Philippe Mauguin, *président-directeur général*, Claude Ronceray, *directeur général délégué à l'appui de l'Inra*, et Jean-Baptiste Merilhou-Goudard, *conseiller*

Agence nationale de la recherche (ANR)

M. Michael Matlosz, *président*

IFP Énergies nouvelles (IFPEN)

MM. Georges Picard, *directeur général adjoint*, et Marco de Michelis, *directeur des relations institutionnelles et de la communication*

Table ronde sur la valorisation de la recherche :

Mme Pascale Augé, *présidente Inserm transfert*, M. Xavier Apolinarski, *président de la société d'accélération de transfert technologique (SATT) Paris-Saclay*, M. Olivier Daniel, *directeur général de France innovation scientifique et transfert (FIST)*, M. Alain Duprey, *directeur général de l'Association des Instituts Carnot*, M. Vincent Marcatté, *président de l'Association des Institut de recherche technologique (IRT)*

Institut national de la santé et de la recherche médicale (INSERM)

Pr. Yves Levy, *président-directeur général*

Direction générale de la recherche et de l'innovation (DGRI)

MM. Alain Beretz, *directeur général*, et Maurice Caraboni, *chef du département Gestion et pilotage budgétaire des programmes*

Commissariat général à l'investissement

M. Thierry Francq, *commissaire général adjoint*, Mme Claire Giry, *directrice de programme « Centres d'excellence »*, et M. Édouard Bloch-Escoffier, *directeur stratégique et financier*

Centre national d'études spatiales (CNES)

MM. Yves Le Gall, *président*, Thierry Duquesne, *directeur de la programmation, de l'international et de la qualité*, et Pierre Trefouret, *directeur de cabinet*

Secrétariat d'État à l'enseignement supérieur et à la recherche

M. Christophe Strassel, *directeur de cabinet*, M. Paul Indelicato, *directeur de cabinet adjoint chargé de la recherche*, et M. Sébastien Podevyn, *conseiller parlementaire*

ANNEXE

Audition de Mme Najat Vallaud-Belkacem ministre de l'éducation nationale, de l'enseignement supérieur et de la recherche

MERCREDI 16 NOVEMBRE 2016

Mme Najat Vallaud-Belkacem, ministre de l'éducation nationale, de l'enseignement supérieur et de la recherche. - C'est un plaisir pour moi d'être parmi vous malgré l'heure tardive.

L'école de la République est une institution dont nous pouvons être fiers. Face aux défis considérables auxquels nous sommes confrontés, nous ne pouvons envisager le redressement du pays sans envisager celui de l'école.

En 2012, il y avait urgence à redresser l'école. Les résultats de PISA 2012 mettaient en évidence les faiblesses persistantes d'un trop grand nombre d'élèves dans la maîtrise des fondamentaux et le poids accru des inégalités économiques et sociales sur la scolarité de nos élèves.

Ces deux enjeux doivent nous rassembler. Toute notre action, depuis le début de ce quinquennat, a été d'agir sur ces deux points : améliorer la maîtrise des fondamentaux et ne plus laisser les inégalités dicter leurs destins à des élèves avant même qu'ils n'aient franchi le seuil de l'école.

Vous connaissez les liens qui unissent la République française et l'école. Ils ont nourri des débats à l'Assemblée nationale comme au Sénat. Au fil de cette histoire, il n'a jamais été remis en cause qu'agir pour l'école, c'est agir pour l'avenir de notre pays. Le budget de l'éducation nationale, cette année encore, continue à l'affirmer.

Je regrette sincèrement que la majorité sénatoriale ait décidé de rejeter en bloc le budget 2017 sans même l'examiner, y compris le budget de l'éducation nationale qui bénéficie pourtant d'une augmentation inédite et historique.

Ce qu'affirme ce budget, c'est que l'école est bien une priorité et qu'elle est au cœur du redressement de notre pays.

Nous avons voulu faire un effort particulier pour l'école primaire. Nous savons que c'est à l'école primaire que les élèves font l'acquisition des bases solides et des fondamentaux sur lesquels vont s'ériger leurs

apprentissages futurs. Toute faiblesse initiale risque de peser longtemps sur la suite de leur scolarité.

L'école primaire n'est pas seulement la première des écoles ; elle est aussi, à bien des égards, primordiale. C'est pourquoi nous y avons concentré nos efforts, en créant, entre 2013 et 2016, un poste pour cinq élèves supplémentaires dans le premier degré. Sur la même période, dans le second degré, nous avons créé un poste pour quatorze élèves supplémentaires.

Nous avons aussi rééquilibré la dépense intérieure en faveur de l'école primaire. Chacun savait que dans notre pays, il fallait que la dépense d'éducation se concentre davantage sur l'école primaire. Au cours de ce quinquennat, la dépense intérieure d'éducation a augmenté de 10 % dans son ensemble, mais de 12 % pour le primaire, de 7 % pour le collège et de 4 % pour le lycée.

Les moyens ne font pas tout, mais ils font beaucoup. Nous avons pris soin de les articuler à des évolutions pédagogiques importantes et à des mesures qui améliorent en particulier l'acquisition des fondamentaux.

Nous avons par exemple alloué des moyens supplémentaires pour développer, partout où cela était le plus urgent, la scolarisation des enfants moins de trois ans, dont toutes les études ont montré les bienfaits, notamment pour l'acquisition de la langue française, et pour mettre en place le « plus de maîtres que de classes » afin d'assurer la maîtrise des fondamentaux dès le plus jeune âge. Ce dispositif, qui gagnerait à être mieux connu et mieux valorisé, fait des merveilles sur le terrain.

Nous avons mis l'accent sur la maîtrise de la langue française. Au-delà des dix heures de français hebdomadaires, les nouveaux programmes de la scolarité obligatoire entrés en vigueur en septembre consacrent dix heures supplémentaires à des activités quotidiennes d'oral, de lecture et d'écriture.

Cette maîtrise est la clef de voûte des apprentissages futurs. C'est par la maîtrise du français que se construisent notre rapport au monde et notre capacité à débattre démocratiquement. C'est pour cela que son apprentissage exige une pédagogie cohérente dès la maternelle, dès les premiers apprentissages.

Les nouveaux programmes de maternelle, plébiscités par les enseignants, comme les nouveaux programmes du primaire et du collège, visent à améliorer l'acquisition de la langue française et des fondamentaux.

Le deuxième point qui ressortait clairement des enquêtes PISA était la question du déterminisme social. Rien n'est plus contraire à l'idée d'école et à la liberté qu'elle défend que de voir des déterminants économiques et sociaux peser sur la scolarité de nos élèves.

Une fois encore, les moyens ne font pas tout, mais l'absence de moyens ne garantit qu'une chose : l'échec de toute politique. C'est pourquoi

nous avons accompagné les évolutions pédagogiques d'une réforme de l'éducation prioritaire et d'une réforme de l'allocation des moyens visant à donner plus aux établissements qui sont confrontés à plus de difficultés sociales, même lorsqu'ils ne sont pas en zone d'éducation prioritaire.

C'est pour cette raison aussi qu'un effort tout particulier a été fait en faveur des fonds sociaux : réduits à peau de chagrin avant 2012, ils auront augmenté de plus de 40 % durant ce quinquennat. Le budget pour l'année 2017 prévoit de porter leur dotation de 53 à 65 millions d'euros.

L'enveloppe consacrée aux bourses s'établit à 670 millions d'euros, une forte augmentation qui permet d'accroître de 10 % les bourses des lycéens, mais aussi de financer l'aide à la recherche du premier emploi, par exemple sous la forme d'une continuation de bourse pour les bacheliers professionnels.

La force de notre pays vient aussi de sa capacité à tenir compte des singularités de ses territoires. En votre qualité de sénateurs, la diversité de nos départements et de nos régions est une réalité que vous connaissez bien. Vous savez que derrière un même mot, l'école, on rencontre des situations différentes selon les territoires dans lesquels s'ancrent nos établissements.

Nous prenons désormais mieux en compte les territoires les plus fragiles. La réforme de l'allocation des moyens permet de tenir compte des difficultés sociales des établissements. Les effets s'en ressentent, notamment dans les territoires ruraux. Je veux également citer le soutien de 373 millions d'euros apporté par l'État aux communes pour le développement des activités périscolaires dans le cadre de la réforme des rythmes.

Je voudrais, à cet égard, vous redire mon engagement à mieux accompagner les élus. Lors du débat sur les rythmes scolaires que nous avons eu dans votre hémicycle le 18 octobre dernier, je vous avais indiqué que nous remobilisons les groupes d'appui départementaux (GAD), pour qu'ils portent une attention renforcée aux actions visant à favoriser la mutualisation de ressources dans les territoires et la mise en place de formations communes aux enseignants et aux personnels d'animation périscolaire. Une instruction a depuis été publiée au bulletin officiel de mon ministère.

Ce souci des spécificités des territoires et de l'accompagnement des élus, nous l'avons aussi pour tenir compte des territoires ruraux. Nous continuons donc à développer les conventions ruralité qui permettent d'intégrer, dans l'évolution des effectifs, la spécificité des zones rurales et de montagne.

Enfin, je veux rappeler qu'au sein de l'école, nous avons besoin que nos enseignants soient mieux formés, mieux rémunérés et qu'ils aient de meilleures perspectives de carrière.

L'engagement de créer 54 000 postes dans l'éducation nationale a été tenu. 11 662 postes supplémentaires seront ouverts en 2017.

Les personnels de l'éducation nationale, qui font vivre l'école au jour le jour, doivent être mieux formés et mieux rémunérés. La formation continue bénéficie d'une enveloppe de 100 millions d'euros, ce qui représente en deux ans une augmentation de 40 %.

L'augmentation nécessaire et méritée de la rémunération des enseignants est passée à la fois par la revalorisation de la valeur du point, mais aussi par le protocole parcours et rémunération, le PPCR, qui fera l'objet d'un investissement d'un milliard d'euros sur trois ans, dont 500 millions d'euros dès 2017. Notre objectif est que nos enseignants soient parmi les mieux rémunérés des pays de l'OCDE et non, comme c'est le cas aujourd'hui, en dessous de la moyenne. Enfin, cette rentrée scolaire a vu l'entrée en vigueur de l'augmentation de l'indemnité des enseignants du premier degré (ISAE), qui, jusqu'à présent, n'était pas du même montant que celle des enseignants du second degré. Nous avons rétabli cette injustice en allouant une indemnité de 1 200 euros à ces enseignants.

Je tiens enfin à préciser que les postes créés ne sont pas uniquement des postes d'enseignants. Cette précision est l'occasion pour moi de rappeler l'action que nous avons conduite pour rendre l'école plus inclusive, et en particulier pour améliorer la scolarisation des enfants en situation de handicap. C'est un sujet extrêmement important, car c'est l'honneur de la République que de pouvoir garantir à chaque enfant de recevoir une formation adaptée à sa situation.

Des difficultés demeurent, mettant les familles dans des situations parfois problématiques. Mais nous nous donnons les moyens d'agir. Nous avons augmenté le nombre d'élèves en situation de handicap scolarisés de près de 25 % par rapport à 2012 et nous prolongeons cet effort, conformément aux engagements du Président de la République.

Durant ce quinquennat, nous aurons créé 4 251 postes d'accompagnants d'élèves en situation de handicap, et nous avons facilité le passage au statut de contrat à durée déterminée (CDD) pour ces AESH. Nous aurons ainsi à terme 28 000 AESH en CDI dans les écoles.

Le budget de l'éducation nationale s'élève à 68,64 milliards d'euros. Il est à la hauteur de l'importance que nous accordons à l'école, mais aussi à l'enseignement supérieur et à la recherche.

Si nous voulons résoudre les crises et relever les défis auxquels notre pays est confronté, il nous faut une jeunesse instruite, formée, émancipée et citoyenne. C'est pourquoi nous ne pourrons jamais faire l'économie d'un budget ambitieux pour l'école.

M. Jean-Claude Carle, rapporteur pour avis sur les crédits de l'enseignement scolaire. - Le projet de loi de finances pour 2017 prévoit que les crédits de la mission « Enseignement scolaire » augmentent de près de 3 milliards d'euros, soit une hausse de 4,5 %. En incluant l'enseignement agricole, cher à Françoise Férat, ils atteindront 70 milliards d'euros.

Je ne juge pas la qualité d'un budget à son augmentation. Le budget ayant doublé en l'espace de quelques décennies, cette augmentation est récurrente. Dans son rapport *Gérer les enseignants autrement*, la Cour des comptes estime que « les résultats insatisfaisants de notre système scolaire ne proviennent ni d'un excès, ni d'un manque de moyens budgétaires ou d'enseignants, mais d'une utilisation défailante des moyens existants ».

Aujourd'hui, 60 % des élèves ont une maîtrise suffisante des compétences attendues en fin d'école primaire, tandis qu'une étude met en évidence une dégradation extrêmement préoccupante de la maîtrise de l'orthographe des élèves en fin de CM2. Toutes les comparaisons internationales le montrent, notre système éducatif a besoin d'un vrai redéploiement des dépenses du secondaire vers le primaire, qui demeure le parent pauvre de l'école.

Je ne nie pas votre volonté de réorienter des moyens vers le primaire, mais ce rééquilibrage est encore loin d'être satisfaisant. Les crédits consacrés à l'enseignement du premier degré public représenteront 31 % du budget 2017 contre 29,6 % en 2012. Il en va de même pour le nombre d'enseignants : le plafond d'emplois de personnels enseignants du premier degré du programme 140 s'élevait à 316 000 en 2012 ; il est de 317 801 en 2016 et sera porté à 321 405 en 2017. On est loin des 14 000 postes supplémentaires, que vous ne parvenez à pourvoir qu'en multipliant les concours ou en ayant recours aux listes complémentaires.

Vous allez me dire que c'est à cause de l'héritage de la précédente majorité, mais c'est un peu court ! Madame la ministre, quelles mesures comptez-vous prendre pour donner la priorité à l'apprentissage des fondamentaux par tous les élèves ? Peut-on vraiment parler de priorité donnée au primaire lorsque le premier degré bénéficie de moins de la moitié des créations de postes ? Où en sont la reconnaissance statutaire et la simplification des tâches des directeurs d'école ?

Ma deuxième question porte sur le financement du renouvellement des manuels scolaires. Vous avez choisi de faire entrer en vigueur, à la rentrée 2016, les nouveaux programmes pour l'ensemble des disciplines de l'école primaire et du collège. À cette fin, vous annonciez l'année dernière un effort de 300 millions d'euros sur deux ans. Cet effort a été revu à 260 millions d'euros, puisque votre budget ne prévoit pour 2017 que 110 millions d'euros. Pouvez-vous nous expliquer ce choix ? Les chefs d'établissements et les enseignants nous ont fait part de leur incompréhension à ce sujet. En ce qui concerne l'école primaire, s'il n'appartient pas à l'État de fournir les manuels, je vous rappelle qu'aucun texte n'impose aux communes, déjà asphyxiées par la baisse des dotations et les rythmes scolaires, de les prendre en charge. Ne s'agit-il pas, comme pour les rythmes scolaires ou le numérique, de mettre encore à la charge des collectivités locales le financement de vos réformes ?

Ma troisième question porte sur la santé scolaire, dont la situation est dramatique. Environ 30 % des enfants et 21,2 % des enfants scolarisés en REP + ne bénéficient pas du bilan de santé à l'âge de six ans. Ce chiffre en constante dégradation est d'ailleurs fondé sur des données incomplètes et comprend les dépistages infirmiers, qui ne sont pas à proprement parler une visite médicale. Cette dégradation tient à plusieurs facteurs : le corps des médecins scolaires est en voie d'extinction du fait d'une attractivité insuffisante - il est de surcroît difficile de trouver des vacataires quand l'heure est rémunérée 21 euros. L'arrêté du 3 novembre 2015, en dissociant le travail des infirmiers et des médecins scolaires a aggravé la situation. Le rapport d'évaluation conduit par les inspections générales est éclairant. Suivez-vous leurs recommandations ?

Ma dernière question porte sur l'article 55 *sexies*, adopté par l'Assemblée nationale sur votre initiative, relatif à la bonification indiciaire des enseignants bi-admissibles. Pourquoi avoir inséré cet article, l'accord PPCR prévoyant la disparition de cette bonification ? Cela ne relève-t-il pas du pouvoir réglementaire ?

Mme Françoise Férat, rapporteure pour avis sur les crédits de l'enseignement technique agricole. - Madame la ministre, j'ai longuement hésité à vous poser une question, car l'année dernière vous m'aviez répondu que vous n'étiez pas concernée par l'enseignement agricole ! Si c'est bien le ministère de l'agriculture qui est à la manoeuvre sur le volet pédagogique, sur le volet financier, nous sommes au coeur de votre mission avec le programme 143. J'en veux pour preuve que vous avez opéré à deux reprises un prélèvement de 2,5 millions d'euros dans le budget de l'enseignement agricole pour financer la réforme des rythmes scolaires, alors même que l'enseignement agricole n'est pas concerné par cette action.

Comptez-vous effectuer la même manoeuvre, procéder au même hold-up, alors que les crédits alloués à l'enseignement technique agricole, qui donne d'excellents résultats, représentent moins de 2 % de votre budget ?

Mme Catherine Morin-Desailly, présidente. - Dans notre commission, la défense de l'enseignement agricole est une tradition sur toutes les travées !

Mme Najat Vallaud-Belkacem, ministre. - Je vous remercie, monsieur le sénateur Carle, car j'ai relevé que vous notiez une amélioration, bien que celle-ci soit à vos yeux insuffisante, notamment en matière de rééquilibrage de la dépense en faveur de l'école primaire.

Permettez-moi de préciser que les listes complémentaires que vous avez évoquées sont des listes de titulaires. Il ne s'agit pas de professeurs au rabais.

Vous me reprochez de ne pas avoir créé autant de postes d'enseignants devant élèves qu'annoncé, car une partie d'entre eux sont encore en formation. Nous l'assumons totalement, car notre logique a été à la fois de créer des postes et de former de nouveaux enseignants.

Par définition, les nouveaux enseignants que nous recrutons passent deux ans en formation. Je ne crois pas qu'il faille le déplorer, car ce sont des professeurs formés qui vont ainsi se présenter devant nos enfants.

Il est vrai que dans certaines disciplines, notamment les mathématiques, nous avons du mal à pourvoir les postes. Pourquoi ? Premièrement, parce que le message a mis un certain temps à passer auprès des étudiants, qui, du fait de l'assèchement du vivier de professeurs, n'imaginaient pas trouver un emploi dans l'éducation nationale. Deuxièmement, parce que dans certaines disciplines, comme les mathématiques, les étudiants ont l'opportunité de s'orienter vers des carrières d'ingénieur qui sont mieux rémunérées que les métiers de l'enseignement, d'où la nécessité de revaloriser les salaires des enseignants. En attendant, nous ouvrons des listes complémentaires, et à la marge, nous avons recours à des contractuels que nous formons et accompagnons de mieux en mieux.

Vous avez évoqué la question de la simplification des tâches des directeurs d'école. Je constate que les chantiers métier que nous avons menés en 2014 sont passés inaperçus. Avec les organisations syndicales, nous avons revu les statuts et le cahier des charges des métiers de tous les personnels de l'éducation nationale. Nous avons amélioré le système de décharge des directeurs d'écoles, y compris dans les écoles comportant un faible nombre de classes, tout en leur apportant une aide administrative sous forme de contrats aidés.

Je ne nie pas les difficultés rencontrées sur la question de la santé scolaire. Malgré les mesures prises, notamment la revalorisation de la rémunération des médecins scolaires, dont une indemnité supplémentaire de 600 euros en 2016, nous avons du mal à embaucher des médecins scolaires. Le manque de médecins scolaires nous amène à nous appuyer beaucoup sur les infirmiers scolaires, dont je salue le rôle et l'engagement. Nous veillons à améliorer cette situation.

Concernant les enseignants bi-admissibles, vous évoquez un amendement à la loi de finances adopté par l'Assemblée nationale. Les enseignants certifiés bi-admissibles à l'agrégation bénéficiaient jusqu'à présent d'une différence de traitement au titre d'une grille spécifique. Dans le cadre du PPCR, cette grille sera fermée aux nouveaux entrants à partir du 1^{er} septembre 2017. Cet amendement visait à permettre aux enseignants bi-admissibles de conserver cette bonification indiciaire. Il s'agissait simplement de corriger une anomalie.

Madame Férat, je vous rejoins sur l'importance de la question du budget de l'enseignement agricole et je suis désolée de devoir à nouveau vous répondre qu'il ne relève pas de ma compétence. Lorsque nous avons travaillé sur la réforme du collège, nous nous sommes beaucoup inspirés de

ce qui se faisait dans l'enseignement agricole.

L'enseignement agricole bénéficie d'une hausse de son budget de 2 %. Une revalorisation de la rémunération des enseignants y est prévue, ainsi que la création de 140 postes d'enseignants en 2017, comme c'était déjà le cas 2016.

Mme Françoise Férat, rapporteure pour avis. - Allez-vous de nouveau opérer cette année un prélèvement de 2,5 millions pour financer les rythmes scolaires ?

Mme Najat Vallaud-Belkacem, ministre. - Votre question renvoie à un point de technique budgétaire. En effet, pour assumer des dépenses supplémentaires, il est parfois nécessaire de pratiquer des coups de rabot, tous ministères confondus.

M. Jean-Claude Carle, rapporteur pour avis. - Madame la ministre, j'appelle votre attention sur la fiscalité portant sur les valeurs locatives des établissements privés non lucratifs. Avez-vous des informations à nous communiquer à cet égard ?

Mme Najat Vallaud-Belkacem, ministre. - Nous avons conscience de cette difficulté et avons d'ores et déjà saisi Bercy de ce dossier.

Enfin, je tiens à revenir sur la dotation des manuels scolaires. La baisse enregistrée en 2017 par rapport à 2016 s'explique par la diminution du volume d'ouvrages à renouveler l'année prochaine. En la matière, les financements sont absolument assurés. Je saisis cette occasion pour saluer la grande qualité des nouveaux manuels.

M. Claude Kern. - Madame la ministre, j'ai bien relevé l'augmentation du budget de votre ministère, et je m'en félicite. Je ne reviendrai pas sur les problèmes de recrutement des enseignants, dénoncés dans un récent numéro d'*Envoyé spécial*. Je me concentrerai sur cinq autres points.

Premièrement, la formation continue des enseignants est régulièrement critiquée. Je renvoie au rapport rédigé par notre collègue député Michel Ménard. Les enseignants français disposent de quatre jours de formation par an. En la matière, la moyenne s'établit à huit jours dans les pays de l'OCDE. Qu'avez-vous prévu à cet égard, au-delà de l'augmentation de crédits que vous avez annoncée ?

Deuxièmement, la loi pour la refondation de l'école de la République est en cours de mise en œuvre, avec le dispositif « plus de maîtres que de classes ». Mais qu'en est-il, dans ce cadre, de l'accueil des enfants de moins de trois ans ?

Troisièmement, la mission « Sports, jeunesse et vie associative » a vu abonder son budget pour atteindre l'objectif de 150 000 volontaires du service civique. Quel rôle ces derniers joueront-ils auprès des équipes éducatives ? Quelles seront les formations qui leur seront proposées ?

Quatrièmement, on constate que le nombre d'élèves handicapés scolarisés a progressé de 24 % en cinq ans. Il faut bien entendu saluer cet effort. Toutefois, tous les besoins des familles ne sont pas encore couverts. Où en est le recrutement des accompagnants des élèves en situation de handicap, les AESH ? Ces personnels bénéficieront-ils des mesures de revalorisation salariale ?

Cinquièmement, je ne puis manquer d'insister sur l'enseignement des langues vivantes, qui me tient beaucoup à cœur. Qu'en est-il de la deuxième langue vivante en classe de cinquième ? Quelle est la part respective des différentes langues enseignées ?

Mme Brigitte Gonthier-Maurin. - Je me réjouis à mon tour de la hausse du budget du ministère de l'éducation nationale, même si, bien entendu, les efforts ne sont pas encore suffisants. On observe des évolutions plus que problématiques, en particulier quant à la compréhension du monde où nous vivons.

Le Gouvernement n'en a pas moins recréé 54 000 emplois au cours du quinquennat.

Monsieur Carle, à ce propos, il faut bien tenir compte d'un fâcheux héritage : au total, 88 000 postes avaient été supprimés et toute formation professionnelle initiale des enseignants avait disparu sous la précédente mandature. Nombre de murs doivent donc être relevés pour refonder l'école de la République.

Madame la ministre, la recréation du vivier des enseignants m'inspire de véritables inquiétudes. Le problème ne tient pas uniquement à la nature des disciplines. À plusieurs reprises, j'ai proposé de travailler à un processus de pré-recrutement des personnels. Ce n'est pas la solution que vous avez retenue et je le déplore.

De plus, je me dois de pousser un cri d'alarme au sujet des remplacements. Certains enfants voient défiler de nombreux remplaçants en quelques jours ou en quelques semaines. Ces situations sont profondément insatisfaisantes.

Par ailleurs, pouvez-vous nous préciser comment la réforme de la formation continue sera mise en œuvre ? Ces formations supposent, elles aussi, des remplacements. Et qu'en est-il de la création d'un corps unique de conseillers pédagogiques au sein de l'éducation nationale ?

J'avais - hélas - raison quant à l'onde de choc que l'on provoquerait en réduisant la préparation du baccalauréat professionnel de quatre à trois ans. Aux deux extrémités de la chaîne, la déstabilisation est immense. Le certificat d'aptitude professionnelle (CAP) a été totalement dévalorisé. Pour « vendre » cette réforme, on a prétendu qu'elle permettrait de revaloriser les formations professionnelles, notamment agricoles. Or on observe désormais des difficultés au titre de la poursuite d'études.

En résultent nombre de frustrations, qui peuvent entraîner des réactions terrifiantes. Pouvez-vous nous préciser ce que le Gouvernement entend faire sur ce front ?

Enfin, une tentative de dématérialisation de la procédure d'attribution des bourses serait en cours au sein de l'académie de Paris. Aux dires de mes correspondants, une telle réforme serait une véritable catastrophe !

M. Jacques Gersperrin. - À mon tour, je salue l'augmentation du budget de l'éducation nationale, d'autant qu'elle n'est pas réductible à des cadeaux électoraux.

Madame la ministre, je vous reconnais à votre optimisme et à votre pugnacité. Toutefois, vous semblez partir du principe que, plus on consacre d'argent au système éducatif, meilleurs seront les résultats. Or tel n'est pas le cas ! Les exemples étrangers le prouvent.

Vous citez l'enquête PISA de 2012. Mais qu'en est-il de la dictée ? Les fautes d'orthographe sont de plus en plus nombreuses. La dictée n'est peut-être pas fondamentale dans la vie. Mais la lecture est un enjeu de taille, car elle renvoie au rapport à l'écrit.

En outre, vous le savez très bien, la difficulté consiste à recruter les enseignants parmi les meilleurs étudiants. Pour cela, il faut leur garantir de bons salaires. À l'heure actuelle, la France ne s'en donne pas les moyens. Sans doute faudrait-il également opter pour un dispositif gagnant-gagnant : si chaque enseignant assurait deux heures de cours supplémentaires chaque semaine, l'éducation nationale économiserait 45 000 postes. Imaginez l'effet de levier financier qui en résulterait, notamment pour augmenter le traitement des enseignants !

J'en viens à la question des méthodes pédagogiques. Vous nous faites l'éloge des Écoles supérieures du professorat et de l'éducation (ÉSPÉ). Mais ces derniers ne sont que les copies conformes des Instituts universitaires de formation des maîtres (IUFM). Il faut absolument changer l'esprit de cette formation. Les formateurs de l'enseignement primaire doivent intervenir davantage. Les formations ne sauraient être dispensées par les seuls universitaires.

Pour ce qui concerne le soutien aux élèves en difficulté, le dispositif « plus de maîtres que de classes » est efficace et il mérite d'être salué. Mais ce sont les élèves qui sont le plus fortement en situation d'échec qui « plombent » nos résultats au titre de l'enquête PISA. Il faudra donc pousser la réflexion plus avant, et nous nous en chargerons !

Plus largement, il faudra évaluer les grandes promesses faites par François Hollande. Il faudra réfléchir à l'autonomie des établissements et, Jean-Claude Carle le souligne avec raison, faire évoluer le statut des directeurs d'école. C'est un enjeu essentiel pour le recrutement des enseignants.

On observe divers signaux négatifs pour ce qui concerne l'éducation. Ce soir, nous n'allons pas vous attribuer une note, puisque vous ne voulez plus de notations. Mais nous pouvons proposer l'évaluation suivante : « Bonnes intentions, peut mieux faire. » À l'évidence, une réorientation s'impose, et je crois que les Français s'en chargeront !

Mme Marie-Christine Blandin. - Mme la présidente a relevé l'état de fatigue dans lequel nous nous trouvons. Mais il s'agit là d'une mauvaise fatigue : nous sommes comme des écureuils tournant sur une roue qui n'est reliée à rien, et pour cause, il n'y aura pas de débat en séance !

Mme Brigitte Gonthier-Maurin. - Eh oui, pas de noisettes !

Mme Marie-Christine Blandin. - Le manque de professeurs de mathématiques a été déploré. Mais si la terminale S ne servait pas de voie de sélection bourgeoise pour diverses professions non scientifiques, comme celle d'avocat, elle serait plus favorable à ceux qui ont la vocation des chiffres. Pour l'heure, cette section reste un tuyau d'élites.

M. Jacques Gasperrin. - Ah, Bourdieu revient !

Mme Marie-Christine Blandin. - En outre, pour ce qui concerne la dégradation de l'orthographe, il faut tenir compte du contexte général que nous vivons, notamment du rôle des médias et des technologies, qui engendrent tant de ruptures d'attention. Ne faisons pas un mauvais procès à l'école.

Madame la ministre, nous approuvons ce budget, sous les rapports tant quantitatif que qualitatif - je songe notamment au numérique, à la restauration des réseaux d'éducation prioritaire, les REP, à la formation continue et à la validation des acquis de l'expérience.

Toutefois, je souhaite vous poser trois questions.

Premièrement, au titre du numérique, pourquoi avoir privilégié les tablettes lorsque les réseaux filaires sont à la fois plus protecteurs des ondes, plus adaptés aux ordinateurs, aux logiciels libres, et plus favorables à la pédagogie ? Les tablettes inféodent, tandis que le filaire émancipe. De plus, qui paye pour Pronote ? Observez attentivement les rubriques consacrées à l'évaluation de ce logiciel : elles la formatent selon les dispositions de la loi Fillon, et non selon celles de la loi Peillon.

Deuxièmement, quels seront les moyens dévolus à la formation continue, qui est une priorité absolue ? Dans quels lieux, dans quelles conditions sera-t-elle assurée ? Et quel nombre d'heures lui sera consacré ? À ce titre, j'insiste à mon tour sur le problème des remplacements, qui est préjudiciable pour les enfants.

Troisièmement, comment le ministère contrôle-t-il le budget des ESPÉ ? Les universités sont autonomes mais le ministère contrôle-t-il le travail et les rémunérations des intervenants non universitaires, qu'ils soient

artistes, formateurs à la non-violence, ou qu'ils relèvent de l'éducation populaire ?

Mme Françoise Laborde. - Madame la ministre, le RDSE se félicite évidemment de la hausse des moyens dévolus à l'enseignement primaire.

Un appel à la grève a été lancé pour demain dans l'éducation nationale, et il sera suivi dans certains lycées. Il a pour objet la réforme de l'éducation prioritaire, laquelle s'achèverait désormais avec la scolarité obligatoire. Or il est question de prolonger cette dernière jusqu'à dix-huit ans, ce qui paraît antinomique. On m'a beaucoup interrogée à ce propos, aussi, je me permets de me tourner vers vous.

En outre, comment se répartissent les rôles et les responsabilités au titre des activités périscolaires de nature culturelle ? Sur quels budgets les crédits en question sont-ils prélevés ? Peut-être le plan Vigipirate empêche-t-il un certain nombre de sorties. Mais, si l'école ne peut pas aller à la culture, la culture doit aller à l'école.

M. Guy-Dominique Kennel. - Madame la ministre, M. Magner et moi-même avons formulé diverses propositions en matière d'orientation dans le rapport que nous avons établi en juillet dernier au nom de notre commission. Néanmoins, je ne poserai que peu de questions, étant donné l'inutilité de l'exercice auquel nous nous livrons.

Dans une approche superficielle, je pourrais vous féliciter, au grand étonnement de mes collègues de la droite et à la satisfaction de l'opposition sénatoriale, en saluant en vous la « ministre plus » du Gouvernement. On l'observe notamment au nombre de conseillers qui vous accompagnent ce soir ! Vous gérez le premier budget de l'État, vous déployez plus d'enseignants, plus de moyens, plus de temps de formation et peut-être, surtout, plus de communication. Avec vous tout augmente, y compris l'insatisfaction des acteurs de terrain...

En l'occurrence, nous procédons bien sûr à un exercice budgétaire. Mais à aucun moment vous ne vous livrez à une quelconque évaluation quantitative. J'ai le sentiment que vous surfez sur votre autosatisfaction. Vous êtes persuadée qu'avec vous, tout va mieux. Mais bien des chiffres, émanant même de vos propres services, mettent en doute cette impression ! Peu importe, car, je le répète, le débat de ce soir est inutile.

Je vous souhaite bonne chance aux prochaines élections législatives.

Mme Catherine Morin-Desailly, présidente. - Mon cher collègue, restons dans le cadre du budget.

M. Guy-Dominique Kennel. - Peut-être pourrez-vous, lorsque vous siégerez à votre tour dans l'opposition, constater les dégâts et critiquer les résultats de votre propre politique...

Mme Françoise Cartron. - Monsieur Kennel, tout ce qui est excessif est insignifiant !

Mme Françoise Férat, rapporteure pour avis. - Cela vaut pour tout le monde !

M. Guy-Dominique Kennel. - Madame Cartron, mes propos n'avaient rien de méchant : je suis rond de corps et d'esprit !

Mme Françoise Cartron. - La majorité sénatoriale nous a souvent fait valoir qu'au sujet de l'école les polémiques politiciennes n'avaient pas leur place. Nous devons nous réunir quand il s'agit d'assurer l'avenir de notre jeunesse. Mais, aujourd'hui, hélas, nous assistons à un débat totalement stérile.

Je crois que l'on ne trouve pas, dans les annales, exemple d'un budget qui, tout en affichant une telle augmentation, n'a pas pu être voté. À mon sens, un tel choix constitue un fort mauvais signal pour le corps enseignant, qui souffre trop souvent d'un manque de reconnaissance. Le Sénat devrait pouvoir dépasser le contexte politique actuel.

Madame la ministre, une politique se juge notamment à l'aune de sa cohérence. Le budget de l'éducation nationale est tout à fait cohérent sur l'ensemble du quinquennat. Année après année, les objectifs se sont succédé et se sont mis en place avec méthode et avec logique.

Au sujet de la scolarisation des enfants de moins de trois ans, j'appelle l'attention de la commission sur une étude remarquable menée dernièrement par un chercheur de Lausanne. Les conclusions de cette étude sont on ne peut plus claires : la scolarisation des enfants de deux à trois ans permet à la fois de nettes progressions dans la maîtrise du langage et dans la réussite postérieure.

Tout le monde parle actuellement des échéances électorales. Mais, en lisant tel ou tel programme, j'ai comme l'impression que certains sortent de cinq années d'amnésie. Ces documents présentent nombre d'objectifs qui ont déjà été atteints !

Il ne me semble pas souhaitable d'expérimenter le « moins de moyens, moins d'enseignants », même si M. Carle affirme que les moyens n'ont pas beaucoup d'importance.

M. Jean-Claude Carle, rapporteur pour avis. - Vous déformez mes propos ! Au reste, je n'ai fait que citer la Cour des comptes.

Mme Françoise Cartron. - De son côté, Mme Férat semble frémir à l'idée que le moindre centime soit prélevé aux dépens de l'enseignement agricole...

Mme Françoise Férat, rapporteure pour avis. - Le raccourci un peu facile ! Vous aussi, vous pouvez mieux faire !

Mme Françoise Cartron. - Bien sûr, on ne peut pas atteindre un résultat optimal en seulement cinq ans. Mais, au cours du quinquennat, la politique dédiée à l'éducation nationale a été nettement réorientée.

Avec courage, vous avez ouvert un dossier essentiel : la mixité sociale dans les établissements scolaires. À cet égard, où en sommes-nous ? Il faut véritablement en finir avec les établissements ghettos.

Les ESPÉ, créées il y a seulement trois ans, sont beaucoup critiquées, parfois de manière caricaturale. Pour ma part, j'insisterai uniquement sur l'importance de la recherche en matière de pédagogie. Elle nous permet de comprendre les moyens de stimuler efficacement la curiosité et l'attention des enfants. Quelle place occupera-t-elle à l'avenir au sein des ESPÉ ?

À en croire certains discours déclinistes, l'école n'atteindrait pas ses objectifs. Or de très belles expériences sont actuellement menées. Quelles sont les décisions qu'inspirent ces initiatives ? Quelle place reconnaît-on aux établissements innovants, dans ce monde de l'éducation nationale qui est parfois très normé ?

Mme Dominique Gillot. - Madame la ministre, vous l'avez rappelé avec beaucoup de précision : depuis 2012, la France s'est engagée pour un renouveau éducatif, qui passe par la refondation de la formation des maîtres et le renouvellement des pratiques pédagogiques, en lien avec l'interdisciplinaire, le travail d'équipe et le numérique.

Quoi qu'on en dise, dans le cadre du troisième volet du plan d'investissements d'avenir, le PIA 3, notre pays a choisi de soutenir les programmes de l'enseignement et de la formation en se fondant sur les initiatives de terrain, pour préparer les élèves aux grandes mutations que connaît actuellement le monde. La Stratégie nationale de l'enseignement supérieur, la StraNES, vise à aller vers une société apprenante. Dans ce cadre, il faut encourager le partage de la culture scientifique, technique et industrielle, qui favorise l'apprentissage des fondamentaux.

À cet égard, les conseils régionaux sont en train d'élaborer des schémas régionaux. Ne faudrait-il pas inviter les directions régionales des affaires culturelles, les DRAC, à y apporter leur contribution ? La culture scientifique doit avoir toute sa place au cœur de l'école !

Enfin, je souhaite revenir sur la scolarisation des enfants handicapés. L'école a bel et bien pour vocation d'être inclusive. Néanmoins, l'école ordinaire ne saurait être transformée en école spécialisée. Une telle évolution se ferait au détriment de tous.

Des décrets d'application sont aujourd'hui à l'étude pour définir les modalités d'admission de ces enfants au sein d'unités d'enseignement extérieures issues des établissements spécialisés dans les écoles ordinaires, ce qui suppose une très bonne harmonisation entre l'éducation nationale et l'assurance maladie, qui exerce la tutelle de ces établissements médico-sociaux.

Cette initiative peut être extrêmement fructueuse. Toutefois, il faut tenir compte des diverses cultures en présence, ce qui impose d'agir de manière progressive. Les services du ministère doivent bien entendu être impliqués.

M. Jean-Claude Frécon. - Madame la ministre, vous avez évoqué vos priorités pour 2017 et je vous encourage dans cette voie. Vous l'avez dit, la dépense intérieure d'éducation a augmenté, dans son ensemble, de 10 % : 12 % pour le primaire, 7 % pour le collège et 4 % pour le lycée. Mais vous n'avez pas donné de chiffre concernant les écoles maternelles, en faveur desquelles le Gouvernement s'est beaucoup investi.

Mme Catherine Morin-Desailly, présidente. - Évoquant la formation au numérique, Mme Blandin a souligné que les outils utilisés, pouvaient soit inféoder soit émanciper. Ainsi sommes-nous nombreux à nous être interrogés sur la pertinence de la contractualisation réalisée avec Microsoft. Nous nous sommes inquiétés d'une sorte d'inféodation à une entreprise extraeuropéenne, sans que soient apportées un certain nombre de garanties. Pourquoi n'a-t-il pas été passé un marché en bonne et due forme, avec des conditions d'utilisation et de travail, de manière à ce que les données personnelles des enfants ne puissent faire l'objet d'une utilisation ultérieure ?

J'évoquerai également la radicalisation de nos jeunes. J'appartiens à l'agglomération où a été assassiné - c'est une véritable tragédie - le père Hamel. Les élus de la commune de Saint-Étienne-du-Rouvray ont vu l'assassin se radicaliser. J'avais souhaité que, dès septembre, nous puissions avoir un temps privilégié de dialogue avec vous, madame la ministre, afin de connaître les mesures pratiques et de réflexion éducative en matière de prévention. Quels moyens ont été mis en place pour s'attaquer au cœur du sujet ?

Mme Najat Vallaud-Belkacem, ministre. - S'agissant de l'augmentation de la rémunération des enseignants, je veux insister sur le travail réalisé dans le cadre du PPCR. Derrière ce sigle technocratique, un immense progrès a été réalisé, en accord avec les organisations syndicales. Il permet de garantir aux enseignements une augmentation importante de leur salaire, perceptible dès le 1^{er} janvier prochain. Pour les stagiaires, cela se traduit par une augmentation de 1 400 euros par an. En outre, la reconnaissance de l'engagement des enseignants, que vous appeliez tous de vos vœux, est désormais acquise, car ce n'est pas la même chose d'enseigner dans un établissement d'éducation prioritaire - je pense notamment aux directeurs d'école - ou dans un établissement de centre-ville ! Cette reconnaissance se traduira par des accélérations de carrière et des augmentations de rémunération très importantes, ce qui devrait rendre plus attractifs certains postes.

Par ailleurs, nous avons revu le mode d'évaluation des enseignants, pour se défaire de l'inspection couperet, qui ne tombait pas au même rythme pour tous. Nous avons établi un cadre clair, beaucoup moins infantilisant. Quatre vrais rendez-vous de carrière sont organisés. Ils auront lieu à une

date précise, soit globalement tous les sept ans. L'enseignant fera face aux regards croisés de l'inspecteur et du chef d'établissement. Au terme de cette évaluation formative, une prescription de formation pourra être formulée si des manques sont observés. Nous soutenons ainsi fortement et structurons la formation continue, qui fera partie de manière plus évidente de la carrière de l'enseignant.

Cette évolution est quasiment une révolution. Bien qu'elle soit passée inaperçue, peut-être parce qu'elle a été mise en place de façon consensuelle, il convient de la saluer.

Vous m'avez également interrogée sur l'accueil des enfants de moins de trois ans. Entre 2012 et 2015, 1 100 classes nouvelles ont été ouvertes, ce qui représente 25 000 places. À la rentrée 2016, 231 classes supplémentaires ont vu le jour. Nous devrions donc réussir à tenir notre engagement, à savoir la scolarisation de 30 % des enfants de moins de trois ans dans les REP et de 50 % dans les REP+. Nous avons d'ores et déjà atteint notre objectif dans douze académies sur trente. Cette politique n'a pas été simple à mettre en place. En effet, il ne suffit pas d'ouvrir des places ou de créer des postes, car cela se fait lien avec les collectivités locales. Nous avons également rencontré un autre problème, d'ordre culturel : dans les territoires en grande difficulté sociale, les familles préféreraient garder leurs enfants à la maison. Nous avons mené une intense campagne de communication très ciblée, pour parvenir à des chiffres positifs.

Monsieur Kern, vous avez posé la question du service civique. Depuis que le Président de la République a décidé d'engager les administrations publiques à proposer des missions de service civique, le ministère de l'éducation nationale, qui a mené une politique très active, peut se targuer d'accueillir le plus grand nombre de jeunes. Ils étaient au nombre de 5 000 en 2015 et de 10 000 en 2016. Et ceux qui font ce service civique en établissement scolaire affirment ensuite qu'ils sont attirés par la profession d'enseignant... Nous constituons ainsi des viviers de recrutement. Quant aux enseignants, ils apprécient leur présence dans l'enceinte scolaire. Ces services accompagnent des projets d'éducation artistique et culturelle, de sport ou de développement durable. Ils contribuent aussi à la lutte contre le décrochage scolaire.

Pour ce qui concerne les enfants en situation de handicap, 4 250 postes d'AESH, les accompagnants des élèves en situation de handicap, ont été créés depuis le début du quinquennat, qui sont venus s'ajouter à ceux qui étaient déjà en place. Il a été décidé que ces personnels bénéficieraient plus rapidement d'un CDI. À terme, à l'issue de ce quinquennat, nous aurons 280 000 AESH CDIés, auxquels il convient d'ajouter, pour les cinq ans à venir, 50 000 auxiliaires de vie scolaire, qui sont en contrat unique d'insertion, et passeront tous progressivement au statut d'AESH. Cela signifie qu'ils bénéficieront d'une grille indiciaire, avec de vraies perspectives de carrière et de formation.

S'agissant des langues vivantes, vous me demandiez quelle était la situation, après l'instauration de la deuxième langue vivante en classe de cinquième. J'étais ce matin à un colloque organisé par la Conférence des présidents d'université (CPU) sur la pédagogie : Stanislas Dehaene, psychologue cognitif, insistait sur l'importance de l'apprentissage de plusieurs langues vivantes dès le plus jeune âge, dès la maternelle. D'après lui, c'est aux alentours de 13-14 ans qu'une moindre plasticité du cerveau rend l'apprentissage des langues vivantes plus complexe. Une telle analyse tend à confirmer notre action, à savoir une première langue vivante au CP, et une deuxième langue en classe de cinquième. On a alors affaire à des enfants plus désinhibés, à la sortie de l'enfance. C'est la raison pour laquelle nous avons de si bons chiffres concernant l'allemand : nous passons ainsi de 487 000 élèves germanistes à 516 000 élèves germanistes. C'est une progression historique. Nous sommes donc sur la bonne voie.

Quelqu'un a dit tout à l'heure que j'étais dans l'autosatisfaction permanente. C'est faux ! J'estime en effet que, outre la précocité dans l'apprentissage des langues, il faudra travailler beaucoup sur la pédagogie, notamment par le biais du numérique, et former davantage les enseignants, notamment ceux des écoles. Il sera donc nécessaire de remettre ce sujet sur le tapis.

Madame Gonthier-Maurin, vous avez évoqué la question du remplacement des enseignants, sujet permanent de tracasserie. Nous avons eu beau, depuis le début du quinquennat, recréer des viviers de remplaçants, cela n'a pas suffi à régler le problème. Je rappelle cependant que, en 2012, ces viviers avaient été asséchés. Nous avons donc créé 5 000 postes de remplaçants.

Par une réponse qualitative, dans le cadre d'un plan annoncé récemment, nous avons apporté une réponse aux situations insupportables de remplacements successifs, qui résultaient d'un mécanisme de zone de remplacement infradépartemental, dont les zones géographiques d'affectation étaient réduites. Nous avons fait sauter ce premier verrou. On pourra désormais faire appel à des remplaçants qui seront affectés sur une zone départementale.

Par ailleurs, il existait une différence entre remplacements de courte et de longue durée. Ainsi, dans le premier temps de l'absence, on faisait appel à un remplaçant de courte durée, auquel succédait un remplaçant de longue durée. Nous avons mis fin à ce système : les remplaçants pourront désormais être affectés à un poste, quelle que soit la durée de l'absence.

J'évoquerai également les « absences perlées » : un enseignant s'absente, puis revient, puis s'absente de nouveau. Pour le chef d'établissement, il est très complexe de savoir comment le remplacer. Afin d'éviter ce genre de situation, nous avons mis en place un protocole d'accompagnement de ces personnels par la médecine du travail.

Enfin, dans le cadre de ce plan remplacement, nous avons décidé de rendre public le taux d'absences non remplacées dans le premier et le second degré, dans un souci de transparence. Cela nous permet également de mettre la pression sur certaines académies.

Le sujet des psychologues scolaires me tient à cœur. Pour la première fois, nous créons un corps unique de psychologues de l'éducation nationale, conformément aux aspirations des professionnels. Jusqu'à présent, des professeurs d'école se faisaient certifier pour intervenir en matière de psychologie, alors qu'un tout autre système prévalait dans le second degré. Or les COPSYS ne communiquaient pas forcément avec les intervenants du premier degré, ce qui interdisait toute fluidité dans le suivi de l'élève. Désormais, grâce à ce corps unique de psychologues scolaires, nous aurons de vrais professionnels se consacrant uniquement à la psychologie scolaire et aux sujets très importants que sont le climat scolaire, le décrochage scolaire, le harcèlement ou la radicalisation. Le décret a été adopté aujourd'hui en comité technique. Il ne reste plus qu'à le soumettre au Conseil supérieur de la fonction publique et au Conseil d'État avant de le publier. Concrètement, le premier concours sera mis en place d'ici à quelques mois et 330 postes seront proposés.

En ce qui concerne le bac professionnel, je ne peux que souligner l'absence de sérieux ayant permis, en 2010, de passer d'une scolarité de quatre à trois ans, sans même changer les programmes. Les professeurs devaient faire faire à leurs élèves, en trois ans, un programme conçu pour une période de quatre ans ! À défaut de remettre en cause la durée des études, nous avons beaucoup travaillé sur la façon dont elles sont organisées, pour que les élèves puissent acquérir des connaissances et se préparer à leur stage en entreprise, lequel est systématiquement précédé d'une semaine de préparation.

Vous avez également évoqué la poursuite, pour ces bacheliers professionnels, d'études supérieures. Constatant que leur taux de réussite est de moins de 3 % à l'université, mais meilleur en brevet de technicien supérieur (BTS), nous leur y avons réservé des quotas de places, tout en créant 10 000 places supplémentaires de BTS, pour mieux les accueillir.

Vous vous êtes également inquiétée, madame Gonthier-Maurin, de la dématérialisation de la demande de bourse. C'est une expérimentation menée sur quelques académies, dont Paris. Il s'agit d'une possibilité, non d'une obligation. Sur ce sujet, je n'ai pas eu connaissance de difficultés particulières. Je m'appête à vérifier ce qu'il en est.

Monsieur Gresperrin, la question de la dictée a fait couler beaucoup d'encre. Pour ma part, je suis convaincue de la nécessité de bien maîtriser le français et c'est la raison pour laquelle j'avais demandé la réalisation de l'évaluation qui a été rendue publique récemment.

Je rappelle tout de même que les élèves testés en 2015 ont bénéficié des programmes de 2008. Quand on mène une évaluation en 2015 sur le niveau d'orthographe à la sortie de l'école primaire, on évalue des enfants qui sont allés à l'école primaire entre 2010 et 2014. Quant à l'enquête PISA qui sera publiée début décembre, elle ne concernera que l'avant-refondation de l'école, puisque ce sont des élèves de 15 ans qui sont évalués. Pour bien évaluer la refondation de l'école, il faudra attendre l'enquête PISA de 2025 !

Monsieur Groperrin, vous avez dit que les professeurs pourraient travailler deux heures de plus. Permettez-moi de vous conseiller un film génial, qui montre le quotidien d'une professeur des écoles et dont le titre est *Primaire*.

M. Jacques Groperrin. - Je parlais du secondaire !

Mme Najat Vallaud-Belkacem, ministre. - Je pensais que vous parliez de tous les enseignants. Quoiqu'il en soit, je rappelle à quel point on mésestime le temps préparatoire au travail en classe.

S'agissant des directeurs d'école, les IEN, les inspecteurs de l'éducation nationale, jouent un rôle très important dans l'encadrement pédagogique. D'ailleurs, la majorité des directeurs d'école ne souhaitent pas devenir chefs d'établissement.

Je remercie Mme Blandin d'avoir dit des choses très justes sur la filière scientifique. Dans notre pays, il existe une désaffection générale à l'égard des mathématiques et de la culture scientifique. Cela nous a conduits à adopter, en 2014, la Stratégie mathématiques, qui visait à rendre les programmes moins conceptuels et plus interactifs. Il s'agissait également d'améliorer la formation des professeurs des écoles, dont les connaissances mathématiques sont fragiles. Il faudra poursuivre ce travail.

S'agissant des types d'appareils, nous avons voulu un plan numérique très *bottom up*. Dans chaque département, en lien avec chaque équipe de chaque collège, nous avons déterminé, sans rien imposer, les besoins, les projets pédagogiques et les types d'appareils utilisés. Vous seriez surpris de voir que de nombreux établissements ont recours à des appareils filaires et non pas à des tablettes.

Vous m'avez également demandé, madame Blandin, si le budget en faveur des ESPÉ était fléchi. En fait, le ministère accorde une subvention globale à l'université. C'est son président qui décide de la répartition, en application du principe d'autonomie. Pour autant, on suit ce qui se passe, en s'assurant de l'utilisation de la subvention. Par ailleurs, un comité de suivi, présidé par le recteur Daniel Filâtre, a été mis en place. Sur ce sujet, je vous invite au ministère le 29 novembre prochain, date à laquelle le recteur me remettra son rapport de conclusion sur l'évolution des ESPÉ depuis 2013.

Par ailleurs, en lien avec Robin Renucci, nous nouons des partenariats avec de nombreux ÉSPÉ, pour intégrer des modules de formation à la théâtralité dans la formation des enseignants.

Madame Laborde, vous m'avez interrogée sur l'éducation prioritaire dans les lycées. En 2014, la réforme de l'éducation prioritaire concernait les écoles primaires et les collèges. La deuxième phase portera bien évidemment sur les lycées. Il n'a jamais été question de supprimer les lycées du dispositif ! D'ailleurs, sachant que le report de la réforme pour les lycées aurait pu mettre certains personnels en difficulté, notamment au regard des bonifications indiciaires, j'ai pris un certain nombre de décisions leur permettant de conserver leurs avantages. Préfigurant la réforme à venir, j'ai déjà identifié des lycées susceptibles de faire partie de la cartographie REP.

Vous avez également attiré mon attention sur le plan Vigipirate et les sorties scolaires. Dans un certain nombre d'établissements et même de territoires, une fois que le plan Vigipirate est levé, les restrictions perdurent en vertu d'une sorte d'autocensure. Je rappelle régulièrement qu'il n'est pas pertinent d'interdire toute sortie scolaire. Le dispositif Cent artistes en résidence à l'école, mis en place avec Mme Audrey Azoulay, devrait d'ailleurs permettre d'amener des artistes dans les écoles pour y mener des projets culturels au contact des élèves.

Monsieur Kennel, je sais que le sujet de l'orientation des élèves vous intéresse. Acceptez donc mon invitation ! Je serai en effet dans un établissement scolaire, le 22 novembre prochain, pour évoquer un certain nombre de nouveautés en la matière. Cela vous permettra d'évaluer par vous-même les évolutions mises en œuvre.

Madame Cartron, nous présenterons bientôt les résultats de tous les territoires engagés dans des actions volontaristes en faveur de la mixité sociale. Je le rappelle, vingt-cinq territoires pilotes ont accepté d'expérimenter des réponses à l'absence de mixité sociale. Ces dernières sont imaginatives et diverses. Déjà douze d'entre elles sont opérationnelles depuis la rentrée.

Pour ce qui est des pratiques innovantes, la réforme du collège soutient beaucoup l'innovation, notamment en donnant 20 % d'autonomie aux équipes pédagogiques. Un volet du troisième programme d'investissements d'avenir est consacré à l'innovation et à la pédagogie. C'est un vrai effort pour soutenir financièrement la recherche en éducation et promouvoir les pratiques innovantes. J'ai missionné François Taddei, qui devra nous faire des recommandations pour créer un département Recherche et développement au sein du ministère de l'éducation nationale. À cet égard, je veux saluer ce qui se fait dans les établissements innovants.

Madame la présidente, s'agissant de Microsoft, le ministère de l'éducation nationale et l'entreprise ont conclu un partenariat à titre gracieux. Aucun flux financier n'existe et aucun transfert de données n'est opéré.

Les défenseurs du logiciel libre s'étaient d'ailleurs émus de ce partenariat. Or je rappelle que le ministère de l'éducation est le plus gros contributeur et utilisateur de logiciels libres de toute l'administration française.

J'accepte bien volontiers le principe d'une audition consacrée à la question de la radicalisation. Le moment est adéquat, dans la mesure où nous avons enfin des remontées fiables de nos procédures de signalement dans les établissements scolaires. C'est un sujet dont il faut prendre le temps de parler.