

# Mission Recherche et enseignement supérieur

---

Note d'analyse de l'exécution  
budgétaire

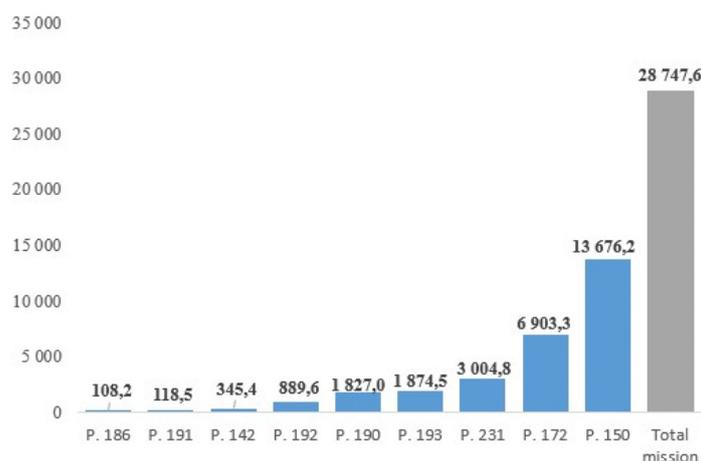
2020



## ***Mission Recherche et enseignement supérieur***

- Programme 142 – Enseignement supérieur et recherche agricoles**
- Programme 150 – Formations supérieures et recherche universitaire**
- Programme 172 – Recherches scientifiques et technologiques pluridisciplinaires**
- Programme 186 – Recherche culturelle et culture scientifique**
- Programme 190 – Recherche dans les domaines de l'énergie, du développement et de la mobilité durables**
- Programme 191 – Recherche duale (civile et militaire)**
- Programme 192 – Recherche et enseignement supérieur en matière économique et industrielle**
- Programme 193 – Recherche spatiale**
- Programme 231 – Vie étudiante**

**Graphique n° 1 : Mission Recherche et enseignement supérieur-  
exécution 2020 (CP, en M€)**



Source : Cour des comptes.



## Synthèse

### Données synthétiques de la mission en 2020

<b>Crédits de paiement en LFI 2020 : 28,66Md€</b>	<b>Total des mouvements de crédits 2020(CP)<sup>1</sup> : 139,8M€ (hors P186)</b>	<b>Ouverture/Annulations en LFR 2020 (CP) :+19,33M€</b>	<b>CP de la mission consommés 2020 : 28,75Md€</b>
<i>Crédits de paiement en LFI 2019 : 28,1 Md€</i>	<i>Total des mouvements de crédits 2019 (CP) : 90,8 M€</i>	<i>Annulations en LFR 2019 (CP) : 309 M€</i>	<i>CP de la mission consommés 2019 : 27,96 Md€</i>
<b>11 dépenses fiscales à titre principal : 7,4 Md€ dont 6,6Md€ pour le crédit d'impôt en faveur de la recherche</b>	<b>PIA 1 et 2 : plus de 1,3 Md€  PIA 3 : 200 M€</b>	<b>Nombre d'opérateurs : 224  SCSP<sup>2</sup> LFI 2020 (CP) : 21,25Md€</b>	<b>ETPT sous plafond rémunérés par les opérateurs: LFI : 259 762  Exécution : 240 564</b>

**Les dépenses consolidées de l'État en matière de recherche et d'enseignement supérieur représentent près de 40 Md€, dont environ 29 Md€ au titre de la MIREs qui concentre ainsi plus de 70 % des crédits dévolus à cette politique publique.**

Les analyses ont été centrées cette année sur **les conséquences sur le plan de l'exécution budgétaire 2020 de la crise sanitaire liée à la pandémie de Covid 19, qui a eu des effets multiples sur la MIREs** : en augmentation de dépenses, en possibles économies de constatation sur les opérateurs qui ne peuvent être mesurées de façon fiable à ce stade et en réduction de recettes, mais également et surtout en transferts de crédits avec effet en 2021.

<sup>1</sup> Hors LFR, fonds de concours et attributions de produits.

<sup>2</sup> Subventions pour charges de service public.

**Sur un plan strictement budgétaire, la MIRES, a été relativement peu impactée par la pandémie.** Cinquième mission du budget général de l'État en volume de crédits de paiement (CP) votés en loi de finances initiale (LFI) pour 2020<sup>3</sup>, elle se situe au 15<sup>me</sup> rang des missions les plus impactées en se fondant sur un critère de différence entre CP consommés et CP votés en LFI 2020 (+ 84 M€ d'écart)<sup>4</sup>.

**Au sein de la mission, la crise a eu des effets plus prononcés sur le programme 231, en soutien aux étudiants boursiers confrontés à une précarité accrue. La crise a également entraîné des conséquences importantes pour ce qui concerne la recherche et développement (R&D) d'urgence au titre du programme 172 et la relance aéronautique concernant le programme 190.**

**Au total, la Cour estime que concernant la MIRES environ 472 M€ de dépenses sont liées à la crise.** Ce total inclut les « surplus » de crédits à destination des opérateurs, c'est-à-dire pour la quote-part prise en charge par l'État via la MIRES des dépenses ou moindre recettes liées à la crise et conduisant à des pertes nettes de ressources pour les opérateurs.

**Au sein de la MIRES, l'essentiel des impacts budgétaires au titre de 2020 concernent la vie étudiante et le réseau des œuvres universitaires. Ainsi, la gestion du programme 231 – Vie étudiante a été particulièrement impactée par la crise sanitaire et les différentes aides mises en œuvre pour accompagner les étudiants, en particulier les plus précaires. Le coût total de ces actions est estimé à 262 M€.**

**Concernant le programme 150 – Formations supérieures et recherche universitaire,** les principaux effets de la crise relevés ont un impact direct sur les opérateurs qu'il ne sera possible d'évaluer avec précision qu'une fois les comptes financiers arrêtés. **Le ministère estime les dépenses supplémentaires à 53 M€.**

**S'agissant du programme 172 – Recherches scientifiques et technologiques pluridisciplinaires,** la crise a eu pour principal effet la mobilisation d'un fonds d'urgence pour la recherche contre la Covid à hauteur de 52,1 M€. Au total, le surcoût de la crise imputée au titre du programme 172 pour la gestion 2020 est de 61,7 M€.

Il convient de souligner que **les efforts liés à la crise et à la relance excèdent le cadre de la MIRES pour ce qui concerne la R&D d'urgence contre la Covid.** Le MESRI n'a pas été le seul contributeur aux dépenses de l'État en faveur de la recherche contre la Covid. **Au total, en additionnant les crédits d'urgence alloués au titre du PIA 3 et les**

<sup>3</sup> Périmètre : crédits de paiement (CP) ouverts en LFI 2020.

<sup>4</sup> Les données relatives à l'exécution des crédits par mission sont issues de Chorus.

**contributions du MESRI, du MSS et du ministère chargé de la Défense, une enveloppe d'au moins 158,0 M€ a été mobilisée par l'État pour la R&D d'urgence contre la Covid.** Cette enveloppe a été octroyée aux projets et bénéficiaires finaux à travers un total de 19 dispositifs de financement, soit une moyenne de 8,3 M€ par dispositif et de 4,1 M€ par dispositif déduction faite du PIA.

**Pour le programme 193 – Recherche spatiale, l'essentiel des impacts de la crise concernent le CNES,** unique opérateur du programme. Ces impacts sont pour l'heure difficiles à estimer.

**S'agissant des autres programmes de la MIREs, le programme 190 se distingue dans la mesure où il a bénéficié des mesures issues du plan de soutien de l'État à la filière aéronautique à hauteur de 165,0 M€ d'AE et 85,0 M€ de CP additionnels pour le seul exercice 2020.**

Pour le programme 192 – *Recherche et enseignement supérieur en matière économique et industrielle*, l'essentiel des impacts de la crise pourraient principalement concerner les écoles du groupe Mines-Télécom dont les ressources reposent pour une grande partie sur des contrats de recherche avec les entreprises. Ces impacts sont pour l'heure difficiles à estimer.

Concernant le programme 142, une première estimation faite par le MAA évalue l'impact financier de la crise Covid-19 pour les établissements du programme à 10,1 M€ pour 2020.

S'agissant du programme 186 – *Recherche culturelle et scientifique*, les effets sur ce programme ont été d'ampleur très limitée pour Universcience, opérateur bénéficiant de 90 % des crédits budgétaires.

Au titre du programme 191 – *Recherche duale*, aucune difficulté dans l'exécution du programme n'a été mentionnée par le responsable de programme.

D'autres effets indirects probables, plus difficiles à mesurer à ce stade, concernent les opérateurs dont les états financiers définitifs ne sont pas encore arrêtés. L'ensemble des balances intermédiaires disponibles pour 2020 a ainsi été analysé par la Cour en regard des exercices 2018 et 2019 afin d'**appréhender les premiers effets de la crise sur les opérateurs de la MIREs qui représente 80 % des crédits de la mission et plus de la moitié des opérateurs de l'État. Les établissements disposant de nombreuses ressources propres privées sont les principaux opérateurs impactés par la crise** : les CROUS, opérateurs du programme 231 au titre de la restauration et du logement étudiant, les opérateurs des programmes 172, 193 et 191 pour ce qui concerne les

établissements publics industriels et commerciaux (EPIC), et notamment le CEA, le CIRAD, le BRGM et peut-être le CNES, le programme 192 pour les écoles du groupe Mines – Télécom intensives en recherche partenariale avec le secteur privé, le programme 190 pour l'IFPEN (EPIC). La situation financière de ces opérateurs pourrait devenir encore plus préoccupante si la crise se poursuit. A l'inverse, l'INSERM et l'INRIA, établissements publics à caractère scientifique et technologique (EPST) actifs pour la R&D de crise, voient leurs résultats 2020 s'améliorer par rapport à 2019.

Concernant les perspectives 2021, des transferts importants ont également été réalisés dans l'optique d'abonder la mission **Plan de relance, créée en LFI et se substituant à la mission Plan d'urgence pour faire face à l'urgence sanitaire** avec pour conséquence une réduction du caractère interministériel de la MIREs dont deux des programmes, sans être supprimés, ont vu leurs crédits votés pour mémoire. Cette évolution se fait écho du thème principal de la NEB 2019, qui mettait en débat le caractère interministériel de la MIREs comme suite aux recommandations de la mission d'information sur la LOLF.

**La loi de programmation de la recherche** pour les années 2021 à 2030, promulguée le 24 décembre 2020, va également induire des effets à compter de cet horizon temporel.

Le principal opérateur qui semble concerné par ces évolutions est l'Agence nationale de la recherche (ANR) qui voit ses canaux de financement se complexifier considérablement, avec un poids plus grand donné au ministère de l'économie, des finances et de la relance dans sa gouvernance financière. Le MESRI précise que « *si cette remarque peut correspondre à des éléments induits par le plan de relance, elle ne s'applique pas en revanche aux dispositifs prévus par la loi de programmation de la recherche* ».

**La fin du doublement du crédit impôt recherche (CIR) pourrait se traduire par une tension accrue sur la recherche partenariale** à l'horizon 2022. Un autre effet de la crise pourrait être une tension accrue sur le coût du CIR dans son ensemble en raison de l'accroissement du nombre de procédures collectives à redouter dans les secteurs exposés (transports, énergie, etc.), le crédit d'impôt constituant une créance garantie par l'État, elle est aisément recouvrable par les mandataires judiciaires.

Au total, pour ce qui concerne les grandes masses budgétaires, l'exécution de la MIREs a été globalement assez peu impactée par la crise en 2020. **Les crédits nouveaux engagés répondent pour l'essentiel à des situations d'urgence mais ne conduisent pas pour l'heure à des inflexions stratégiques en faveur d'un budget plus vert (green**

***budgeting*) dans l'optique d'une relance verte au travers d'actions d'enseignement et à la recherche spécifiques.**

Enfin, au-delà des effets directs de la Covid 19, l'actualité budgétaire nationale et européenne concernant la politique spatiale soutenue notamment par les programmes 193 et 191 est marquée par un changement de gouvernance. Le poids décisionnaire du ministère chargé de la Recherche se réduit au profit de celui chargé de l'Économie et de la Relance dès la constitution de l'actuel Gouvernement. Ce mouvement peut s'interpréter selon la Cour comme une tendance globale vers une politique spatiale qui n'est plus portée par les seuls acteurs publics depuis le succès des projets industriels financés par l'initiative privée et notamment SpaceX, avec un soutien affirmé de l'UE et de la France aux partenariats public-privé. La crise de la Covid et la mise en place du plan de relance porté par le MEFR ont pu constituer l'opportunité d'accélérer cette tendance de fond.

## RECOMMANDATIONS

**Recommandation n° 1. (2013, reformulée en 2020, MESRI) :** Éviter l'anticipation du dégel de la réserve de précaution dans les documents prévisionnels de gestion soumis au visa du CBCM.

**Recommandation n° 2. (2012, reformulée en 2018, MESRI, direction du budget)** Inscrire les dépenses de contributions aux OSI au niveau adéquat et exclure les crédits correspondants de l'assiette de la réserve de précaution.

**Recommandation n° 3. (nouvelle, MESRI, CBCM)** Comptabiliser une provision pour charge dans les comptes des opérateurs pour couvrir l'ensemble du risque financier sur la période 2021 à 2023 lié aux impacts de la crise pour les jeunes chercheurs en 2020.

**Recommandation n° 4. (2018, MESRI) :** Conclure dans l'année un nouveau contrat d'objectifs et de performance avec le CNOUS.

**Recommandation n° 5. (2017, reformulée 2018, MESRI, CNOUS) :** Achever les travaux engagés afin d'établir une méthode unique de comptabilisation des engagements hors bilan à mettre en œuvre par les CROUS. En réaliser la synthèse et l'intégrer au contrat d'objectifs du CNOUS.

**Recommandation n° 6. (2018, MESRI) :** Établir pour la prochaine LFI un document offrant une vision consolidée des crédits relatifs aux Très Grandes Infrastructures de Recherche (TGIR) à partir de données fiabilisées.

**Recommandation n° 7. (2019, MTE, MESRI, direction du budget) :** Améliorer la lisibilité ainsi que les indicateurs associés à l'action 15 du programme 190 – *Recherche dans les domaines de l'énergie, du développement et de la mobilité durables*.

**Recommandation n° 8. (2015, MEF, MAA) :** Supprimer les dépenses fiscales caractérisées par un chiffre minimal ou quasi-inexistant.

**Recommandation n° 9. (2018, reformulée 2019, MESRI) :** Poursuivre la démarche de transparence de la nouvelle taxe affectée « contribution vie étudiante et de campus », s'assurer de l'usage des fonds alloués aux opérateurs par la mise en place de comptes d'emploi, et en assurer la publication.

## Sommaire

<b>Introduction.....</b>	<b>13</b>
<b>1 ANALYSE DE L'EXECUTION BUDGETAIRE.....</b>	<b>17</b>
1.1 La programmation initiale : la poursuite d'une remise à niveau des financements accordés à la MIREs depuis 2018	17
1.2 La gestion des crédits et sa régularité.....	23
1.3 Analyse de l'évolution de la dépense et de ses composantes	31
1.4 Perspectives associées à la trajectoire budgétaire.....	44
1.5 Dépenses de R&D pour la crise sanitaire, évolution des efforts de recherche et perspectives d'une relance verte .....	55
<b>2 POINTS D'ATTENTION PAR PROGRAMME .....</b>	<b>70</b>
2.1 Points d'attention liés à la crise.....	70
2.2 Points d'attention structurels .....	85
<b>3 MOYENS CONSACRES PAR L'ETAT A LA POLITIQUE DE RECHERCHE ET ENSEIGNEMENT SUPERIEUR... </b>	<b>116</b>
3.1 Les dépenses fiscales.....	116
3.2 Des opérateurs diversement fragilisés par la crise qui pourront toutefois tirer profit du plan de relance .....	126
3.3 Les taxes affectées : un premier bilan national de l'utilisation de la contribution de vie étudiante et de campus toujours attendu .....	134
3.4 Les fonds sans personnalité juridique .....	136
3.5 Les programmes d'investissements d'avenir.....	141
3.6 L'évolution de la dépense totale sur moyenne période .....	145

## Introduction

La mission interministérielle *Recherche et enseignement supérieur* (MIRES) comprend neuf programmes rattachés à six ministères : ministère de l'enseignement supérieur, de la recherche et de l'innovation (MESRI), ministère de la transition écologique (MTE), ministère de l'économie, des finances et de la relance (MEFR), ministère de l'agriculture et de l'alimentation (MAA), ministère des armées (Minarm) et ministère de la culture et de la communication (MCC).

Les moyens consacrés à l'enseignement supérieur et à la recherche au travers de la MIREs sont par ailleurs complétés assez largement, depuis quelques années, par des financements extrabudgétaires et budgétaires liés au programme d'investissements d'avenir (PIA).

Si l'architecture de la MIREs n'a pas évolué en 2020 et reste identique aux derniers remaniements datant de 2016, elle connaîtra une modification substantielle en 2021 réduisant le champ de son interministérialité avec le transfert acté en loi de finance initiale (LFI) 2021 des crédits du programme 191 - *Recherche duale (civile et militaire)* au nouveau programme 363 - *Compétitivité*<sup>5</sup> de la mission *Plan de relance*<sup>6</sup> et le transfert du programme 186 - *Recherche culturelle et culture scientifique* au nouveau programme 361 - *Transmission des savoirs et démocratisation de la culture*, au sein de la mission *Culture* pilotée par le MCC. L'importance de la tutelle exercée par le MEFR va en outre s'accroître avec sa compétence nouvelle sur la politique de l'espace, décidé dès la constitution de l'actuel gouvernement, jusqu'alors exercée par le MESRI.

L'une des singularités de la mission réside dans le fait qu'elle regroupe plus de la moitié des opérateurs de l'Etat (224 sur 437). Depuis 2008, ce paysage institutionnel est marqué par un mouvement de rationalisation, particulièrement notable en 2020 avec la disparition de 46 personnes morales.

**L'exécution du budget de la MIREs pour l'année 2020 a été profondément marquée par les conséquences de la crise sanitaire et les mesures gouvernementales prises en réponse à celle-ci.** Les crédits votés initialement en hausse en LFI ont notamment été complétés par des crédits dégelés pour financer un fonds d'urgence pour la recherche sur le Covid-

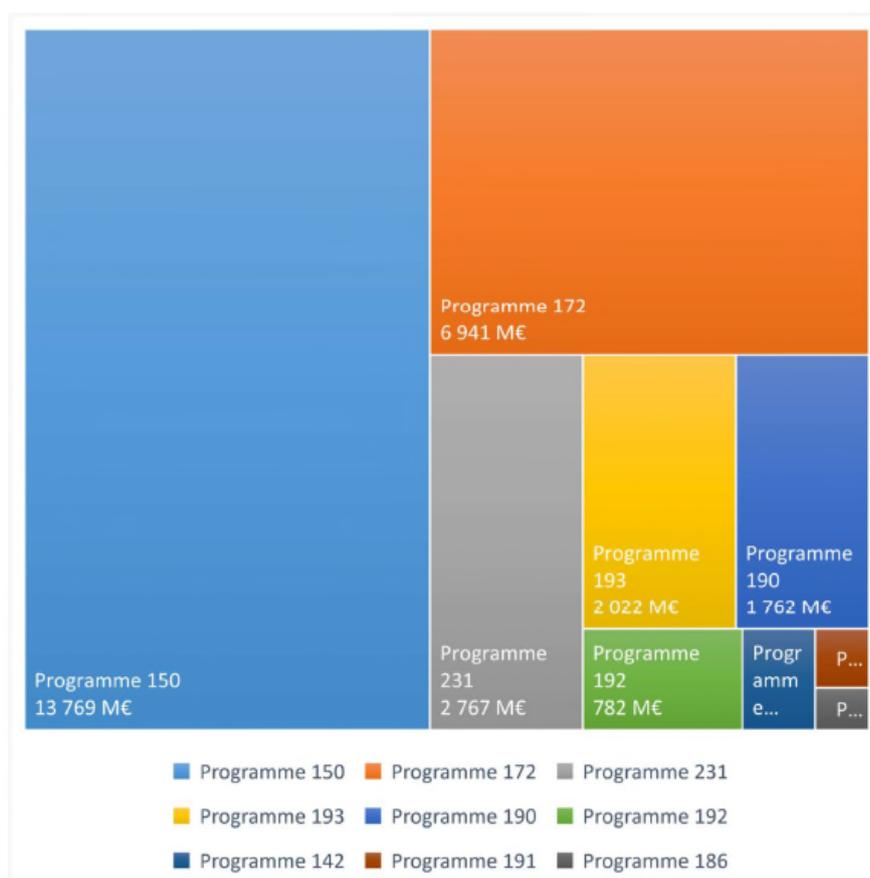
---

<sup>5</sup> Programme 363 - *Compétitivité*, action 02 – Souveraineté technologique et résilience, sous-action « Soutien au secteur spatial et financement de la recherche duale ».

<sup>6</sup> Le programme 191 a cependant été maintenu mais est doté pour mémoire en 2021.

19 coordonné par le MESRI, ainsi que par des crédits ouverts en loi de finances rectificative n°3 pour faire face à la précarité étudiante qui s'est accentuée et soutenir la recherche et développement dans le domaine de l'aéronautique civile.

**Graphique n° 2 : répartition des crédits au sein des programmes de la MIREs (LFI 2020, en CP, en M€) - total : 28 663M€**



Source : Cour des comptes

Son exécution se fait sur un périmètre élargi :

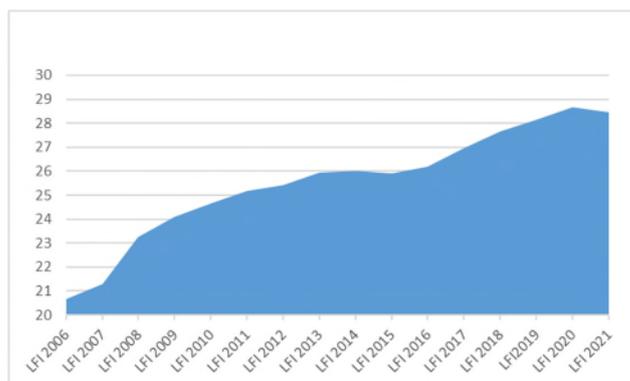
- aux 11 dépenses fiscales rattachées à titre principal à la mission : 7,4 Md€, dont 6,6 Md€ de crédit d'impôt en faveur de la recherche (CIR) ;

- aux crédits extrabudgétaires au titre des PIA 1 et 2, pour des décaissements estimés à plus de 1,3 Md€ en moyenne annuelle à partir des actions relevant de la MIRE<sup>7</sup> ;

- aux crédits de la mission Investissement d'avenir (PIA3) pour des décaissements estimés à environ 200 M€ en moyenne annuelle à partir des actions relevant de la MIRE<sup>8</sup>.

L'effort entrepris pour l'enseignement supérieur et la recherche est poursuivi en 2020. **Les crédits votés en LFI pour 2020 représentent 28,652 Md€ en autorisations d'engagement (AE) et 28,663 Md€ en crédits de paiement (CP). Ils progressent de 2,5 % en AE et 1,84 % en CP** (contre 1,26 % en AE et 1,73 % en CP entre 2019 et 2018).

### Graphique n° 3 : évolution des CP en LFI sur longue période de la MIRE (hors mesures de périmètre, en Md d'€)



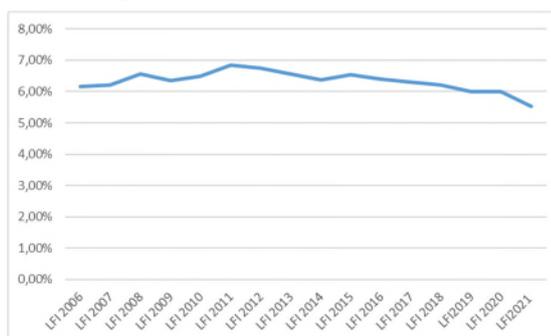
Source : Cour des comptes

La MIRE représente 5,99 % des crédits de paiement (CP) votés en LFI 2020 au budget général. Son poids relatif dans les dépenses du budget général de l'État décroît depuis 2015, tandis que d'autres canaux de financement comme les crédits de la mission *Investissements d'avenir* tendent à s'accroître (cf. 3.6 « L'évolution de la dépense totale sur moyenne période »).

<sup>7</sup> Ex : Équipements d'excellence, Idex, Plateau de Saclay et fonds national de valorisation.

<sup>8</sup> Ex : Écoles universitaires de recherche, nouveaux cursus à l'université, équipements structurants de la recherche, etc.

**Graphique n° 4 : évolution du poids de la MIREs dans le budget général de l'État (CP)**



Source : Cour des comptes d'après LFI

La loi de programmation de la recherche (LPR) promulguée en décembre 2020, la mise en œuvre du 4<sup>ème</sup> volet du PIA ainsi que la mission *Plan de relance* augmenteront de manière significative et dès 2021 les moyens consacrés à l'ESR, tout en en complexifiant le suivi.

# 1 ANALYSE DE L'EXECUTION BUDGETAIRE

## 1.1 La programmation initiale : la poursuite d'une remise à niveau des financements accordés à la MIREs depuis 2018

Comme en 2019, l'année 2020 se caractérise par une stabilité de l'architecture budgétaire des neuf programmes composant la mission *Recherche et enseignement supérieur* aussi bien au niveau des découpages des programmes (actions et BOP) que dans l'imputation des dépenses (titres et catégories<sup>9</sup>).

L'effort budgétaire affiché depuis 2018 en faveur de la MIREs se poursuit en 2020 (+ 516,5 M€ soit + 1,84 % en crédits de paiement (CP) en 2020<sup>10</sup>, et + 697,3 M€ soit + 2,49 % en AE). Cet effort est pourtant moindre qu'en 2018 où l'augmentation par rapport à la LFI 2017 avait été de 2,7 % en CP, ceci afin de rattraper la sous-budgétisation constatée les années précédentes.

Les crédits votés (CP) en LFI pour 2020, hors CAS pension, s'élèvent au titre de la MIREs à 28,4 Md€, soit un montant supérieur à la trajectoire fixée par la loi de programmation des finances publiques (LPFP) qui prévoyait 28,02 Md€ en 2020<sup>11</sup>.

L'augmentation de crédits bénéficie à l'ensemble des programmes exceptés le 191 – *Recherche duale* (- 25,5 M€, soit - 14,2 %) et le 186 – *Recherche culturelle et culture scientifique* (- 0,98 M€, soit - 0,09%).

La hausse des crédits profite en premier lieu aux programmes de recherche comme le programme 193 - *Recherche spatiale* (+ 201,6 M€, + 11,08 %) et le programme 192 – *Recherche et enseignement supérieur en matière économique et industrielle* (+ 53,5 M€, CAS compris, + 7,35 %) et en second lieu aux programmes 231 – *Vie étudiante*

---

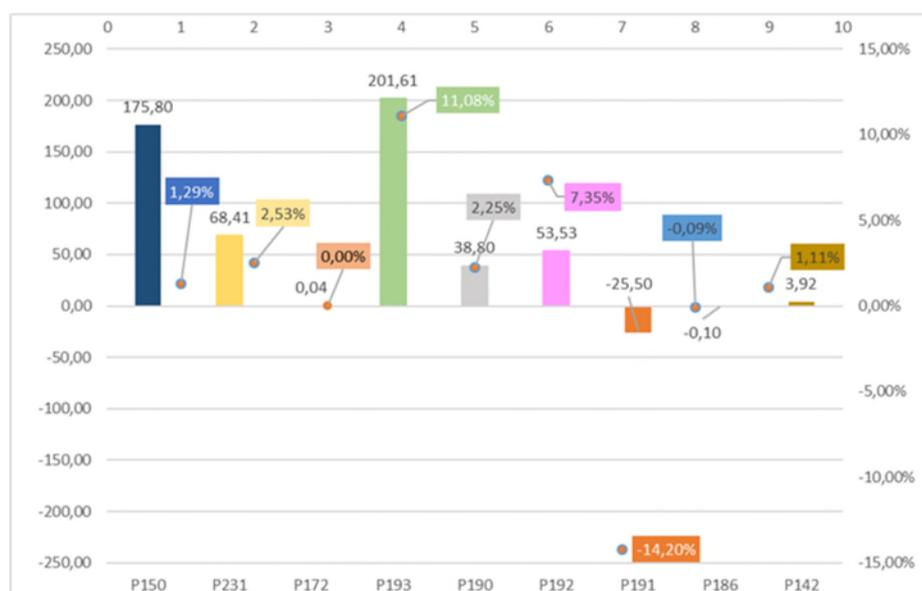
<sup>9</sup> Des modifications à la marge de l'architecture du programme 150 ont été effectuées au 1<sup>er</sup> janvier 2019 - le nombre d'unités opérationnelles (UO) centrales est passé de 15 à 22 UO (11 UO créées et 4 supprimées) pour qu'à chaque département gestionnaire corresponde une UO.

<sup>10</sup> Contre + 478 M€ soit + 1,73 % en 2019.

<sup>11</sup> Cf. article 15 de la loi de programmation, présentant les crédits hors contributions au CAS Pensions.

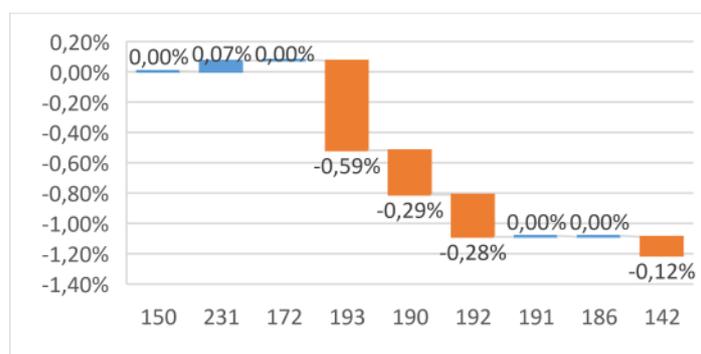
(+ 68,4 M€, + 2,53 %), 190 – *Recherche dans les domaines de l'énergie, du développement et de la mobilité durables* (+ 38,8 M€, + 2,25 %). L'augmentation est aussi notable même si moins importante en pourcentage pour les programmes 150 – *Formations supérieures et recherche universitaires* (+ 175,8 M€, + 1,29 %) et 142 – *Enseignement supérieur et recherche agricoles* (+ 3,9 M€, + 1,11 %).

**Graphique n° 5 : évolution des crédits de la MIREs entre la LFI 2019 et la LFI 2020 en CP (en % et en montant M€)**



Source : Cour des comptes d'après LFI

Les crédits votés en LFI 2020 sont inférieurs de 17,8 M€ aux crédits demandés au PLF 2020, les programmes 193, 190 et 192 ayant été les plus impactés par les réductions de crédits intervenues durant la discussion du projet au Parlement.

**Graphique n° 6 : écart entre PLF 2020 et LFI 2020**

Source : Cour des comptes

Différents facteurs expliquent la variation constatée des crédits de la mission MIREs en CP.

Sur l'ensemble de la mission MIREs, les mesures de périmètre, et de transferts représentent un solde négatif de -4,75 M€ en AE et -3,28 M€ en CP (voir détail en annexe n° 3).

De même, les amendements parlementaires ont procédé à une minoration des crédits ouverts de la mission à hauteur de 17,821 M€<sup>12</sup> en AE et CP sur l'ensemble des programmes de la MIREs, ce qui représente 0,06 % des crédits votés pour la mission. Les programmes 193 et 190 ont été les plus impactés par ces minorations (- 17,2 M€) alors que le programme 231 a connu une légère hausse des crédits ouverts (+ 2 M€).

### 1.1.1 L'évolution tendancielle de la dépense

L'évolution tendancielle de la dépense à hauteur de 445,4 M€ en AE et 364,7 M€ en CP permet d'expliquer pour une grande partie la hausse des crédits votés en LFI 2020.

Sur les programmes relevant du MESRI, on note une augmentation des crédits de chaque programme :

Concernant le **programme 150** – *Formations supérieures et recherche universitaire*, au titre des subventions pour charges de service public (SCSP) des établissements d'enseignement supérieur et de recherche, une augmentation de 72,15 M€ en AE et 25,43 M€ en AE hors T2, dont 43 M€ afin de financer la poursuite de la mise en œuvre du

<sup>12</sup> Voir annexe n° 3 : Mesures en budgétisation 2020.

protocole « parcours professionnels, carrières et rémunération » (PPCR) et + 30 M € en AE et - 14 M€ en CP au titre des investissements immobiliers (actualisation de la dernière année d'exécution des CPER 2015-2020 et augmentation des contrats de PPP).

Concernant le **programme 231 - Vie étudiante**, l'augmentation à hauteur de 62,8 M€ est liée pour 45,9 M€ à la dynamique d'augmentation de l'effectif des boursiers (+ 2,26 % à la rentrée 2019 et + 1,29 % à la rentrée 2020) et à la revalorisation des bourses (+ 1,1% à la rentrée 2019), et pour 16,9 M€ au bénéfice des CROUS (15,8 M€ au titre de la titularisation des personnels ouvriers et 1,1 M€ liés à des mesures de revalorisation des personnels ouvriers non titulaires).

Concernant le **programme 172 - Recherches scientifiques et technologiques pluridisciplinaires**, outre la prise en compte des mesures PPCR (+ 28 M€ en AE et CP), on relève également le renforcement de la contribution aux organismes scientifiques internationaux (OSI) (+ 27 M€ en AE et CP). La réduction du besoin de financement des appels à projets par l'ANR liée à la fin du plan d'apurement des engagements anciens soldés en 2019 (- 80 M€) explique l'évolution tendancielle des CP négative (- 37 M€).

Concernant le **programme 193 - Recherche spatiale**, l'évolution tendancielle de + 198 M€ en AE/CP est essentiellement liée à l'apurement planifié de la dette française envers l'ESA.

Concernant les programmes hors MESRI, l'évolution de 44 M€ des crédits en CP du **programme 190 - Recherche dans les domaines de l'énergie, du développement et de la mobilité durables** s'explique principalement par l'augmentation des crédits de l'action 14<sup>13</sup> (+ 17,4 M€) et de la subvention versée au CEA (+ 25 M€), tandis que l'évolution tendancielle de + 2,8 M€ des crédits du **programme 142 - Enseignement supérieur et recherche agricole** résulte des coûts supplémentaires engendrés par le glissement-vieillesse-technicité et la mise en œuvre du PPCR.

### 1.1.2 Les moyens nouveaux et les économies

Les moyens nouveaux (+ 137,4 M€ en AE/CP) concernant le **programme 150 - Formations supérieures et recherche universitaire** sont principalement consacrés à la réforme des études de santé prévue par la loi de santé du 24 juillet 2019, notamment afin d'accompagner les établissements dans la réorganisation de leurs formations, rendue

---

<sup>13</sup> Recherche et développement dans le domaine de l'aéronautique civile.

nécessaire par la suppression de la PACES (première année commune des études de santé), à l'augmentation des capacités des filières en tension, à la poursuite de la mise en œuvre du Plan étudiants (financement des dispositifs d'accompagnement et de parcours personnalisés en premier cycle, mesures incitatives visant à favoriser l'investissement pédagogique des enseignants chercheurs), ainsi qu'au financement des projets stratégiques présentés dans le cadre du dialogue stratégique et de gestion, conduit à l'automne 2019 avec 80 établissements.

Les moyens supplémentaires inscrits sur le **programme 231 - Vie étudiante** (+ 9,2 M€ en AE et CP) concernent les aides versées par les CROUS au titre de la mobilité en master, des aides aux apprenants de la grande école du numérique et de la prise en charge pour les boursiers du coût de la certification en langue anglaise dans le cadre des diplômes nationaux de licence, de licence professionnelle et du diplôme universitaire de technologie<sup>14</sup>.

Concernant les programmes *Recherche*, le **programme 192 - Recherche et enseignement supérieur en matière économique et industrielle** connaît une augmentation de 69 M€ en AE<sup>15</sup> répondant au besoin important relatif au plan « Nano 2022 », lancé en 2018, est qui est encore en phase de démarrage, tandis que les mesures nouvelles du **programme 172 - Recherches scientifiques et technologiques pluridisciplinaires** ont un coût estimé de 69 M€ en AE et 37 M€ en CP et concernent principalement le plan « intelligence artificielle », l'augmentation en AE des crédits du titre 6 (dépenses d'intervention) de l'ANR ainsi que des moyens supplémentaires accordés au CNRS.

---

<sup>14</sup> Cf. Arrêté du 3 avril 2020 relatif à la certification en langue anglaise pour les candidats inscrits aux diplômes nationaux de licence, de licence professionnelle et au diplôme universitaire de technologie.

<sup>15</sup> Cette augmentation d'AE en LFI2020 est directement liée au mécanisme de financement du dispositif. Ces AE dites « surnuméraires » ont permis l'engagement des crédits (AE) relatifs à des conventions pluriannuelles et ont vocation à être annulées en loi de règlement au fur et à mesure de l'ouverture des crédits de fonds de concours issus du FII et du PIA.

### 1.1.3 Évolution des crédits ouverts après LFR 2019-2020

Tableau n° 1 : écarts de crédits disponibles après LFR 2019-2020

Programme	écart crédits LFI 2019/2020 CP (€)	écart crédits ouverts 2019/2020 après LFR - CP (€)
150	175 799 023	189 139 409
231	68 342 863	343 168 693
172	40 979	54 050 995
193	201 612 927	63 628 905
190	38 802 603	121 000 800
192	53 532 077	81 110 555
191	-25 500 000	-6 015 721
186	-98 145	-568 766
142	3 920 202	-321 355
<b>Total</b>	<b>516 452 529</b>	<b>845 193 515</b>

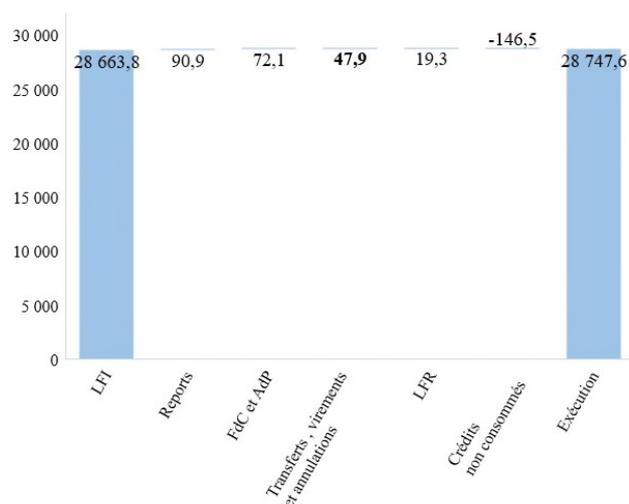
Source : LFI et LFR 2020

Du fait de la crise et des différentes annonces gouvernementales, on constate que l'augmentation a été bien supérieure aux crédits initialement votés en LFI pour les P231 et P190, que l'ambition initiale d'augmentation de crédits a été maintenue au profit des programmes 150, 172 et 192, que les crédits du P191 ont été mieux préservés que prévu et que les programmes 186 et 142 sont ceux qui ont subi des ponctions les plus sévères.

La baisse affichée de crédits du P193 ainsi que du P191 doit être relativisée car ces programmes ont reçu un transfert respectif en fin d'année de 120 M€ et de 30 M€ en provenance du P146 - *Équipement des forces* de la mission *Défense* (cf. 1.2.1). In fine, l'augmentation de crédits au profit de la MIREs votée en LFI 2020 par le Parlement a été dépassée du fait de la réponse aux conséquences de la crise sanitaire (+ 845 M€ contre + 516 M€ en CP).

## 1.2 La gestion des crédits et sa régularité

Graphique n° 7 : de la LFI à l'exécution (CP, en M€)



Source : Cour des comptes. La colonne LFR du graphique correspond à la somme de deux mouvements de crédits : + 315 M€ en CP en LFR 3 et - 296 M€ en CP en LFR 4, soit un solde net de + 19,3 M€ en CP. Le détail des mouvements intervenus en cours de gestion est décrit dans l'annexe n° 4 de la NEB.

### 1.2.1 Les mouvements en cours d'exécution au niveau de la mission

En cours d'exécution, des mouvements ont abondé les crédits de la mission à hauteur de 295,4 M€ en AE (hors fonds de concours). En CP, ils accroissent les crédits votés en LFI de 139,8 M€ (hors fonds de concours) (contre 90,5 M€ en 2019).

Le détail des mouvements figure en annexe n° 4 (« mouvements en cours de gestion »).

Les principaux mouvements concernent :

- **des reports de crédits** à hauteur de 90,9 M€ en CP et 209,8 M€ en AE (ils étaient de 209,81 M€ en CP et 228 M€ en AE en 2019). Les principaux reports concernent le programme 150 - *Formations supérieures et recherche universitaire* pour 103,34 M€ en AE et

46,62 M€ en CP (en 2019, ces montants étaient de 122,46 M€ en AE et 32,16 M€ en CP), le programme 142 - *Enseignement supérieur et recherche agricole* pour 88,6 M€ en AE ainsi que le programme 192 - *Recherche et enseignement supérieur en matière économique et industrielle* pour 13,24 M€ en AE et 30,29 M€ en CP ;

- **des fonds de concours et attribution de produits** à hauteur de 79 M€ en AE et 72 M€ en CP, en baisse importante par rapport à 2019 (138 M€ en AE et 143 M€ en CP). L'écart s'explique par la réduction importante (50 M€ en AE=CP contre 112 M€ en 2019) des montants de fonds de concours sur le programme 192 – *Recherche et enseignement supérieur en matière économique et industrielle* relatif aux programmes « Nano 2017 » et « Nano 2022 ».
- **des transferts** à hauteur de 85 M€ en AE et 47,8 M€ en CP (contre 51,8 M€ en AE et 42 M€ en CP en 2019). Comme en 2019 c'est le programme 192 qui porte l'essentiel des transferts (85,6 M€ en AE et 48,37 M€ en CP) : 49,6 M€ en AE et 3,4 M€ en CP au titre du programme « Nano 2022 » ; et 36 M€ en AE et 45 M€ en CP au titre du dispositif RAPID.
- **des annulations en cours d'exercice** : celles-ci concernent en 2020 le programme 150. Un décret d'annulation<sup>16</sup>, pour un total de 0,64 M€ en AE, annule des autorisations d'engagement de fonds de concours, attribuées par erreur au P150.
- **des ouvertures et annulations de crédits conséquentes en LFR** (+ 471 M€ en AE et + 315 M€ de CP en LFR 3, et - 308 M€ en AE et - 296 M€ en LFR 4) avec pour résultat un solde final positif de 162,4 M€ en AE et de 19,3 M€ en CP:

La LFR 3 a ouvert des crédits en réponse à la crise sanitaire sur le programme 231 – *Vie étudiante* à hauteur de 200 M€ en AE et CP, sur le programme 190 à hauteur de 165 M€ en AE et 85 M€ en CP, et sur le programme 192 à hauteur de 105,9 M€ en AE et 30 M€ en CP.

Les mesures de soutien financées par ces ouvertures ont été de différentes natures (cf. parties 2.2.1, 2.2.5 et 2.2.6). Le volet consacré à la vie étudiante visait notamment à renforcer l'aide d'urgence à destination des jeunes précaires, à compenser les pertes d'exploitation des CROUS, à financer le ticket de restauration universitaire à un euro pour les étudiants boursiers, à accroître l'aide aux étudiants ayant perdu leur stage gratifié ou emploi rémunéré ainsi que celle consacrée aux étudiants ultramarins isolés n'ayant pas pu regagner leur domicile. Tandis que le programme 192 a ouvert 30 M€ (CP) afin de soutenir

---

<sup>16</sup> Cf. Décret n°2021-164 du 15 février 2021 portant annulation de crédits.

les aides à l'innovation de Bpifrance dans le contexte de difficultés économiques connu par les PME.

La LFR 4 a abondé le programme 231 à hauteur de 39,94 M€ en AE et 39,89 M€ en CP et a annulé des crédits sur l'ensemble des autres programmes. Les annulations concernent la totalité des crédits mis en réserve initialement pour le programme 190 (19,4 M€ en AE et en CP), le programme 186 (2,38 M€ en AE et 2,36 M€ en CP). Pour deux programmes, les annulations en LFR excèdent le montant de la réserve initiale : annulation de 35,5 M€ en AE et CP sur le programme 191 pour une réserve initiale de 5,5 M€, ainsi que l'annulation de 10,5 M€ en AE et CP sur le programme 142 avec pour une réserve initiale de 6,7 M€. Les programmes pour lesquels le solde d'ouverture/annulation en LFR est positif sont le P231 (+ 239,9 M€ en AE/CP), le P190 (+ 145,6 M€ en AE et + 65,6 M€ en CP) et le P192 (+ 69,6 M en AE et + 8,8M € en CP).

L'essentiel des mouvements intervenus en LFR 4 ont conduit aux annulations des crédits initialement mis en réserve. Ces annulations ont parfois pu se justifier par les conséquences de la crise sanitaires, à l'image de l'annulation de la réserve de précaution du programme 190 (19,4 M€ en AE/CP) fléchée sur la SCSP d'opérateurs publics : les surcoûts générés par la crise pourraient avoir été globalement neutralisés par un ralentissement de la dépense en raison du confinement. Seul le programme 231 fait exception puisque ses crédits ouverts se sont ajoutés à ceux mis en réserve afin de financer les bourses sur critères sociaux compte tenu de la revalorisation mise en œuvre à la rentrée 2020 et de l'aide exceptionnelle de 150 € pour les étudiants boursiers afin de lutter contre la précarité étudiante induite par la crise de la Covid-19.

Par ailleurs, la LFR 4 a procédé à l'annulation de crédits mis en réserve à destination du CNES à hauteur, respectivement, de 30 M€ sur le P191 et de 120 M€ sur le P193 qui furent remplacés par des crédits de subventions complémentaires de la mission Défense. Le programme 146 – *Équipement des forces* de la mission *Défense* a intégralement supporté cette compensation à hauteur de 150 M€ versés dans les caisses de l'opérateur à la toute fin décembre 2020. La Cour constate, sur le fondement de l'examen de cette LFR, que ce réaménagement de financements destinés au CNES n'avait fait l'objet que d'une information partielle du Parlement<sup>17</sup> et que par ailleurs, aucun crédit

---

<sup>17</sup> L'exposé des motifs du projet de LFR 4 précisait :

supplémentaire n'a été ouvert au titre du programme 146. Au contraire, ce programme de la mission *Défense* est confronté à une annulation de crédits à hauteur de 124 M€ de CP. Le versement au CNES s'analyse donc comme une annulation de crédit additionnelle qui n'avait pas été anticipée par le ministère.

Pour mémoire, en 2019, le CNES avait bénéficié de la même façon qu'en 2020 d'une subvention alors qualifiée « d'exceptionnelle » par le ministère des armées à hauteur de 80 M€ en AE = CP, prélevée, à l'instar de 2020, sur les moyens du programme 146 – *Équipement des forces* de la mission *Défense*.

**La Cour déplore la répétition de ce procédé qui ne permet pas une bonne information du Parlement et qui contrevient au principe de spécialité des crédits<sup>18</sup>. Ce mouvement de crédits au sein du ministère des armées aurait dû faire l'objet d'explications plus circonstanciées dans l'exposé des motifs de la loi de finances rectificative ou lors de la discussion du projet.**

En comparaison, cette année, les mouvements de crédits (reports, virements, transferts, annulations) augmentent de 15,3 M€ tandis que les crédits supplémentaires alloués aux termes des LFR 3 et LFR 4 atteignent 162,43 M€ alors que la MIREs avaient supporté en 2018 et 2019 des annulations importantes de crédits en LFR. La progression des crédits disponibles traduit ainsi l'impact des mesures venues soutenir l'ensemble des programmes de la MIREs dans le cadre des dispositifs d'urgence et de soutien en réponse à la crise sanitaire et économique. Ils confortent ainsi l'effort d'impulsion initiale donné de 517 M€ (CP) consenti en LFI en faveur de la mission.

### 1.2.2 L'exécution des programmes du MESRI

Le programme 150 - Formations supérieures et recherche universitaire bénéficie de modalités dérogatoires très favorables pour les

---

« P 193 : Motifs des annulations : Annulation de 147,1 M€ en AE et en CP sur le programme 193 « Recherche spatiale » de la mission « Recherche et enseignement supérieur » qui portent sur 27,1 M€ de crédits mis en réserve du Centre national d'études spatiales (CNES) et d'EUMETSAT et sur 120 M€ de crédits du CNES qui seront compensés par des subventions complémentaires du ministère des armées. »

P191 : Motifs des annulations : Annulations de 35,5 M€ en AE et en CP portant sur des crédits hors titre 2. »

<sup>18</sup> Prévu par l'article 7 I 4<sup>ème</sup> alinéa de la LOLF.

SCSP des opérateurs<sup>19</sup> (fonctionnement et dépenses de personnel) qui se voient appliquer une réserve forfaitaire de 30 M€. Cette dérogation revient à exonérer les opérateurs de l'essentiel de l'effort demandé au reste du budget général. En contrepartie, un taux de 8 % a été appliqué aux autres lignes budgétaires<sup>20</sup> du programme au lieu du taux de droit commun (4 % sur le « hors titre 2 »).

A plusieurs reprises, la Cour a critiqué la pratique consistant à mentionner dans les notifications des SCSP le montant des crédits mis en réserve pour l'opérateur. **Elle prend acte que le ministère y a mis fin en 2020.**

Dans la NEB 2019, la Cour recommandait en outre (recommandation n°1) de « *proscrire toute anticipation du dégel de la réserve de précaution dans les documents prévisionnels de gestion (DPG) soumis au visa du CBCM.* »

Dans son document prévisionnel de gestion (DPG 2020), le MESRI n'anticipait pas de dégel de sa réserve de précaution et prévoyait un financement de ses besoins complémentaires. À l'automne, dans son compte-rendu de gestion n° 2, il souhaitait un dégel de la quasi-totalité de sa réserve (64,9 M€ sur une réserve de 68 M€) pour compenser les effets de la crise sanitaire et une ouverture complémentaire de crédits en AE de 22,7 M€ destinée à couvrir les besoins résultant des acquisitions immobilières projetées pour le centre hospitalier universitaire Grand-Paris Nord.

Les arbitrages de fin de gestion ont finalement limité les dégels à 27,79 M€ d'AE (40 %) et 17,52 M€ de CP (25 %) pour couvrir les surcoûts liés à la crise sanitaire, en particulier la compensation aux établissements des prolongations des contrats doctoraux, post-doctoraux et ATER démarrant en 2020 ; des montants inférieurs aux 30 M€ de la réserve forfaitaire. En conséquence, 41,53 M€ d'AE et 50,44 M€ de CP ont été annulés en LFR 4.

---

<sup>19</sup> Conformément à la possibilité offerte au responsable de programme (Rprog) et rappelée par les dispositions de la circulaire DB-DGFiP du 19 décembre 2019 : « Lancement de la gestion budgétaire 2020 et mise en place de la réserve de précaution » : « l'application du taux de mise en réserve peut être modulée pour les SCSP (catégorie 32) afin de prendre en compte, par un taux pondéré, les dépenses de personnel supportées par les organismes qui en bénéficient ».

<sup>20</sup> A l'exception des opérations Campus, dont la réserve est constituée exclusivement des crédits d'ingénierie et d'aléas et de l'intégralité des montants prévus pour les opérations qualifiées de « non signées », soit pour l'année 2019 2,92 M€ en AE et 2,57 M€ en CP (exercice 2018 : 4,2 M€ d'AE et 2,6 M€ de CP).

S'agissant du programme 231 - Vie étudiante, la Cour observe que dans son DPG daté du 14 février 2020, le MESRI anticipait des dégels supérieurs au montant de la réserve initiale (100,11 M€ en AE, 100,17 M€ en CP) : 86 M€ pour le financement des bourses sur critères sociaux et des aides au mérite ; 22,4 M€ pour conforter la SCSP du CNOUS pour lui permettre de faire face notamment au gel des loyers et aux conséquences des mouvements sociaux de 2019.

Les conséquences de la crise sanitaire sur les conditions de vie des étudiants (cf. infra) ont nécessité un accompagnement de la part de l'État qui a fortement impacté la gestion 2020 du programme. Au dégel total de la réserve en fin de gestion se sont ajoutées des ouvertures de crédits en lois de finances rectificatives pour 200 M€ (LFR 3) puis 39,9 M€ (LFR 4).

Concernant les programmes 172 – Recherche scientifiques et technologiques pluridisciplinaires et 193 – Recherche spatiale, le MESRI a également anticipé, au stade du DPG, des levées partielles de crédits mis en réserve au profit du pilotage et de l'animation du programme 172 (action 01), ainsi qu'au titre des dépenses obligatoires de la France pour les principales organisations scientifiques internationales (OSI) abondées par les deux programmes du MESRI dévolus à la recherche (ITER pour le 172 ; ESA et EUMETSAT pour le 193). Ces anticipations ont amené le CBCM à émettre des réserves dans ses avis sur les DPG des deux programmes.

À plusieurs reprises, la Cour a critiqué la pratique consistant à anticiper un dégel de la réserve de précaution dès la transmission du document prévisionnel de gestion au CBCM, notamment pour le financement des OSI.

Dans sa réponse, le MESRI estime qu'« *aucun texte n'interdit ni ne déconseille le dégel des crédits mis en réserve. Les crédits sont mis en réserve pour assurer le respect du plafond global des dépenses de l'État (cf. article 51 de la loi organique des lois de finances LOLF). C'est donc un moyen mais pas une fin en soi. Ce sont des crédits votés en LFI qui restent, jusqu'à leur annulation éventuelle, de la responsabilité du responsable de programme. Si, pour concourir à cet objectif transversal, il est souhaitable d'établir une programmation n'ayant pas besoin de dégel, la sincérité de la programmation doit rester néanmoins la préoccupation première. Aussi, une prévision de dégel, même dès le DPG, peut être pertinente notamment en cas de dépense non prévue en LFI ou si la prévision de dépense est au niveau de la LFI. Rien n'interdit non plus de prévoir un dégel si le gouvernement le juge opportun sans que cela remette en cause l'objectif global de dépense.* »

La Cour précise que c'est l'anticipation du dégel et non le dégel lui-même qui est à éviter. Si elle reconnaît les difficultés de prévision qui

affectent des dépenses de guichet, elle maintient néanmoins, sous une version reformulée, la recommandation n° 2 de la NEB 2019.

**Recommandation n° 1. (2013, reformulée en 2020, MESRI) : Éviter l'anticipation du dégel de la réserve de précaution dans les documents prévisionnels de gestion soumis au visa du CBCM.**

### 1.2.3 Des redéploiements additionnels en gestion

D'autres mouvements sont intervenus en gestion, au-delà des annulations évoquées précédemment.

Les programmes 150, 231 et 171 ont procédé à l'utilisation de la réserve en gestion à travers différents dégels.

Le programme 150 a fait l'objet d'un dégel de 27,8 M€ en AE et de 17,5 M€ en CP afin de couvrir les surcoûts liés à la crise sanitaire et notamment la compensation aux établissements des prolongations des contrats doctoraux, post-doctoraux et ATER démarrant en 2020.

Le programme 231 a connu un dégel de 100,1 M€ en AE et de 100,2 M€ en CP afin de financer les surcoûts et pertes de recettes du CNOUS et participer au soutien des mesures d'aides aux étudiants.

Le programme 172 a enregistré un dégel de 75,1 M€ (AE) et de 80,9 M€ (CP) afin, principalement, d'alimenter le financement du fonds d'urgence pour la recherche contre la Covid-19 du MESRI à hauteur de 52,1 M€. Ce fonds a été financé en quasi-totalité par le dégel précoce de 50 M€ de la réserve de précaution adossée au programme 172 ainsi que la partie 1.5.1 l'expose.

Le programme 193 a enregistré un surgel de 64 M€ (AE/CP) en début de gestion avant de voir ces crédits réservés annulés (cf. partie 1.2.2).

Enfin, la Cour souhaite souligner que les programmes de recherche 172 et 193 ont amélioré en 2020 la budgétisation de leurs crédits en faveur de la contribution aux organisations internationales ITER et ESA. La Cour avait rappelé dans la recommandation n°2 de la NEB 2019 la nécessité d'améliorer l'inscription des dépenses de contribution aux OSI au niveau adéquat et d'exclure les crédits correspondants de l'assiette de la réserve de précaution. L'administration du MESRI a indiqué avoir poursuivi le

rebasage entreprise depuis 2018 visant à inscrire dans la LFI une budgétisation conforme aux besoins de financement mais précise que le taux de mise en réserve de 4 % appliqué aux crédits destinés aux organisations scientifiques internationales (OSI) et aux très grandes infrastructures de recherche internationales (TGIRI) du P172 et du P193 a généré des difficultés en gestion afin de couvrir l'ensemble des dépenses obligatoires.

Cela a conduit le ministère à demander en fin de gestion un dégel d'une partie de la réserve de précaution portant sur les OSI et TGIRI du P172 afin de pouvoir répondre pleinement aux besoins de financement exprimés par les différentes organisations. Concernant le programme 193, le dégel des 56 M€ de réserve de précaution portant sur l'ESA a été accordé qu'en fin de gestion, permettant le paiement intégral de la contribution française à l'agence à hauteur de 1 401 M€. La réserve de précaution portant sur EUMETSAT (1,8 M€) a, quant à elle, été financée entièrement par prélèvement sur le fonds de roulement dont dispose la France auprès de l'organisation. Ainsi, le ministère indique que les contributions versées aux organisations scientifiques internationales (OSI) et aux très grandes infrastructures de recherche internationales (TGIRI) en 2020 ont permis de couvrir l'intégralité de leurs besoins de financement exprimés pour cette année. Le MESRI rappelle partager le souhait de la Cour visant à sortir les OSI et les TGIRI de l'assiette de calcul de la réserve de précaution. Pour 2021, le MESRI a proposé un niveau de crédits inscrits en LFI 2021 supérieur aux besoins sur le périmètre des OSI du P172 en souhaitant que le taux de mise en réserve ne s'alourdisse pas aux cours des prochaines années.

La direction du budget a souligné dans sa réponse être favorable à une imputation de la réserve en priorité sur les dépenses pilotables telles que celles relatives aux opérateurs et à l'action 01 pour renforcer le caractère réellement mobilisable de la réserve sans diminuer son montant global. Elle estime toutefois que l'exclusion des OSI de l'assiette des crédits mis en réserve ne paraît pas souhaitable, ne serait-ce que parce que les crédits qui leur sont consacrés peuvent varier au cours de l'année en fonction des différents appels à contribution et notamment de la variation de certains taux de change. Toutefois la Cour considère que les dépenses relatives aux OSI n'ont pas vocation à figurer dans l'assiette de la réserve de précaution dans la mesure où elles résultent d'un engagement juridique ne contenant pas d'aléa. **La Cour salue les progrès du MESRI en matière de sincérité budgétaire intervenus en 2020 et ayant permis d'honorer les appels à contribution aux organisations scientifiques internationales, à la suite des mouvements de dégels.** Elle renouvelle cependant sa recommandation pour l'année à venir dans un souci de bonne

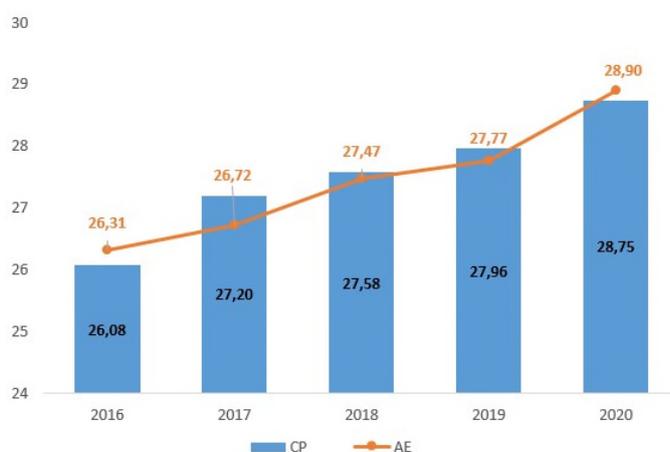
gestion et d'optimisation de l'emploi des crédits de la réserve de précaution.

**Recommandation n° 2. (2012, reformulée en 2018, MESRI, direction du budget) Inscrire les dépenses de contributions aux OSI au niveau adéquat et exclure les crédits correspondants de l'assiette de la réserve de précaution.**

### 1.3 Analyse de l'évolution de la dépense et de ses composantes

#### 1.3.1 Évolution de l'exécution de la mission

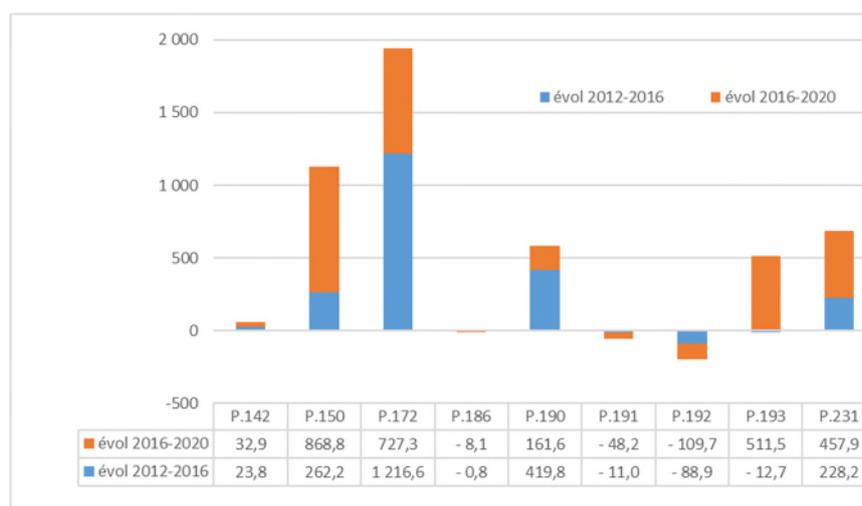
Graphique n° 8 : exécution 2016-2020 (Md€)



Source : Cour des comptes. Hors changement de périmètre de la mission (peu significatifs sur la période)

Pour l'ensemble de la mission, les crédits de paiement exécutés augmentent de 2,67 Md€ entre 2016 et 2020, soit + 10,2 % (pour une augmentation de près de 4 Md€ depuis 2012, soit + 16 % en CP et + 13,7 % en AE).

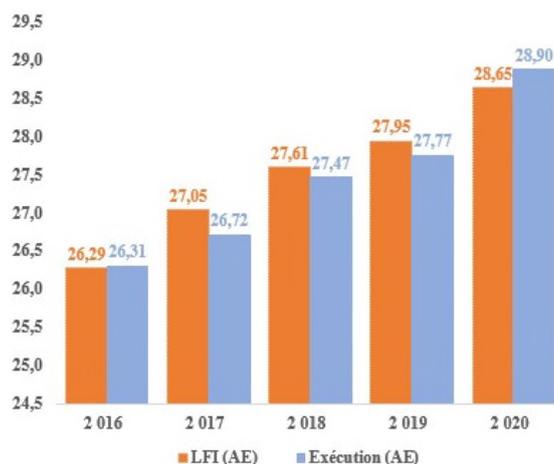
### Graphique n° 9 : évolution des crédits exécutés par programme



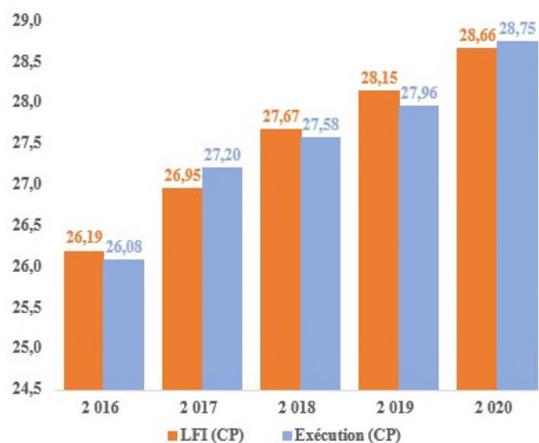
Source : Cour des comptes

Sur la période 2012 à 2020, le programme 172 - *Recherches scientifiques et technologiques pluridisciplinaires* constitue le premier poste d'augmentation (plus de 1,9 Md€ supplémentaires, soit + 39,2 %, dont 727,3 M€ entre 2016 et 2020). Au cours de la période 2016-2020, c'est le programme 150 - *Formations supérieures et recherche universitaire* qui enregistre la plus forte augmentation des crédits en exécution depuis 2016, avec une hausse de 868,8 M€ (soit + 6,8 %), avant les programmes 172 et 193 – ce dernier ayant augmenté de 37,5 %, soit + 511,5 M€. Entre 2019 et 2020, c'est le programme 231 – *Vie étudiante* qui connaît la plus forte augmentation, tant en valeur absolue (+339 M€) qu'en valeur relative (+12,7 %).

S'agissant des crédits ouverts, sur la période 2012 à 2020, c'est le programme 192 - *Recherche et enseignement supérieur en matière économique et industrielle* qui en perd le plus, avec une diminution de près de 199 M€ (- 19,9 %). La baisse est également la plus importante au cours des cinq derniers exercices et entre les deux derniers (- 37 M€). Le programme 191 – *Recherche duale civile et militaire* connaît également une baisse significative de ses crédits : - 59,2 M€ depuis 2012, dont 48,2 M€ au cours des cinq derniers exercices. Les crédits du programme 186 – *Recherche culturelle* ont quant à eux diminué de près de 9 M€ depuis 2016, soit une baisse de 6,85 %.

**Graphique n° 10 : LFI et exécution 2016-2020 (AE, Md€)**

Source : Cour des comptes.

**Graphique n° 11 : LFI et exécution 2016-2020 (CP, Md€)**

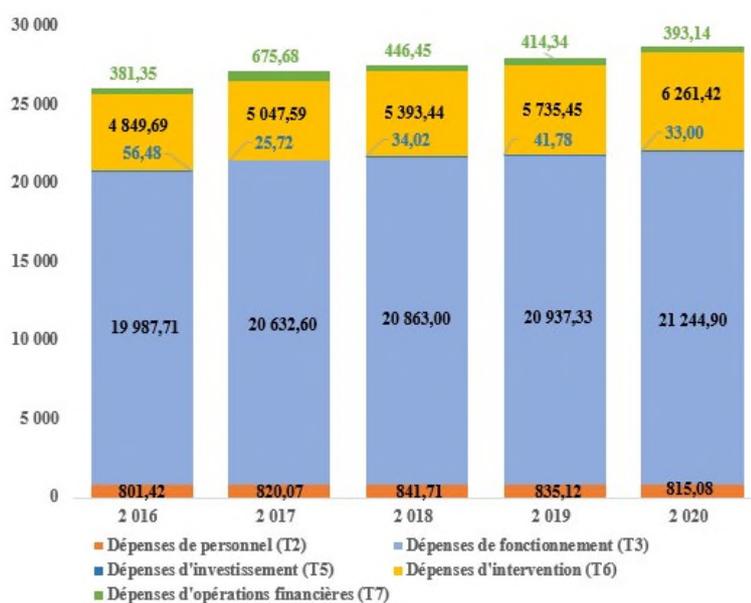
Source : Cour des comptes.

Les deux graphiques ci-dessus permettent de constater la faible variation entre les crédits ouverts et les crédits consommés, généralement de l'ordre de 100 M€. Comme pour l'exercice 2017, l'exercice 2020 constitue une exception avec un écart proche de 250 M€ entre les AE

ouvertes en LFI et les AE exécutées. Rapporté aux crédits globaux de la mission, l'écart reste toutefois inférieur à 1 %.

### 1.3.2 Évolution de la dépense par titre

Graphique n° 12 : les dépenses 2016-2020 de la mission par titre (CP, en M€)



Source : Cour des comptes.

Les dépenses de titre 3 (dépenses de fonctionnement) sont pour l'essentiel des dépenses de subventions qui couvrent donc la masse salariale des opérateurs.

**Tableau n° 2 : crédits de paiement de la mission – Exécution 2020  
par titres et catégories de dépenses**

	M€	%
<b>Titre 2 - Dépenses de personnel</b>	<b>815,08</b>	<b>2,8%</b>
21 Rémunérations d'activités	474,87	1,7%
22 Cotisations et contributions sociales	335,92	1,2%
23 Prestations sociales et allocations diverses	4,30	0,0%
<b>Titre 3 - Dépenses de fonctionnement</b>	<b>21 244,90</b>	<b>73,9%</b>
31 Dépenses de fonctionnement autres que de personnel	49,43	0,2%
32 Subventions pour charges de service public	21 195,47	73,7%
<b>Titre 5 - Dépenses d'investissements</b>	<b>33,00</b>	<b>0,1%</b>
51 Dépenses pour immobilisations corporelles	32,55	0,1%
52 Dépenses pour immobilisations incorporelles	0,45	0,0%
<b>Titre 6 - Dépenses d'intervention</b>	<b>6 261,42</b>	<b>21,8%</b>
61 Transferts aux ménages	2 459,06	8,6%
62 Transferts aux entreprises	808,75	2,8%
63 Transferts aux collectivités territoriales	10,67	0,0%
64 Transferts aux autres collectivités	2 982,94	10,4%
<b>Titre 7 - Dépenses d'opérations financières</b>	<b>393,14</b>	<b>1,4%</b>
71 Prêts et avances	15,72	0,1%
72 Dotations en fonds propres	377,42	1,3%
<b>Total des crédits de paiement exécutés</b>	<b>28 747,55</b>	<b>100,0%</b>

Source : Cour des comptes à partir des données Chorus.

Les dépenses du titre 3 se rattachent à près de 99 % à la catégorie 32 - subventions pour charges de service public. En moyenne sur la période, ces dépenses du titre 3 représentent 75,4 % des crédits de paiement exécutés. Elles augmentent de 6,3 % sur la période, ce qui représente 1,26 Md€ et 47 % de l'augmentation des crédits. Leur poids dans les dépenses de la mission diminue pourtant de manière ininterrompue depuis 2016, passant de 76,7 % à 73,9 %.

Celles qui connaissent la plus forte progression au cours de la même période sont les dépenses d'intervention (titre 6). Si elles ne représentaient qu'environ 18,5 % des crédits de paiement en 2016 et 2017, leur part relative s'élève à près de 22 % en 2020, traduisant une augmentation de 1,4 Md€ en cinq ans (+ 29,1 %). Entre 2019 et 2020, ces dépenses ont augmenté de plus de 9 % ce qui représente les deux tiers de l'augmentation de l'ensemble des dépenses en crédits de paiement de la mission.

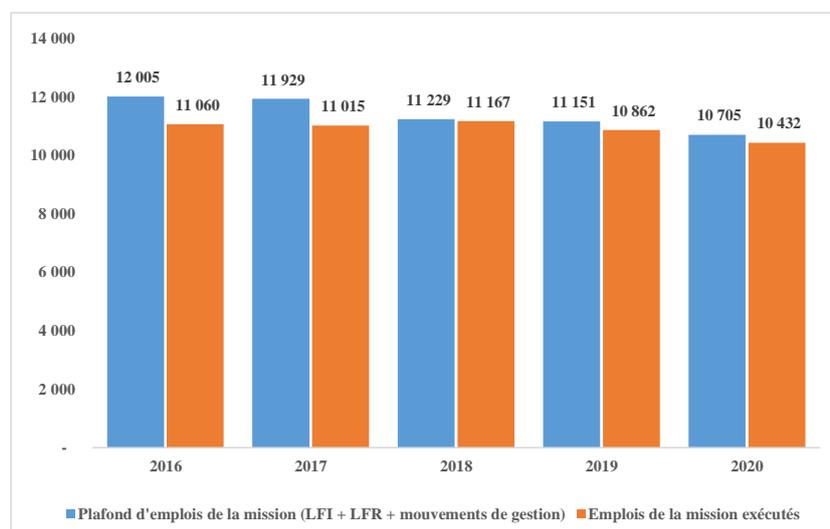
Les dépenses de personnel du titre 2 représentent près de 3 % des dépenses de la mission et augmentent de 1,7 %, soit 13,6 M€ au cours des cinq derniers exercices ; une évolution contenue eu égard notamment aux transferts de crédits opérés à mesure des bascules d'opérateurs aux responsabilités et

compétences élargies (RCE) même si ces transferts ne réduisent pas le niveau des dépenses de personnel prises en charge par la mission.

En 2020, les crédits de paiement en titre 7 (dépenses d'opérations financières) représentent 1,4 % du total et ceux du titre 5 (dépenses d'investissement) seulement 0,5 %.

### 1.3.3 Les plafonds d'emplois

**Graphique n° 13 : plafond d'emplois et exécution (en ETPT pour la mission).**



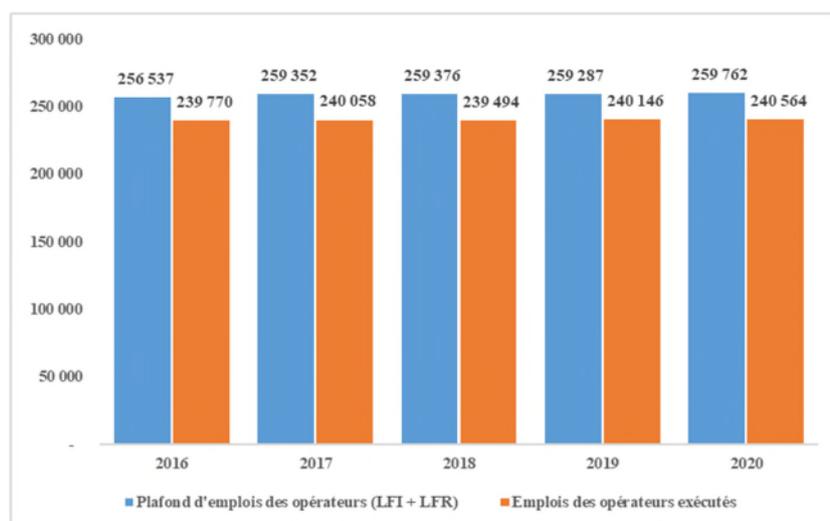
Source : Cour des comptes.

Il est à noter que l'écart entre les plafonds d'emplois de l'État et l'exécution tend à se réduire sous l'effet de la mise en œuvre de l'article 11 de la loi de programmation des finances publiques (LPFP) 2018 - 2022 du 22 janvier 2018 qui prévoit qu'« à compter de l'exercice 2019, le plafond des autorisations d'emplois prévu en loi de finances initiale, spécialisé par ministère, (...) ne peut excéder de plus de 1 % la consommation d'emplois constatée dans la dernière loi de règlement, corrigée de l'incidence des schémas d'emplois, des mesures de transfert et des mesures de périmètre intervenus ou prévus ».

Cette mesure a eu pour conséquence une baisse du plafond d'emplois pour les programmes 150 - Formations supérieures et recherche

universitaire et 192 - Recherche et enseignement supérieur en matière économique et industrielle pour lesquels l'écart entre l'exécution et les plafonds étaient significatifs en 2018 et ont entraîné des diminutions en 2019 : 7 298 ETPT (contre 8 016 en 2018) pour le programme 150 ; 1 073 ETPT (contre 1 119 en 2018) pour le programme 192.

**Graphique n° 14 : plafond d'emplois et exécution (en ETPT pour les opérateurs)**



Source : Cour des comptes

À l'instar des constats dressés les années précédentes, les plafonds d'emplois fixés par la LFI n'ont pas été atteints, ce qui s'explique par le fait que le pilotage des effectifs s'effectue via le schéma d'emploi (plafond en personnes physiques) alors que le plafond d'emplois s'applique à des ETPT, le différentiel correspondant notamment aux vacances d'emploi. De plus, une partie des emplois est financée par les établissements sur leurs ressources propres.

**Tableau n° 3 : évolution du plafond et de l'exécution des emplois par programme de la MIREs (Emplois Etat et emplois rémunérés par les opérateurs)**

Programme	Exécution 2019	LFI 2020	Exécution 2020
P.150	161 078	172 931	162 423
P.231	12 254	12 724	11 684
P.172	63 015	70 663	63 157
P.193	2 301	2 417	2 301
P.190	4 229	3 371	3 350
P.192	3 297	3 335	3 270
P.191	0	0	0
P.186	1 004	1 035	990
P.142	3 830	4 003	3 821
<b>Total</b>	<b>251 008</b>	<b>270 479</b>	<b>250 996</b>

Source : RAP 2020

Dans la loi de finances initiale pour 2020, les plafonds d'emplois rémunérés par les opérateurs s'élevaient à 259 762 emplois. Près des deux tiers relèvent des opérateurs du programme 150, soit 165 939 ETPT. Cette prévision intègre les transferts d'emplois. Parmi les transferts entre programmes, le plus significatif (+ 874 ETPT) est celui qui a trait à l'inclusion au sein de l'université expérimentale Gustave Eiffel de l'Institut français des sciences et technologies des transports, de l'aménagement et des réseaux (IFSTTAR).

### 1.3.4 Les dépenses de personnel

Les dépenses de personnel représentent une part importante des crédits alloués sur l'ensemble de la mission :

- Les dépenses de personnel des ministères et des opérateurs qui ne sont pas passés aux RCE figurent au titre 2 (le programme 150 - *Formations supérieures et recherche universitaire* porte l'ensemble des dépenses de personnel du ministère de l'enseignement supérieur et de la recherche) et ne représentent que 2,8 % des dépenses de la mission ;

**Tableau n° 4 : dépenses de personnel (titre 2)**

	Execution 2019 (AE=CP)	LFI 2020	Execution 2020 (AE=CP)
Programme 142	216 756 150	225 046 837	220 130 952
Programme 150	514 623 921	526 779 083	505 007 977
Programme 192	103 743 506	93 936 004	89 944 965
<b>Total MIRES</b>	<b>835 123 577</b>	<b>845 761 924</b>	<b>815 083 895</b>

Source : Chorus

- Concernant les établissements passés aux RCE, les dépenses visant à rémunérer les personnels sont codifiées en titre 3 et intégrées au sein des SCSP globales versées. Pour le seul programme 150, les dépenses prévisionnelles de personnel des opérateurs s'élèvent pour 2020 à 11,1 Md€, en hausse de 1,5 % par rapport à l'exercice précédent. Une partie des dépenses de personnel des établissements ne pèse pas sur le budget de l'État, s'agissant des crédits de personnel financés sur ressources propres.

### 1.3.5 Les dépenses d'intervention

Les dépenses d'intervention représentent 6,3 Md€ de CP en exécution 2020, dont plus de 70 % de dépenses de guichet. Trois programmes présentent une part de dépenses d'intervention significative : le programme 231 -*Vie étudiante* portant les aides directes aux étudiants et notamment les bourses de l'enseignement supérieur (2,5 Md€ en exécution 2020), le programmes 172 -*Recherches scientifiques et technologiques pluridisciplinaires* (1,4 Md€) ainsi que le programme 193 -*Recherche spatiale* (1,4 Md€).

Les enjeux liés aux dépenses d'intervention des aides aux étudiants du programme *Vie étudiante* figurent à la section 2.1.2<sup>21</sup>.

Les dépenses d'intervention du programme 150 -*Formations supérieures et recherche universitaire* (titre 6) concernent principalement des dotations réglementées au titre de l'action 04 « établissements d'enseignement supérieur privés » pour un montant de 84,9 M€ en LFI 2020 (+3,6 % par rapport à la LFI 2019). Ces crédits couvrent les subventions versées aux établissements d'enseignement supérieur privé d'intérêt général (EESPIG), pour 74,9 M€ en LFI, et celles versées aux quatre associations qui assurent la formation initiale des enseignants des établissements d'enseignement privés sous contrat du premier et du second degré, pour 10 M€ en LFI. L'exécution 2020 s'élève à 81,7 M€. Elle est supérieure au montant des crédits ouverts en LFI nets de mise en réserve mais conforme aux prévisions d'exécution et au montant exécuté en 2019.

En ce qui concerne la recherche, les crédits d'intervention (titre 6, catégorie 64 du budget de l'État) sont versés à l'ANR, à des associations ou fondations de recherche médicale. Ils portent également sur la

---

<sup>21</sup> Au titre du programme *Vie étudiante* figurent également les crédits du fonds de garantie géré par Bpifrance en catégorie 62 (transferts aux entreprises) et ceux de la Cité internationale universitaire de Paris (CIUP), de la Fondation santé des étudiants de France, des activités associatives, culturelles et sportives en catégorie 64 (transferts aux autres collectivités).

couverture des contributions françaises aux organisations scientifiques internationales (OSI), ainsi qu'aux très grandes infrastructures de recherche internationales (TGIRI), assimilées à des OSI, à l'instar du projet international ITER, et de la société civile Grand équipement national de calcul intensif (GENCI), mettant en œuvre des actions au niveau national et européen.

Les crédits aux OSI de l'ensemble des programmes 172 et 193 connaissent une hausse de + 206,2 M€ d'AE et + 219,0 M€ de CP d'exécution 2019 à exécution 2020, sans écart notable entre prévision et exécution. **Cette évolution s'explique pour l'essentiel par la hausse de la contribution à l'ESA via le programme 193 qui a permis de finaliser l'apurement de la dette française auprès de l'Agence spatiale européenne (voir section 2.2.4).** La tendance observée depuis quatre ans d'un rattrapage des crédits destinés aux OSI est confortée. **Ces crédits rattrapent progressivement le niveau de contribution attendu (Cf. section 1.2.3).**

Les crédits octroyés à l'ANR sont constitués pour l'essentiel de crédits d'intervention (en moyenne 95 % des crédits exécutés en AE et en CP sur la période 2015 à 2020<sup>22</sup>). En pratique, près de 80 % de ces crédits d'intervention<sup>23</sup> abondent les programmes de recherche de l'Agence qui financent des appels à projets à destination des acteurs de la R&D. **Les crédits d'intervention exécutés de l'ANR évoluent de façon plus contrastée en 2020 par rapport à un exercice 2019 qui témoignait d'une hausse en AE et en CP par rapport à 2018 tant en LFI qu'en exécution. En effet, de LFI 2019 à LFI 2020, les crédits de l'Agence baissent de - 26,8 M€ en AE et de - 144,7 M€ en CP. Concernant l'évolution de l'exécution 2019 à exécution 2020, elle s'élève de + 112,6 M€ d'AE et de - 16,9 M€ de CP consommés, dont + 58,4 M€ d'AE et - 6,4 M€ de CP décaissés au titre des crédits d'intervention<sup>24</sup>.**

<sup>22</sup> L'exécution des crédits d'intervention avant 2015 n'a pas été communiquée. L'exécution pour l'ensemble des crédits est toutefois disponible depuis 2007.

<sup>23</sup> Selon la DGRI, les quelques 20 % de crédits d'intervention qui ne servent pas à abonder les programmes de recherche de l'ANR correspondent à des dispositifs complémentaires comme les Labcom, les chaires industrielles ou encore le préciput.

<sup>24</sup> Le MESRI calcul quant à lui les écarts suivants -2,4 M€ en AE et -121,5 M€ en CP de LFI 2019 à LFI 2020 et +28,3 M€ en AE et -82,3 M€ en CP d'exécution 2019 à exécution 2020. Bien que les évolutions calculées par la Cour et le MESRI tant de LFI à LFI que d'exécution à exécution soient qualitativement identiques au sens où les signes des évolutions sont identiques, le MESRI aboutit à des chiffres différents en raison des sources employés. En effet, les chiffres calculés par la Cour s'appuient sur les documents financiers de l'ANR agrégés par le CBCM où les montants pour 2020 sont extraits du BR1 2020 de l'Agence et les montants pour les exercices antérieurs

Selon la DGRI, la différence constatée entre LFI et exécution s'explique par la combinaison de trois facteurs :

- Les données des tableaux budgétaires et financiers fournis par l'ANR comptabilisent non seulement les dotations de base versées par le MESRI mais également des crédits complémentaires versés par le ministère pour un total de + 55,5 M€ de crédits du T6 en AE=CP abondés à partir du programme 172 en vue de financer trois appels à projets liés au Covid-19 dans le cadre du fonds d'urgence du MESRI (+ 17,0 M€ ; Cf. 1.5.1 et annexe n°8), les programmes d'intelligence artificielle (IA) (+ 32,0 M€) et le plan antibiorésistance (+ 6,5 M€).
- Outre ces financements complémentaires du MESRI, l'agence a bénéficié de cofinancements régionaux (régions Hauts-de-France et Centre de Val-de-Loire), nationaux (DGA<sup>25</sup> et SGDSN<sup>26</sup>), et européens pour un montant total de + 17,2 M€ d'AE en 2020 (source : budget rectificatif (BR) 1 pour 2020).
- L'ajustement du taux de mise en réserve appliqué à l'ANR. D'après le MESRI, le taux de mise en réserve effectif appliqué aux crédits d'intervention de l'ANR en 2020 était de 3,2 % (taux dérogatoire par rapport au taux de 4 % pour 2020 pour les crédits HT2) contre 3,0 % en 2019. Il s'ensuit que 24,4 M€ en AE et 23,2 M€ en CP ont été gelés en 2020 contre 22,5 M€ en AE et 25,2 M€ en CP pour la gestion 2019.

En lien avec les enjeux de la loi de programmation de la recherche dont les effets devraient se faire sentir à partir de 2021 (voir section 1.4.4), les implications pour les bénéficiaires des évolutions sur période longue des crédits destinés à l'ANR font l'objet d'un développement spécifique à la section 2.2.3.

### 1.3.6 Les dépenses d'investissement

Les dépenses d'investissement du titre 5 (35,5 M€ en AE et 33,0 M€ en CP) représentent une faible part des dépenses de la mission, consacrées pour l'essentiel aux dépenses de fonctionnement. La majeure partie est inscrite et exécutée sur le programme 150 - *Formations supérieures et recherche universitaire* (31,3 M€ en AE et 28,2 M€ en CP), les autres

---

portent sur la SCSP et la subvention d'intervention versées par le MESRI. Il y a ainsi fréquemment des écarts entre les documents financiers de l'ANR et ceux du MESRI en raison de la diversité des financements et dépenses de l'agence et du fait que les montants inscrits par le MESRI n'intègrent pas les financements complémentaires versés par le ministère notamment à partir de l'action 01 Pilotage et animation du programme 172.

<sup>25</sup> Direction générale de l'armement.

<sup>26</sup> Secrétariat général de la défense et de la sécurité nationale.

programmes concernés étant le 231 – *Vie étudiante* (0,4 M€ en AE et 2,7 M€ en CP), le 186 - *Recherche culturelle et culture scientifique* (2,1 M€ en AE et 0,9 M€ en CP) et le 172 – *Recherches scientifiques et technologiques pluridisciplinaires* (1,8 M€ en AE et 1,1 M€ en CP).

**Tableau n° 5 : montant des AE/CP en exécution 2020 pour le titre 5**

Programmes	AE (en €)	CP (en €)
150	31 343 670	28 212 052
172	1 752 375	1 127 900
186	2 073 971	914 179
Programmes	AE (en €)	CP (en €)
231	377 053	2 746 293
<b>Titre 5 MIRES</b>	<b>35 547 068</b>	<b>33 000 424</b>

*Source : Cour des Comptes d'après Chorus*

Une partie des dépenses d'investissement est réalisée directement par les opérateurs, qui supportent ces dépenses à partir de leur capacité d'autofinancement (CAF) et de leur fonds de roulement. Les éventuelles dotations en titre 7 concernent des opérations en capital, assimilables à des dotations. Elles couvrent notamment le financement d'opérations immobilières dont la maîtrise d'ouvrage est confiée par l'État à un opérateur ou à une collectivité territoriale.

**Tableau n° 6 : montant des AE/CP en exécution 2020 pour le titre 7**

Programmes	AE (en €)	CP (en €)
142	11 447 474	12 487 260
150	118 561 204	150 076 083
172	32 502 464	31 535 137
186	3 665 305	3 665 305
190	37 608 467	31 299 320
191	66 539 043	66 539 043
192	4 899 319	3 774 319
231	99 330 204	93 767 476
<b>Titre 7 MIRES</b>	<b>374 553 480</b>	<b>393 143 943</b>

*Source : Cour des Comptes d'après Chorus*

Les principales opérations concernent le programme 150 – *Formations supérieures et recherche universitaire*, et notamment le plan Campus et les contrats de plan État-régions (CPER).

- Le plan Campus

Financé sur crédits extrabudgétaires<sup>27</sup> (*dotation en capital de 5 Md€, générant 200 M€ d'intérêts annuels, auxquels s'ajoutent les disponibilités procurées par l'emprunt tant auprès de la Banque européenne d'investissement (BEI) que de la Caisse des dépôts et consignations (CDC)*).

**Tableau n° 7 : état des versements opérés au titre du plan Campus au titre du programme 150 action 14 (titre 7)**

		Projets réalisés en MOP		Projets réalisés en PPP		Total Opération Campus	
		AE	CP	AE	CP	AE	CP
2017	LFI	3,08	24,96	17,00	26,51	<b>20,08</b>	<b>51,47</b>
	Exécution	3,91	18,45	26,63	41,30	<b>30,54</b>	<b>59,75</b>
2018	LFI	33,91	39,10	16,35	26,68	<b>50,26</b>	<b>65,78</b>
	Exécution	3,55	19,23	15,15	25,48	<b>18,70</b>	<b>44,71</b>
2019	LFI	17,65	29,52	19,60	32,91	<b>37,25</b>	<b>62,43</b>
	Exécution	14,30	19,96	17,53	31,12	<b>31,83</b>	<b>51,08</b>
2020	LFI	22,46	15,12	14,42	23,76	<b>36,88</b>	<b>38,88</b>
	Exécution	18,70	10,37	9,49	18,40	<b>28,19</b>	<b>28,77</b>

Source : MESRI, 31 décembre 2020, hors les 5 partenariats publics privés historiques (Sorbonne université, Paris 7, université de Versailles-Saint-Quentin-en-Yvelines, Muséum national d'Histoire naturelle et Toulouse 2).

Les écarts d'exécution pour 2020 s'expliquent principalement par le retard pris par des opérations en maîtrise d'ouvrage publique : le « campus prometteur » de Nice et l'opération Institut de Physique-Infini dont les chantiers ont été ralenti par la pandémie ; l'opération Pasteur 2 HELIX dont les études ont été décalées et dont le ministère précise qu'elle sera engagée en 2021.

- Les CPER.

Pour la génération des CPER 2015-2020, 520 opérations sont programmées pour une enveloppe contractualisée par l'État de 1,02 Md€ sur les programmes 150 – *Formations supérieures et recherche universitaire* et 231 – *Vie étudiante*.

<sup>27</sup> Le plan Campus comprend aussi un volet financé sur crédits budgétaires (31,83 M€ en AE, et 51,08 M€ en CP sur le programme 150).

Au terme de l'exercice budgétaire 2020 et de cette génération de contrats, le taux d'exécution en autorisations d'engagement est de plus de 90 % pour le programme 150 et de plus de 98 % pour le programme 231.

**Tableau n° 8 : exécution des dépenses des CPER 2015-2020**

Exécution en M€ (AE)	P150		P231		TOTAL	
<b>Total part Etat volet immobilier enseignement supérieur (après revoyure 2016)</b>	<b>925,44</b>	<i>% exécution cumulé</i>	<b>98,95</b>	<i>% exécution cumulé</i>	<b>1 024,39</b>	<i>% exécution cumulé</i>
Exécution 2015	100,14	10,8%	17,61	17,8%	117,75	11,5%
Exécution 2016	139,53	25,9%	18,52	36,5%	158,05	26,9%
Exécution 2017	176,55	45,0%	17,67	54,4%	194,22	45,9%
Exécution 2018	137,67	59,9%	15,13	69,7%	152,80	60,8%
Exécution 2019	126,26	73,5%	13,96	83,8%	140,22	74,5%
Exécution 2020	154,31	90,2%	14,29	98,2%	168,60	90,9%
<b>Total AE ouvertes en cumulé</b>	<b>834,46</b>		<b>97,18</b>		<b>931,64</b>	
% d'exécution	90,2%		98,2%		90,9%	
<b>Total CP exécutés en cumulé</b>	<b>421,80</b>		<b>78,94</b>		<b>500,74</b>	
% d'exécution sur les AE ouvertes	50,5%		81,2%		53,7%	

Source : Cour des comptes d'après les données du MESRI (Hors contrats de convergence et de transformation Outre-Mer).

Dans ses réponses au questionnaire adressé par la Cour, le ministère indique que « *la crise sanitaire a un impact sur la conduite des opérations immobilières, notamment de celles conduites dans le cadre du CPER, [qui] ont enregistré un décalage dans leur réalisation ou leur lancement [...] Ce décalage entraîne une augmentation du montant du report de crédits de paiement sur la gestion suivante.* »

## 1.4 Perspectives associées à la trajectoire budgétaire

Une synthèse portant sur la soutenabilité de la trajectoire budgétaire de la mission est ici proposée suivant différentes temporalités (sections 1.4.1 à 1.4.3). Une attention particulière a été portée aux effets de la crise et de la relance sur la soutenabilité. Les définitions précises des indicateurs employés pour apprécier la soutenabilité budgétaire, ainsi que l'ensemble des mouvements intervenant en fin de gestion, sont détaillés à l'annexe n° 5.

Les grandes évolutions structurelles qui vont jouer sur la soutenabilité de la mission sont abordées à la section 1.4.4. Les points relatifs à la crise font par ailleurs l'objet d'un développement spécifique (sections 1.5, 2.1 et 3.2 notamment).

### 1.4.1 La trajectoire à court terme : des reports de charges estimés en diminution globale

Les dettes non-financières (DNF) correspondent aux engagements juridiques (AE consommées) pour lesquelles le service a été fait mais qui n'ont pas encore fait l'objet d'un décaissement (CP non-encore consommés)<sup>28</sup>. Il s'agit de dettes certaines et exigibles qui devront faire l'objet d'un report de crédits en 2020. L'évolution des dettes fournisseurs n'étant pas connue avec précision pour tous les programmes, l'analyse s'est donc concentrée sur l'évolution des charges à payer (CAP). L'évolution d'ensemble des CAP de 2019 à 2020 est retracée dans le tableau ci-après :

**Tableau n° 9 : évolution des charges à payer (CAP) entre le 31 décembre 2019 et le 31 décembre 2020.**

Programme	CAP 2019 (en M€)	CAP 2020 (en M€)	Différence (en M€)	Part des RAP 2019 en regard des crédits 2019	Part des RAP 2020 en regard des crédits 2020	Différence (en points)
150	774,5	703,6	-70,9	2,8%	2,5%	-0,3
172	570,3	564,7	-5,6	2,0%	2,0%	-0,1
231	10,1	9,9	-0,2	0,0%	0,0%	0,0
192	32,3	2,0	-30,4	0,1%	0,0%	-0,1
193	63,8			0,2%		
190	9,1			0,0%		
191	0,0	0,0	0,0	0,0%	0,0%	0,0
186						
142	0,8	0,0	-0,8	0,0%	0,0%	0,0
<b>MIRES</b>	<b>1 460,9</b>	<b>1 280,2</b>	<b>-107,9</b>	<b>5,2%</b>	<b>4,5%</b>	<b>-0,7%</b>

Source : Cour des comptes d'après les ministères et les CBCM. Les programmes sont ici classés par ordre décroissant de la part des CAP en regard des crédits 2020 (CP, LFI 2020). Il est à noter que les chiffres 2020, recueillis plus précocement qu'en 2019 dans le cadre d'un calendrier accéléré pour la campagne des NEB, sont susceptibles d'évoluer à la baisse si des décaissements 2020 sont enregistrés tardivement dans le système d'information Chorus. Les données manquantes sont laissées vides. Concernant l'exercice 2020, le CBCM du MESRI précise que les CAP ici renseignées sont les CAP « automatiques » dans la mesure où il s'agit des seuls éléments connus à date. Le ministère de la culture précise que les CAP ne sont pas encore connues à date.

À l'échelle de la MIREs, les CAP sont en baisse en 2020 (- 12 %). Cette diminution est imputable à titre principal aux programmes 150 et 192.

<sup>28</sup> Sur un plan formel, les DNF sont composées des dettes fournisseurs et des charges à payer (voir l'annexe n° 5 pour de plus amples détails). Certains gestionnaires de programmes qualifient abusivement les DNF de « charges à payer au sens large » ou de « charges à payer (dettes fournisseurs incluses) ».

D'une façon générale, les programmes du MESRI, hors programme 193<sup>29</sup>, voient leurs CAP diminuer à hauteur de 76,7 M€. S'agissant du programme 150, la DAF du MESRI précise que les CAP concernent principalement les partenariats public-privé (647,9 M€) ainsi que diverses opérations de construction des rectorats sous maîtrise d'ouvrage de l'État ou des opérateurs au titre des CPER (47,5 M€). Pour le programme 231, les CAP concernent essentiellement diverses opérations de construction des rectorats (6,0 M€). Les CAP du programme 172 sont principalement imputables à l'ANR (556,7 M€) et dans une moindre mesure aux TGIR (2,7 M€) ainsi qu'à des soldes dus au titre de divers dispositifs centraux et locaux de la DGRI (4,8 M€).

Les CAP enregistrées sur le Programme 192 en 2020 portent en quasi-totalité sur le Fonds de compétitivité des entreprises (FCE). Leur forte diminution par rapport à 2019 (32,3 M€, contre 2,0 M€ en 2020) est liée à l'ouverture des CP nécessaires à leur couverture effectuée en LFI 2020 (54,7 M€ pour le FCE hors programme « Nano 2022 »).

Les charges à payer du programme 190 concernent, pour la quasi-totalité, le BOP « AERO » (action 14 *Recherche et développement dans le domaine de l'aéronautique civile*) qui est analysé par ailleurs (section 2.2.5).

#### **1.4.2 La trajectoire à moyen terme : une hausse des restes à payer induite par la relance**

Les restes à payer (RAP) résultent de la différence entre les engagements juridiques (AE consommées) et les décaissements (CP consommés), sans considération du service fait. Leur existence est inéluctable en raison de la double budgétisation introduite par la LOLF<sup>30</sup>.

---

<sup>29</sup> Programme pour lequel les CAP 2020 n'étaient pas encore disponibles d'après le CBCM du MESRI le 23 février 2021.

<sup>30</sup> Aux termes de l'article 8 de la loi organique relative aux lois de finances, la double budgétisation, en autorisations d'engagements (AE) et en crédits de paiement (CP), correspond à la différence entre l'engagement de l'État à réaliser une dépense et le paiement effectif de celle-ci. Si ces deux opérations peuvent coïncider, par exemple en matière de dépenses de personnel, il est également possible que l'engagement et le paiement n'aient pas lieu la même année. Les restes à payer peuvent donc s'expliquer par un décalage normal entre engagement budgétaire et paiement.

Les restes à payer (RAP) en fin d'exercice 2020 sur le périmètre des programmes ministériels de la MIREs figurent dans le tableau ci-après :

**Tableau n° 10 : évolution des restes à payer (RAP) entre le 31/12/2019 et le 31 décembre 2020.**

Programme	RAP 2019 (en M€)	RAP 2020 (en M€)	Différence (en M€)	Part des RAP 2019 en regard des crédits 2019	Part des RAP 2020 en regard des crédits 2020	Différence (en points)
192	646,0	703,7	57,7	88,6%	89,9%	1,3
190	273,8	378,1	104,3	15,9%	21,5%	5,6
172	584,0	595,3	11,3	8,4%	8,6%	0,2
150	1 085,1	1 062,8	-22,3	8,0%	7,7%	-0,3
186	1,6	3,0	1,4	1,5%	2,7%	1,2
142	9,3	8,2	-1,0	2,6%	2,3%	-0,3
231	22,8	24,2	1,4	0,8%	0,9%	0,0
193	0,0	0,0	0,0	0,0%	0,0%	0,0
191	0,0	0,0	0,0	0,0%	0,0%	0,0
<b>MIREs</b>	<b>2 622,6</b>	<b>2 775,3</b>	<b>152,7</b>	<b>9,3%</b>	<b>9,7%</b>	<b>0,4</b>

Source : Cour des comptes d'après le RAP 2020. Les programmes sont ici classés par ordre décroissant de la part des RAP 2020 en regard des crédits 2020 (CP, LFI 2020).

Entre 2019 et 2020, le rythme des paiements a été inférieur à celui des engagements, ce qui induit une hausse du niveau des restes à payer (+ 152,7 M€) pour l'ensemble des programmes ministériels de la MIREs. Cette hausse des RAP concerne tous les programmes à l'exception des programmes 150 et 142. **Au global, la hausse des restes à payer reste limitée en regard des crédits de la mission (ratio de 9,7 % contre 9,3 % en 2019).**

En termes relatifs, les programmes qui présentent les RAP les plus élevés en regard de leur abondement annuel en crédits sont les programmes 192 (ratio de 89,9 %), 190 (21,5 %), 172 (8,6 %) et 150 (7,7 %). Cet ordre n'a pas varié par rapport à 2019 avec toutefois une **hausse relative des RAP particulièrement importante pour ce qui concerne le programme 190 (+ 5,6 points)**. Les autres programmes de la MIREs sont caractérisés par des ratios bien plus faibles, et représentent en comparaison des volumes de RAP inférieurs d'au moins un facteur dix en volume financier.

Concernant le programme 190, le BOP « AERO » concentre, comme en 2019, environ 99 % des RAP. **Le ressaut sensible en 2020 des RAP imputables au BOP « AERO » s'explique pour l'essentiel par l'impact du plan de relance mis en place en LFR 3 avec 165 M€ d'AE et 85 M€ de CP.**

La hausse des RAP relative au programme 192 reflète **la montée en charge des engagements du programme « Nano 2022 » en 2020 (plus**

**de 166 M€ engagés), ainsi que l'engagement du plan « Batteries » pour 82,6 M€, dont 65,9 M€ en AE ouverts en LFR 3.**

S'agissant des programmes du MESRI, les RAP du programme 172 sont principalement relatifs à l'ANR (559,5 M€) ainsi qu'à divers dispositifs de la DGRI centraux et locaux (34,0 M€). Pour ce qui concerne le programme 150, les restes à payer concernent pour l'essentiel les partenariats public-privé (651,9 M€) et les opérations de construction des rectorats sous maîtrise d'ouvrage État ou opérateurs au titre des CPER (373,0 M€). Les restes à payer du programme 231 concernent divers restes à payer principalement sur opérations de construction locales des rectorats sous maîtrise d'ouvrage État ou opérateurs (22,7 M€).

Les AE qui n'ont pas été engagées (AE affectées et non-engagées, ou AENE) peuvent faire l'objet d'une demande de report sur l'exercice suivant. Les principaux reports d'AENE intervenus de 2020 vers 2021 concernent de grands projets immobiliers : des opérations de construction ou de réhabilitation mises en œuvre par les rectorats dans le cadre du programme 150 (118,5 M€) ainsi que le projet Campus Agro Paris-Saclay (88,6 M€<sup>31</sup>) au titre du programme 142 - *Enseignement supérieur et recherche agricoles*.

### **1.4.3 La trajectoire à long terme : une norme de dépense dépassée sous le double effet de la crise et de la relance**

Dans le cadre de LPFP 2018-2022, l'État s'est donné des objectifs pluriannuels de croissance de ses dépenses sur un périmètre donné. Vérifier le respect de ces objectifs, appelés norme de dépense, permet d'apprécier la soutenabilité à long terme de la mission.

L'exécution 2020 de la MIREs respecte au global la norme de dépense de la LPFP 2018-2022. À l'échelle de la mission, l'exécution est inférieure de 9,9 M€ à la norme de dépenses.

À un niveau d'analyse plus fin, pour chacun des programmes pour lesquels il a été répondu aux interrogations de la Cour (tous sauf les programmes 191 et 186), il est observé que la norme de dépense a été respectée sauf pour les programmes 231 et 190. **Cette situation, inédite par rapport à l'exercice 2019 où tous les programmes étaient situés en**

---

<sup>31</sup> D'après le MAA, ces crédits sont des « AE [...] destinées à l'opération Saclay, mais elles ne sont pas affectées. Autrement dit, elles ne sont pas dans une tranche fonctionnelle ». Formellement, ces crédits prennent la forme de reports assimilés par la Cour à des AENE comme en 2019 (Cf. NEB MIREs 2019) afin d'offrir un cadre de lecture homogène des programmes concernant les projets immobiliers de la MIREs.

deçà de la norme de dépenses, est imputable à la crise Covid et à la relance associée.

Concernant le programme 231, l'exécution est supérieure de 236,0 M€ à la norme. Cet écart s'explique par l'ouverture nette de crédits et par la mobilisation totale de la réserve en soutien à la vie étudiante impactée par la crise pour un total 239,9 M€ de CP d'aléas de gestion.

S'agissant du programme 190, l'écart à la norme s'élève à 65,2 M€ en raison du plan de relance mis en place en LFR 3 qui a induit une ouverture de + 85 M€ de CP<sup>32</sup> au titre du plan de soutien au secteur aéronautique.

**Tableau n° 11 : écart entre l'exécution 2020 et la norme de dépense de la LPFP.**

	CP en M€
Norme article 15 LPFP 2018-2022 (hors T2 CAS <sup>33</sup> Pensions) (a)	27 889,6
Périmètre et transferts (b)	434,9
Norme LPFP format 2018 (hors T2 CAS Pensions) (I=a+b)	28 324,5
Exécution 2020 (c)	28 639,3
Fonds de concours et attribution de produits (d)	70,5
Contribution de la mission au CAS pensions (e)	254,3
Exécution 2020 hors fonds de concours et pensions (II = c-d-e)	28 314,5
Écart Exécution - LPFP (III=II-I)	-9,9

Source : Cour des comptes d'après les données de la direction du Budget et des ministères, hors programme 186.

La DAF du MESRI considère que la norme LPFP est devenue caduque. Les avis récents du Conseil d'État<sup>34</sup> et du Haut Conseil des

<sup>32</sup> Ces dépenses nouvelles liées à la relance sont non-pérennes et ne sont donc pas considérées comme mesures de périmètre et transferts dans le tableau retraçant l'écart entre l'exécution 2020 et la norme de dépense de la LPFP.

<sup>33</sup> Compte d'affectation spéciale.

<sup>34</sup> Voir l'avis du Conseil d'État portant sur un projet de loi de programmation pluriannuelle de la recherche pour les années 2021 à 2030 : « [...] les prévisions et

finances publiques<sup>35</sup> indiquent de façon concordante l'impact négatif de la crise sur la capacité à respecter les plafonds de dépenses fixés par la LPFP. Dans ces conditions, la Cour attend la mise en œuvre d'une norme nouvelle davantage adaptée au contexte.

#### 1.4.4 Les évolutions structurelles associées à la mission

La présente section aborde les principales évolutions qui vont marquer l'architecture et les moyens de la mission à compter de 2021.

Les impacts de la Covid en 2020 pour la MIREs et ses programmes sont quant à eux abordés à titre principal dans les sections 1.5 et 2.1. Certains de ces impacts pourraient se faire sentir jusqu'en 2023 comme dans le cas des mesures d'urgence pour soutenir les jeunes chercheurs (voir 2.1.2). La section 3.2 aborde l'enjeu de la crise pour les opérateurs qui sont particulièrement nombreux dans le cas de la MIREs et dont la crise a pu fragiliser les finances pour les opérateurs les plus dépendants aux ressources propres privées. En parallèle, la crise, à travers la mission *Plan de relance*, constitue une source de crédits publics nouveaux pour les opérateurs, au premier chef pour l'ANR.

##### 1.4.4.1 Une mission dont le caractère interministériel va se réduire

En écho à la note d'exécution budgétaire (NEB) 2019, l'architecture budgétaire de la mission connaîtra une évolution substantielle en 2021.

La loi de finances initiale pour 2021 a transféré les crédits du programme 191 - *Recherche duale (civile et militaire)* au nouveau programme 363 - *Compétitivité*<sup>36</sup> de la mission *Plan de relance* ainsi que le transfert du programme 186 - *Recherche culturelle et culture*

---

trajectoires que présente [la] loi de programmation des finances publiques sont aujourd'hui largement caduques, en raison des effets de la crise sanitaire survenue depuis son adoption [...]. » Lien : <https://www.conseil-etat.fr/ressources/avis-aux-pouvoirs-publics/derniers-avis-publies/avis-sur-un-projet-de-loi-de-programmation-pluriannuelle-de-la-recherche-pour-les-annees-2021-a-2030> .

<sup>35</sup> Voir l'avis du Haut Conseil des finances publiques n°HCFP-2020-1 relatif au premier projet de loi de finances rectificative pour 2020 : « Le Haut Conseil estime que la crise sanitaire et ses répercussions économiques et financières constituent des faits inhabituels indépendants de la volonté du Gouvernement et relèvent donc des « circonstances exceptionnelles » telles que mentionnées à l'article 3 du Traité sur la stabilité, la coordination et la gouvernance ». Lien : [https://www.hcftp.fr/sites/default/files/2020-03/Avis\\_HCFP-01-2020-PLFR.pdf](https://www.hcftp.fr/sites/default/files/2020-03/Avis_HCFP-01-2020-PLFR.pdf) .

<sup>36</sup> P363 « compétitivité », action « 02 – Souveraineté technologique et résilience », sous-action : « Soutien au secteur spatial et financement de la recherche duale »

*scientifique* au nouveau programme 361 - *Transmission des savoirs et démocratisation de la culture*, au sein de la mission *Culture*.

Ce changement de périmètre fait suite au rapport publié en septembre 2019 par la Mission d'information sur la LOLF (MILOLF) de l'Assemblée nationale<sup>37</sup> qui avait mis en cause la pertinence du périmètre de la MIREs<sup>38</sup> au regard du « *pilotage efficace de la politique publique menée* ». La MILOLF relevait ainsi que cinq ministères concernés par la MIREs ne le sont qu'à titre accessoire et qu'à contrario, le ministère de l'enseignement supérieur, de la recherche et de l'innovation concentre l'essentiel des crédits.

Dans la NEB 2019, après une première analyse de la politique d'enseignement et de recherche et une consultation de ses gestionnaires ministériels, la Cour avait estimé « *que le caractère interministériel de la MIREs présente un réel intérêt qu'il pourrait y avoir avantage à conserver, voire à renforcer. Le périmètre de cette mission pourrait par ailleurs faire l'objet de recompositions tant par « soustraction » d'actions internes que par « addition » d'actions externes à la mission.* ». Le caractère interministériel de la MIREs répond au souci de la LOLF d'assurer une meilleure lisibilité des politiques publiques, une meilleure coordination des objectifs poursuivis et une plus grande efficacité dans la réalisation des politiques interministérielles ou transversales. **La Cour rappelle l'intérêt de préserver le caractère interministériel de la MIREs.**

En outre, du fait du transfert de compétence de la politique de l'espace du ministère chargé de la recherche au ministère de l'économie des finances et de la relance (MEFR)<sup>39</sup>, la responsabilité du programme 193 devrait revenir à la DGE en 2022. Concernant la gestion 2021, le PAP 2021 indique que la DGRI continuera à assurer le rôle de responsable du

---

<sup>37</sup> Rapport d'information n° 2210 de M. Saint-Martin, député, enregistré à la présidence le 11 septembre 2019, proposition n° 20 et développements des pages 73 et 74.

<sup>38</sup> Dans sa proposition 20, la MILOLF proposait de « *recentrer le périmètre de la MIREs sur les quatre programmes gérés par le ministère de l'enseignement supérieur, de la recherche et de l'innovation et redistribuer les autres programmes dans le champ de compétence ministériel auxquels ils appartiennent [et de] compléter la nouvelle mission créée par un document de politique transversale pour garantir la qualité de l'information transmise au Parlement* ».

<sup>39</sup> Décret n°2020-871 du 15 juillet 2020 relatif aux attributions du ministre de l'économie, des finances et de la relance. Voir en particulier le point III de l'article 4 : « pour l'exercice de ses attributions relatives à la politique d'innovation et à la politique de l'espace, le ministre de l'économie, des finances et de la relance dispose de la direction générale pour la recherche et l'innovation. ».

programme 193<sup>40</sup>. Ce service du MESRI a été mis à disposition du MEFR conformément au décret d'attributions du ministre précité. Cette évolution de gouvernance notamment liée aux nouveaux enjeux du « NewSpace »<sup>41</sup> pourrait-elle à terme conduire à un transfert du programme 193 au sein d'une autre mission, par exemple la mission *Économie*, réduisant en cela encore davantage le caractère interministériel de la MIRE ? À court terme, pour 2021, le pilotage opérationnel du programme 193 continuera à être exercé par les services du MESRI quand son pilotage stratégique dépendra du MEFR, ce qui pourrait engendrer des tensions en gestion.

Enfin, la mission *Plan de relance*, abondée par les crédits du programme 191, a en effet été présentée comme provisoire en réponse à la crise sanitaire.

Au total, ces évolutions relatives à la politique spatiale pourraient entraîner une fragilisation et des difficultés de pilotage consécutives pour le CNES dont le financement reposait jusqu'en 2020 sur la mobilisation conjointe des programmes 193 et 191 (voir 2.2.4). **La Cour sera vigilante sur les choix faits à l'issue de cette année 2021 relatifs à la gestion des crédits de la recherche spatiale et aux crédits consacrés à la recherche duale et à leurs impacts potentiels sur le CNES.**

#### 1.4.4.2 Un contexte 2021 marqué par les premiers effets de la loi de programmation de la recherche (LPR)

Promulguée le 24 décembre dernier après deux années de travaux préalables et de consultations (Cf. NEB MIRE 2019), la loi de programmation de la recherche pour les années 2021 à 2030 a pour « objectif de porter la dépense intérieure de recherche et développement (DIRD) des administrations et des entreprises à au moins 3 % du produit

---

<sup>40</sup> Ce qui a été confirmé depuis l'ouverture de la gestion 2021 par la conclusion d'une convention de délégation de gestion entre services de l'Etat entre le MEFR et le MESRI.

<sup>41</sup> Bpifrance donne la définition suivante de ce concept : « Avec l'entrée sur ce marché de nouveaux acteurs venus du digital avec « un nouvel état d'esprit, une approche différente », le monde du spatial connaît de profonds bouleversements. C'est cette transformation qui donne naissance au New Space. Selon Abdelkader Berkane-Krachai et Samuel Dalens (Bpifrance), deux événements marquent cet avènement : l'annonce en 2015 par One Web de son projet de lancement de plus de 900 micro-satellites en orbite basse pour un internet mondial ; l'appontage réussi en 2016 du 1er étage de la fusée SpaceX et sa réutilisation pour des missions ultérieures permettant de diviser le coût de lancement par 3. » Source : <https://www.bpifrance.fr/A-la-une/Actualites/Demain-les-promesses-du-New-Space-46641> .

Ainsi, avec l'émergence de nouveaux acteurs comme OneWeb et SpaceX, Blue Origin, Virgin Galactic, « la production des satellites est passée d'un process horlogeries fines à un processus de production haute cadence » explique Abdelkader Berkane-Krachai.

intérieur brut annuel et la dépense intérieure de recherche et développement des administrations (DIRDA) à au moins 1 % du produit intérieur brut annuel au cours de la prochaine décennie, et avec l'objectif d'accroître le rayonnement et de renforcer l'engagement de la France dans l'Europe de la recherche »<sup>42</sup>.

**Sur le plan de la programmation budgétaire, la LPR prévoit une augmentation graduelle des CP sur les programmes 172, 193 et 150 pour un total de 5 105,0 M€ par rapport à la LFI sur 10 ans à compter de 2021.** A l'horizon 2030, cette hausse se répartira à 61 % pour le programme 172 (hors nouveaux crédits ANR prévus dans le cadre de la mission *Plan de relance*), 33 % pour le programme 150 et 6 % pour le programme 193 (hors contribution à l'ESA)<sup>43</sup>. Cet accroissement de 5,1 Md€ de crédits budgétaires pour la MIREs ne sera pas suffisant à lui seul pour atteindre une DIRDA de 1 % (l'accroissement devant pour cela être de 0,6 Md€ plus élevé, hors effet de l'inflation)<sup>44</sup>. **L'atteinte de l'objectif minimal fixé par la loi devra donc s'apprécier de concert avec d'autres mesures en faveur de la R&D financée par les administrations publiques (voir ci-dessous).**

L'ANR devrait être l'un des premiers bénéficiaires de la LPR (+ 503,0 M€ d'AE prévus en 2021 par rapport à la LFI 2020, + 403,0 M€ d'AE en 2022 par rapport à la LFI 2020 et jusqu'à + 1 000,0 M€ d'AE par rapport à la LFI 2020 à partir de 2027). Pour 2021 et 2022, ces chiffres prennent en compte le PIA 4 et les crédits de la mission *Plan de relance*. D'après la direction du budget, cette trajectoire est partiellement faussée par l'inclusion pour 2021 d'une partie des crédits consacrés à la mesure « maintien de l'emploi R&D » de la mission *Plan de relance* à hauteur de 100 M€. Ces moyens transiteront bien par l'ANR mais ne correspondent pas aux moyens d'intervention de l'agence qui seront rehaussés de 403,0 M€ en 2021 par rapport à la LFI 2020 contre 503,0 M€ prévus dans la loi.

---

<sup>42</sup> Article 1<sup>er</sup> de la loi n° 2020-1674 du 24 décembre 2020 de programmation de la recherche pour les années 2021 à 2030 (LPR) et portant diverses dispositions relatives à la recherche et à l'enseignement supérieur.

<sup>43</sup> Cf. article 2 de la LPR.

<sup>44</sup> D'après l'INSEE, le PIB de la France pour 2018 s'élève à 2 353,1 Md€ (<https://www.insee.fr/fr/statistiques/4238363>). Un point de PIB représente donc 23,5 Mds €. Pour 2018, le SIES du MESRI a estimé la DIRD à 51,8 Md€, dont 17,9 Md€ pour la DIRDA (Cf. note flash n°15 de septembre 2020). L'écart à la cible fixée par la LPR est donc de l'ordre de 5,6 Md€, un montant en deçà des 5,1 Md€ de CP supplémentaires programmés à l'horizon 2030 par la LPR.

#### 1.4.4.3 Des financements nouveaux apportés par d'autres dispositifs

L'État apportera à partir de 2021 des crédits supplémentaires en faveur de l'enseignement supérieur et de la recherche à travers un nouveau volet des PIA, le PIA 4 (Cf. NEB PIA), ainsi que par la mission *Plan de relance* (Cf. section 1.5.3).

Le PIA 4 est doté d'un montant de 20 Md€ sur 5 ans dont 11 Md€ sont inclus dans l'enveloppe globale de crédits du plan de relance mais demeurent sur la mission *Investissements d'avenir*. Il sera composé de deux volets :

- Un premier volet, dit « dirigé », qui vise à financer, pour un montant total de 12,5 Md€ sur cinq ans, dont 2,5 Md€ de fonds propres, des investissements exceptionnels, sur l'ensemble du continuum de l'innovation ;
- Un second volet, dit « structurel », qui a pour objectif de garantir un financement pérenne et prévisible aux écosystèmes d'enseignement supérieur, de recherche et d'innovation mis en place par les précédents PIA. Ce volet est doté de 7,5 Md€ sur cinq ans. Au sein de ce programme, 1,25 Md€ sur cinq ans sont consacrés au financement de l'écosystème de l'enseignement et de la formation. Ils seront complétés par des intérêts des dotations non consommables issues des PIA 1 et 2 qui génèreront un montant de 3 Md€ sur la période 2021 - 2025, soit un volume cible total de 4,25 Md€ (850 M€/an).

En outre, l'État apportera par le biais de co-financements avec les collectivités territoriales des moyens nouveaux pour l'enseignement supérieur et la recherche à travers la nouvelle génération des CPER pour la période 2021-2027. Toujours en cours de négociation, une enveloppe de crédits de 84,95 M€ en AE et 8,50 M€ en CP est néanmoins inscrite dans les crédits du programme 150 – *Formations supérieures et recherche universitaire* par le PLF 2021.

L'ensemble de ces perspectives seront analysées de conserve dans la NEB 2021, notamment pour ce qui concerne le budget consolidé en faveur de la R&D en lien avec les objectifs globaux de la LPR et ses traductions pratiques, notamment concernant les appels à projets de l'ANR (Cf. section 2.2.3 pour un suivi d'ensemble du point de vue des porteurs de projets).

## 1.5 Dépenses de R&D pour la crise sanitaire, évolution des efforts de recherche et perspectives d'une relance verte

### 1.5.1 Un fonds d'urgence mis en œuvre par le MESRI pour financer la recherche contre la Covid

Le MESRI a lancé, dans le cadre du programme 172, un fonds d'urgence pour la recherche contre la Covid-19. Ce fonds a été financé en quasi-totalité par un dégel précoce de la réserve de précaution adossée au programme 172<sup>45</sup>. Au total, ce **fonds d'urgence du MESRI a été intégralement mobilisé, avec 52,1 M€ de crédits consommés en fin de gestion. Le fonds d'urgence a été financé à hauteur de 50 M€ par le dégel de la réserve de précaution et à hauteur de 2,1 M€ par des redéploiements internes.**

Le reliquat a été financé par un dégel en fin de gestion intervenu en LFR 4 au titre du programme 172. Le fonds d'urgence du MESRI a permis d'abonder, entre autres, des appels à projets de l'ANR consacrés à la recherche de solutions contre l'épidémie et de soutenir des actions communes avec le ministère des solidarités et de la santé (MSS)<sup>46</sup>. Les actions soutenues à travers ce fonds sont détaillées en annexe n° 8.

**Sur l'ensemble des dispositifs soutenus par le fonds du MESRI, tous n'ont pas été mis en œuvre dans le cadre d'appels à projets compétitifs.** Ainsi en a-t-il été pour le dispositif le plus doté par le fonds qui s'intitule « Actions de recherche financées "top-down" hors appels à projets », pour un total de 12,7 M€ de crédits décaissés. Selon le ministère, ce dispositif, vise, « *sur décision du MESRI* », « *au financement d'actions de recherche ou d'études à lancer sans attendre, avec désignation d'un*

---

<sup>45</sup> Un « tamponné de dégel » daté du 30 mars 2020 a validé un dégel de la réserve initiale du programme à hauteur de 50 M€ en AE et en CP dans l'optique de constituer ce fonds d'urgence. Pour mémoire, en application de l'article 96 du décret GBCP, les mouvements sur la réserve de précaution sont mis en œuvre par le contrôleur budgétaire et comptable ministériel sur instruction du ministre chargé du Budget. Ils font l'objet d'une instruction écrite appelée, dans le jargon administratif, « tamponné de gel » ou « tamponné de dégel » suivant la nature du mouvement opéré.

<sup>46</sup> D'après la DGRI, les ministères chargés respectivement de la santé et de la recherche ont abondé conjointement, à travers le fonds d'urgence pour la recherche dans la lutte contre la Covid-19 concernant le MESRI, un certain nombre d'actions dont le support à certaines cohortes de suivi de patients, des essais cliniques, le montage de la plateforme d'essais vaccinaux COVIREIVAC (voir aussi annexe n° 9) et le montage de CAPNET pour la priorisation des études cliniques.

*établissement pilote et une conduite de projet bien maîtrisée* ». Le détail des actions financées est présenté en annexe n° 8.

En outre, la Cour observe, concernant les appels à projet financés dans le cadre du fonds d'urgence du MESRI et notamment ceux de l'ANR, que **les taux de succès, de l'ordre de 28 % en moyenne, excèdent ceux des programmes génériques de recherche de l'ANR, de l'ordre de 18 % pour 2020, soit 10 points de plus** (Cf. annexe n° 7).

### **1.5.2 Une mobilisation de fonds de R&D d'urgence au-delà du MESRI**

Le MESRI n'a pas été le seul contributeur aux dépenses de l'État en faveur de la recherche contre la Covid (Cf. annexe n° 9). **Au total, en additionnant les crédits d'urgence alloués au titre du PIA 3 et les contributions du MESRI, du MSS et du ministère des armées, une enveloppe d'au moins 158,0 M€ a été mobilisée par l'État pour la R&D d'urgence contre la Covid.** Ce montant se décompose de la façon suivante : le PIA constitue le premier contributeur à hauteur de 83,7 M€, suivi par le MESRI pour 52,1 M€, le MSS à concurrence de 12,2 M€ et le ministère des armées pour 10,0 M€, pour un sous-total de 74,3 M€ hors-PIA et un sous-total de 105,9 M€ hors-MESRI.

L'enveloppe de 158,0 M€ a été octroyée aux projets et bénéficiaires finaux à travers **un total de 19 dispositifs<sup>47</sup> de financement, soit une moyenne de 8,3 M€ par dispositif et de 4,1 M€ par dispositif, déduction faite du PIA.**

La mobilisation de sources internationales permet d'apporter un regard éclairant sur ce paysage français de la R&D d'urgence au titre de l'exercice 2020. Dans le cadre de ses *Perspectives 2021 en science, technologie et innovation*, l'OCDE a réalisé un premier recensement global de ces financements spécifiques jusqu'à octobre 2020<sup>48</sup>. Ce chiffrage est indicatif et doit être interprété avec précaution. En effet, l'objectif visé par cette étude n'était pas de réaliser un comparatif national précis et exhaustif

---

<sup>47</sup> Le terme dispositif désigne ici les actions élémentaires soutenus par les financeurs. Dans le cadre de cette définition, un appel à projets constitue un dispositif de financement. Le nombre de dispositifs mis en œuvre par bailleur au titre de 2020 est le suivant : 11 pour le MESRI, 6 pour le MSS, 1 pour le ministère des armées, 1 pour le PIA (voir annexes n°s 8 et 9).

<sup>48</sup> Les données ont été recueillies à partir de sources publiques publiées par les bailleurs de fonds, disponibles à l'adresse suivante : <https://community.oecd.org/community/cstp/gsf/research-funding> (consulté le 21 Septembre 2020).

mais d'estimer des ordres de grandeur de l'effort public de R&D d'urgence au niveau mondial et pour les grands ensembles régionaux. Le degré d'identification des aides est variable, d'une part, car la remontée d'information par pays a été hétérogène suivant les acteurs sollicités par l'OCDE et d'autre part en raison de la structuration de la recherche propre à certains pays. Par exemple, un État fédéral pour lequel la politique de recherche est décentralisée rencontrera plus de difficultés pour identifier l'ensemble des financements de R&D ciblés sur la Covid. Certaines valeurs remontées au niveau de l'OCDE peuvent avoir ainsi été sous-estimées.

D'après ces données indicatives de l'OCDE, la France constituerait avec l'Allemagne l'un des premiers contributeurs européens pour la R&D d'urgence contre la Covid-19 (voir figure ci-dessous). En outre, un certain nombre d'aides ont été apportées directement à l'échelon européen<sup>49</sup>. Sur un plan relatif, en se reportant aux dépenses publiques de R&D hors-crise au titre de dernier exercice disponible<sup>50</sup>, certains pays de taille plus modeste comme les Pays-Bas et le Luxembourg pourraient avoir contribué davantage que la « locomotive » franco-allemande.

À une échelle d'analyse plus large, les données de l'OCDE indiquent que sur les quelques 4,31 Md€ consacrés au financement d'urgence de la R&D liée à la Covid-19 durant les cinq premiers mois de la pandémie par des organismes publics dans le monde, les États-Unis constituent le premier contributeur mondial (73 % des crédits publics), devant l'Europe occidentale<sup>51</sup> (18 %) et le reste du monde (9 % ; les contributeurs principaux identifiés par l'organisation étant la Corée, le Japon et le Canada).

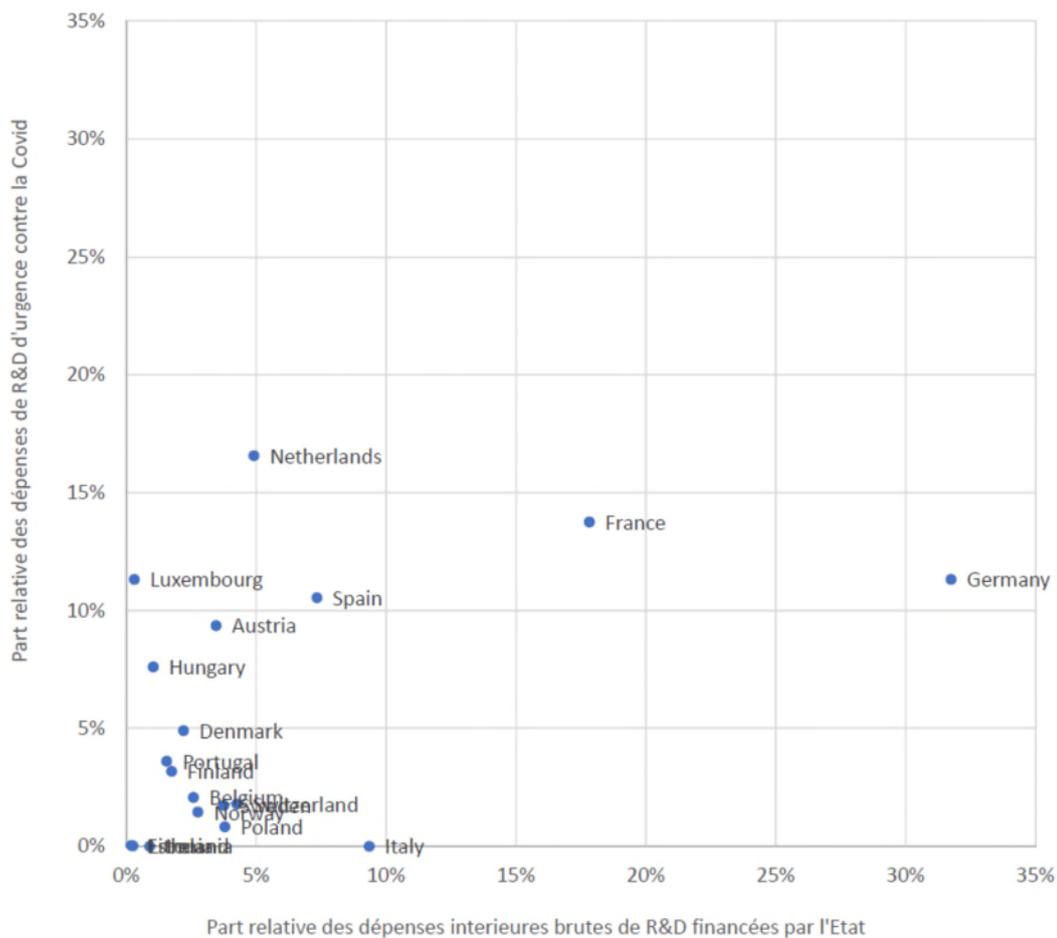
---

<sup>49</sup> Ces aides ne sont pas rapportées dans le graphique mais sont bien prises en compte par les rédacteurs de l'étude.

<sup>50</sup> Exercice 2017. Il s'agit de l'exercice le plus récent pour lesquels les données de l'OCDE sont suffisamment exhaustives pour être rapportées aux dépenses d'urgence de 2020. Source : [https://stats.oecd.org/Index.aspx?DataSetCode=GERD\\_SOF](https://stats.oecd.org/Index.aspx?DataSetCode=GERD_SOF). Le périmètre de la requête est donné par les paramètres suivants : Secteur = « Total intramural », Source de financement = « Government sector », Mesure = « Dollars PPA [aux prix et parité de pouvoir d'achat] – Prix courants ».

<sup>51</sup> Au sens de l'ensemble géographique et non pas géopolitique (Royaume-Uni et Suisse inclus).

**Graphique n° 15 : comparaison de la mobilisation de fonds publics de R&D d'urgence contre la Covid-19 par les principaux pays européens membres de l'OCDE**



Source : retraitement Cour des comptes à partir des données indicatives de l'OCDE issues de ses Perspectives 2021 en science, technologie et innovation.

Les données de l'OCDE peuvent également être revisitées pour apporter un premier regard comparatif sur le niveau de spécialisation des aides de R&D contre la Covid ainsi que sur la complexité financière des dispositifs d'aides liés à la pandémie.

Le niveau de spécialisation<sup>52</sup> des aides publiques de R&D contre la Covid rapporté à l'ensemble des aides publiques de R&D identifiées pour un pays permet de mettre en relief l'effort « exceptionnel » des fonds consacré à cet enjeu en regard de l'effort habituel de financement de la R&D. Le « niveau de spécialisation » moyen ainsi calculé s'élève à 0,67 % en moyenne, avec une médiane à 0,16 %. La France se situerait au niveau de la médiane à 0,16 %, soit à la 10<sup>ème</sup> position sur un total de 19 pays (sur un total de 17 pays en excluant les pays pour lesquels des financements d'urgence n'ont pas été identifiés ; voir graphique ci-dessous). Il convient de souligner que cette mesure ne reflète pas nécessairement l'ensemble des fonds consacrés à la recherche contre la Covid dans la mesure où des dispositifs génériques de R&D ont également pu être mobilisés à cette fin particulière.

La Cour a également mesuré la complexité financière de ces aides d'urgence à travers un « indice de simplicité normalisé » donné par la somme des crédits nationaux octroyés pour la R&D d'urgence divisée par le nombre de dispositifs d'aide identifiés<sup>53</sup> et rapportée aux dépenses publiques de R&D hors-Covid<sup>54</sup>. On parvient ainsi à une « simplicité financière moyenne » de 0,58 % et médiane à 0,09 %, la France se positionnerait à 0,04 %, soit à la 15<sup>ème</sup> position sur un total de 19 pays (voir graphique ci-dessous). Sur le fondement de son propre recensement des seuls dispositifs français et dont la date de recensement est postérieure à l'étude de l'OCDE relative au Covid, la Cour arrive à une estimation identique pour la France, à 0,04 %<sup>55</sup>, ce qui vient conforter cette analyse avec des données plus récentes et dont l'échantillonnage est plus dense.

---

<sup>52</sup> Ce niveau de spécialisation correspond à la propension d'un État à consacrer des fonds de R&D d'urgence contre la Covid rapportée à la propension d'un État à financer la R&D. Il est ici estimé par le ratio entre financement total pour la R&D publique d'urgence rapportée aux dépenses intérieures brutes de R&D aux prix et parité de pouvoir d'achat (PPA) courants de 2017 (voir note de bas de page ci-dessus).

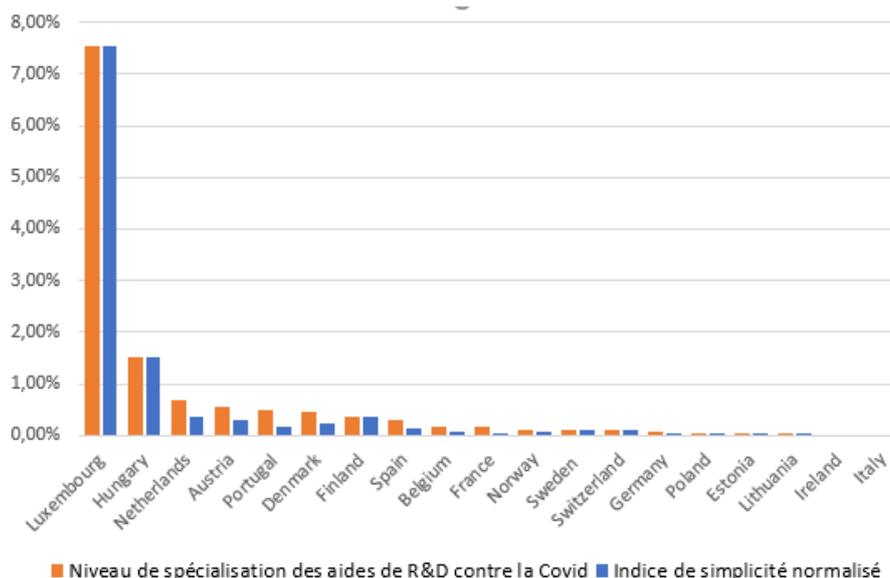
<sup>53</sup> « Simplicité financière « brute », qui ne prend pas en compte les effets d'échelle.

<sup>54</sup> La division de la « simplicité financière « brute » par cet indicateur vise à corriger les effets d'échelle et les disparités entre pays et permet d'aboutir à la mesure de « simplicité financière » normalisée.

<sup>55</sup> Détail du calcul :

$0,04 \% = (158,0 \text{ M€ d'aides d'urgence} / 19 \text{ dispositifs}) \times (1 / 21 134,4 \text{ M€})$ . Ce dernier chiffre représente les dépenses intérieures brutes de R&D aux prix et parité de pouvoir d'achat (PPA) courants financées par l'État pour ce qui concerne la France (source : OCDE pour 2017 ; voir note de bas de page ci-dessus).

**Graphique n° 16 : évaluation comparée du « niveau de spécialisation » et de « simplicité financière » des aides publiques de R&D d'urgence contre la Covid des pays d'Europe occidentale**



■ Niveau de spécialisation des aides de R&D contre la Covid ■ Indice de simplicité normalisé  
 Source : retraitement Cour des comptes à partir des données indicatives de l'OCDE issues de ses Perspectives 2021 en science, technologie et innovation.

**En analysant de conserve l'ensemble des dispositifs français, les incitations à destination des porteurs de projet apparaissent hétérogènes :**

- En moyenne, un projet « Covid » sera financé par le PIA à hauteur de 12 M€ pour un taux de succès à l'appel à projets de l'ordre de 18 %, soit une espérance de gain par projet déposé de l'ordre de 2 160 k€ ;
- Le taux de succès à l'ANR via les appels d'urgence sera plus élevé, de l'ordre de 30 %, mais pour des montants plus faibles, de l'ordre de 0,2 M€ en moyenne, soit une espérance de gain de 60 k€. En comparaison, l'espérance de gain pour les appels « génériques » de l'ANR est légèrement supérieure, de l'ordre de 65 k€ par projet ;
- Enfin, dans le cas du principal appel à projets Covid du ministère des armées, le taux de succès sera de 1 % pour des montants moyens financés de 0,3 M€ soit une espérance de gain par projet déposé de 3 k€.

### 1.5.3 Les perspectives en matière de financement par objectif socio-économique

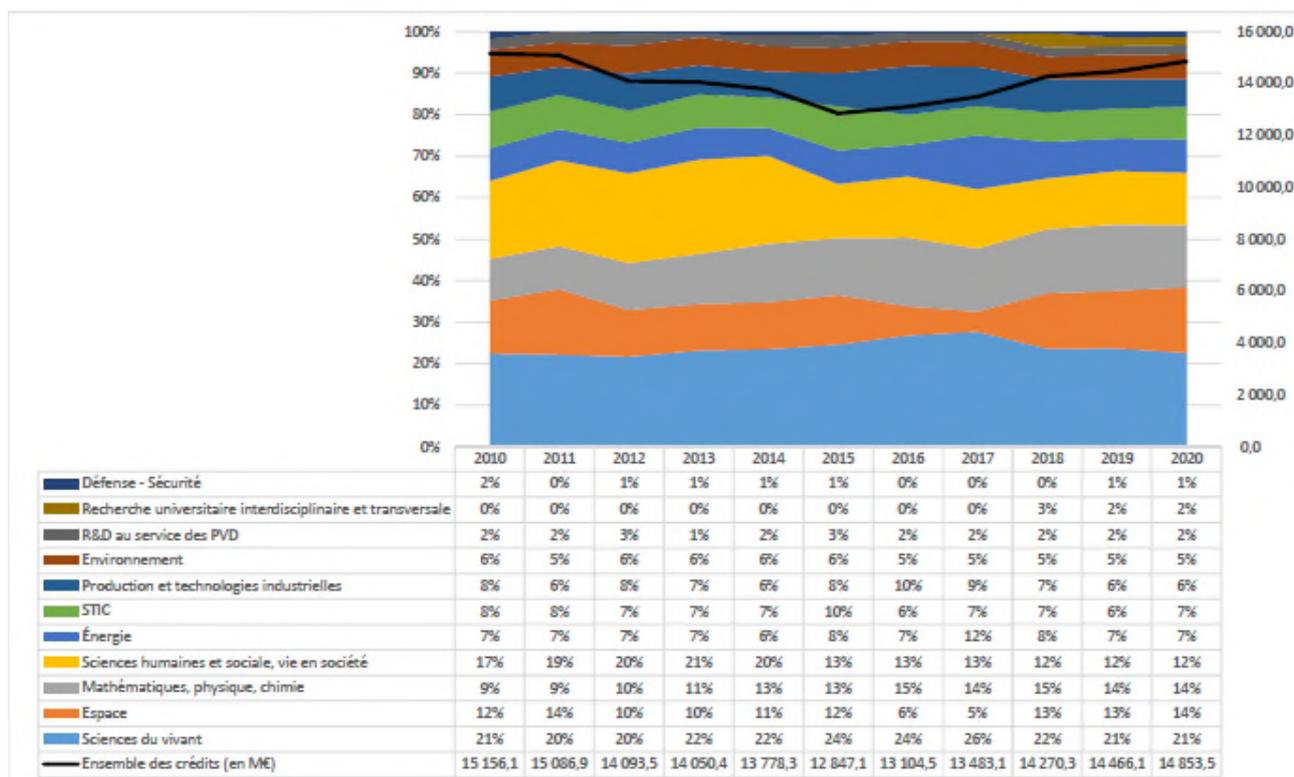
Dans ses perspectives 2021, l'OCDE note que « *au cours du deuxième semestre de 2020, les organismes nationaux de financement de la recherche ont de plus en plus souvent intégré les appels de financement de la R-D sur la Covid-19 aux mécanismes de financement traditionnels, rendant leur identification et leur mesure plus difficiles. On ignore si ce financement se fait au détriment de celui d'autres disciplines, et, le cas échéant, dans quelle proportion. De fait, cette mobilisation générale de la communauté scientifique pour apporter des solutions à la pandémie pourrait avoir pour conséquence de détourner les efforts de recherche des sujets non liés au Covid-19.* »

Interrogés sur ce point, les services de la DGRI indiquent qu'ils ne disposent pas d'éléments chiffrés à date et renvoient vers le futur rapport d'activité 2020 de l'ANR qui pourrait éclairer utilement cet enjeu. La DGRI souligne toutefois que par sa construction même, l'appel à projets générique de l'ANR ne cible par une recherche spécifique. Cette modalité est susceptible de réduire le risque potentiel indiqué par l'OCDE.

La Cour a quant à elle examiné l'évolution des dépenses par grande thématique scientifique. Pour décomposer le budget de la R&D publique au périmètre de la MIREs suivant des priorités scientifiques et technologiques traduites en objectifs socio-économiques, le SIES, service statistique du MESRI, conduit chaque année une enquête auprès des ministères et organismes de recherche. Ces données sont ici mobilisées pour évaluer la manière dont les enjeux de la crise ont été anticipés en termes de R&D et suivre leur évolution dans la durée.

Il apparaît (voir graphique ci-dessus) que les crédits en matière de sciences du vivant et d'environnement sont restés stables lors de la période 2010 à 2020. **La grande stabilité des répartitions des crédits pour chaque objectif, y compris en 2020, vient conforter le diagnostic de la DGRI : la crise ne semble pas pour l'heure avoir entraîné des inflexions importantes dans les orientations stratégiques de la recherche publique française. L'analyse de l'exécution 2021 à l'occasion de la prochaine NEB sera à ce titre éclairante.**

**Graphique n° 17 : évolution des dépenses de R&D par objectifs socio-économiques (chiffres de gauche en % ; chiffres de droite en M€).**



Source : retraitement Cour des comptes d'après les données du SIES du MESRI. Dans sa réponse au questionnaire de la Cour, le MESRI a précisé les hypothèses employées pour aboutir à la clé de répartition des crédits. Cette clé est le résultat de l'enquête sur les crédits budgétaires consacrés à la recherche réalisée par le SIES. Les réponses de chaque organisme ou ministère enquêté sont saisies et agrégées. Les données de l'année N sont obtenues par une enquête annuelle lancée en avril-mai de l'année N avec retour des données en mai-juin de l'année N. Ces statistiques permettent de donner rapidement un aperçu de l'estimation des dépenses de R&D et peuvent être associées aux différents domaines d'action par le biais de la classification des objectifs socio-économiques. Les crédits indiqués pour les objectifs : correspondent à des dépenses de fonctionnement (crédits de titre 3 de type subvention pour charge de service publique). Il n'y a pas eu de modification de périmètre depuis la LFI 2007. D'autres précisions méthodologiques utiles sont rapportées ici : [https://publication.enseignementsuprecherche.gouv.fr/eer/FR/TI19/les\\_objectifs\\_socio\\_economiques\\_des\\_credits\\_budgetaires\\_consacres\\_a\\_la\\_recherche/](https://publication.enseignementsuprecherche.gouv.fr/eer/FR/TI19/les_objectifs_socio_economiques_des_credits_budgetaires_consacres_a_la_recherche/)

### 1.5.4 Les enjeux d'une relance verte et de dépenses publiques durables

Cette année, la Cour a souhaité enrichir l'analyse de l'exécution passée en s'intéressant plus avant à l'incidence des crédits dépensés au sein de la MIREs sur l'environnement qui constitue un des enjeux clés pour amorcer une reprise durable comme suite à la crise Covid. La question des conséquences sur l'environnement des dépenses publiques occupe une part croissante dans le débat public comme en témoigne la publication fréquente d'études sur ce sujet. Dans cette optique, le ministère de l'économie, des finances et de la relance a souhaité s'inspirer de l'initiative de l'OCDE en faveur d'une budgétisation environnementale en publiant son premier rapport sur l'impact environnemental du budget de l'État, annexé au projet de loi de finances pour 2021 en application du 6° de l'article 179 de la LFI pour 2020<sup>56</sup>. Ce « jaune budgétaire » présente notamment :

- L'ensemble des dépenses du budget général de l'Etat ayant un impact favorable, défavorable ou significatif sur l'environnement ;
- Un état évaluatif des moyens financiers mis en œuvre en faveur de la transition écologique ;
- La stratégie poursuivie en matière de fiscalité écologique et énergétique.

Ce rapport vise ainsi à classifier l'incidence des dépenses budgétaires sur l'environnement, par programmes, et à présenter les financements actuellement mobilisés en faveur de la relance verte<sup>57</sup>. Cette démarche, pilotée par groupe de travail interministériel, a ainsi coté les missions du budget général et proposé une méthodologie de référencement inspirée de travaux menés par l'IGF et le CGEDD sur ce sujet<sup>58</sup>. Cette méthodologie ne fait pas consensus et différentes alternatives sont régulièrement proposées dans le débat public et scientifique.

La Cour a souhaité apprécier l'engagement des administrations responsables de la préparation et de la mise en œuvre de plusieurs programmes issus de la MIREs (programmes 150, 231, 172, 193, 190 et 192) sur cette démarche. Il en ressort quelques éléments d'analyse.

---

<sup>56</sup> Article 179 de la loi n° 2019-1479 du 28 décembre 2019 de finances pour 2020

<sup>57</sup> Lancement du « Collaboratif de Paris sur les Budgets Verts » sous l'égide de l'OCDE en 2017 au cours du One Planet Summit, une initiative stratégique visant à promouvoir l'évaluation et l'alignement des processus budgétaires nationaux sur l'Accord de Paris et d'autres objectifs environnementaux.

<sup>58</sup> Rapport relatif au « Green budgeting : proposition de méthode pour une budgétisation environnementale », septembre 2019.

- ***Appréciation des administrations sur la démarche du « budget vert » annexé au PLF 2021***

Le rapport sur l'impact environnemental du budget de l'État précédemment cité estime, que les dépenses ayant un impact favorable sur les objectifs environnementaux représentent 3,4 Md€ de CP en PLF 2021, dont 2 Md€ sur le programme 172 - *Recherches scientifiques et technologiques pluridisciplinaires*, 0,3 Md€ sur le programme 193 - *Recherche spatiale* et 1,1 Md€ sur le programme 150 - *Formations supérieures et recherche universitaire* à rapporter aux 28,47 Md€ de la mission). La synthèse des classifications environnementales du rapport estime ainsi qu'au sein des dépenses « vertes » sont par exemple retenues les études financées par l'ANR sur les milieux et la biodiversité, la dynamique des écosystèmes, la bio économie ou la vie aquatique ; les études réalisées par l'IFREMER sur l'aquaculture, les interactions océan-atmosphère, les milieux ou les énergies marines renouvelables ainsi que les des études et des projets du CNES et de l'ESA portant sur l'observation de la Terre et de l'espace. Le rapport estime par ailleurs que les dépenses liées aux programmes de lanceurs spatiaux ont été comptabilisées comme ayant une incidence négative sur l'environnement. Les dépenses au titre du soutien aux activités nucléaires du CEA sont ainsi considérées comme ayant une incidence à la fois favorable sur l'axe climat et défavorable sur l'axe gestion des déchets.

L'ensemble des administrations interrogées a souligné l'intérêt porté à cette démarche. Le champ d'action de la MIREC constitue, par nature, une politique publique à même de porter de façon privilégiée ces publications expérimentales. Si les responsables de programmes saluent ainsi l'initiative de classification proposée au sein de ce premier budget vert, il apparaît également que la construction des référentiels publiés ainsi que l'approche méthodologique retenue demeure discutée et perfectible. À titre d'exemple, les classifications retenues ne prennent pas en compte les efforts fournis par les opérateurs en faveur de l'amélioration de l'efficacité énergétique de leurs bâtiments, y compris avant le plan de relance. De même, les catégorisations retenues interviennent de façon postérieure aux décisions d'emploi et d'octroi des budgets consacrés. Cette catégorisation *ex post* des dépenses budgétaires permet donc de visualiser l'impact potentiel des missions conduites après que leur emploi a été décidé.

La Cour relève le caractère expérimental de cette démarche dont la direction du budget et le Commissariat général au développement durable (CGDD) sont les initiateurs et que des évolutions méthodologiques pourraient, à l'avenir, être considérées.

- *Actions en gestion 2020 et plan de relance*

Quelques initiatives essentielles sont par ailleurs à relever, par programmes, sans prétendre à l'exhaustivité du recensement des actions poursuivies en faveur des objectifs verts précédemment décrits.

Pour 2020, les gestionnaires du programme 192 mettent en avant différentes initiatives. Le groupe des écoles Mines Télécom a disposé d'une dotation en fonds propres à hauteur de 1,22 M€ en AE et CP, en progression de près de 160 % par rapport à la LFI 2019 afin de couvrir notamment la participation financière de l'État aux dépenses de désamiantage, rénovation énergétique et réhabilitation de ses bâtiments. De même, le développement et les financements d'ampleur des plans « Nano 2022 » et « Batteries » s'inscrivent dans ces mêmes objectifs (cf. partie 2.2.6.). Pour rappel, entre 2020 et 2022, le P192 (action 03 « soutien de la recherche industrielle et stratégique »), participera à financer l'entreprise franco-allemande ACC, dont l'ambition est de devenir leader dans la production de batteries compétitives et durables (plan « Batteries », 5 M€/an de CP sur 3 ans), après un engagement de 82,6 M€ en 2020, afin de pallier la diminution des ressources du Fonds pour l'innovation et l'industrie dans le contexte de la crise sanitaire (voir la section 3.4.2). Enfin, si les dispositifs du programme 192 visent à soutenir l'innovation dans les entreprises (Aides à l'innovation de Bpifrance et crédit d'impôt en faveur de l'innovation notamment), ces derniers ne sont pas fléchés ou thématiques sur les enjeux verts. Une orientation progressive sur ces enjeux pour constituer une piste de calibrage futur à développer.

Concernant les autres programmes, le MESRI bénéficiera, dans le cadre du plan de relance, de mesures s'inscrivant dans les objectifs de transition écologique et notamment de l'action en faveur de la rénovation thermique des bâtiments publics (programme 362 - *Ecologie*, action 01 « rénovation énergétique »). Le plan de relance consacre en effet 3,7 Md€ au total, dont 1,6 Md€ dès 2021, à la rénovation thermique des bâtiments publics. La DGRI a ainsi indiqué à la Cour qu'au sein de cette enveloppe, les établissements d'enseignement supérieur et de recherche bénéficieront de moyens sur la base d'un appel à projets. Par ailleurs, le MESRI dispose de dépenses vertes éligibles dans le cadre de l'OAT verte (obligation verte de la France, voir encadré ci-après) dans son périmètre budgétaire. Ces

dépenses vertes répondent à l'un des quatre objectifs suivants : la lutte contre le changement climatique, l'adaptation au changement climatique, la protection de la biodiversité et la réduction de la pollution.

**Encadré : « L'obligation verte de la France ».**

Cet encadré rappelle, à titre informatif, la présentation de « l'OAT verte » par l'Agence France Trésor (AFT) (cf. communication publique du 24 janvier 2017 annonçant le lancement de sa première obligation souveraine « verte » pour un montant de 7 Md€. Selon l'AFT, en janvier 2021, l'encours de cette première OAT verte (OAT 1,75 % 25 juin 2039) s'élèverait à 27,4 Md€.

L'obligation verte de la France cible des dépenses du budget de l'État et du Programme d'investissements d'avenir (PIA) sur la lutte contre le changement climatique, l'adaptation au changement climatique, la protection de la biodiversité, et la lutte contre la pollution. L'OAT vise ainsi à accroître la liquidité de marché et contribuer à l'élaboration de meilleurs standards. L'AFT indique que *« les fonds levés sont traités comme ceux d'une obligation assimilable du trésor (OAT) traditionnelle et gérés selon le principe d'universalité budgétaire. Ils sont cependant adossés à un montant équivalent de dépenses vertes éligibles, dont l'enveloppe limite donc, sur l'année considérée, les possibilités d'émission d'OAT vertes »*.

Le 23 janvier 2021, l'AFT a précisé que le montant des dépenses vertes éligibles auxquelles seront adossées les émissions d'obligations vertes de l'État en 2021 s'élève à 15 Md€ pour l'année 2021. Cette enveloppe s'élevait à 8 Md€ en 2018 et 2019. Elle est donc en hausse avec le rattachement, en particulier, des soutiens de l'État aux énergies renouvelables, auparavant financés par une taxe affectée. L'AFT estime que les dépenses vertes éligibles pour 2021 ont plusieurs origines : *« elles incluent pour l'essentiel des dépenses budgétaires et fiscales qui seront réalisées cette année dans le cadre de la loi de finances 2021 »*. La nature des adossements aux abondements de l'OAT et des dépenses éligibles sont précisées au sein du document-cadre des obligations vertes de l'État de l'AFT, directement accessible sur son site internet.

Source : Agence France Trésor, 2021

Sur les programmes 150 et 231, aucun fléchage « vert » des crédits n'est formellement retenu. Cependant, le MESRI a indiqué à la Cour souhaiter faire de la transition énergétique sur le parc immobilier des établissements publics d'enseignement supérieur, un des axes prioritaires des CPER 2021-2027 en cours de négociation.

Sur ce point, les bâtiments d'enseignement supérieur, de recherche et ou des œuvres universitaires et scolaires entrent dans le champ du vaste programme de rénovation des bâtiments publics prévu au Plan de relance gouvernemental, qui a été lancé le 7 septembre 2020 et qui vise à soutenir le secteur de la construction et à réduire l'empreinte énergétique de ces bâtiments conformément aux dispositions du décret n° 2019-771 du 23 juillet 2019 dit « décret tertiaire ». Les résultats ont été annoncés par le Premier ministre lors d'une conférence nationale de l'immobilier public (CNIP) stratégique le 14 décembre 2020. Sur les plus de 6 000 candidatures représentant plus de 8,4 Md€, ce sont 4 214 projets de rénovation énergétique des bâtiments publics de l'État et de l'enseignement supérieur qui ont été sélectionnés pour un montant total de 2,7 Md€. Pour l'enseignement supérieur, la recherche et l'innovation, ce sont 1 066 projets pour 1,3 Md€ qui ont été sélectionnés dont 1,2 Md€ pour le MESRI.

Les projets retenus devront rapidement être mis en œuvre, pour une notification des marchés de travaux au plus tard fin 2021, avec une date limite de livraison des chantiers en 2023 ou en 2024. Ces obligations procédurales constituent un véritable défi pour l'ensemble des établissements concernés dont la Cour s'attachera à mesurer le degré de réalisation lors de l'analyse de l'exécution budgétaire pour 2021.

Par ailleurs, à titre illustratif, les services de la DGRI ont communiqué à la Cour un recensement des dépenses du ministère identifiées comme étant favorables aux objectifs de relance verte pour l'année 2021 et que le tableau ci-dessous retranscrit à titre purement informatif.

Dans la mesure où ce type d'initiatives internes favorisera l'information du parlement (à travers notamment l'annexe précitée au projet de loi de finances), la Cour encourage la promotion de diverses méthodes de recensements méthodologiques et agrégés des dépenses publiques en faveur de la transition écologique. Un montant total de 1,6 Md€ a été recensé pour le PLF 2021. Cette donnée témoigne de l'utilité de voir converger les méthodes et les pratiques afin d'obtenir progressivement, des agrégats d'ampleur similaire entre les administrations.

**Tableau n° 12 : périmètre de dépenses de la Mission Recherche et enseignement supérieur nouvellement identifiées en faveur des objectifs de relance verte (Source : services de la DGRI).**

Programme	Nature des dépenses	Montant prévisionnel 2021 (M€)
172	Recherche scientifique et technologique dans le domaine de l'environnement : Fonctionnement des opérateurs de recherche publique : BRGM, CEA, CIRAD, CNRS, IFREMER, INRAE, IPEV, IRD	1 079
172	Recherches scientifiques et technologiques dans le domaine de l'environnement : Centre européen de prévisions météorologiques à moyen terme (CEPMMT)	8
172	Grandes infrastructure de recherche : Financement des actifs matériels de la recherche publique dans le domaine de l'environnement	84
193	Développement de la technologie spatiale au service de l'observation de la terre : Outils spatiaux destinés à des utilisations au service des politiques nationales et européennes	147 <i>(dépenses de fonctionnement) +</i> 151 <i>(dépenses d'intervention)</i>
193	Développement des satellites de météorologie : Investissements d' EUMETSAT	69
190	Nouvelles technologies de l'énergie : Financement de la recherche appliquée sur des technologies disponibles à court/moyen terme par le CEA	51
190	Université Gustave Eiffel et CSTB : Financement de la recherche appliquée sur la présentation du changement climatique et l'adaptation à ses effets, ainsi que sur la mise en œuvre de la transition énergétique et de la transition écologique.	22
	<b>Montant total recensé</b>	<b>1 611</b>

Source : MESRI. Le « verdissement » proposé des dépenses du ministère repose sur une démarche interne et est inséré à titre informatif ; la pertinence des agrégations opérées ne saurait faire l'objet d'une validation ou d'une appréciation spécifique de la part de la Cour.

Enfin, le soutien aux projets relatifs à la transition énergétique et écologique a été et reste une composante importante des programmes d'investissement d'avenir. La commission des affaires économiques de l'Assemblée nationale a évalué en 2019 l'impact environnemental des investissements du plan d'investissements d'avenir<sup>59</sup>. Ce rapport estime ainsi qu'en matière d'énergies renouvelables, depuis 2011, plus de 200 projets ont été déposés, et que 66 avaient été soutenus à la fin de l'année 2018, pour un montant d'aide de 291 M€. La commission des affaires économiques estime que les actions les plus importantes furent le soutien aux démonstrateurs et territoires d'innovation de grande ambition (enveloppe de plus d'un milliards d'euros), aux instituts pour la transition énergétique (enveloppe de 871 M€) ou encore les actions menées par le CEA (réacteur Jules Horowitz notamment, 248 M€). Il est à noter que l'essentiel du soutien à l'innovation énergétique du PIA s'inscrit dans le cadre l'action des opérateurs de l'Agence de l'environnement et de la maîtrise de l'énergie (ADEME) et de l'Agence nationale de la recherche (ANR). Par ailleurs, le PIA 4 adopté en 2020 poursuivra ces efforts et le verdissement de ses investissements en s'inscrivant, notamment, au sein du plan de relance de 100 Md€. Toutes sources de financement confondues, le secrétariat général pour l'investissement (SGPI) estime que le PIA 4 mobilisera 11 Md€ dans le cadre du plan de relance, afin d'en accélérer la dynamique d'innovation. Ainsi, le soutien au développement des marchés clés dans les technologies vertes sera abondé de 3,4 Md€ et visera à promouvoir le développement en matière d'hydrogène « bas carbone », de recyclage et de réincorporation de matériaux recyclés, de produits « biosourcés » et biocarburants, d'agro-équipements pour la transition écologique ou encore de décarbonation de l'industrie.

---

<sup>59</sup> Avis de la commission des affaires économiques de l'Assemblée nationale sur le PLF2020, 10 octobre 2019, Tome XI, Investissements d'avenir.

## **2 POINTS D'ATTENTION PAR PROGRAMME**

### **2.1 Points d'attention liés à la crise**

La présente section regroupe les points d'attention directement imputables à la pandémie de Covid-19.

#### **2.1.1 Vue d'ensemble des effets de la crise sur la MIRES**

Dans l'ensemble, au seul plan budgétaire, la MIRES a été peu impactée par la pandémie à l'exception notable du programme 231 pour le soutien aux étudiants boursiers confrontés à une précarité accrue. La crise a eu toutefois des effets importants pour ce qui concerne la recherche et développement (R&D) d'urgence au titre du programme 172 et la relance aéronautique concernant le programme 190.

D'autres effets indirects probables, plus difficiles à mesurer à ce stade, concernent les opérateurs dont les états financiers 2020 définitifs n'étaient pas encore disponibles à la date de délibéré des observations provisoires de la Cour. Les opérateurs disposant de nombreuses ressources propres privées sont les principaux concernés : les CROUS, opérateurs du programme 231 au titre de la restauration et du logement étudiant, le programme 192 pour les écoles du groupe Mines – Télécom qui ont une activité de recherche partenariale avec le secteur privé intensive, le programme 190 pour l'IFPEN (EPIC), et dans une moindre mesure les opérateurs des programmes 172, 193 et 191 pour ce qui concerne les EPIC, et notamment le CEA, le CIRAD, le BRGM et peut-être le CNES. La section 3.2 donne une vision globale de la santé financière des opérateurs à l'échelle de l'ensemble de la MIRES.

Les principaux impacts et actions concernés sont synthétisés ci-dessous. Les points les plus significatifs font l'objet de développements spécifiques dans d'autres sections du rapport.

Concernant les programmes du MESRI, les programmes 231, 150 et 172 ont été directement impactés par la Covid. Concernant les effets indirects, l'ensemble des opérateurs, y compris le CNES pour le programme 193, ont été impactés à des degrés divers.

S'agissant des autres programmes de la MIRES, le programme 190 se distingue dans la mesure où il a bénéficié des mesures issues du plan de soutien de l'État à la filière aéronautique à hauteur de 165,0 M€ d'AE et 85,0 M€ de CP additionnels pour le seul exercice 2020.

#### 2.1.1.1 Programme 231 – *Vie étudiante*

La gestion de ce programme a été particulièrement impactée par la crise sanitaire et les différentes aides mises en œuvre pour accompagner les étudiants, en particulier les plus précaires. Estimées par le ministère à 262 M€, elles sont évoquées en section 2.1.2.

#### 2.1.1.2 Programme 150 – *Formations supérieures et recherche universitaire*

Les principaux effets de la crise relevés ont un impact direct sur les opérateurs qu'il ne sera possible d'évaluer avec précision qu'une fois les comptes financiers arrêtés. Le ministère estime les dépenses supplémentaires à 53 M€.

Le dispositif le plus coûteux est la prolongation des contrats doctoraux, post-doctoraux et d'ATER qui expiraient en 2020 (21,9 M€) qui fait l'objet de développements communs avec le programme 172 - Recherches scientifiques et technologiques pluridisciplinaires (cf. section 2.1.2)

S'ajoutent la rémunération de 20 000 tuteurs étudiants pendant 5 semaines (essentiellement en 2021) estimée à 16 M€ (cf. section 2.2.1) et les coûts les plus directement liés à la crise (primes exceptionnelles, surcoûts et pertes de ressources propres (cf. section 3.2.2).

#### 2.1.1.3 Programme 172 – *Recherches scientifiques et technologiques pluridisciplinaires*

S'agissant du programme 172, la crise a eu trois effets principaux faisant l'objet de développement spécifiques :

- La mobilisation du fonds d'urgence précité pour la recherche contre la Covid à hauteur de 52,1 M€ (Cf. section 1.5.1) ;
- Des mesures destinées à soutenir les jeunes chercheurs à hauteur de 6,6 M€ imputés au titre de 2020 mais dont l'incidence budgétaire sera en réalité plus grande et portera sur encore trois exercices (Cf. section 2.1.2) ;
- Des surcoûts ou des pertes de recettes pour certains opérateurs de recherche fragilisés par la crise. Le MESRI a ainsi apporté 3,0 M€ supplémentaires dont 2,2 M€ pour le CIRAD et 0,8 M€ pour le BRGM (Cf. section 3.2.3).

**Au total, les dépenses supplémentaires imputables à la crise au titre du programme 172 pour la gestion 2020 s'élèveraient à au moins 61,7 M€.**

L'ensemble de ces dépenses supplémentaires ont été financé par des dégelés partiels<sup>60</sup> de la réserve de précaution :

- Un premier dégel de 50 M€ en cours de gestion abondant l'essentiel du fonds d'urgence ;
- Un deuxième dégel de 30 M€ en fin de gestion à l'occasion de la LFR 4 permettant un financement complémentaire pour certains organismes au titre de la prolongation de contrats des doctorants et CIFRE<sup>61</sup> et du complément de SCSP de 3,0 M€ pour le CIRAD<sup>62</sup> et le BRGM. Hors contexte de crise, le solde de ce deuxième dégel a permis de compléter les contributions françaises aux organismes scientifiques internationaux (un versement complémentaire d'environ 22 M€ a été réalisé pour ITER).

#### 2.1.1.4 Programme 193 – *Recherche spatiale*

L'essentiel des impacts de la crise concernent le CNES, unique opérateur du programme. Ces impacts sont pour l'heure difficiles à estimer (Cf. section 3.2.3).

#### 2.1.1.5 Programme 190 – *Recherche dans les domaines de l'énergie du développement et de la mobilité durables*

Au sein du programme 190, la crise sanitaire a été essentiellement ressentie par les opérateurs financés par les crédits consacrés (CEA, IFPEN, IRSN et IFSTTAR-Université Gustave Eiffel) : ralentissement et décalage de certains travaux, réorganisations internes et mobilisation d'équipes mixtes pour assurer la continuité des activités au sein des opérateurs. Cependant la situation demeure hétérogène entre les établissements suivis par le programme.

Ainsi, l'impact de la crise sanitaire sur l'IFPEN constitue une source d'inquiétude particulière. Si les conséquences de la crise sanitaire ont bouleversé l'ensemble des activités de recherche conduites par les 4 établissements de recherche rattachés au programme 190, la situation de l'IFPEN appelle une vigilance toute particulière au regard de la dégradation marquée de ses ressources propres au terme de l'année 2020 (*cf. pour le détail section 3.2.3.4*). L'érosion de ses ressources propres constitue un risque financier de moyen terme au regard de la dépendance accrue de l'opérateur à ces financements (dividendes et redevances de filiales en

---

<sup>60</sup> Au total, ont été annulés en LFR 4 pour ce qui concerne la réserve du programme 172 : 46,1 M€ d'AE et 39,5 M€ de CP.

<sup>61</sup> Convention industrielle de formation par la recherche.

<sup>62</sup> Centre de coopération internationale en recherche agronomique pour le développement.

particulier) qui représentent 55 % de son budget. L'Institut a d'ores et déjà indiqué travailler à l'accélération de la mise en œuvre d'un nouveau schéma d'emploi pour 2021. La mise en œuvre de mesures d'économies pour l'année 2021 visera à dégager 5 M€ d'économies en 2021 via le gel des embauches et la réduction des frais généraux essentiellement.

En ce qui concerne l'action 14 « Recherche et développement dans le domaine de l'aéronautique civile » (ou BOP AERO) du programme 190, sa dotation initiale pour 2020 était de 135 M€ d'AE. Dans le cadre du plan d'urgence et de soutien à la filière aéronautique, la LFR 3 a porté à 300 M€ l'enveloppe d'AE. Celles-ci ont été intégralement engagées dans l'année.

Par ailleurs, le programme 190 se distingue dans la mesure où il a bénéficié des mesures issues du plan de soutien de l'État à la filière aéronautique. Annoncé le 9 juin 2020, le plan de soutien totalise un montant de 15 Md€ articulé autour de 3 axes : soutien d'urgences aux entreprises en difficulté (pour plus de 12,5 Md€) ; investissement dans les PME et ETI (pour près d'1 Md€) et soutien à la recherche et au développement de la filière (1,5 Md€). Ce dernier volet, piloté et mis en œuvre par la DGAC, bénéficie au programme 190. Il vise à soutenir, en pratique, le développement de prochaines ruptures technologiques en travaillant sur la réduction de la consommation en carburant, l'électrification des appareils ainsi que la transition vers des carburants neutres en carbone comme l'hydrogène. Ce volet devrait bénéficier d'une subvention totale de 1,5 Md€ sur 3 ans. Le montant total dédié par l'État au soutien aéronautique se déclinera donc ainsi : 300 M€ d'AE en 2020 (correspondant à la majoration des crédits de l'action 14 citée *supra*) et 1,2 Md€ en 2021 et 2022 dont 1,014 Md€ mis à disposition en 2021. La répartition entre le programme 190 et la mission *Plan de relance* variera selon les années.

En 2021, le BOP « AERO » devrait donc connaître les évolutions suivantes. 270 M€ d'AE et 110 M€ de CP sont inscrits en LFI sur l'action 14, soit le total des dotations initialement prévues par l'État pour 2021 et 2022. Ces crédits de LFI seront abondés au total de 744 M€ d'AE et 253,7 M€ en CP par transfert du programme 362 de la mission *Plan de relance* en 2021, le reste (186 M€) devant être transféré en 2022, sous réserve de l'ouverture des crédits en loi de finances. Des premiers crédits issus de la mission *Plan de relance* ont d'ores et déjà fait l'objet, le 28 janvier 2021<sup>63</sup>, d'un premier transfert (288 M€ en AE et 88,8 M€ en CP) vers le programme 190 en application d'une convention entre les ministères de la transition écologique et le ministère de l'économie, des finances et de la relance fixant les modalités de gestion de ces derniers.

---

<sup>63</sup> Décret n° 2021-84 du 28 janvier 2021 portant transfert de crédits.

Concernant le CEA (actions 15 « Charges nucléaires de long terme des installations du CEA », 16 « Recherche dans le domaine de l'énergie nucléaire » et sous-action 17-01 : « Recherche dans le domaine des nouvelles technologies de l'énergie - Soutien aux nouvelles technologies de l'énergie (CEA) », la crise a affecté les travaux en cours et devrait conduire à une dégradation du solde budgétaire estimée à 50 M€ en 2020 et 33 M€ pour 2021 en raison de la baisse des recettes enregistrées (voir *détail à la section 2.2.5*). Au sein des fonds dédiés, les moindres recettes pourraient compenser le décalage de dépenses nouvelles estimées à hauteur de 150 M.

Des points d'attention plus structurels, incidemment liés à la crise, sont détaillés plus avant au sein de la section relative au programme 190 (2.2.5).

#### 2.1.1.6 Programme 192 – *Recherche et enseignement supérieur en matière économique et industrielle*

L'essentiel des impacts de la crise pourraient principalement concerner les écoles du groupe Mines-Télécom dont les ressources reposent pour une grande partie sur des contrats de recherche avec les entreprises (ils représentent 40 % de leurs ressources). Ces impacts sont pour l'heure difficiles à estimer.

#### 2.1.1.7 Programme 191 – *Recherche duale*

Aucune difficulté dans l'exécution du programme n'a été mentionné par le responsable de programme. Les opérateurs CNES et CEA n'ont pas fait de demande de soutien et les études en cours ont pu se poursuivre notamment en mode télétravail. Selon le MINARM, la crise Covid a surtout impacté le programme 146 du MINARM dans la mesure où elle a pu fragiliser les grands groupes industriels aéronautiques.

#### 2.1.1.8 Programme 186 – *Recherche culturelle et scientifique*

Les effets sur ce programme ont été d'ampleur très limitée pour Universcience (bénéficiant de 90 % des crédits budgétaires). En dépit de la crise sanitaire qui a frappé durement l'ensemble des établissements culturels, contraints à la fermeture de leurs espaces d'exposition au public, la situation comptable d'Universcience demeure satisfaisante aux termes de l'exercice 2020. L'établissement doit bénéficier cependant d'un soutien additionnel de 13,75 M€ issue des crédits de la mission *Plan de relance* à destination du ministère de la culture en 2021 et destinée à l'accompagnement post crise des opérateurs du ministère dans l'attente d'un retour de la fréquentation touristique internationale (cf. section 2.2.8).

### 2.1.1.9 Programme 142 – *Enseignement supérieur et recherche agricoles*

Une première estimation faite par le MAA évaluée en août 2020 l'impact financier de la crise Covid-19 pour les établissements relevant du P142, pour la période de mars à fin août 2020, à 10,1 M€. Les comptes financiers 2020 déposés en mars 2021 permettront d'avoir une vision plus précise de l'impact de la crise sur l'année passée.

Il s'agit dans un premier temps, d'un manque à gagner de recettes (évalué à 14,2 M€) concernant le logement étudiant, les prestations de recherche et conseil, les prestations de soins dans les centres hospitaliers universitaires vétérinaires (CHUV), la taxe d'apprentissage, la formation continue et les exploitations agricoles. Il convient dans un second temps de prendre en compte les moindres dépenses consécutives à la réduction des activités (6,7 M€). Et dans un troisième temps, les établissements ont connu des dépenses supplémentaires d'un montant de 2,6 M€ résultant de la prolongation des contrats de recherche, de l'achat de matériels et licences pour le télétravail et pour l'enseignement à distance.

Par redéploiement le ministère a alloué, en fin de gestion, , 2,071 M€ de compléments de subventions pour charges de service public (SCSP) au profit des établissements publics les plus en difficulté.

### **2.1.2 L'ouverture de crédits en LFR sur le programme 231 pour faire face à la précarité étudiante, renforcée par les effets de l'épidémie de Covid-19**

La précarité étudiante s'est trouvée fortement amplifiée par la crise sanitaire. Dans une enquête spécifique publiée en janvier 2021<sup>64</sup>, l'Observatoire de la vie étudiante (OVE) a ainsi mesuré qu'au sein de la population étudiante qui exerce une activité rémunérée, soit 46 % des étudiants, près de 60 % ont dû la réduire, l'interrompre ou en changer. La perte de revenu estimée par l'OVE s'élève à 274 € par mois. Un étudiant sur cinq parmi les boursiers et les plus autonomes vis-à-vis de leur famille et un sur deux parmi les étudiants étrangers ont déclaré avoir connu des difficultés financières aggravées ; 56 % de ces étudiants en difficulté ont

---

<sup>64</sup> « La vie d'étudiant confinée », étude réalisée à l'été 2020 dans le prolongement de l'enquête conditions de vie 2020, 6 130 étudiants inscrits en 2019-2020 à l'université, en classes préparatoires aux grandes écoles (CPGE), écoles d'ingénieur, de commerce, culture, ou de grands établissements. L'enquête aborde les thématiques du logement, des activités rémunérées, des difficultés financières, la santé, la continuité pédagogique et les perspectives dans leur parcours de formation et d'insertion professionnelle. <http://www.ove-national.education.fr/enquete/la-vie-detudiant-confine/>.

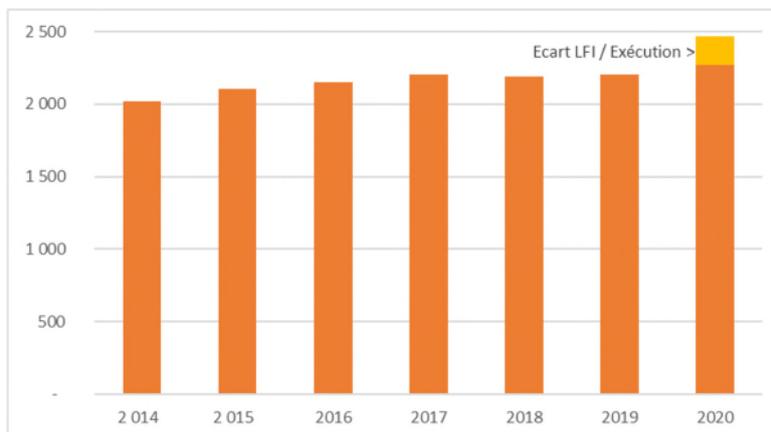
fait part de leur incapacité à assumer leurs dépenses alimentaires. L'enquête met aussi en lumière les effets sur la santé des étudiants, estimant que près d'un étudiant sur trois a présenté des signes de détresse psychologique pendant le confinement du printemps 2020.

Cette situation préoccupante a généré une série de réponses de la part des pouvoirs publics qui a eu un impact significatif sur l'exécution budgétaire du programme 231 – *Vie étudiante*, tant en matière d'aides directes que d'aides indirectes.

#### 2.1.2.1 Le versement de 166 M€ d'aides directes supplémentaires

En loi de finances initiale, les crédits de l'action 01 – *aides directes* du programme 231 – *Vie étudiante* s'élevaient à 2 275 M€, soit une augmentation de 51 M€ par rapport à la précédente loi de finances initiale. Cette évolution à la hausse était avant tout justifiée (+ 45 M€) par l'augmentation des effectifs des boursiers sur critères sociaux (+ 1,29 %) à la rentrée 2020, et une revalorisation des taux de bourses de 1,2 %.

**Graphique n° 18 : évolution des dépenses de l'action 01 – aides directes du programme 231 (CP exécutés en M€)**



Source : Cour des Comptes à partir des rapports annuels de performance et des données Chorus pour l'exercice 2020.

Dès le début de la crise sanitaire et du confinement mis en place à partir du 17 mars 2020, la situation des étudiants les plus précaires a nécessité un accompagnement fort qui a pris la forme de diverses mesures d'urgence, dans le cadre de dispositifs existants ou de prestations exceptionnelles (voir annexe n° 6).

**Tableau n° 13 : évolution entre 2019 et 2020 des aides directes versées par le réseau des œuvres sociales (en M€)**

Dispositif	Evolution	LFI 2019	Exe 2019	Ecart	LFI 2020	Exé 2020	Ecart
Bourses sur critères sociaux	Taux exceptionnel de réussite au baccalauréat en 2020, majoration des taux de bourse de 1,2 % à la rentrée 2020	2 077,5	2 078,5	0,9	2 123,40	2 285,78	162,38
<i>Dont mensualité de juillet – aide Covid</i>	<i>Versée de manière exceptionnelle pour report d'examen et de concours</i>					16,53	16,53
<i>Dont majoration de la mensualité de décembre – aide Covid</i>	<i>Aide exceptionnelle de 150 €</i>					112,20	112,20
Aides au mérite		39,2	41,0	1,8	34,40	39,08	4,68
ARPE	Fin du dispositif en 2019	1,0	0,0	-1,0	-	-	-
Aides à la mobilité master		6,1	7,0	0,9	7,20	6,10	-1,10
Grande école du numérique		3,0	4,0	1,0	5,00	3,01	-1,99
Aide à la mobilité internationale		25,7	24,9	-0,8	28,70	24,96	-3,74
Prêts et fonds de garantie		2,0	1,9	-0,1	4,00	3,84	-0,16
Aides à la mobilité parcoursup	NB: Les aides attribuées en 2019 ont été financées par un reliquat de gestion sur les aides spécifiques.	20,0	0,0	-20,0	20,0	8,4	-11,6
Aides spécifiques CNOUS		48,8	47,3	-1,4	48,8	69,2	+20,4
<i>Dont aide exceptionnelle 200 €- aide Covid</i>	<i>Aide pour perte d'emploi ou de stage / aide aux étudiants ultramarins</i>					9,3	9,3
Certif langue anglaise					3,12	0	-3,12
<b>Total aides directes</b>		<b>2 223,3</b>	<b>2 204,7</b>	<b>-18,6</b>	<b>2 274,62</b>	<b>2 440,37</b>	<b>165,75</b>

Source : MESRI

Ainsi, les aides directes versées en réponse à la crise sanitaire ont généré 138 M€ de dépenses non budgétées en LFI : 16,5 M€ pour la mensualité supplémentaire versée aux boursiers sur critères sociaux dont les concours ou examens terminaux ont eu lieu après le 30 juin 2020 ; 112,2 M€ pour l'aide exceptionnelle de 150 € versée sous la forme d'une majoration de la mensualité de décembre des bourses sur critères sociaux ; 9,3 M€ pour l'aide exceptionnelle de 200 € annoncée en avril 2020 par le Président de la République pour les étudiants ayant perdu leur emploi, leur stage gratifié et pour les étudiants ultramarins. A l'inverse, dans ce contexte de pandémie, on relève une sous-exécution par rapport aux prévisions de la LFI pour toutes les aides destinées à favoriser la mobilité des étudiants (- 16,4 M€).

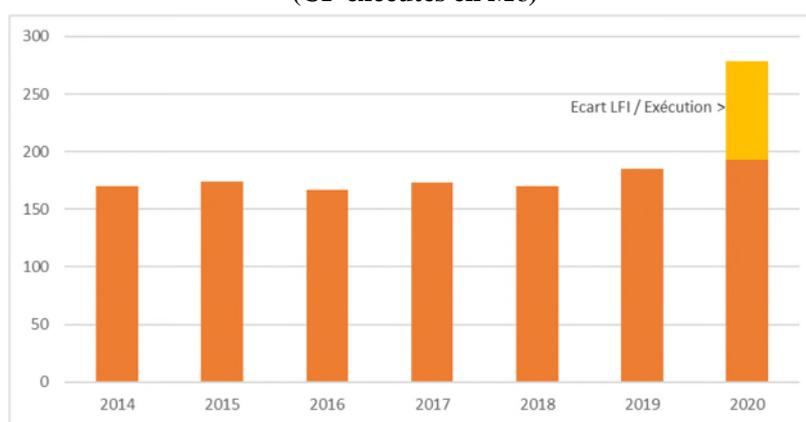
Ce surcroît de dépenses a été financé par le dégel de la totalité de la réserve de précaution et les crédits ouverts par les LFR 3 et 4.

#### 2.1.2.2 Un fort impact sur les recettes d'exploitation tirées par les CROUS de leurs prestations d'hébergement et de restauration

L'action 02 – *aides indirectes* du programme 231 – *Vie étudiante* couvre les prestations d'hébergement et de restauration assurées par le réseau des œuvres universitaires au profit des étudiants. Hors dépenses

d'investissement et d'opérations financières, 97 % des crédits ouverts en LFI constituent la part de la subvention pour charges de service public versée par l'État au réseau des œuvres universitaires destinée à la gestion de l'hébergement et de la restauration.

**Graphique n° 19 : évolution des dépenses de l'action 02 – aides indirectes du programme 231, hors investissement (CP exécutés en M€)**



Source : Cour des Comptes à partir des rapports annuels de performance et des données Chorus pour l'exercice 2020.

Le confinement du mois de mars au mois de mai 2020 a eu des effets immédiats pour les CROUS liés à la fermeture des locaux des établissements d'enseignement supérieur. Le premier est le départ de près des deux tiers des étudiants logés dans leurs résidences qui se sont vus, dans ces circonstances exceptionnelles, exonérés du préavis pour le mois d'avril. Le second est la fermeture concomitante de leurs restaurants universitaires. Globalement, ces deux conséquences de la crise génèrent des pertes d'exploitation que le ministère estime à 97,5 M€ pour la seule période courant de mars à août 2020.

L'année universitaire 2020-2021 est également impactée. Les modalités particulières de la rentrée universitaire 2020 – l'arrivée décalée des étudiants, le développement de l'enseignement à distance et la moindre fréquentation des campus, les protocoles sanitaires qui limitent la capacité d'accueil des restaurants – ont des conséquences sur les recettes d'exploitation des CROUS. Ces dernières se trouvent également réduites par la mise en place à compter du 1<sup>er</sup> septembre 2020 de la mesure du repas CROUS à 1 € pour les étudiants boursiers (au lieu de 3,30 €) annoncée par le Premier ministre dès le mois de juillet.

Le cumul de ces mesures et les pertes d'exploitation générées ont conduit le ministère à verser un total de 405,5 M€ de SCSP au CNOUS en 2020, soit 87,3 M€ de plus que ce qui était prévu initialement. Cet abondement – couvrant également le coût du versement des primes Covid - a été financé par les crédits complémentaires ouverts pour le programme 231 par les LFR 3 (+200 M€) et LFR 4 (+39,9 M€).

Sur les 240 M€ de crédits supplémentaires, 89 M€ ont été utilisés pour compenser les pertes d'exploitation (y compris le ticket à 1 euro) et les primes exceptionnelles versées aux personnels. L'analyse des comptes financiers devra permettre de mesurer l'impact sur la trésorerie des CROUS.

**Tableau n° 14 : évolution du chiffre d'affaires des CROUS  
(comptes 70)**

CROUS	2018	2019	2020	Evolution 2019-2020
PARIS	55 339 314	58 367 491	40 372 124	-30,8%
LYON	44 890 582	44 729 614	32 709 236	-26,9%
BORDEAUX	44 582 492	47 542 176	38 156 916	-19,7%
AIX EN PROVENCE	41 046 650	41 207 840	29 754 254	-27,8%
TOULOUSE	40 603 311	43 189 288	32 487 823	-24,8%
VERSAILLES	39 918 229	44 525 250	NC	
MONTPELLIER	38 833 819	40 164 634	33 348 076	-17,0%
LILLE	38 710 702	39 005 860	30 530 395	-21,7%
NANTES	37 762 530	39 321 788	28 407 645	-27,8%
RENNES	34 696 431	35 632 956	24 427 608	-31,4%
NANCY	32 096 792	32 797 453	23 559 896	-28,2%
GRENOBLE	31 254 974	32 791 752	24 692 972	-24,7%
CRETEIL	28 474 217	30 087 029	23 124 971	-23,1%
ORLEANS	25 429 831	25 747 162	20 073 350	-22,0%
STRASBOURG	21 971 844	23 578 214	18 330 759	-22,3%
POITIERS	18 283 803	18 677 611	14 157 419	-24,2%
NICE	17 721 219	17 673 650	14 346 606	-18,8%
CLERMONT FERRAND	16 108 311	16 445 104	12 419 640	-24,5%
AMIENS	12 806 637	13 512 774	10 503 242	-22,3%
REIMS	11 085 200	11 126 168	8 115 139	-27,1%
LIMOGES	8 923 418	9 085 395	6 384 353	-29,7%
POINTE A PITRE	8 042 793	8 065 292	5 806 338	-28,0%
SAINT-DENIS (LA REUNION)	3 905 337	4 404 045	3 828 831	-13,1%
CORTE	3 170 560	3 281 405	2 738 280	-16,6%

Source : Données issues des balances déposées sur l'infocentre de la DGFIP (balances définitives pour 2018 et 2019 ; balances provisoires pour 2020)

Dans l'attente des comptes financiers de l'exercice 2020, l'examen des balances provisoires permet d'évaluer la perte de chiffre d'affaires à - 158,1 M€ pour l'ensemble des CROUS<sup>65</sup>, ce qui représente une diminution moyenne proche de 25 %.

### **2.1.3 Des mesures d'urgence pour soutenir les jeunes chercheurs au titre des programmes 150 et 172 du MESRI dont l'incidence budgétaire a été sous-estimée**

Le premier confinement et la fermeture des laboratoires de recherche et des établissements d'enseignement supérieur a pu fortement impacter les travaux de certains doctorants et contractuels de recherche et d'enseignement. Dans ce contexte, le MESRI a mis en place un dispositif exceptionnel de prolongation des contrats doctoraux et contractuels de la recherche<sup>66</sup>. **Concernant la seule gestion 2020, cette mesure a engendré un surcoût de 21,9 M€ au titre du programme 150 et un surcoût de 6,6 M€ au titre du programme 172.**

Le MESRI a fait le choix d'imputer les prolongations de contrats pour les jeunes chercheurs (contrats doctoraux, CIFRE, ATER, post-docs) au titre de la dernière année des contrats concernés pour l'ensemble des dossiers déposés au 31 décembre 2020. Cet ensemble regroupe un sous-ensemble de contrats se terminant au plus tôt en 2020 mais dont la majorité se poursuivra au-delà puisque la plupart des demandeurs sont des doctorants financés des contrats triennaux.

---

<sup>65</sup> En excluant le CROUS de Versailles pour lequel les données n'étaient pas disponibles).

<sup>66</sup> La loi n° 2020-734 du 17 juin 2020 portant diverses dispositions urgentes pour faire face aux conséquences de l'épidémie de Covid-19 a prévu à son article 36 que les établissements publics de l'enseignement supérieur et de la recherche sont autorisés à prolonger des contrats doctoraux et post doctoraux afin de poursuivre les activités de travaux et de recherche en cours pendant la période de l'état d'urgence sanitaire déclaré par l'article 4 de la loi n° 2020-290 du 23 mars 2020. Une circulaire du MESRI du 26 juin 2020 relative à la prolongation de ces contrats précise les modalités juridiques de mise en œuvre de ces prolongations. Sont visés les contrats doctoraux conclus en application de l'article L. 412-2 du code de la recherche, les contrats d'attachés temporaire d'enseignement et de recherche (ATER) et les contrats postdoctoraux régis par la loi n° 84-16 du 11 janvier 1984 (statut général des fonctionnaires de l'État). Les établissements employeurs concernés identifient et préviennent les personnes susceptibles de bénéficier du dispositif (ces dernières pouvaient formuler une demande jusqu'au 31 décembre 2020), recensent les demandes de prolongations et procèdent à la remontée des données au MESRI. Ces demandes doivent être motivées et démontrer un empêchement de poursuite des activités et de travaux de recherche durant la période de l'état d'urgence.

S'agissant du programme 150, à la date du 31 décembre 2020, 1 387 demandes de prolongation (83 % de contrats doctoraux, 8,5 % de contrats d'ATER et 8,5 % de contrats postdoctoraux) ont été financées, au moyen d'un dégel de la réserve de précaution en fin de gestion de 27,79 M€ d'AE (40 %) et 17,52 M€ de CP<sup>67</sup>, pour un montant estimé par le ministère à 21,2 M€ (en AE et CP).

Ce montant ne couvre que les contrats terminés en 2020. En effet, au 31 décembre 2020, un recensement des besoins par établissement communiqué à la Cour par le MESRI pour les seuls contrats doctoraux financés par le programme 150 évaluait les besoins, pour la période 2020-2023 à 41,2 M€ pour 4 622 contrats prolongés<sup>68</sup>.

La Cour observe que si ce chiffrage est détaillé par établissement, il n'est pas détaillé par année ce qui rend difficile d'apprécier la robustesse des hypothèses sous-jacentes. Les montants indiqués pour le programme 150 au titre de 2021-2023 en comparaison de 2020 peuvent ainsi surprendre en regard des projections plus fines concernant les CIFRE (Cf. infra).

S'agissant du programme 172, une couverture budgétaire du surcoût lié aux prolongations de contrats a pu être assurée en fin de gestion 2020, pour les EPST et EPIC, pour l'Institut Pasteur, ainsi que pour les contrats CIFRE. Le tableau suivant détaille les subventions complémentaires versées au titre de 2020 seulement :

---

<sup>67</sup> S'agissant du programme 150 hors-titre 2, la réserve de précaution s'élevait à 69,32 M€ en AE et 67,96 M€ en CP. 41,53 M€ d'AE et 50,44 M€ de CP ont été annulés par la quatrième loi de finances rectificative n° 2020-1473 du 30 novembre 2020. 27,79 M€ d'AE et 17,52 M€ de CP ont fait l'objet d'un dégel pour couvrir les surcoûts liés à la crise sanitaire et notamment la compensation aux établissements des prolongations des contrats doctoraux, post-doctoraux et ATER démarrant en 2020.

<sup>68</sup> Chiffre non définitif car la date limite de transmission des demandes a été fixée au 15 février 2021.

**Tableau n° 15 : crédits octroyés et estimés pour la prolongation des contrats des jeunes chercheurs en 2020 au titre du programme 172.**

Opérateur ou CIFRE	Crédits T3 octroyés pour la prolongation des contrats des jeunes chercheurs en 2020	Nombre de dossiers imputés à l'exercice 2020	Crédits estimés pour 2021 à 2023	Nombre de dossiers imputés de 2021 à 2023
CNRS	1,9 M€	NC	NC	NC

Opérateur ou CIFRE	Crédits T3 octroyés pour la prolongation des contrats des jeunes chercheurs en 2020	Nombre de dossiers imputés à l'exercice 2020	Crédits estimés pour 2021 à 2023	Nombre de dossiers imputés de 2021 à 2023
CEA	1,0 M€	NC	NC	NC
INRAE	1,0 M€	NC	NC	NC
Institut Pasteur	0,8 M€	NC	NC	NC
INSERM	0,6 M€	NC	NC	NC
INRIA	0,3 M€	NC	NC	NC
INED	0,2 M€	NC	NC	NC
IRD	0,2 M€	NC	NC	NC
IFREMER	0,1 M€	NC	NC	NC
CIRAD	0,1 M€	NC	NC	NC
BRGM	0,0 M€	NC	NC	NC
<b>CIFRE</b>	<b>0,5 M€</b>	<b>147</b>	<b>3,7 M€</b>	<b>1 026<sup>69</sup></b>
<b>Total</b>	<b>6,6 M€</b>			

Source : Cour des comptes à partir des réponses du MESRI. Pour les CIFRE, le MESRI a communiqué à la Cour l'état des demandes de prolongation au 23 octobre 2020 avec projection au 31 décembre 2020. NC : chiffre non-communicé par le MESRI.

**L'analyse du cas des CIFRE est particulièrement éclairante.** Le MESRI a communiqué un chiffrage détaillé pour les prolongations des CIFRE qui indique que **les dépenses projetées en 2021 à 2023 seront plus de 7 fois plus élevées qu'en 2020 (3,7 M€ contre 0,5 M€)**. L'essentiel des impacts, pour 87 % des dossiers estimés recevables, concernent les exercices 2021 et 2022 (48 % pour 2021). La Cour constate que

<sup>69</sup> La Cour a effectué un retraitement mineur (hypothèse de proportionnalité pour ventiler un total) sur la base du fichier Excel du MESRI pour imputer le nombre de dossiers supplémentaires postérieurement au 26 octobre 2020 pour les exercices 2021 à 2023. Une estimation plus intuitive est fondée sur la formule {[nombre de contrats estimé] = [montant en €] / (3 mois \* 1 166,67 € par mois)}, sachant que la durée moyenne de prolongation constatée pour les CIFRE est d'environ 3 mois, soit une durée proche du 1<sup>er</sup> confinement (17 mars au 11 mai). Elle donne une estimation très proche du nombre de contrat concernés.

l'estimation de l'ANRT a l'avantage de préciser le nombre de dossiers concernés pour chaque année de la période 2020-2023, ce qui n'est pas le cas des données communiquées à date pour les autres dispositifs.

Pour l'ensemble de la période, 1 173 dossiers ont été déposés sur 4 950 contrats CIFRE au total. **En d'autres termes, la crise a impacté directement près d'un quart des doctorants CIFRE.**

Le chiffrage pour les autres contrats du programme n'a pas été communiqué. **Si on applique un ratio analogue aux CIFRE (facteur multiplicatif de 7,4), les dépenses globales attendues pour 2021 à 2023 pourraient atteindre 48,8 M€ pour l'ensemble du programme 172.**

Si une estimation de la dépense 2020 a bien été apportée dans les derniers comptes rendus de gestion (CRG)<sup>70</sup>, la LFI 2021 n'anticipe pas ces dépenses qui pourraient être plus importantes qu'en 2020. Étant donné la structuration d'un travail de thèse, il est en effet probable que les doctorants de 1<sup>ère</sup> et 2<sup>ème</sup> années, généralement en phase d'expérimentation ou d'observation suivant les disciplines scientifiques, seront les plus impactés. Par comparaison, la 3<sup>ème</sup> voire la 4<sup>ème</sup> année de thèse est davantage tournée vers la rédaction. L'analyse des CIFRE vient conforter cette analyse.

Concernant les risques de dérapage, le MESRI indique que « *la prévision d'exécution 2021 est en cours d'élaboration, mais à ce stade aucun risque significatif n'est identifié. La prolongation des contrats doctoraux, postdoctoraux et d'ATER constitue une charge possible qui n'a pas été budgétée mais, comme en 2020, le principe d'un financement en fin de gestion, si nécessaire par dégel de la réserve de précaution, a été validé au niveau interministériel. Le retour d'expérience 2020 montre que les montants associés à ce risque sont très en deçà du montant de la réserve qui peut donc pleinement jouer son rôle* ».

Les acteurs rencontrés par la Cour indiquent en outre que la prise en charge de ces surcoûts pour les exercices à venir s'appréciera en fonction de l'équilibre financier global des opérateurs pour lequel l'impact de la crise n'est pas encore pleinement connu (Cf. section 3.2).

---

<sup>70</sup> D'après le CRG 2 du MESRI du 18 septembre 2020 concernant notamment les programmes 150 et 172, le surcoût de la prolongation des contrats doctoraux a été estimé à 40 M€ en AE = CP au titre de 2020 pour le programme 150 et à 8,5 M€ au total pour le programme 172 (5 M€ liés aux prolongations de contrats au titre des EPST et 3,5 M€ au titre de la prolongation des conventions CIFRE). La Cour constate que les différents chiffres sont fondés sur des hypothèses contrastées en terme d'impact (2020 ou plusieurs exercices ; discordance dans les hypothèses de chiffrage suivant les différents gestionnaires).

La Cour s'interroge sur cette démarche et la considère comme une entorse potentielle au principe de sincérité budgétaire si elle n'est pas accompagnée de provisions comptables<sup>71</sup>. Les montants additionnels relatifs à la prolongation des contrats au titre des exercices 2021 à 2023 ne constituent pas des reports de charge, puisque le surcoût n'apparaît qu'avec la prolongation effective des contrats lorsqu'ils arrivent à échéance. En revanche, concernant les règles de comptabilité générale, il y a lieu de passer une provision pour charge puisque le décaissement est probable et qu'il est chiffrable. La Cour estime que le contexte de crise et le temps nécessaire à l'instruction des demandes de prolongement à déposer avant le 31 décembre 2020 d'après une circulaire spécifique adressée par le ministère aux opérateurs rendait difficile tout chiffrage précis pour la préparation du PLF 2021. La Cour estime qu'une information non-chiffrée à destination du Parlement et intégrée au PLF 2021 aurait toutefois été appréciable. En outre, un chiffrage partiel étant maintenant établi et communiqué par voie de presse<sup>72</sup>, elle recommande que le PLF 2022, actuellement en cours d'élaboration, prenne explicitement en compte ce surcroît de dépenses. Il en va de même concernant le futur PLF 2023 puisqu'il s'agira du dernier exercice concerné pour les prolongations décidées en 2020.

---

<sup>71</sup> Le principe de sincérité budgétaire a été consacré par l'article 32 de la LOLF : « *Les lois de finances présentent de façon sincère l'ensemble des ressources et des charges de l'État. Leur sincérité s'apprécie compte tenu des informations disponibles et des prévisions qui peuvent raisonnablement en découler* ».

<sup>72</sup> Cf. dépêche Newstank du vendredi 5 février 2021 : « *Le Mesri a reçu et validé plus de 4 100 demandes d'allongement de contrats doctoraux en raison de la crise Covid, hors organismes de recherche, sur la période 2020-2023, indique-t-il à News Tank le 05/02/2021. Pour les thèses Cifre, les prolongations correspondent à 1 290 mois sur la période 2020-2023, précise le ministère. Le Mesri ajoute qu'en 2020, les contrats concernés par une compensation financière « ont été ceux dont la date initiale d'échéance était sur 2020 et donc ceux qui étaient dans leur dernière année ». Les contrats ayant une date d'échéance en 2021 seront compensés en 2021, pareillement en 2022 et 2023, pour les étudiants respectivement en deuxième et première année de thèse. La durée de la prolongation peut s'étaler entre un et 12 mois, la durée moyenne étant de 3,81 sur l'ensemble des contrats prolongés. Le ministère précise qu'à la date du 31/12/2020, le programme 150 « Formations supérieures et recherche universitaire » de la Mires a pris en charge les demandes de prolongations émanant de 181 établissements, dont 149 sous tutelle Mesri et 32 hors tutelle Mesri. Les dossiers traités en 2020 et éligibles à une compensation financière sur la période 2020-2023 représentent un total de 41,9 M€. Les établissements employeurs ayant jusqu'au 15/02 pour faire remonter leurs dernières demandes, d'autres dossiers sont en cours de traitement au Mesri et non comptabilisés dans ce bilan. Les demandes prises en charge en 2020 ont représenté une dépense de 21,9 M€, dont 78 % au titre des contrats doctoraux, 13 % des contrats postdoctoraux, 9 % des contrats d'Ater.* ».

Dans sa réponse, la direction du budget juge pertinent de comptabiliser ce risque dans les comptes des opérateurs à condition que les montants soient fiabilisés et que cette écriture ne préempte pas les modalités de financement. La direction précise que la compensation de ce surcoût aux opérateurs sous forme d'un surcroît de subvention pour charge de service public n'est pas une dépense obligatoire pour le budget général et que d'autres sources de financements peuvent être mobilisées (fonds de roulement des opérateurs, redéploiements internes sur la masse salariale).

La Cour partage cette observation de la direction du budget et estime que le MESRI, au titre de la tutelle qu'il exerce sur les opérateurs, devra faire preuve de vigilance pour vérifier la bonne comptabilisation de ce risque dans les comptes des opérateurs.

**Au-delà des mesures décidées lors de la gestion 2020 qui auront un effet jusqu'en 2023, la Cour alerte sur le fait que, dans la mesure où la crise sanitaire perdure en 2021, ce mécanisme est susceptible d'être reconduit pour les exercices à venir sans que ce risque financier ne soit pleinement anticipé par le MESRI.**

<p><b>Recommandation n° 3. (nouvelle, MESRI, CBCM) Comptabiliser une provision pour charge dans les comptes des opérateurs pour couvrir l'ensemble du risque financier sur la période 2021 à 2023 lié aux décisions prises pour les jeunes chercheurs en 2020.</b></p>
--

## **2.2 Points d'attention structurels**

La présente section regroupe l'ensemble des points d'attention qui n'ont pas de lien direct avec la crise Covid et concernent davantage des enjeux d'ordre structurel se faisant notamment l'écho de problématiques abordées lors des précédentes notes d'exécution budgétaire.

### **2.2.1 La poursuite de la mise en œuvre de la loi orientation et réussite des étudiants (ORE)**

Depuis l'exercice 2018, une partie importante des moyens nouveaux aux opérateurs du programme 150 - *Formations supérieures et recherche universitaire* est justifiée par la mise en œuvre du Plan « étudiants » dans le cadre de la loi ORE.

Tableau n° 16 : Mesures du Plan ORE (LFI et exécution 2018,2019 et 2020, en M€)

Dispositif	En M€							
	2018	2019		2020				Total 2018-2020
		Total 2019	dont moyens sociés 2018 en 2019	dont mesures nouvelles 2019	Total 2020	dont moyens sociés 2019 en 2020	dont mesures nouvelles 2020	
<b>Indemnisation des personnels</b>	10,9	13,1	7,8	5,3	13,1	13,1		37,1
<i>Etude des dossiers, directeurs des études, accompagnement pédagogique</i>	5,8	11,1	5,8	5,3	11,1	11,1		28,0
<i>Investissement pédagogique</i>	2,0	2,0	2,0		2,0	2,0		6,0
<i>Complément exceptionnel destiné aux personnel non enseignant (non socié en 2019)</i>	3,1	0,0			0,0			3,1
<b>Augmentation des capacités des filières en tension (places supplémentaires)</b>	19,3	46,3	10,8	35,5	76,5	70,4	6,2	142,1
<i>dont non socié en 2018</i>	8,5							8,5
<b>Dispositif d'aide à la réussite ("ouï s")</b>	7,8	25,9	7,8	18,1	31,9	30,3	1,6	65,6
<b>Crédits d'investissement (72 projets ; 36 M€ sur 2018 - 2022)</b>	7,0	12,8	7,0	5,8	7,6	7,6		27,4
<b>Total</b>	<b>45,0</b>	<b>98,1</b>	<b>33,4</b>	<b>64,7</b>	<b>129,1</b>	<b>121,3</b>	<b>7,8</b>	<b>272,2</b>

Source : MESRI et Cour des comptes

Les moyens alloués aux établissements d'enseignement supérieur au titre de la mise en œuvre de la loi ORE s'élèvent à 129,1 M€ pour 2020. Ajoutés aux 45 M€ alloués en 2018 et aux 98,1 M€ alloués en 2019, ce sont au total 272,2 M€ qui ont bénéficié à ces établissements. Plus de la moitié de ces crédits sont destinés à augmenter les capacités des filières en tension par la création de places supplémentaires. Dans le contexte de crise sanitaire, le ministère, dans sa réponse au questionnaire de la Cour, indique que 16 M€ ont été alloués aux établissements « *dans le cadre du financement de dispositifs de réussite [...] au titre du développement du tutorat étudiant.* »

Dans une communication au comité d'évaluation et de contrôle des politiques publiques de l'Assemblée nationale publiée du 27 février 2020, la Cour a effectué « *un premier bilan de l'accès à l'enseignement supérieur dans le cadre de la loi orientation et réussite des étudiants* »<sup>73</sup>. La Cour y soulignait le fait que les moyens accordés aux établissements dans ce cadre sont « *importants* » mais « *mal suivis* » pointant le fait que le ministère « *ne dispose pas de données sur les emplois effectivement créés dans les universités au titre de la loi ORE* »<sup>74</sup>.

**Compte tenu des éléments transmis par le ministère dans le cadre de l'élaboration de la présente note d'exécution budgétaire, la Cour rappelle la nécessité déjà exprimée de disposer d'un suivi, en particulier pour être en capacité d'établir un lien direct entre le nombre d'emplois créés et l'augmentation des capacités des filières en tension.**

### **2.2.2 Un pilotage financier du réseau des œuvres universitaires et sociales qui reste à renforcer**

Dans les NEB qu'elle a produite pour les exercices 2018 et 2019, la Cour a relevé que la relation entre le ministère et le CNOUS, tête de réseau des CROUS, ne faisait plus l'objet d'un contrat d'objectifs et de performance depuis la fin de l'année 2013, date d'échéance du dernier contrat signé.

---

<sup>73</sup> Cour des comptes, *Communication au comité d'évaluation et de contrôle des politiques publiques de l'Assemblée nationale sur un premier bilan de l'accès à l'enseignement supérieur dans le cadre de la loi orientation et réussite des étudiants*, 27 février 2020, disponible sur [www.ccomptes.fr](http://www.ccomptes.fr).

<sup>74</sup> Les moyens accordés leur offrent la possibilité de recruter jusqu'à 1 617 ETPT d'ici 2021 (le ministère fixe la valeur brute d'un emploi à une moyenne de 60 000 € par an).

Dans la réponse au questionnaire de la Cour, le ministère a rappelé que « *la crise sanitaire a profondément affecté les activités du réseau des œuvres universitaires et scolaires tant au niveau de son activité [...] que de son modèle économique* » et reconnu que la préparation du prochain contrat d'objectifs et de performance, destiné à couvrir la période 2021-2025 avait été « *suspendue pendant la crise sanitaire* ».

La Cour prend acte de ce nouveau report dans la contractualisation du réseau des œuvres et maintient sa recommandation et invite le ministère et le CNOUS à tirer tous les enseignements de la crise sanitaire.

**Recommandation n° 4. (2018, MESRI) : Conclure dans l'année un nouveau contrat d'objectifs et de performance avec le CNOUS.**

Par ailleurs, dans la NEB pour l'exercice 2019, si la Cour estimait que le nouveau plan « logement » semblait bénéficier d'un pilotage amélioré, elle maintenait ses observations relatives au niveau significatif des engagements hors bilan donnés par les CROUS aux bailleurs sociaux, pour la création et la mise à disposition de résidences ou de structures de restauration en contrepartie d'une garantie sur les loyers futurs. Elle pointait en particulier l'incapacité du ministère à produire des données consolidées.

Interrogé sur la mise en œuvre de cette recommandation, le ministère a une nouvelle fois rappelé que « *le CNOUS, en sa qualité de tête de réseau, s'est rapproché des services de la DGFIP pour fixer un cadre juridique et comptable ainsi qu'une méthodologie solide, validée et commune à l'ensemble des CROUS, de sorte que ceux-ci mènent à bien d'ici trois ans l'intégration comptable du stock de contrats en cours et soient mieux préparés pour gérer tout nouveau contrat* » et précisé que, « *dans le cadre des travaux de fin d'exercice 2020, un groupe de travail a réuni en décembre 2020 les services de la DGESIP, du SCBCM, de la DAF, et du CNOUS avec pour objectif de répondre à l'attente [de la DGFIP]* ».

Compte tenu du poids financier des engagements concernés, la Cour renouvelle sa recommandation visant à établir une méthode de recensement et de consolidation annuelle des charges financières liées aux engagements hors bilan.

**Recommandation n° 5. (2017 reformulée) (MESRI, CNOUS) : Achever les travaux engagés afin d'établir une méthode unique de comptabilisation des engagements hors bilan à mettre en œuvre par les CROUS. En réaliser la synthèse et l'intégrer au contrat d'objectifs du CNOUS.**

### **2.2.3 Programme 172 - *Recherches scientifiques et technologiques pluridisciplinaires***

2.2.3.1 Le suivi des crédits de l'ANR, un enjeu stratégique pour apprécier l'évolution de l'effort en faveur de la recherche

**L'ANR est engagée depuis 2016 dans un plan d'apurement de ses engagements anciens. Ce plan a été finalisé en 2020. La Cour salue cette avancée.**

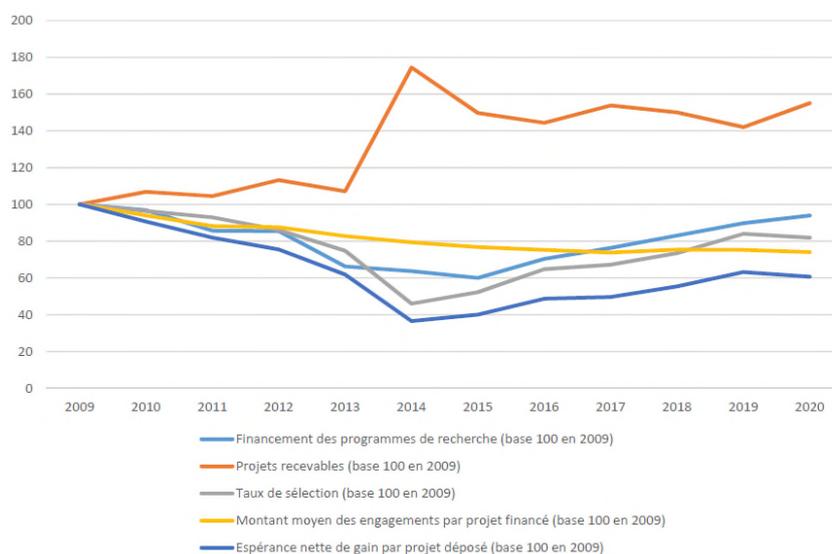
En outre, le suivi de l'Agence est particulièrement éclairant pour mesurer l'effort entrepris en faveur de la recherche et des porteurs de projets. Mesurer l'évolution de cet effort en période de crise est particulièrement utile, notamment pour apprécier le caractère incitatif des appels à projets ciblés sur la Covid (Cf. section 1.5). **Sur longue période, les crédits exécutés de l'ANR augmentent sans discontinuer depuis 2015, traduisant un effort global en faveur de la recherche** (+ 53 % d'AE et + 43 % de CP exécutés ; voir le graphique ci-dessous pour les AE engagées dans le cadre des programmes de recherche de l'Agence). À l'échelle des porteurs de projets, cette hausse du budget global se traduit dans l'ensemble par un effet bénéfique en euros courants<sup>75</sup>. L'augmentation du taux de sélection<sup>76</sup> est le fruit de deux facteurs : d'une part la mobilisation d'un budget plus élevé, d'autre part une réduction plus modeste du montant moyen octroyé par projet (Cf. graphique ci-dessous et l'annexe n° 12). En effet, si le taux de sélection augmente (+ 7 points entre 2015 et 2020), cette évolution favorable doit toutefois être mise en regard avec la diminution du montant moyen des engagements par projets financés (- 4 % entre 2015 et 2020). Au total, en analysant l'effet net pour un acteur qui dépose un dossier à l'ANR, la chance moyenne de gain par projet déposé exprimée en euros courants passe de 43 k€ en 2015 à 65 k€ en 2020 (+ 51 % d'AE engagées), ce qui témoigne d'incitations financières

<sup>75</sup> Sans correction de l'inflation.

<sup>76</sup> Nombre de projets sélectionnés / nombre de projets recevables.

réellement plus grandes en faveur de l'ensemble des porteurs de projets, y compris en prenant en compte l'inflation<sup>77</sup>. Ce niveau reste toutefois en deçà du niveau historiquement haut de 2009 (108 k€ d'espérance de gain par projet déposé sans prise en compte de l'inflation ; voir graphique).

**Graphique n° 20 : évolution des moyens des programmes de l'ANR exprimés en crédits T6 d'AE engagées en regard des incitations financières proposées aux porteurs de projets (base 100 en 2009).**



Source : CBCM et DGRI du MESRI. D'après la DGRI, les prévisions d'exécution pour 2020 comprennent les appels à projets « Covid-19 ». Pour l'exercice 2020, on note par rapport à 2019 une progression des candidatures avec en parallèle une baisse conjointe des moyens alloués aux programmes de recherche, du taux de sélection et de l'espérance nette de gain par projet déposé.

La loi de programmation de la recherche (LPR) vise à amplifier cette évolution à la hausse, en lien avec d'autres dispositifs comme le PIA 4 et le plan de relance (Cf. section 1.4.4.). L'objectif de progression des crédits, réaffirmé dans la LPR et les documents budgétaires est d'accroître le taux de sélection<sup>78</sup>. Un objectif relatif au montant moyen octroyé par projet n'est

<sup>77</sup> L'inflation cumulée entre 2015 et 2020 est de l'ordre de 5 %.

<sup>78</sup> Cf. rapport annexé à la LPR : « La hausse du taux de succès est indispensable pour soutenir la recherche et l'innovation de qualité, en particulier les projets les plus risqués et originaux. Le taux de succès "cible" se situe à 30 %, ce qui nécessite une augmentation substantielle des moyens de l'ANR. »

toutefois pas fixé dans la loi. **La Cour analysera à l'occasion des NEB à venir l'évolution de l'ensemble des paramètres pour déterminer dans quelle mesure les ambitions de la LPR se traduisent par des gains effectifs pour les porteurs.**

#### 2.2.3.2 Une marge de gestion réintégrée dans la subvention versée aux opérateurs

En 2018, la diminution du taux de réserve normée sur les crédits hors-titre 2 avait donné l'occasion au ministère de constituer une enveloppe de crédits non répartis de l'ordre de 60 M€, déterminée par différence entre l'ancien et le nouveau taux de réserve. Cette enveloppe était depuis qualifiée de « marge de gestion ». À compter de l'exercice 2020, la marge de gestion n'est plus utilisée et a été intégrée au socle des crédits du programme à l'occasion du PLF 2020 dans le cadre de la subvention pour charge de service public des opérateurs. Le CBCM du MESRI a confirmé la disparition de la marge de gestion. Le ministère a continué d'appliquer cette nouvelle doctrine en 2021. **La Cour note avec satisfaction cette avancée qui vient lever ses interrogations à ce sujet.**

#### 2.2.3.3 Une vision toujours à améliorer des crédits consacrés aux très grandes infrastructures de recherche (TGIR) des programmes de recherche du MESRI

La Cour avait relevé sur l'exécution 2018<sup>79</sup> que les documents budgétaires ainsi que l'action 13 « Grandes infrastructures de recherche » et ses changements de périmètres dans les années précédentes rendaient difficilement lisible la maquette budgétaire. La Cour avait donc recommandé « *d'établir pour la prochaine LFI un document offrant une vision consolidée des crédits relatifs aux TGIR à partir de données fiables* ».

Comme l'indique le jaune budgétaire 2021 relatif aux politiques nationales de recherche et de formations supérieures, « *en concertation avec les organismes et les alliances de recherche, la DGRI travaille à la préparation et à la mise en œuvre des suites à donner au rapport de la Cour des Comptes sur le pilotage et le financement des TGIR publié le 17 juillet 2019* ».

Le MESRI cherche ainsi à créer un nouveau programme budgétaire consacré à la « participation de la France aux grands instruments de recherche internationaux ». L'objectif du ministère est de gagner en lisibilité budgétaire et en harmonisation de traitement concernant les

---

<sup>79</sup> Note d'exécution budgétaire MIRES 2018, annexe n° 4.

infrastructures à dimension européenne ou internationale, en les regroupant dans un seul programme et en les différenciant ainsi davantage des TGIR nationales qui resteraient suivies dans Programme 172. Cette proposition a été refusée pour le PLF 2021 et devrait être réitérée par le ministère à l'occasion de la préparation du PLF 2022. Si un tel programme venait à être créé, il serait souhaitable pour la Cour qu'il apporte une vision consolidée de l'ensemble des très grandes infrastructures de recherche, c'est-à-dire les TGIR et les TGIRI, avec des objectifs et indicateurs harmonisés.

Dans l'attente d'une suite favorable à cette proposition, et dans le souci de progresser vers une meilleure appréhension des enjeux budgétaires et financiers des grandes infrastructures de recherche, le MESRI a proposé un volet TGIR détaillé dans le cadre des « jaune » et « bleu » annexés au PLF 2021.

Le jaune 2020 précité présentait les crédits demandés relatifs aux très grandes infrastructures de recherche (TGIR) financées via l'action 13 du programme 172, ainsi que les crédits demandés relatifs aux organisations scientifiques internationales (OSI) et très grandes infrastructures de recherche internationales (TGIRI) financées en titre 6 via les actions thématiques 15 (sciences de la vie et de la santé), 17 (énergie) et 18 (environnement) de ce même programme, ainsi que les crédits relatifs aux OSI du programme 193. Le jaune 2021 ne présente plus quant à lui les crédits mobilisés suivant la distinction dans le traitement budgétaire entre IR, TGIR et OSI. Même si cette information, communiquée à une échelle agrégée, était d'un intérêt limité, il serait toutefois utile de la rétablir et de la renforcer.

Concernant le PAP de la mission pour 2021 (page 221), il détaille dorénavant par TGIR la part des subventions pour charges de service public mobilisée par les opérateurs de recherche pour financer ces infrastructures relevant de l'action 13 du programme 172. Le PAP MIRES 2020 (page 219) présentait uniquement la contribution des opérateurs à pour l'ensemble des TGIR relevant de catégories scientifiques classées par grandes thématiques. Cette évolution favorable conduit à donner une vision davantage consolidée des crédits consacrés aux TGIR, même si elle reste limitée à « la part des subventions pour charges de service public des opérateurs du programme destiné au financement des TGIR, et relevant de ce fait de l'action 13 [du programme 172] (page 221 du PAP).

**La Cour prend note de ces évolutions positives et de la prise en compte de sa recommandation. Dans l'attente de chiffre réellement consolidés portant sur l'ensemble des ressources budgétaires et**

extrabudgétaires<sup>80</sup> versés par les opérateurs aux TGIR et TGIRI, sa recommandation est reconduite.

**Recommandation n° 6. (2018, MESRI) : Établir pour la prochaine LFI un document offrant une vision consolidée des crédits relatifs aux TGIR à partir de données fiables.**

## **2.2.4 Programmes 193 – Recherche spatiale et 191 – Recherche duale : des inflexions dans la politique de l’espace**

### **2.2.4.1 Des inflexions qui rendent plus complexe le circuit de financement et le suivi du CNES, et indirectement de l’ESA**

En lien avec les enjeux du *New Space* et de la mission *Plan de relance* qui propose des financements pour l’innovation spatiale, le ministre de l’économie, des finances et de la relance s’est vu attribué<sup>81</sup> à l’été 2020 la compétence pour la politique de l’espace qui relevait jusqu’ici de la ministre de l’enseignement supérieur et de la recherche. Un transfert de compétence est prévu en cours d’année 2021 entre les deux ministères (DGRI/DGE). Le CNES a transmis le 24 août 2020 à ses tutelles, le ministre de l’économie, des finances et de la relance, le MESRI et le ministre des armées, une première proposition de contrat d’objectifs et de performance.

Parallèlement, les crédits de la recherche duale, dont la partie la plus significative (85 %) est consacrée à la recherche dans le domaine aérospatial<sup>82</sup> développée par le CNES, sont transférés par la loi de finances 2021 vers le programme 363 *Compétitivité* de la mission *Plan de relance*. La LFI 2021 conserve pour autant le programme 191, doté pour mémoire de 0 € en AE et en CP. Elle prévoit par ailleurs que le programme 146 de la mission *Défense* financera à hauteur de 100 M€ le CNES, en compensation d’une réduction équivalente des crédits du programme 193 par rapport à la trajectoire du triennal budgétaire.

<sup>80</sup> Voir <https://www.ccomptes.fr/fr/publications/les-tres-grandes-infrastructures-de-recherche-tgir>.

<sup>81</sup> Décret n°2020-871 du 15 juillet 2020 relatif aux attributions du ministre de l’économie, des finances et de la relance.

<sup>82</sup> Action n° 3 du programme 191 : 130 M€ de crédits en LFI 2020 sur les 154 M€ du P191.

Il s'ensuit que les circuits de financement du CNES se complexifient en 2021 (voir tableau ci-dessous).

Tableau n° 17 : **financement du CNES – 2015 à 2021.**

Subvention CNES - CP k€	LFI 2015	LFI 2016	LFI 2017	LFI 2018	LFI 2019	LFI 2020	LFI 2021
P193 - Recherche spatiale	1 391 933	1 329 151	1 408 436	1 534 775	1 741 555	1 982 564	1 635 886
P191 - Recherche duale	158 757	152 757	152 757	152 757	150 201	130 201	0
P146 - Equipement des forces						0	100 000
P363- Compétitivité							127 700
<b>Total</b>	<b>1 550 690</b>	<b>1 481 908</b>	<b>1 561 193</b>	<b>1 687 532</b>	<b>1 891 756</b>	<b>2 112 765</b>	<b>1 863 586</b>

Source : Cour des comptes d'après LFI. Il est à noter que le programme 146 a été mis à contribution en 2019 et en 2020 pour compenser des annulations de crédits opérées en LFR au titre des programmes 193 et 191 (Cf. section 1.2).

En outre, comme l'indique le dossier préparatoire du conseil d'administration du CNES du 14 décembre 2020, « la programmation [du Centre] repose sur l'hypothèse qu'au-delà de 2022, les ressources issues du programme 193 croissent en conformité avec la loi de programmation de la recherche (Cf. section 1.4.4.2) sur les deux volets multilatéral [actions du CNES hors-ESA] et ESA [contribution du CNES à l'ESA], et que s'agissant du programme 191, elles sont stabilisées en euros courants à leur niveau de 2022 [Cf. tableau ci-dessous].

Tableau n° 18 : **hypothèses de financement du CNES pour les années 2022 à 2027.**

En M€	2022	2023	2024	2025	2026	2027
P193 multilatéral	616,6	641,6	666,6	686,6	706,6	731,6
P193 ESA	1 136,2	1 142,0	1 147,0	1 157,0	1 167,0	1 172,0
<b>Total P193</b>	<b>1 752,8</b>	<b>1 783,6</b>	<b>1 813,6</b>	<b>1 843,6</b>	<b>1 873,6</b>	<b>1 903,6</b>
P191	118,7	118,7	118,7	118,7	118,7	118,7

Source : dossier préparatoire du conseil d'administration du CNES du 14 décembre 2020.

**Le changement de tutelle du programme 193 et la complexification du circuit financier du CNES pourraient venir fragiliser ces hypothèses de financement, d'autant plus que les résultats qui seront traduits dans les états financiers du Centre ont pu être fragilisés par la crise Covid (Cf. section 3.2.3.3).**

#### 2.2.4.2 L'échec de la mise en orbite du satellite TARANIS

Au mois de novembre 2020, le lanceur européen Vega a dévié de sa trajectoire, sans arriver à placer en orbite ses deux satellites embarqués, qui ont sombré dans l'Océan arctique. Le satellite TARANIS, fruit de quinze

années de travail, devait être la première mission spatiale à explorer la face cachée des orages, des phénomènes électromagnétiques méconnus qui se produisent dans les couches supérieures de l'atmosphère. D'après le CNES<sup>83</sup>, la crise Covid constitue l'un des éléments qui a fragilisé ce projet : « *parmi les conséquences de la crise sanitaire, on peut en particulier citer [...] la mission TARANIS, dont l'issue a été malheureuse avec l'échec du vol VV17. Alors que le projet était en fin d'intégration, la COVID19 a eu pour conséquences un report de 5 mois du créneau de tir, avec des impacts importants sur les séquences et le travail de préparation du satellite par les équipes.* »

**Suite à cet échec, une consolidation du coût complet à achèvement du projet TARANIS est en cours.** Un groupe projet a été constitué et chargé de faire des propositions pour une mission TARANIS 2 répondant aux objectifs scientifiques de TARANIS en minimisant les coûts et les délais.

#### 2.2.4.3 Un apurement salutaire de la dette française auprès de l'ESA

Les crédits versés à l'Agence spatiale européenne (ESA) par le programme 193 par l'intermédiaire du CNES connaissent une hausse de 226 M€ en AE et en CP de l'exécution 2019 à l'exécution 2020, sans écart notable entre prévision et exécution. Cet effort financier a permis de finaliser l'apurement de la dette française auprès de l'Agence spatiale européenne. **D'après le contrôleur général qui suit le CNES, la dette française est aujourd'hui considérée comme neutralisée au sens du règlement financier de l'ESA** qui autorise les pays contributeurs à exclure de l'assiette de calcul de la dette les éléments relatifs au programme de la station spatiale internationale (ISS). **Cette avancée, saluée par la Cour, permettra à la France de se positionner sur les futurs appels à contribution de l'ESA.**

#### 2.2.5 Programme 190 - Recherche dans les domaines de l'énergie du développement et de la mobilité durables

Le programme 190 finance des organismes de recherche dans le domaine de l'énergie, des risques et de la pollution, de la mobilité durable et des transports, de l'urbanisme et de l'habitat, ainsi qu'en matière d'aéronautique civile. Outre des subventions (SCSP) à ces organismes, le programme finance des appels à projets de recherche thématiques ainsi qu'un soutien à la filière aéronautique qui, au cours des dernières années,

---

<sup>83</sup> Source : dossier préparatoire du conseil d'administration du CNES du 14 décembre 2020

a largement eu recours au PIA, selon des modalités critiquées par les NEB précédentes. Aujourd'hui, ce pan du programme (action 14 *Recherche et développement dans le domaine de l'aéronautique civile*) est rebudgétisé et intégré au GPI.

Le financement du programme 190 demeure globalement stable par rapport à 2019. Les crédits ouverts par la LFI en 2020 pour le programme (1 786,3 M€ en AE et 1 761,7 M€ en CP) sont en hausse de 0,1 % en AE et en baisse de 0,7 % en CP par rapport à 2019 (1 763,2 M€ en AE et 1 722,9 M€ en CP).

Les points d'attention spécifiques très directement liés à la crise sanitaire ont été évoqués dans la section précédente (supra). Cependant, d'autres points additionnels plus structurels retiennent également l'attention de la Cour.

#### 2.2.5.1 Impact de la crise sanitaire sur le CEA et maintien des perspectives de charges lourdes associés à la gestion des conséquences de la recherche électronucléaire

La crise sanitaire de 2020 n'a pas été sans impact sur le CEA : si les activités de l'organisme ont été dans l'ensemble maintenues pendant la crise par la mise en place du télétravail et qu'aucun n'impact majeur sur les programmes de R&D n'a été mentionné, l'impact budgétaire est, quant à lui, substantiel. Hors fonds dédiés, le CEA devrait enregistrer des pertes d'exploitation estimées à - 83M€ sur la période 2020 et 2021. Au sein des fonds dédiés, les moindres recettes pourraient compenser le décalage de dépenses nouvelles estimées à hauteur de 150 M€.

Le responsable du programme 190 a alerté sur l'état de la trésorerie de l'établissement à la fin de l'année, en négatif de 76,7 M€, et a demandé la levée de la réserve portant sur le CEA, soit 12 M€, sans l'obtenir.

Par ailleurs, le gouvernement a annoncé différentes mesures de soutien du secteur nucléaire dans le cadre du plan de relance dont les financements pourraient bénéficier en 2021 au programme 190.

Sur le fond du programme, pour rappel, l'action 15 et l'action 16 financent des activités dans le domaine du nucléaire qui sont opérées par le CEA et englobent des crédits dévolus à la gestion des déchets et du démantèlement des anciens réacteurs expérimentaux du Commissariat. Au total, 1 196 M€ de CP (= 456,9 M€ + 740,0 M€), soit 68 % de l'activité prévisionnelle totale du programme, sont consacrés aux recherches nucléaires tout au long de leur cycle de vie (à l'instar de l'année 2019), de la conception des projets, jusqu'à la gestion des déchets et au démantèlement des réacteurs. La part des crédits de recherche consacrés à

l'énergie nucléaire est donc près de sept fois plus élevée que pour les nouvelles technologies de l'énergie (NTE) (10 % des CP totaux votés en LFI 2020 pour le programme 190).

Toutefois cette somme agrégée ne saurait être assimilée à une unité budgétaire et fonctionnelle au sens de la LOLF puisque le financement de l'action 15 à travers une SCSP s'apparente en réalité à la constitution d'une provision visant à honorer un engagement hors-bilan de l'État. En effet, une convention-cadre, signée le 19 octobre 2010 entre l'État et le CEA, en application de la loi n° 2006-739 du 28 juin 2006 de programme relative à la gestion durable des matières et déchets radioactifs, permet de couvrir les charges nucléaires de long terme des installations du CEA en exploitation ou à l'arrêt au 31 décembre 2009, et de financer les opérations de démantèlement et d'assainissement en cours. Les crédits dévolus à l'action 15 ne peuvent donc pas être déportés en faveur d'autres actions du programme.

Comme la Cour le rappelait dans la NEB 2019, bien que la structuration de l'action 15 respecte la lettre du droit budgétaire, cette situation est problématique pour le programme 190 car un accroissement de charges a d'ores et déjà été anticipé. En effet, depuis 2016, l'État alloue 740 M€ au CEA au titre de cette action 15 pour financer ces opérations d'assainissement et de démantèlement (A & D), avec un montant en augmentation depuis 2015<sup>84</sup> et qui, d'après les budgets prévisionnels, devra faire l'objet d'une réévaluation à la hausse dès 2023. La Cour remarque que les charges prévisionnelles ne sont pas entièrement financées, avec un déficit de ressources qui excéderait les 15 M€ à l'horizon 2027. Par ailleurs, d'après le responsable du programme, l'activité d'A & D du CEA devrait continuer au-delà de cette date, pour courir, *a minima*, jusqu'à la mise en œuvre du projet de centre industriel de stockage géologique (CIGEO) des déchets radioactifs en profondeur<sup>85</sup>. Pour l'ensemble de ces raisons, la réalisation de l'action 15 comporte un risque élevé à moyen terme de ponction sur les autres actions du programme 190 qui recouvrent des enjeux importants liés à la transition écologique.

---

<sup>84</sup> Comme le rappelait le rapporteur spécial de la mission MIRES au PLF 2017 concernant le périmètre du programme 190, en 2016, « *le Parlement avait en effet décidé d'inscrire 321 M€ supplémentaires au sein du programme 190, dans le cadre d'un transfert depuis le programme 731 - Opérations en capital intéressant les participations financières de l'État du compte d'affectation spéciale Participations financières de l'État.* »

<sup>85</sup> D'après le site officiel du projet, le début de l'exploitation est prévu pour l'année 2035 (<https://www.cigeo.gouv.fr/cigeo-les-grandes-etapes-139>).

**Tableau n° 19 : dépenses et les ressources relatives aux opérations d'assainissement et de démantèlement (A & D) du CEA.**

	Données en M€ courants issues du PMLT du CEA (version mars 2018)										
	BI 2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	
<b>Dépenses</b>	<b>786,5</b>	<b>793,1</b>	<b>776,8</b>	<b>770,4</b>	<b>791,2</b>	<b>820,2</b>	<b>836,7</b>	<b>866,3</b>	<b>877,2</b>	<b>901,7</b>	
Assainissement démantèlement nucléaires - DEN dont R&D pour Assainissement Démantèlement	620,3	622,3	630,3	606,2	631,0	648,2	682,0	722,0	728,7	744,4	
- DEN	10,3	10,0	9,2	8,7	8,3	8,1	8,0	8,0	7,9	8,0	
Assainissement démantèlement nucléaires - DAM	162,3	167,8	143,4	161,2	157,2	169,0	151,6	141,3	145,5	154,3	
Charges transverses	4,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	
<b>Ressources</b>	<b>786,5</b>	<b>783,7</b>	<b>784,5</b>	<b>781,6</b>	<b>781,8</b>	<b>824,2</b>	<b>839,9</b>	<b>853,7</b>	<b>880,0</b>	<b>892,6</b>	
Hypothèse ressources programme 190 action 15 (*)	740,0	740,0	740,0	740,0	740,0	785,0	798,0	811,1	824,5	838,1	
Ressources issues du budget général du CEA (**)	20,0	17,6	17,5	15,8	16,9	14,1	14,0	14,0	14,0	14,0	
Ressources externes identifiées (***)	26,5	26,1	27,0	25,8	24,9	25,2	27,9	28,6	41,5	40,4	
Différence annuelle	0,0	-9,5	7,8	11,2	-9,4	4,0	3,2	-12,6	2,8	-9,1	
Cumul des différences annuelles	0,0	-9,5	-1,7	9,5	0,1	0,5	3,2	-8,9	-6,1	-15,2	

(\*) Hypothèse de cadrage retenue au PMLT de mars 2018 740 M€ jusqu'en 2022 puis 785 M€ inflatés à 1,65%

(\*\*) Affectation d'une part de subvention générale du CEA

(\*\*\*) Les ressources externes sont constituées :

- de financements reçus d'organismes publics ou d'industriels du nucléaire au titre de programmes de recherche ou d'accords de financement (dont Andra PIA, H2020 Fukushima) ;
- des recettes liées à l'utilisation des installations de traitement et d'entreposage par les partenaires / clients du CEA (Orano DS, Orano Cycle, EDF, TNI).

Source : ministère, avec une adaptation de la Cour des comptes pour les deux dernières lignes du tableau. Il convient également de noter que ces éléments ne prennent pas en compte le remboursement par le CEA de sa dette vis-à-vis d'ORANO Cycle.

L'exécution prévisionnelle des dépenses relatives aux opérations d'assainissement et de démantèlement (A&D) du CEA 2020 devrait enregistrer un montant total de 612,9 M€ (dont 3 M€ au titre de la R&D). Elle devrait prendre en compte une sous-exécution des dépenses des - 151,3 M€ (- 132,5 M€ pour le secteur civil et - 18,8 M€ pour le secteur défense). Les ressources prévisionnelles pour 2020 sont de 612,9 M€ : 740 M€ au titre de la subvention de l'action 15 du programme 190, 0,1 M€ au titre de la subvention pour le GIP « Sources HA » et - 128,2 M€ pour la prise en compte du solde de gestion de 2019.

Si les objectifs et indicateurs du programme 190 sont généralement clairs et recouvrent bien les activités financées, le 3<sup>ème</sup> objectif correspondant à l'action 15 précitée n'emporte guère la conviction : « *accroître, par la recherche, la compétitivité et la sécurité nucléaire sur l'ensemble du cycle* ». La Cour n'a pas trouvé au cours de son instruction d'élément justifiant en quoi la bonne gestion des conséquences de la recherche en énergie nucléaire permettrait d'atteindre ce 3<sup>ème</sup> objectif du programme, d'autant plus que la recherche associée aux activités d'A & D

représente une faible portion des dépenses (9,2 M€ sur 793 en 2019, cf. tableau *supra*). En outre, l'interprétation des résultats de l'indicateur associé, appelé « *maîtrise du déroulement de certains grands projets du CEA* »<sup>86</sup>, n'apparaît pas évidente à réaliser.

Interrogé sur l'opportunité de développer de nouveaux indicateurs de mise en œuvre et de performance concernant l'objectif n° 3 « *accroître, par la recherche, la compétitive et la sécurité nucléaire sur l'ensemble du cycle* », en particulier en ce qui concerne l'action 15, le MTE indique cette année encore, en lien direct avec une enquête de la Cour traitant ce sujet de façon plus approfondie<sup>87</sup>, que les tutelles du CEA travailleront sur de nouveaux indicateurs de performance associés aux activités d'A & D de l'opérateur. Ces indicateurs de performance seraient traités dans le prochain contrat d'objectif et de performance (COP) 2021-2025, cadre de leur retranscription ensuite dans les projets annuels de performance (PAP) associés. La définition de ces indicateurs s'appuiera notamment sur la meilleure visibilité qui sera apportée par le plan à moyen et long terme (PMLT) spécifique à l'A & D du CEA. Ce PMLT prendra en effet en considération les recommandations d'un audit antérieur<sup>88</sup>, dont celles destinées à renforcer le caractère d'outil de pilotage du PMLT : définition de quelques jalons clefs sur la période et mise en place d'un suivi de l'avancement des projets et de la baisse du « *terme source mobilisable* » (TSM)<sup>89</sup> notamment.

---

<sup>86</sup> Comme le précise le RAP 2018, cet indicateur est calculé par le « *taux de grands projets d'investissement n'ayant pas dépassé de plus de 10 % le coût à terminaison incluant la marge pour aléas sur responsabilité CEA. [Cet indicateur] mesure l'écart entre les prévisions de coûts des grands projets d'investissement du CEA validés par le comité des engagements et l'actualisation de leurs coûts. On ne retient ici que les projets relevant du programme 190.* »

<sup>87</sup> Rapport de la Cour des comptes sur l'arrêt et le démantèlement des installations nucléaires civiles, accessible en ligne, mars 2020.

<sup>88</sup> Un audit externe prescrit par l'État (direction générale de l'énergie et du climat, DGEC et direction générale du Trésor) permettant de vérifier la robustesse du PMLT 2018-2027 ainsi que sa cohérence avec le dossier remis aux autorités de sûreté nucléaire a fait l'objet de conclusions provisoires fin 2019. Une version du PMLT 2020-2030 prenant en compte les recommandations d'un audit conduit en 2019 a été validé le 29 mai 2020 par le conseil d'administration du CEA. Cette version intègre de nouveaux besoins apparus depuis 2017 et matérialise certains risques budgétaires.

<sup>89</sup> Pour organiser l'ordre des priorités de ses investissements en matière de démantèlement d'installations de recherche, le CEA a développé une méthode utilisant un certain nombre de paramètres. Un travail de précision de ses méthodes de calcul du « *terme source mobilisable* » utilisé pour hiérarchiser ses projets a ainsi été réalisé par le CEA à partir, d'une part, du « *terme source* » calculé en Becquerels et, d'autre part, à partir de quatre facteurs de pondération liés 1) à la dispersabilité de la matrice, 2) au

**En conséquence, dans l'attente de l'adoption du prochain COP, la Cour renouvelle sa recommandation d'adapter l'actuel 3<sup>ème</sup> objectif du programme 190, qui pourrait s'intituler « *maîtriser les conséquences des activités de recherche en matière d'énergie nucléaire* », et de remplacer l'indicateur afférent par des indicateurs plus pertinents, notamment dans l'optique de mesurer la baisse du « *terme source mobilisable* ».**

**Recommandation n° 7 (2019, MTE, MESRI, direction du budget) : améliorer la lisibilité ainsi que les indicateurs associés à l'action 15 du programme 190 – *Recherche dans les domaines de l'énergie, du développement et de la mobilité durables*.**

#### 2.2.5.2 Un volet aéronautique ayant bénéficié des mesures d'urgence et du plan de relance

Les années passées, la Cour rappelait que l'essentiel des enjeux de soutenabilité du programme tenait au budget opérationnel de programme (BOP) consacré à la recherche aéronautique civile (BOP « Aéro »<sup>90</sup>), pour lequel le contrôleur budgétaire émet régulièrement des réserves.

Contrairement au reste du programme 190 qui est suivi par le département du contrôle budgétaire (DCB) du CBCM du MTE, le suivi du BOP « Aéro » fait l'objet d'un suivi spécifique par le DCB rattaché à la direction générale de l'aviation civile (DGAC), qui suit par ailleurs, dans une logique de cohérence fonctionnelle, le budget annexe *Contrôle et exploitation aériens* (BACEA)<sup>91</sup>. Ce DCB est attentif au niveau de dettes non-financières rattachées au BOP, dont la situation s'est grandement améliorée depuis 2017 (baisse du niveau de dettes de 71 % entre 2017 et 2019).

Ainsi que le détaille précisément la section 2.1.1.5, le BOP « Aéro » a bénéficié en 2020 des mesures issues du plan de soutien de l'Etat à la filière aéronautique. Annoncé le 9 juin 2020, le plan de soutien totalise un montant de 15 Md€ articulé autour de 3 axes : soutien d'urgence aux

---

confinement apporté par le bâtiment, 3) à la capacité du risque considéré à remettre en suspension la radioactivité, et enfin 4) à la radiotoxicité. *Source : rapport précité de la Cour des comptes sur l'arrêt et le démantèlement des installations nucléaires civiles.*

<sup>90</sup> Appellation liée à la gestion de cette action sur un BOP unique.

<sup>91</sup> Ce budget annexe finance notamment l'école nationale de l'aviation civile.

entreprises en difficulté (pour plus de 12,5 Md€) ; investissement dans les PME et ETI (pour près d'1 Md€) et soutien à la recherche et au développement de la filière (1,5 Md€).

**Tableau n° 20 : exécution du programme 190 à jour des mesures de soutien**

	Exécution 2019		2020 après LFR 3		exécution 2020	
	AE	CP	AE	CP	AE	CP
<b>LFI</b>	<b>135,0 M€</b>	<b>92,7 M€</b>	<b>135,0 M€+ 165,0 M€</b>	<b>110,1 M€+ 85,0 M€</b>	<b>300,0 M€</b>	<b>195,0 M€</b>
<i>Sub. recherche</i>	119,6 M€	74,0 M€	120,0 M€+ 165,0 M€	98,5 M€+ 85,0 M€	278,0 M€	179,2 M€
<i>Avances remboursables</i>	15,4 M€	18,7 M€	15,0 M€	11,6 M€	22,0 M€	15,7 M€

Source : ministère de la transition écologique.

La dotation initiale 2020 de cette action sur le programme 190 était de 135 M€ d'AE. La LFR 3 l'a portée à 300 M€ d'AE, qui ont été intégralement engagées dans l'année. Pour 2021, des crédits additionnels issus de la mission Plan de relance feront l'objet d'un transfert vers le programme P190 aux termes d'une convention entre les ministères de la transition écologique et le ministère de l'économie, des finances et de la relance fixant les modalités de gestion de ces derniers. Les détails figurent à la section 2.1.15.

Le département du contrôleur budgétaire de la DGAC a fait savoir à la Cour que les crédits issus du plan de relance feront l'objet d'un suivi particulier via un dispositif de suivi et de fléchage autorisé par les fonctionnalités spécifiques de Chorus. Les opérations engagées dans le cadre des crédits du plan de relance seront ainsi identifiées dès la convention avec la mention de l'axe ministériel consacré sur CHORUS.

Le transfert de crédits a été demandé par la DGAC, afin que les crédits soient tous gérés sur le P190 pour assurer l'unicité de la mise en œuvre contractuelle et financière du volet R&D du Plan de relance aéronautique qui ne constitue qu'une unique politique publique. La quasi-totalité de ce montant sera consacrée à des subventions à la recherche, car à ce stade, les industriels n'ont exprimé que très peu de demandes de soutien pour des développements technologiques, au moyen d'avances récupérables pour 2021.

Concernant les principaux bénéficiaires des crédits, le ministère indique que les soutiens publics mettant à contribution l'autofinancement des entreprises à hauteur de l'engagement de l'Etat, leur répartition financière est globalement le miroir de la répartition des budgets privés de R&D au sein de la filière. Les premiers bénéficiaires directs des crédits de soutien à la R&D de l'action 14 du P190 sont donc les grands avionneurs, motoristes et systémiers de la filière (Airbus, Airbus Helicopters, Dassault, Safran, Thales). Concernant les modalités de choix des bénéficiaires des crédits de l'action 14, l'administration a précisé cette année à la Cour qu'afin de simplifier l'accès au Plan de Relance pour les PME de la filière, la DGAC, le GIFAS<sup>92</sup> et la DGE ont joint leurs actions de recensement des projets de la filière afin de diriger efficacement les projets présentés vers le programme du plan de relance et de mettre ainsi en œuvre l'outil de soutien le plus adapté. A la mi-décembre, le ministère estimait que 161 projets étaient recensés dont 91 ont été orientés vers le CORAC<sup>93</sup> et la DGAC, les autres vers la DGE/Bpifrance. La feuille de route que l'Etat s'est fixée dans le cadre du Plan de relance avec les industriels français, dans une démarche partenariale, est structurée autour d'une vingtaine de grandes thématiques, qui couvrent l'intégralité des grands domaines d'excellence de la filière nationale.

Les choix de soutien des projets des industriels sont basés sur la contribution à l'objectif du volet R&D du plan de relance aéronautique (préparation d'aéronefs décarbonés compétitifs, de toutes tailles, entrant en service dès la fin de la décennie), et à la cohérence, technique et temporelle, au lancement futur des programmes d'aéronefs. La DGAC prend également en compte la maturité technique et financière du contenu proposé et s'assure également de la bonne inclusivité des partenariats de R&D (association aux travaux des acteurs pertinents, notamment PME/ETI).

### **2.2.6 Programme 192 - Recherche et enseignement supérieur en matière économique et industrielle**

Les difficultés d'exécution induites par la crise sanitaire furent limitées au sein du programme 192 et se sont essentiellement concentrées

---

<sup>92</sup> Groupement des industries françaises aérospatiales.

<sup>93</sup> Le CORAC est le Conseil pour la recherche aéronautique civile. Organe de concertation créé en 2008 et présidé par le Ministre des transports, il rassemble des responsables d'industries et responsables d'administration pour aider à la mise en place du programme national de recherche de la filière.

au sein des trois opérateurs soutenus par les crédits budgétaires, à savoir le Groupe Mines télécom, le GENES<sup>94</sup> et le Laboratoire de métrologie et d'essais (LNE). En synthèse, il apparaît que les surcoûts générés par les dépenses nouvelles et imprévues de ces écoles de formation ont été compensés en 2020 par la diminution des postes de dépenses traditionnellement élevés, à l'instar des frais de mission et de déplacement, mais également par le report de dépenses liées à des investissements ou des travaux d'entretien. Cette compensation des surcoûts par les moindres dépenses pourrait, cependant, ne pas suffire à pallier les conséquences de long terme de la crise en 2021.

Aussi, les deux dernières lois de finances rectificatives pour 2020 ont participé à assurer le bon financement des projets engagés malgré les difficultés conjoncturelles. Le programme 192 a ainsi été abondé de 30 M€ en AE et CP afin de renforcer la dotation de Bpifrance Financement destinée aux aides à l'innovation à destination des entreprises (LFR 3).

Pour le reste, le programme 192 a connu trois actualités d'exécution que la Cour souhaite relever:

*Soutien accru aux projets d'investissement de rupture*

L'augmentation des crédits exécutés en 2020 au sein du programme, s'explique par le soutien accru de celui-ci à deux grands projets d'investissement d'avenir, le plan « Nano 2022 » et le plan « Batteries ».

Lancé en 2018 pour une durée d'investissement de 5 années, le plan « Nano 2022 » vise à promouvoir la recherche, le développement et l'industrialisation de composants électroniques innovants ainsi qu'à favoriser leur intégration dans le processus d'innovation des filières situées en aval. La direction générale des entreprises est chargée du suivi de ce programme et de la signature des conventions avec les porteurs de projets. Quelques exemples d'application concrète transmis par la DGE permettent de mesurer la portée du plan « Nano 2022 » :

- dans le secteur de l'automobile, dont la demande en composants de puissance pour l'électrification du véhicule ainsi qu'en composants intégrant de l'intelligence artificielle est en forte croissance, avec les systèmes d'assistance à la conduite et de sécurité et la perspective à plus long terme du véhicule autonome ;
- dans le secteur de l'Internet of Things, et plus généralement des systèmes autonomes et connectés (téléphones, tablettes, ordinateurs portables (laptops), autres objets connectés à usage des particuliers ou des industriels), exigeant des composants de basse

---

<sup>94</sup> Groupe des écoles nationales d'économie et de statistique.

consommation, des capteurs et des composants de communication performants pour le développement à venir du réseau 5G ;

- dans les secteurs de l'aérospatial et de la défense et le secteur de la sécurité, qui ont des besoins spécifiques sur certains types de composants (composants numériques ASIC et FPGA durcis aux radiations, capteurs infrarouge).

Ces filières avales représentent ainsi le principal levier de croissance pour les commandes en composants électroniques.

Budgété par l'État à hauteur de 886,6 M€ sur 5 ans, plus de 400 M€ d'euros du plan étaient d'ores et déjà engagées à la clôture de l'exercice 2020 en raison de la phase d'amorçage des projets soutenus. Si le besoin d'AE est important dans cette phase où les conventions sont déployées, des versements substantiels seront également versés sur le fonds de concours<sup>95</sup> (en AE = CP) adossé au programme pour 2021 et 2022, soit en deuxième moitié de plan. La direction générale des entreprises a confirmé que les versements des crédits de paiement, quant-à-eux, s'échelonneront jusqu'en 2024.

La Cour relève cependant que le pilotage financier de ce programme demeure complexe au regard de la mobilisation de financements de différente nature issus tout à la fois du PIA, du Fonds pour l'innovation et l'industrie (FII) ainsi que du programme 192. Ainsi, l'action 3 du programme 192 bénéficie de crédits du FII à hauteur de 175 M€, dont le versement s'effectuera jusqu'en 2024, à raison de 25 M€ par an versés sur le fonds de concours rattaché au programme 192. Le CBCM a fait savoir à la Cour qu'un groupe de travail commun avec la DGE, la direction du budget ainsi que le responsable de la fonction financière a été mis en place afin d'assurer le suivi comptable des engagements de ce programme, dans le respect des principes du secret des affaires. Cette démarche, de bonne méthode, doit permettre de clarifier les échéanciers opérationnels de paiements et d'améliorer l'articulation des financements imputés sur le programme 192.

---

<sup>95</sup> Le fonds de concours n° 1-2-00339 « Financement des plans Nano 2017 et Nano 2022 par le PIA et le fonds pour l'innovation et l'industrie (EPIC BPI) » a été ouvert en 2015. Selon le jaune « État récapitulatif des crédits de fonds de concours et attributions de produits » : « Le programme 192 centralise les financements de l'État (686,5 M€ au total), qui émanent du 3<sup>ème</sup> PIA, du Fonds pour l'innovation et l'industrie, des crédits budgétaires du programme lui-même et du ministère des armées ; les versements du PIA et du Fonds pour l'innovation et l'industrie sont reçus sur le fonds de concours précité et une partie des crédits budgétaires seront centralisée sur le P192 via un décret de transfert du ministère des armées.

Le plan « Batteries » constitue, quant à lui, un projet de développement et d'industrialisation de cellules de batteries lithium ion porté par une « joint venture » (coentreprise) « ACC » entre les groupes PSA, aujourd'hui Stellantis et Total / SAFT financé à hauteur de 690 M€ par l'Etat, sur les 846 M€ annoncés en 2019 sur la période 2020-2022.

La montée en charge des engagements du programme 192 en 2020 (plus de 166 M€ engagés) en faveur du plan « Batteries » est à souligner: 82,6 M€ ont été accordés à Bpifrance, opérateur désigné par l'Etat pour suivre et financer ce projet, en complément des dotations en provenance du PIA 3 et du FII. Dans ce contexte, les lois de finances rectificatives pour 2020 sont venues en soutien de ce plan ouvrir 75,9 M€ en AE (LFR 3) afin d'assurer la continuité du financement du plan, compensant une moindre dotation issue du FII, ainsi qu'un dégel de la réserve de précaution de 1,7 M€ d'AE.

#### *Encadrement temporaire du dispositif JEI*

En 2020, le financement budgétaire des exonérations de cotisations sociales du dispositif « Jeunes entreprises innovantes » (JEI) a fait l'objet d'une forfaitisation inédite. La note d'exécution budgétaire 2019 de la Cour mentionnait en détail les difficultés récurrentes d'exécution que ce programme pouvait avoir ainsi que ses répercussions sur l'opérateur Bpifrance.

Pour rappel, aux termes de l'article L. 131-7 du code de la sécurité sociale, les exonérations de cotisations sociales du régime de la JEI sont compensées par une dotation budgétaire de l'État à l'ACOSS issue des crédits du programme 192. Le dispositif JEI finance la compensation versée par l'État aux organismes de sécurité sociale de l'exonération de cotisations sociales patronales pour les « jeunes entreprises innovantes », c'est-à-dire des PME qui consacrent au moins 15 % de leurs charges annuelles à des projets de R&D et mobilisent le dispositif éponyme. 90 % du coût total pour l'État prend ainsi la forme d'exonérations de cotisations sociales.

En 2020, le dispositif JEI a fait l'objet d'un mécanisme inédit de plafonnement de la contribution à l'ACOSS, l'agence centrale des organismes de sécurité sociale, permettant d'éviter que ne se reproduise les dépassements régulièrement constatés du fait du succès du dispositif. En effet, le coût du dispositif JEI a constamment été sous-évalué depuis sa création alors même que ce dispositif connaît, sur le fond, une demande croissante du nombre de bénéficiaires. Le nombre d'entreprises bénéficiaires est ainsi passé de 1 300 en 2004 à plus de 4 200 en 2019 (cf. tableau n°21). De même, le coût du volet social du dispositif a augmenté

de façon continue, de 7 % par an en moyenne depuis sa création. Cette sous-évaluation continue a nécessité, jusqu'en 2019, de recourir chaque année aux mécanismes de régulation budgétaire et, plus récemment, à procéder au redéploiement de crédits d'intervention destinés à abonder la dotation de Bpifrance pour les aides individuelles à l'innovation, afin de financer la surexécution de ce dispositif.

**Tableau n° 21 : nombre annuel de bénéficiaires du dispositif JEI sur la période 2013-2018.**

	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
<b>Nombre de JEI bénéficiaires</b>	3 170	3 389	3 501	3 623	3 902	3 900	4 200

Sources : données ACOSS, calcul DGE. Les données 2020 ne sont pas encore disponibles.

Selon la DGE, les dépassements récurrents constatés sur ce dispositif entre les crédits votés en LFI et l'exécution étaient liés à deux facteurs :

- le mécanisme même de remboursement de la dépense exécutée en N-1. En effet, l'ACOSS établit sa prévision pour permettre le chiffrage en PLF au printemps N-1 alors que la facture définitive est quant à elle connue au printemps N + 1 ;

- la budgétisation est issue de la seule prévision mise en place par l'ACOSS, dont le modèle ne peut garantir une fiabilité optimale et qui ne fait pas l'objet d'une contre-expertise.

Ainsi, l'article 25, V de la LFSS 2020 n° 2019-1446 du 24 décembre 2019 a institué un plafonnement de la compensation budgétaire des exonérations de cotisation sociales à hauteur de 197,4 M€ en titre 6 (AE=CP) pour l'année 2020 de façon à ce que les sommes non budgétées soient directement prises en charge par l'ACOSS.

Au vu des résultats de l'exécution 2020, le mécanisme de plafonnement a eu à jouer puisque l'ACOSS estimait en octobre 2020 que le coût du dispositif serait de l'ordre de 208 M€, faisant ainsi apparaître en fin d'année un dépassement de 11 M€, soit 2,6 M€ de moins par rapport à l'année passée et 15,9 M€ par rapport à 2018. Il ressort que les estimations de dépenses de la JEI pour 2020 réalisées par l'ACOSS s'inscrivent dans les mêmes ordres de grandeur que les exonérations de 2018 (223,9 M€) et 2019 (210,6 M€), en dépit d'un léger ralentissement de la progression du régime (cf. tableau n°22). Si ce mécanisme de plafonnement a permis de soulager l'exécution des dépenses du programme 192 en 2020, celui-ci n'a pas été reconduit pour l'année 2021. Dès lors, tout dépassement

éventuellement lié à une insuffisante prise en compte des besoins devra être financé en gestion.

**Tableau n° 22 : état des dépenses du dispositif JEI sur la période 2013-2019.**

En M€	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
<b>Montant des dépenses</b>	112	138,8	164,2	171,2	191,1	223,9	210,6

Sources : données ACOSS, calcul DGE. Les données 2020 ne sont pas encore disponibles.

Au regard de la dépense dynamique de ce dispositif, la Cour ne peut qu'encourager la poursuite d'une évaluation plus précise de ses effets. Le nouveau dispositif JEI a fait l'objet de deux évaluations par la DGE, l'une en 2009<sup>96</sup> et l'autre en 2012<sup>97</sup>. Un dernier rapport a également été remis au gouvernement en octobre 2020<sup>98</sup>. Ces études (dont l'incidence sur la dépense fiscale sont détaillés à la partie 3.2.1), démontrent des effets favorables au sein des entreprises bénéficiaires, sur la dynamique d'emploi notamment, il demeure encore difficile à ce stade de démontrer un impact définitif de l'aide lorsque celle-ci s'adresse à des entreprises matures. Renouveler plus fréquemment ces évaluations pourrait ainsi permettre de calibrer davantage de régime d'aide (durée d'éligibilité ou dégressivité éventuelle par exemple).

#### *Simplification de la maquette budgétaire*

Enfin, la Cour relève que l'année 2020 constitue la dernière année d'abondement des aides de guichet de l'opérateur Bpifrance par le programme 192, celles-ci étant transférées à compter de 2021 vers la mission *Investissements d'avenir* dans le cadre du PIA 4, en vue de regrouper l'ensemble des aides à l'innovation au sein de ce support financier. Ce mouvement de concentration des aides à l'innovation est à encourager au regard de la multiplication de circuits extrabudgétaires pouvant être sources inutiles de complexité. L'offre de soutien à l'innovation reste, pour l'heure, foisonnante et cofinancée par de multiples dispositifs. Cette réflexion doit pouvoir associer les collectivités

<sup>96</sup> Le dispositif « Jeune entreprise innovante » a dynamisé les jeunes entreprises de services de R & D, Claire Lelarge, Le 4 Pages du SESSI N°245, mai 2008.

<sup>97</sup> Évaluation du dispositif JEI, Sébastien Hallépée et Antoine Houlou Garcia, DGCIS, septembre 2012.

<sup>98</sup> Jean-Michel Charpin, Vincent Dortet-Bernadet, Benjamin Hadjibeyli, Rapport Régime cadre 40391 d'aide d'Etat à la RDI, Octobre 2020.

territoriales, les régions au premier plan, afin de consolider une architecture budgétaire et de services plus lisibles, plus simples et plus accessibles tant du côté des gestionnaires de programmes que des entreprises bénéficiaires.

L'évolution de la maquette du programme 192 tend ainsi à simplifier et recentrer les futures actions de politique industrielle et de soutien à l'innovation. L'extinction du Fonds unique pour l'innovation ou l'absence de crédits de titre 2 à compter de 2021 au sein du programme participent à la simplification du pilotage du programme<sup>99</sup>. La Cour veillera dans le cadre de la NEB 2021 à ce que ces mouvements de transferts n'amointrissent pas l'ambition de ce programme en faveur de la recherche industrielle, à travers, notamment, le soutien aux activités des écoles et les projets portés par le Fonds de compétitivité des entreprises.

## 2.2.7 Programme 191 - Recherche duale (civile et militaire)

### 2.2.7.1 Sur la période 2014-2020, les crédits votés destinés à la recherche duale sont en baisse significative

Les crédits votés sont en baisse de 20 % sur la période. En sciences du vivant, ils ont été divisés par deux. Cette baisse affecte la préparation des programmes futurs de recherche duale et pèse sur les moyens consacrés à la recherche fondamentale.

**Tableau n° 23 : évolution des crédits en LFI 2014-2020 par action**

Numéro et intitulé de l'action		2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
1	Recherche duale en sciences du vivant	11 508 299	11 808 299	7 630 000	7 775 100	7 940 000	7 850 566	6 350 566
2	Recherche duale en sciences et techniques de l'information et de la communication	3 405 888	3 511 888	6 299 000	6 349 900	6 698 031	8 891 343	4 891 343
3	Recherche duale dans le domaine aérospatial	159 022 934	158 756 714	152 756 714	152 756 714	152 201 136	150 201 136	130 201 136
4	Autres recherches et développements technologiques duaux	18 137 624	17 997 844	13 389 031	13 193 031	12 680 000	12 576 122	12 576 122
<b>TOTAL</b>		<b>192 074 745</b>	<b>192 074 745</b>	<b>180 074 745</b>	<b>180 074 745</b>	<b>179 519 167</b>	<b>179 519 167</b>	<b>154 019 167</b>

Source : PAP

<sup>99</sup> Le GENES et l'Institut Mines télécom étant dorénavant, tous deux, passés au régime Responsabilités et compétences élargies (RCE) depuis le 1er janvier 2020, conduisant à transférer les crédits de titre 2 vers le HT2 à cette même date.

En LFI 2020 a été acté une réduction à hauteur de 25,5 M€ des crédits du programme 191. L'effort a été porté par les deux opérateurs du programme, le Centre d'études le centre national d'études spatiales (CNES) qui a vu sa subvention réduite de 20 M€ par rapport à 2019 et la subvention du commissariat à l'énergie atomique et aux énergies alternatives (CEA) a été réduite de 5,5 M€.

**Tableau n° 24 : évolution des crédits votés par opérateur en CP entre LFI 2019 et 2020**

Crédits votés AE=CP	Crédits LFI 2019	Crédits LFI 2020	Ecart 2019-2020
<b>Crédits P.191</b>	<b>179 519 167</b>	<b>154 019 167</b>	<b>-25 500 000</b>
<i>CNES</i>	<i>150 201 136</i>	<i>130 201 136</i>	<i>-20 000 000</i>
<i>CEA</i>	<i>29 318 031</i>	<i>23 818 031</i>	<i>-5 500 000</i>

Source : RPROG

#### 2.2.7.2 Le transfert en 2021 des crédits consacrés à la recherche duale au programme 363 « Compétitivité »<sup>100</sup> :

Les crédits de la recherche duale sont transférés par la loi de finances 2021 vers la mission *Plan de relance*, programme 363 *Compétitivité*. La LFI 2021 conserve pour autant le programme 191, doté pour mémoire de 0 € en AE et en CP. Dans la mesure où les crédits ouverts sur la mission *Plan de relance* à ce titre ne sont pas nouveaux, ce transfert peut s'assimiler à un « bourrage d'enveloppe ».

Pour 2021, le versement de la totalité des crédits aux opérateurs est préservé. La réserve de précaution ne s'appliquant pas sur la mission *Plan de relance*, la diminution de 4 M€ entre la LFI 2020 du P191 et la programmation 2021 sur le P363 est neutre, puisque la réserve de précaution faisait l'objet d'une annulation systématique en fin de gestion.

<sup>100</sup> Action « 02 – Souveraineté technologique et résilience », sous-action : « Soutien au secteur spatial et financement de la recherche duale ».

**Tableau n° 25 : crédits votés en LFI 2020 et 2021**

année	2020	2021 (plan de relance)
<b>Crédits prévus (LFI)</b>	<b>154</b>	<b>150</b>
CEA	23,8	22,3
CNES	130,2	127,7

Source : PLF2021

Le ministère des armées a été associé aux travaux de préparation du plan de relance de l'économie et de prise en compte des activités du CNES et du CEA portées initialement par le P191. Une convention de délégation de gestion signée en date du 3 décembre 2020 entre la DB et la DGA qui est habilitée sur le P363 en qualité de RBOP.

Selon le MINARM, « l'inconvénient principal de ce dispositif se mesurera en gestion puisque les crédits devront être mis à disposition du Ministère des Armées par le P363 avant d'être versés aux opérateurs ». Cependant, dans le cadre d'un DPU, il est prévu que 75 % des crédits soient mis à disposition dès le 2 janvier. Même si la décision de notification des crédits ne leur était pas encore parvenue au moment de l'entretien du 26 janvier 2020, les responsables du programme n'étaient pas inquiets dans la mesure où les premiers versements des subventions aux opérateurs ont lieu d'habitude début mars.

La question de la gestion et du fléchage de ces crédits au-delà de l'exercice 2021 est entière. Il apparaît important d'assurer la pérennité du financement des projets de recherche duale en cours qui font l'objet d'une programmation pluriannuelle.

La Cour observe par ailleurs que l'indicateur de performance relatif à la recherche duale qui était rattaché jusqu'ici au programme 191 : « Proportion du montant de projets dont des retombées potentielles pour la défense ont été précisément identifiées » n'a pas été repris dans les indicateurs de performance définis par la LFI 2021 pour le programme 363<sup>101</sup>. En outre, l'impact sur le tissu économique de la recherche duale n'a pas été jusqu'ici suivi par le RPROG du programme 191. La Cour estime qu'un tel type d'indicateur serait opportun

<sup>101</sup> Indicateurs du P363 : 1.1 Taux de consommation des crédits ; 2.1 Écart de taux de pérennité à 3 ans des entreprises aidées ; 2.2 Suivi des volumes de capitaux déployés par les véhicules d'investissement bénéficiant de la garantie Bpifrance ; 3.1 Nombre d'emplois créés ou maintenus grâce aux dispositifs de relocalisations sectorielles ou territoriales, 4.1 Nombre de missions VIE engagées dans les PME et ETI, 4.2 Taux d'impact en termes de courant d'affaire du chèque export, 5.1 Rang de la France au sein de l'UE en matière d'intégration des technologies dans les entreprises.

pour apprécier dans quelle mesure la dualité des recherches financées est porteuse de réciprocités tant pour les communautés militaires que civiles, au premier chef les entreprises.

### **2.2.8 Programme 186 - *Recherche culturelle et culture scientifique* : l'enjeu de la participation d'Universcience à des programmes de travaux**

Les crédits du programme 186 se montent en LFI à 109,9 M€ (- 0,1 M€ en CP par rapport à 2019) afin d'assurer le financement d'actions de recherche et de diffusion scientifique. Ils sont principalement destinés à son opérateur, l'EPIC Universcience créé le 1<sup>er</sup> janvier 2010 (99,6 M€ en LFI, soit 90% des crédits du programme) qui regroupe la Cité des sciences et le Palais de la découverte.

Cette année encore, le CBCM a souligné (avis du CBCM du 25 février 2020) que la programmation de la subvention d'investissement d'Universcience présentait le risque de ne pas permettre à l'établissement de faire face sur le long cours à ses différents projets d'investissement. A l'instar des années précédentes, la soutenabilité du programme 186 est pourtant essentiellement conditionnée par la couverture des opérations d'investissement d'Universcience au premier rang desquelles figure sa participation au SDRA (Schéma directeur de restauration et d'architecture) du Grand Palais et ses travaux d'accessibilité.

En 2020, Universcience a bénéficié en début de gestion d'une subvention complémentaire de 204 832 € (AE=CP) du programme 186 afin de permettre à l'établissement de solder sa participation au financement du SRDA. De même, l'établissement a bénéficié d'une subvention complémentaire issue du programme 186 d'un montant de 500 000 € (AE=CP) dans le cadre du financement de ses investissements courants. Le Rprog a sollicité la levée de l'intégralité de la réserve de précaution mais celle-ci fut annulée en totalité 2 385 006 € en AE et 2 357 226 € en CP dans le cadre du schéma de fin de gestion. Les exécutions 2018 et 2019 avaient suivi le même schéma d'annulation en dépit d'insuffisances de programmation initiale similaires, comme la Cour le relevait dans les NEB précédentes.

En dépit de la crise sanitaire qui a frappé durement l'ensemble des établissements culturels, contraints à la fermeture de leurs espaces d'exposition aux publics, la situation comptable d'Universcience demeure satisfaisante aux termes de l'exercice 2020. L'établissement doit cependant bénéficier d'une mesure nouvelle de 13,75 M€ issue du plan des crédits du plan de relance (programme 363) à destination ministère de la culture en 2021 et destinée à l'accompagnement post crise des opérateurs du

ministère de la culture dans l'attente d'un retour de la fréquentation touristique internationale. 2020 a également été marquée par la fermeture temporaire du site du Palais de la découverte situé dans l'aile ouest du Grand Palais, anticipée depuis plusieurs années dans le cadre du schéma de rénovation. Cette fermeture n'a pas occasionné de dépenses supplémentaires selon le responsable de programme. Le Palais poursuivra sa mission avec l'exposition itinérante inédite « Esprit critique », sa structure éphémère « Les Étincelles » et un programme spécifique, « Le Palais sur la toile ».

Le ministère de la culture a également fait savoir à la Cour que le dispositif de suivi de l'utilisation des dotations d'Universcience a été renforcé, les tutelles ayant été associées à l'élaboration d'un plan pluriannuel d'investissement soutenable de l'établissement et d'un référentiel de dépenses par destination propre à Universcience, en application du décret GBCP. La tutelle sera particulièrement mobilisée l'année prochaine dans le cadre de la signature du prochain contrat d'objectifs et de performance (COP) de l'établissement. A ce titre, l'actualisation de certains critères d'évaluation de la performance pourrait être utile, ces derniers étant régulièrement décrits comme perfectibles par le ministère de la culture.

Enfin, l'année 2020 a constitué la dernière année de suivi du programme 186 au sein de la MIREs. Le programme 186 est supprimé à compter de la LFI 2021 et intégré au sein du nouveau programme 361 « Transmission des savoirs et démocratisation de la culture » de la mission *Culture* afin de tenir compte, notamment, de la création au 1er janvier 2021 de la nouvelle délégation générale aux territoires et à la transmission des politiques. Le nouveau programme 361 regroupera ainsi à partir de 2021 l'ensemble des politiques de l'État dans le domaine culturel. La Cour veillera à ce que l'évolution de la maquette participe à la valorisation de la recherche culturelle et de l'action d'Universcience.

Les prochaines années resteront marquées par les opérations figurant au schéma pluriannuel de stratégie immobilière (SPSI) d'Universcience pour la période 2018-2022, approuvé par le ministère de la culture le 18 juillet 2019. Il porte sur trois orientations principales : la rénovation du Palais de la découverte en coordination avec la Réunion des musées nationaux-Grand Palais (RMN-GP) marqué par les contraintes calendaires des Jeux Olympiques et Paralympiques de 2024, le schéma directeur de réhabilitation de la Cité des sciences et de l'industrie (CSI) et les enjeux tertiaires avec notamment le projet de construction d'une cité administrative modulaire pour le relogement des 180 agents du Palais de la découverte pendant les travaux. Une attention particulière devra être portée à la soutenabilité de ces opérations dans le contexte de réduction

tendancielle de la dotation de l'opérateur. De même, le renforcement des informations comptables relatives à la programmation pluriannuelle de l'ensemble de ces investissements pourrait être amélioré tant à destination de la Direction du budget que du CBCM.

### **2.2.9 Programme 142 : Enseignement supérieur et recherche agricoles**

En 2018, la Cour s'était interrogée sur les conditions de réalisation du transfert d'AgroParisTech sur le site de Saclay et plus particulièrement sur la vente du site « Claude-Bernard », élément essentiel du montage financier du projet. Le chantier de construction du nouveau campus a démarré le 2 janvier 2019 pour une livraison programmée initialement fin janvier 2021 mais la crise Covid a fortement perturbé le chantier dont la livraison n'est pas actuellement programmée. L'acte de vente du site « Claude-Bernard » a été signé le 25 juin 2019, après dévolution par l'État le même jour, pour un montant de 110 M€ du site. Le plan de financement comprend également des subventions de l'État<sup>102</sup> et de la région<sup>103</sup>, une avance remboursable<sup>104</sup> ainsi que des emprunts<sup>105</sup>. Les incertitudes apparues en 2018 sur la dévolution domaniale et le produit de cession ont donc été levées et le financement de l'opération se déroule selon le plan initial. Cependant, des difficultés semblent s'annoncer. Ainsi, l'hypothèse de l'entrée dans les locaux à l'occasion de la rentrée universitaire 2021 est remise en cause du fait des retards pris suite au dernier mouvement social 2019-2020, de la pandémie Covid et des relations tendues avec la société Vinci qui souhaite réévaluer le prix, compte tenu d'une évolution de l'indice du prix à la construction largement supérieure à celle prévue initialement. Aussi, l'arrivée des étudiants est désormais prévue à la

---

<sup>102</sup> Signature, avec l'Etat (MESRI) et l'ANR, de la convention de versement de la dotation Campus le 2 octobre 2017 (montant 94,7 M€ non consommable générant 3,8 M€ d'intérêts chaque année pendant 30 ans).

<sup>103</sup> Signature avec la région Ile-de-France et CASAS de la convention de versement dans le cadre du CPER 2015-2020 le 19 avril 2019 (montant 5,8 M€).

<sup>104</sup> Signature, avec l'Etat (MESRI) et l'ANR, de la convention de mobilisation de la provision du PIA pour moins-values et risques de cessions le 20 décembre 2018 (montant maximal 58,2 M€).

<sup>105</sup> Emprunts contractés par AgroParisTech auprès de la Caisse des dépôts et consignation (sur 40 ans) et de la Banque européenne d'investissement (sur 25 ans) pour un total de 44 M€.

rentrée 2022, il n'est plus envisagé de rentrée partielle sur Saclay qui aurait été coûteuse et complexe à mettre en œuvre. La nécessité d'un financement intermédiaire et complémentaire, à partir du produit des ventes d'autres biens, doit être envisagée.

L'année 2020 a vu une modification du paysage des opérateurs relevant du P142 avec la création au 1<sup>er</sup> janvier de l'INRAE<sup>106</sup> (issu de la fusion de l'Institut national de recherche en sciences et technologies pour l'environnement et l'agriculture, IRSTEA, et de l'Institut national de recherche agronomique, INRA) ainsi que l'Institut national d'enseignement supérieur pour l'agriculture, l'alimentation et l'environnement (issu du regroupement de l'Institut national d'études supérieures agronomiques de Montpellier<sup>107</sup> et de l'Institut national supérieur des sciences agronomiques, agroalimentaires, horticoles et du paysage)<sup>108</sup>. Les coûts de ces fusions ont été budgétés pour n'avoir aucun impact financier sur le programme 142. Toutefois, il convient de noter l'abondement exceptionnel à la SCSP 2020 de l'institut d'un montant de 0,5 M€ pour faire face aux coûts de fusion d'un opérateur multi-sites. Ces regroupements répondent à la volonté du MESRI et du MAA de doter la France d'établissements leaders de niveau mondial sur les questions d'agriculture, d'alimentation et d'environnement composés d'écoles fortement ancrées dans les territoires et en constituant de grandes universités de recherche.

Par ailleurs, pour faire face à une démographie étudiante dynamique, et malgré la situation financière dégradée de certains établissements<sup>109</sup> que le ministère estime passagère, le MAA a demandé à ses établissements d'accompagner cette évolution en accueillant à horizon 2025, 16 133 étudiants sans bénéficier à due concurrence de crédits supplémentaires. Ainsi sur les huit dernières années, les effectifs étudiants des écoles nationales vétérinaires ont augmenté de 35 %.

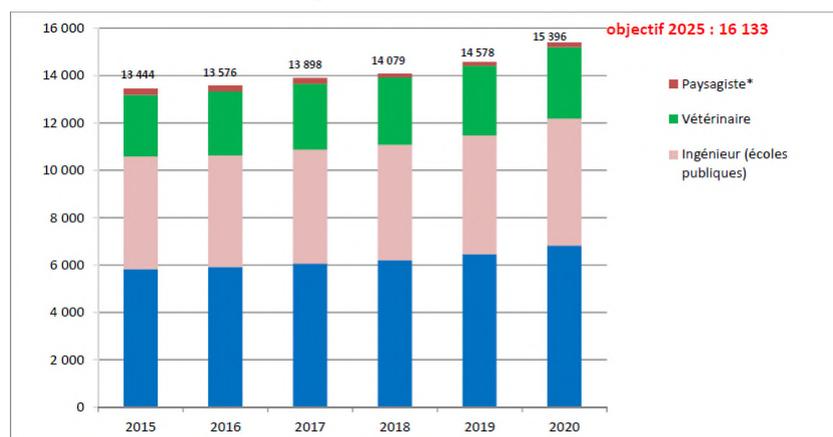
---

<sup>106</sup> L'INRAE est également financé par le programme 172

<sup>107</sup> Montpellier Sup Agro.

<sup>108</sup> Agrocampus Ouest.

<sup>109</sup> AgroSup Dijon, l'École nationale du génie de l'eau et de l'environnement de Strasbourg, l'École nationale vétérinaire de Toulouse et l'École nationale vétérinaire de Maisons-Alfort.

**Graphique n° 21 : évolution du nombre d'étudiants par filière sur la période 2015-2020.**

Source : MAA.

Si cette augmentation est la bienvenue face à une démographie étudiante croissante, il conviendra toutefois de veiller à préserver un ratio d'encadrement enseignants/étudiants non dégradé afin de ne pas risquer de perdre l'accréditation européenne (délivrée par l'Association européenne des établissements d'enseignement vétérinaire – A3EV) comme cela a été le cas pour la faculté vétérinaire de Liège et pour l'École nationale vétérinaire de Toulouse (ENVT) qui a vu son accréditation suspendue notamment pour les mêmes raisons. Les ratios d'encadrement dans les ENV sont un point critique qui justifie une grande vigilance dans le cadre de l'augmentation des effectifs étudiants pour répondre aux besoins de croissance du marché de l'emploi vétérinaire.

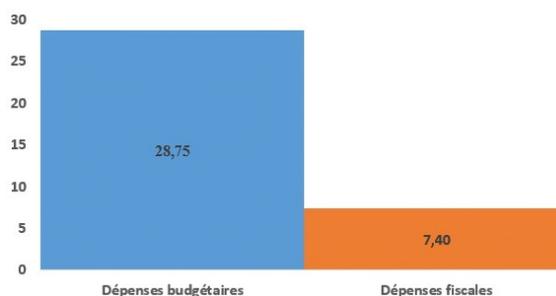
Par ailleurs, la LPR a ouvert la possibilité aux établissements d'enseignement supérieur agricole privés de former des élèves vétérinaires. Un projet d'école vétérinaire privée est actuellement en cours d'étude.

### 3 MOYENS CONSACRES PAR L'ETAT A LA POLITIQUE DE RECHERCHE ET ENSEIGNEMENT SUPERIEUR

#### 3.1 Les dépenses fiscales

Les dépenses fiscales représentent près de 20,5 % des dépenses totales consacrées à la mission MIREs.

**Graphique n° 22 : dépenses fiscales et budgétaires de la mission (en Md€)**



Source : Cour des comptes

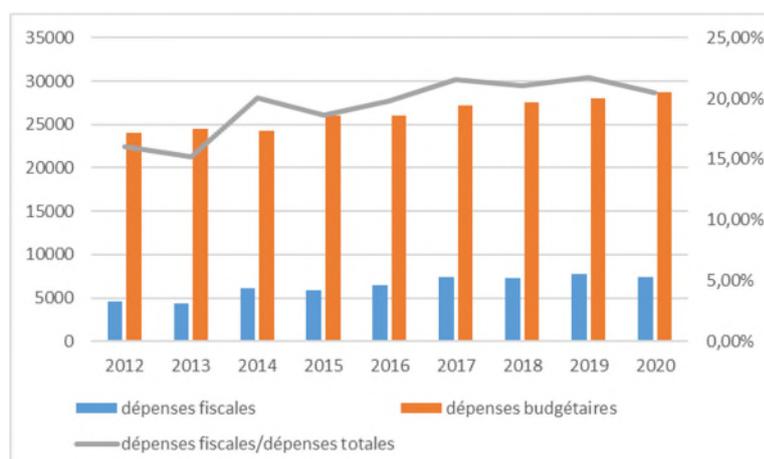
##### 3.1.1 Des dispositifs anciens, disparates, dont le chiffrage est estimatif et dynamique

La MIREs ne compte plus en 2020 que 11 dépenses fiscales à titre principal<sup>110</sup>. La dépense fiscale totale est évaluée à 7,4 Md€. Il convient de noter que ce montant est estimatif car le chiffrage de cinq de ces dépenses est, d'après le tome II du fascicule « Voies et Moyens », un « ordre de grandeur » ou bien n'est pas précisé<sup>111</sup>.

Si le montant total est estimatif, ces dépenses ont pourtant pris une part croissante depuis 2012 dans les dépenses totales de la MIREs. Elles connaissent toutefois une inflexion à la baisse en 2020 de 344 M€ soit - 4,4 % par rapport à 2019.

<sup>110</sup> Voir annexe n° 11.

<sup>111</sup> Voir annexe n° 11.

**Graphique n° 23 : part des dépenses fiscales sur les dépenses totales de la mission MIREs (2012-2020) (en M€)**

Source : Cour des comptes d'après Evaluations des voies et moyens T2 et les NEB

Les dépenses fiscales sont inégalement réparties sur la mission MIREs. Elles affectent prioritairement trois<sup>112</sup> programmes budgétaires : le programme 172 - *Recherches scientifiques et technologiques pluridisciplinaires*, le programme 192 - *Recherche et enseignement supérieur en matière économique et industrielle* et le programme 231 - *Vie étudiante*.

**Tableau n° 26 : dépenses fiscales de la MIREs par programme budgétaire**

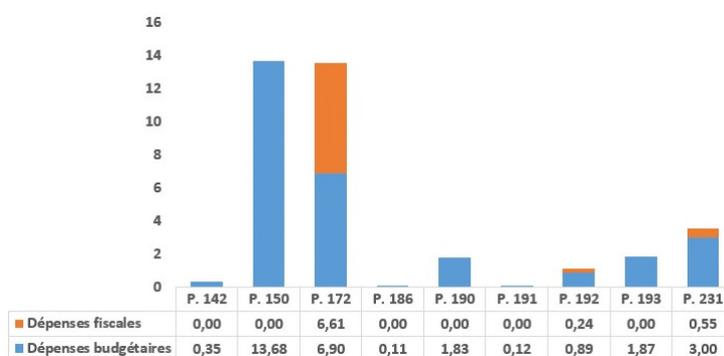
Dépenses fiscales principales (en M€)	2018		2019		2020	
	nombre	montant	nombre	montant	nombre	montant
Dépenses fiscales du P 192	9	635	9	826	5	243
Dépenses fiscales du P 231	3	497	3	511	3	550
Dépenses fiscales du P 172	2	6 205	2	6 405	2	6 605
Dépense fiscale du P 142	1	nc	1	nc	1	nc
<b>TOTAL MIREs</b>	<b>15</b>	<b>7337</b>	<b>15</b>	<b>7742</b>	<b>11</b>	<b>7398</b>

Source : Cour des comptes d'après Evaluations des voies et moyens T2

<sup>112</sup> Si l'on compte en réalité quatre programmes budgétaires ayant des dépenses fiscales, on ignore le montant de la dépense impactant le programme 142. Il semblerait qu'elle soit faible. Faute d'élément quantitatif, cette dépense fiscale n'a pas été retenue dans les schémas ci-après.

La dépense fiscale principale de la MIREs est le crédit d'impôt recherche CIR<sup>113</sup> qui est rattaché au programme 172 - *Recherches scientifiques et technologiques pluridisciplinaires*. Son importance s'est accrue passant de 83 % en 2019 à 89 % en 2020 du montant total des dépenses fiscales affectées à titre principal à la MIREs et 95,6 % des dépenses budgétaires du programme 172.

Graphique n° 24 : **dépenses budgétaires et fiscales par programme (M€)**

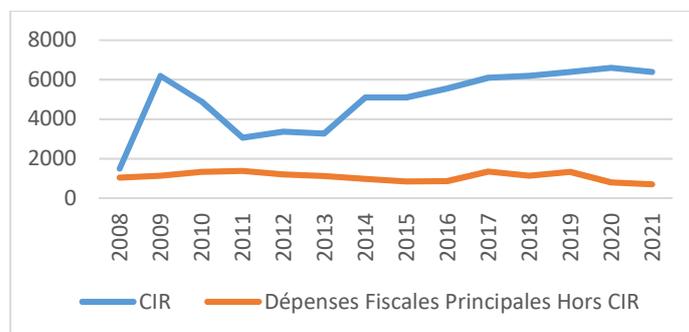


Source : Cour des comptes

Si l'on exclut le CIR qui n'a cessé de croître depuis sa mise en place, on constate que les dépenses fiscales affectées à titre principal à la MIREs ont eu une croissance beaucoup moins dynamique avec une hausse en 2019 avant une diminution constatée en 2020 suite à la fin de l'incidence financière de quatre dispositifs relevant du programme 192<sup>114</sup>.

<sup>113</sup> Crédit Impôt Recherche.

<sup>114</sup> Voir Annexe n° 11.

**Graphique n° 25 : évolution des dépenses fiscales (2008-2021)**

Source : Cour des comptes d'après Evaluations des voies et moyens T2

Un certain immobilisme caractérise ces dépenses fiscales qui ont globalement peu évolué au fil des années, à l'exception des dépenses rattachées au programme 192. La plus ancienne de ces dépenses fiscales dont le chiffrage est « nc » et le nombre de ses bénéficiaires inconnu a été mise en œuvre en 1948 et cinq de ces dépenses sont antérieures à l'année 2000, ce qui pose la question de leur adéquation aux objectifs de politiques publiques auxquelles elles sont censées concourir.

A titre illustratif de l'absence d'évolution, la dépense fiscale n°120132 - « Exonération d'impôt sur le revenu (sur option) des salaires perçus par les jeunes au titre d'une activité exercée pendant leurs études secondaires ou supérieures » créée en 2004 et relevant du programme 231 n'a jamais été évaluée à ce jour alors qu'elle représente 355 M€ en 2020. Son nombre de bénéficiaires reste non déterminé, son montant est peu fiabilisé et elle est restée non bornée.

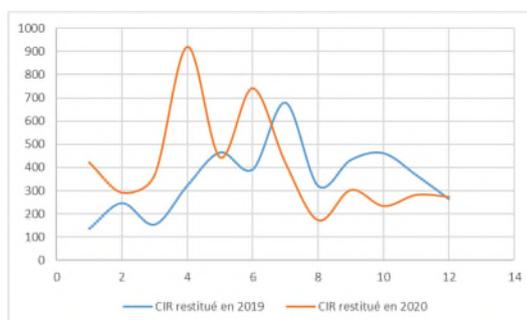
### **3.1.2 Le CIR, dépense emblématique de la MIREs rattachée au programme 172 - *Recherches scientifiques et technologiques pluridisciplinaires*, dont l'efficacité est toujours à l'étude**

Le CIR, créé en 1983 et réformé profondément de 2004 à 2008, est devenu la dépense fiscale rattachée à la mission MIREs la plus importante en termes quantitatifs. Depuis la réforme de 2004 qui a introduit une part en volume dans le calcul de ce crédit d'impôt, le nombre d'entreprises déclarantes et le montant de la créance ont très fortement augmenté. La réforme de 2008 a instauré un dispositif uniquement en volume et sans plafond avec un taux de 30 % pour la plupart des entreprises.

Le montant du crédit d'impôt recherche demeure difficile à anticiper : la dépense fiscale dépend de la dynamique de la créance, mais aussi de l'impôt sur les sociétés et des demandes de remboursement immédiat des entreprises, dont les règles ont varié depuis 2008, notamment durant le plan de relance, puis avec la généralisation aux PME (au sens communautaire) de la possibilité d'un remboursement immédiat. La part des entreprises bénéficiaires du droit au remboursement immédiat et en demandant l'application peut en effet fluctuer selon les exercices et expliquer les variations de la dépense fiscale constatées en exécution.

Dans le cadre de la crise sanitaire, le ministère de l'économie, des finances et de la relance a ouvert la possibilité pour les entreprises éligibles (PME, start-up et/ou jeunes entreprises innovantes (JEI)) de demander, sans attendre le dépôt de la déclaration de résultat (« liasse fiscale »), le remboursement anticipé de la créance de CIR 2019. L'effet s'est fait instantanément ressentir sur la vitesse de restitution du CIR qui a connu un pic du fait de cette mesure au 1<sup>er</sup> semestre 2020. Le montant de CIR restitué en 2020 est également nettement supérieur à celui de 2019 : 4,89 Md€<sup>115</sup> contre 4,25 Md€.

**Graphique n° 26 : Remboursement mensuel du CIR : un début d'année 2020 dynamique par rapport à 2019**



Source : Direction de la législation fiscale.

Entre 2016 et 2019, cette dépense fiscale est demeurée très dynamique, du fait d'une croissance économique soutenue sur la période, permettant aux entreprises de dégager davantage de bénéfice, d'être davantage taxées à l'IS, et, *in fine*, de « consommer » davantage de

<sup>115</sup> Chiffres de montant de CIR restitué en 2020 et 2019 transmis par la direction de la législation fiscale en réponse au questionnaire de la Cour. *NB* : Ces données concernent toutes les créances de CIR et non pas le seul millésime 2019.

créances CIR. La dégradation des perspectives de croissance due à la crise sanitaire devrait avoir un impact significatif sur les dépenses de R&D des entreprises et du montant du CIR pour les années à venir. La crise sanitaire a fragilisé de manière importante certains secteurs économiques (dont notamment l'aéronautique) pour lesquels des faillites attendues se traduiront d'abord par une hausse du CIR qui est une créance directement recouvrable par les liquidateurs, puis par une baisse<sup>116</sup>.

**Tableau n° 27 : crédit d'impôt recherche (2015-2021)**

Année	2015	2016	2017	2018	2019	2020 (estimation)	2021 (estimation)
Créance fiscale	5 900	6 000	6 600	6 800	7 000	6 100	6 500
Dépense fiscale	5 094	5 555	6 100	6 200	6 400	6 600	6 400
Nombre de déclarants	23 194	22 194	22 993	21 087	21 090	nd	nd

Source : Réponse de la Direction de la Législation Fiscale au questionnaire de la Cour-nombre de déclarants 2020 et 2021 non disponible à la date de publication du rapport

Par ailleurs, la loi de finances pour 2021 acte la suppression du dispositif instauré en 2004 de doublement de l'assiette du crédit impôt recherche (CIR) pour les entreprises qui confient des travaux de R&D à des laboratoires publics de recherche. Cette mesure avait été préconisée par la Cour des comptes dans son rapport en 2013 sur « l'évolution et les conditions de maîtrise du crédit d'impôt en faveur de la recherche »<sup>117</sup>. Cette disposition vise à sécuriser le CIR au regard de la réglementation européenne en matière d'aide d'État<sup>118</sup>. Elle permet par ailleurs de simplifier le dispositif et de mieux maîtriser son coût pour les finances publiques<sup>119</sup>. La mesure n'entrera en vigueur qu'à compter de 2022 et

<sup>116</sup> Cf. Répartition du CIR selon les grands secteurs économiques des déclarants en 2018 en annexe n° 11.

<sup>117</sup> Recommandation N°14 : « [...] suppression du doublement d'assiette pour la recherche partenariale »

<sup>118</sup> Conférence fiscale MESRI : « Lors d'une réunion informelle le 16 janvier 2020, les services de la Commission européenne ont indiqué qu'il ne pouvait être exclu que le CIR soit considéré comme une aide d'État si la Commission devait être amenée à se prononcer sur le dispositif. Ils ont fait valoir que les crédits d'impôt en faveur de la recherche, du développement et de l'innovation ne constitueraient plus des mesures générales car ils concernent trop peu d'entreprises, sont trop concentrés sur les plus grandes d'entre-elles et ont des taux trop élevés. »

<sup>119</sup> Cf. exposé des motifs de l'article 8 du projet de loi de finances pour 2021.

n'aura ses premiers effets qu'en 2023<sup>120</sup>. L'impact financier de cette suppression a été évalué par le MESRI à 150 millions d'euros par an sur les 6 milliards d'euros que représente le CIR. Outre l'impact budgétaire direct, le MESRI indique qu'une telle mesure conduirait aussi à une diminution importante des ressources contractuelles des organismes de recherche publics. Cette perte de recette est difficile à estimer précisément et pourrait se situer, d'après le MESRI, entre 100 et 200 M€, dont 90 M€ pour le Commissariat à l'énergie atomique et aux énergies alternatives (CEA)<sup>121</sup>. La direction du budget considère que cette estimation est contestable car elle ne tient pas compte d'un potentiel effet d'aubaine de l'actuel doublement d'assiette, qui serait, selon la direction, lié au fait que dans certains domaines de recherche, seul un nombre restreint d'organismes de recherche intervient et sont en capacité de répondre aux demandes des entreprises, comme dans le cas de la recherche nucléaire.

L'étude de l'efficacité du CIR au regard de son objectif principal : l'augmentation de la dépense intérieure de recherche et le développement des entreprises (DIRDE) reste difficile à établir.

Le MESRI a sollicité les chercheurs B. Mulkay et J. Mairesse pour actualiser leur étude de 2011 sur l'impact du CIR sur les dépenses de R&D des entreprises en retenant une période d'analyse plus longue, notamment sur des données postérieures à la réforme (2008-2013). L'étude a été élargie à l'ensemble des entreprises, et non plus seulement aux seules entreprises faisant de la R&D de façon continue (effets sur la marge extensive, c'est-à-dire l'incitation à commencer à faire de la R&D pour de nouvelles entreprises). En mars 2019, la commission nationale d'évaluation des politiques d'innovation (CNEPI) a publié un avis de synthèse sur les quatre études réalisées à son initiative concluant que la réforme du CIR de 2008 a atteint sa première cible : la croissance des dépenses de recherche et de développement de ses bénéficiaires dans une période pourtant marquée par la crise économique et la poursuite du mouvement de désindustrialisation de l'économie française. Toutefois, la CNEPI relève que ces études ne tiennent pas compte des effets indirects du CIR (effets de diffusion du savoir et autres interactions macroéconomiques, y compris en termes de recettes fiscales induites). Par conséquent, la commission a lancé en 2019 une seconde phase d'évaluation du CIR, notamment en commanditant une série d'études ciblées sur ces

---

<sup>120</sup> Dépenses engagées à partir de 2022. NB : le CIR de l'exercice N vient diminuer l'impôt sur les sociétés d'une entreprise des exercices N+1 à N+4, en application des dispositions de l'article 199 ter B du code général des impôts (CGI).

<sup>121</sup> Cf. Conférence fiscale MESRI.

questions complémentaires<sup>122</sup> et essentielles pour appréhender l'efficacité réelle de ce dispositif fiscal. Les résultats de ces travaux n'ont toujours pas été publiés.

Le rapport d'information « *sur l'évaluation de la politique industrielle* » déposé à l'Assemblée nationale le 21 janvier 2021 souligne la limite des études réalisées jusqu'ici qui « *n'ont pas été en mesure de quantifier précisément l'effet d'entraînement du CIR sur l'effort de R&D des entreprises, ni a fortiori son impact sur le développement futur de celles-ci.* » En effet, l'effet multiplicateur du CIR sur la dépense de R&D paraît incertain (compris entre 0,9 et 1,5<sup>123</sup>).

### **3.1.3 Une baisse significative des dépenses fiscales rattachées au programme 192 – *Recherche et enseignement supérieur en matière économique et industrielle***

Le programme 192, dont le directeur général des entreprises est responsable, comprend principalement des dispositifs en faveur de l'innovation (comme le crédit impôt innovation (CII)), des dispositifs orientant l'épargne vers le capital-risque ou des dispositifs incitant à la cession de licences et brevets.

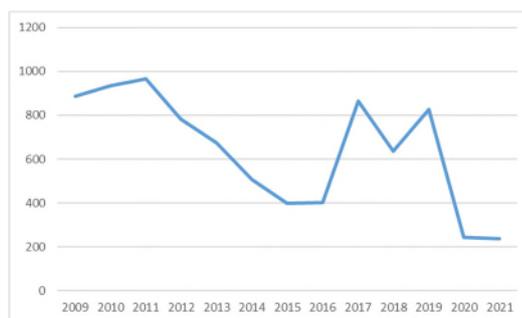
Les dépenses fiscales rattachées au programme 192 ont connu une baisse de 70,6 % par rapport à l'exercice 2019 (243 M€ contre 826 M€ en 2019) liée à la réduction des dépenses fiscales associées au programme passant de 9 à 5.

---

<sup>122</sup> Etudes portant sur l'impact économique du CIR en termes de croissance économique, de création d'emploi, d'attractivité du territoire pour les talents, la recherche et la production ; l'impact du CIR sur l'entrée de nouvelles entreprises dans l'activité de R&D.

<sup>123</sup> Dépenses de RD supplémentaires/CIR reçu.

### Graphique n° 27 : évolution des dépenses fiscales du P192 – 2009 à 2021



Source : Voies et moyens

En effet, deux dépenses fiscales n’ont plus d’incidence financière en 2020<sup>124</sup> et deux autres ont été abrogées par la loi de finances pour 2019<sup>125</sup>. L’ancienne dépense n° 320139 - *Taxation au taux réduit des plus-values à long-terme provenant de produits de cessions et de concessions de brevets* représentait 586 M€ en 2019, soit plus de 70 % du montant de dépenses fiscales rattachées au P 192. Un nouveau dispositif de taxation réduit des revenus tirés de certains actifs de propriété industrielle a été créé en LFI 2021 et rattaché cette fois au programme P 134 - *Développement des entreprises et régulations* de la mission *Économie*.

En outre, par amendement gouvernemental<sup>126</sup> au projet de loi de finances pour 2020 déposé devant le Sénat, l’exonération totale ou partielle des bénéficiaires réalisés par les JEI et les JEU<sup>127</sup> a été prorogée jusqu’au 31 décembre 2022.

La Cour recommande depuis plusieurs années le renforcement des travaux d’études d’impact associées aux modifications de la législation en matière de dépenses fiscales. En décembre 2019, le plan d’évaluation du CII mené par l’Insee et la DGE a été rendu public<sup>128</sup>. Cette évaluation

<sup>124</sup> N° 300207-*Exonération des sociétés unipersonnelles d’investissement à risque* et n°220105 – *Exonération totale ou partielle des bénéficiaires réalisés par les entreprises participant à un projet de recherche et de développement et implantés dans une zone de recherche et de développement*.

<sup>125</sup> N° 230504 - *Exonération des plus-values de cession - d’actions ou de parts de sociétés agréées pour la recherche scientifique ou technique ; - de titres de sociétés financières d’innovation conventionnées* et n°320139 - *Taxation au taux réduit des plus-values à long-terme provenant de produits de cessions et de concessions de brevets*.

<sup>126</sup> Amendement I-1248 rectifié.

<sup>127</sup> Dépense fiscale n° 230604.

<sup>128</sup> Simon Bunel et Benjamin Hadjibeyli, *Évaluation du Crédit d’impôt innovation*, Document de travail de l’Insee N°G2019/12, 3 décembre 2019.

s'intéresse à l'impact de l'introduction du CII en 2013 sur ses bénéficiaires, en comparant, au moyen de méthodes économétriques, leur trajectoire à celle d'entreprises similaires. Elle conclut à un effet positif sur l'emploi des bénéficiaires du CII ainsi qu'un effet positif à moyen terme sur le chiffre d'affaires. Parallèlement, une évaluation du dispositif du JEI a été réalisée dans le cadre du plan d'évaluation du régime des aides d'État françaises à la recherche, au développement et à l'innovation (RDI. Le rapport daté d'octobre 2020 conclut à un effet favorable sur la dynamique d'emploi au sein des JEI mais souligne que les bénéficiaires du dispositif pourraient ne concerner qu'une faible proportion de JEI, sans que les auteurs du rapport n'aient apparemment déterminé laquelle, ou dégagé des critères permettant de déterminer quelles entreprises tirent le meilleur profit du dispositif<sup>129</sup>.

Si la Cour constate une évolution dans la prise en compte de certaines dépenses fiscales relevant du programme 192, force est de constater l'immobilisme global qui permet à des dépenses anciennes, dont l'efficacité n'est pas évaluée, dont le montant est inconnu ou mal évalué, de perdurer sans qu'une réflexion soit menée sur la politique publique qu'elles sont censées supporter. Ainsi, pour certains dispositifs<sup>130</sup> « non bornés », compte tenu de leur chiffrage minime ou inexistant, la question de leur suppression, dans un souci de simplification et de lisibilité, mériterait d'être posée. Il y a donc, lieu, en l'état, de maintenir la recommandation formulée une première fois en 2015 et élargie en 2018 aux autres dépenses fiscales non chiffrées de la MIREs ou dont le coût est indiqué comme faible dans le tome II du fascicule « Voies et Moyens ».

Parallèlement, la Cour encourage chaque ministère à entamer un dialogue avec la direction de la législation fiscale sur chaque dépense fiscale relevant de son périmètre d'intervention afin de prendre conscience de la nécessité de supprimer les dépenses caractérisées par un chiffrage minime ou quasi-inexistant.

---

<sup>129</sup> Cf. Rapport final « Plan d'évaluation des aides à la recherche, au développement et à l'innovation » daté d'octobre 2020.

<sup>130</sup> Dépense n° 300208 : Exonération des établissements publics de recherche, des EPES (art 207-1-9°, 10° et 11° du CGI) ; dépense n° 140124 : Exonération des dividendes perçus par l'associé unique d'une SNUIR (IR) (art 163 quinquies C bis du CGI) ; dépense n° 300201 Exonération des revenus patrimoniaux des établissements publics scientifiques, d'enseignement et d'assistance pour leurs revenus fonciers agricoles et mobiliers (article 206-5 du CGI).

**Recommandation n° 8. (2015, MEF, MAA) :  
Supprimer les dépenses fiscales caractérisées par un  
chiffrage minime ou quasi-inexistant.**

### **3.2 Des opérateurs diversement fragilisés par la crise qui pourront toutefois tirer profit du plan de relance**

Les chiffres communiqués sur l'incidence budgétaire 2020 de la Covid-19 doivent ici être considérés avec précaution car ils ne prennent pas en compte les effets induits sur les états financiers des opérateurs. En effet, les données relatives à l'exécution 2020 concernant les opérateurs ne sont pas encore disponibles à la date du présent rapport.

#### **3.2.1 Le poids des opérateurs dans la mission**

La mission *Recherche et enseignement supérieur* se caractérise par le poids prédominant des opérateurs.

Depuis 2008, le nombre des opérateurs MIREs a été réduit, passant de 320 à 224, (- 30% en 12 ans). Ce mouvement a été particulièrement marqué en 2020 avec la disparition de 46 entités. L'année 2020 est ainsi marquée par la création (par fusion) de 7 établissements publics à caractère scientifique, culturel et professionnel expérimentaux<sup>131</sup>, la suppression de 29 chancelleries des universités, la suppression de 4 centres régionaux des œuvres universitaires et scolaires (CROUS)<sup>132</sup> et la dissolution de 11 communautés d'universités et d'établissements<sup>133</sup>.

Malgré cette diminution, les opérateurs de la mission représentent toujours plus de la moitié des opérateurs de l'État (51 % des 437 opérateurs de l'État au 1<sup>er</sup> octobre 2020) près de la moitié des crédits alloués aux

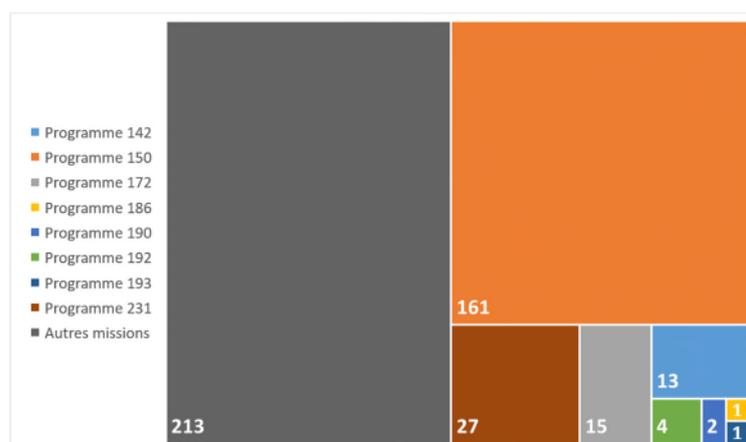
<sup>131</sup> L'université de Paris (fusion des universités Paris V et Paris VII), l'université Côte d'Azur (fusion de l'université de Nice et de la COMUE Côte d'Azur), CY Cergy Paris université (fusion de l'université de Cergy-Pontoise et de la COMUE Paris-Seine), l'université Paris-Saclay (fusion de l'université Paris XI et de la COMUE « Université Paris Saclay »), l'université Paris sciences et lettres, l'université polytechnique des hauts de France et l'institut national des sciences appliquées des Hauts-de-France.

<sup>132</sup> Il s'agit des fusions des CROUS de Besançon avec Dijon et de Caen avec Rouen afin de créer les CROUS Bourgogne-Franche-Comté et Normandie.

<sup>133</sup> Languedoc-Roussillon universités, université Paris-Saclay, université Lille nord de France, Aquitaine, Bretagne Loire, Côte d'azur, université de recherche Paris sciences et lettres, Grenoble-Alpes, Paris-Seine, Sorbonne Paris-cité, Centre Val de Loire.

opérateurs sous forme de SCSP et 64,5 % des emplois sous plafond des opérateurs de l'Etat en ETPT<sup>134</sup>.

**Graphique n° 28 : nombre d'opérateurs des programmes de la MIREs parmi l'ensemble des opérateurs de l'État**



Source : Jaune opérateurs (PLF 2020)

Les balances comptables provisoires déposées par 171 opérateurs sur les 224 que compte la mission sur l'infocentre de la DGFIP permet d'avoir une première vision de leur situation financière. Ainsi, alors qu'ils n'étaient que 17 en 2018 et 2019, 35 opérateurs affichent un résultat préliminaire négatif pour l'exercice 2020. Parmi les 86 opérateurs qui voient leur résultat se dégrader par rapport à l'exercice précédent, 60 se distinguent par une diminution supérieure à 50 %. 111 opérateurs (65 %) ont vu leurs recettes propres (comptes 70) diminuer en 2020. Il n'est pas à ce stade possible de mesurer la contribution de la crise à la dégradation des états financiers des opérateurs.

### 3.2.2 Les opérateurs universitaires et assimilés

Dès le début de la crise sanitaire, son impact financier sur les opérateurs a fait l'objet d'un suivi par l'administration centrale du MESRI. Le premier compte-rendu de gestion (CRG) transmis au CBCM le 15 mai 2020 s'appuie sur une exploitation des balances comptables de mars et avril et du suivi de 10 établissements représentatifs. Le second CRG transmis en

<sup>134</sup> 259 762 sur un total au budget général de 402 032 en LFI 2019.

septembre en vue des arbitrages de fin de gestion s'appuie sur une enquête générale lancée auprès des établissements RCE.<sup>135</sup>

**Tableau n° 28 : estimations de l'impact de la crise sanitaire sur les opérateurs du programme 150 à l'appui du 2<sup>e</sup> CRG (en M€)**

	<b>CRG 2</b> (septembre)
<b>FONCTIONNEMENT</b>	
Diminution des recettes (AE=CP)	- 140,0
<i>dont formation continue</i>	- 39,0
<i>dont subventions entreprises et collectivités</i>	- 11,0
<i>dont recettes liées à l'activité économique</i>	- 61,0
Moindres dépenses de fonctionnement (AE=CP)	190,0
<i>dont frais de déplacement et de représentation</i>	130,0
<i>dont fournitures</i>	30,0
<i>dont fluides</i>	30,0
Dépenses de fonctionnement supplémentaires (AE=CP)	- 86,5
<i>dont dépenses liées aux mesures sanitaires (masques, gel...)</i>	- 32,0
<i>dont dépenses informatiques pour continuité pédagogique</i>	- 54,5
<b>Impact fonctionnement</b>	<b>- 36,5</b>
<b>MASSE SALARIALE</b>	
Moindres dépenses de personnel (AE=CP)	5,0
Dépenses de personnel supplémentaires (AE+CP)	- 50,4
<b>Impact masse salariale</b>	<b>- 45,4</b>
<b>IMPACT GLOBAL (hors investissement)</b>	<b>- 81,9</b>

Source : Cour des comptes d'après les CRG produits par la DAF du MESRI au CBCM

Ces éléments permettent d'avoir une estimation de l'impact sur les recettes et sur les dépenses, qu'il s'agisse des économies ou des coûts supplémentaires générés par la crise. Hors investissement, la charge supplémentaire qui pèse sur les opérateurs représente environ 80 M€, ce qui représente 0,6 % des subventions pour charges de services publics versées au titre du programme 150.

A ces éléments, d'ajoute le décalage de dépenses d'investissements du fait de la crise sanitaire que le ministère évalue à 72 M€ et qui crée un avantage de trésorerie presque équivalent à l'impact budgétaire présumé.

<sup>135</sup> Les retours exploités alors sont partiels : ils proviennent, selon le MESRI, de 92 établissements représentant 70 % des dépenses et 80 % des ressources propres de l'ensemble des établissements d'enseignement supérieur.

Si seule l'analyse des comptes financiers permettra de mesurer avec précision l'impact de la crise sanitaire, on peut d'ores et déjà relever que sur les 122 opérateurs du programme à avoir déposé une balance provisoire sur l'infocentre DGFIP, 19 (15,5 %) présentent un résultat négatif (contre 9 dans le même échantillon en 2019) et 53 (43,4 %) présentent un résultat en diminution par rapport à l'exercice précédent. Le ministère a indiqué avoir versé en décembre aux établissements qui cumulaient les surcoûts liés à la crise sanitaire les plus importants avec la situation financière la plus fragile, un complément de SCSP de 5,4 M€.

### **3.2.3 Les opérateurs des programmes 172 - *Recherches scientifiques et technologiques pluridisciplinaires* et 193 - *Recherche spatiale* du MESRI**

3.2.3.1 Hormis quelques EPIC, les opérateurs de recherche apparaissent peu exposés aux risques financiers de la crise

**Les résultats financiers des opérateurs de recherche suggèrent que ces établissements ont su résister, dans l'ensemble, aux conséquences économiques directes induites par la pandémie.** Une dégradation des résultats prévisionnels 2020 est cependant constatée bien que celle-ci s'inscrive dans une baisse tendancielle déjà constatée pour l'exercice 2019 en regard de l'exercice 2018. Cette tendance s'explique par le fait que les produits croissent moins vite que les charges (voir tableau ci-dessous). Il est à noter que le CEA et le CIRAD ne sont pas inclus dans cette analyse car ils ne déposent pas leurs comptes sur l'infocentre de la DGFIP.

**Tableau n° 29 : évolution pluriannuelle des résultats pour les opérateurs de recherche du MESRI (montants en M€).**

Opérateur	Numéro du programme principal de rattachement	Résultat 2018	Résultat 2019	Résultat provisoire 2020
CNRS	172	26,4	-42,1	-107,8
CNES	193	26,5	1,5	-55,5
BRGM	172	0,3	-11,4	-1,6
Opérateur	Numéro du programme principal de rattachement	Résultat 2018	Résultat 2019	Résultat provisoire 2020
IPEV	172	-0,5	1,0	0,0
IHEST	172	0,1	0,1	0,2
INSERM	172	0,3	-15,7	0,5
Académie des technologies	172	0,1	0,0	0,5
INED	172	1,1	-0,6	1,5
IRD	172	14,3	6,2	8,8
INRIA	172	1,5	3,3	12,5
INRAE	172	13,6	19,4	13,2
ANR	172	18,6	32,3	27,4
IFREMER	172	17,8	26,2	61,4
<b>TOTAL RESULTAT</b>	<b>172 + 193</b>	<b>120,0</b>	<b>20,2</b>	<b>-39,0</b>
<i>Dont total produits</i>	<i>172 + 193</i>	<i>8 403,4</i>	<i>8 330,2</i>	<i>8 530,5</i>
<i>Dont total charges</i>	<i>172 + 193</i>	<i>8 283,4</i>	<i>8 310,0</i>	<i>8 569,5</i>

Source : Cour des comptes d'après les données de l'infocentre DGFIP pour l'ensemble des opérateurs des programmes 172 et 193 répertoriés (tous sauf le CEA, le CIRAD et le Génopole). Les données 2018 et 2019 sont définitives. Les données 2020 correspondent à des balances intermédiaires

Pour les acteurs rencontrés par la Cour, cette exposition relativement faible à la crise et à ses effets s'expliquerait par le fait que la plupart des opérateurs concernés ont un modèle économique qui ne repose que pour une faible part sur des ressources propres privées. Il convient toutefois de souligner que ces ressources constituent une marge importante dans les actions conduites par les opérateurs.

**Des EPIC tels que le CEA, le CNES, le CIRAD et le BRGM dont la part moyenne de ressources propres est plus élevée que pour les EPST semblent avoir été davantage exposés à des risques.** Sur la base des résultats prévisionnels disponibles à date, on constate d'ailleurs pour le CNES et le BRGM un résultat négatif pour 2020 (voir tableau). Le MESRI a signalé des difficultés pour le BRGM et le CIRAD qui seraient liées au Covid ou à tout le moins amplifiées par la crise et a apporté 3,0 M€ de SCSP supplémentaires dont 2,2 M€ pour le CIRAD (qui rencontrait déjà des difficultés en 2019, comme cela est rapporté dans la NEB MIRES de l'année dernière) et 0,8 M€ pour le BRGM. Quant au CEA, la dégradation de ses états financiers pour 2020 et 2021 est présentée à la section 2.2.5.

Le CNRS présente un résultat fortement dégradé en 2020 mais le résultat 2019 l'était également ; ceci suggère une potentielle cause d'ordre structurel. Il n'est toutefois pas possible d'exclure un impact lié à une réduction des ressources propres de l'organisme étant donné la part relativement élevée des contrats réalisés avec les entreprises (prévision à 3,5 % pour 2020, soit au-dessus de la moyenne des EPST ; voir figure ci-dessous).

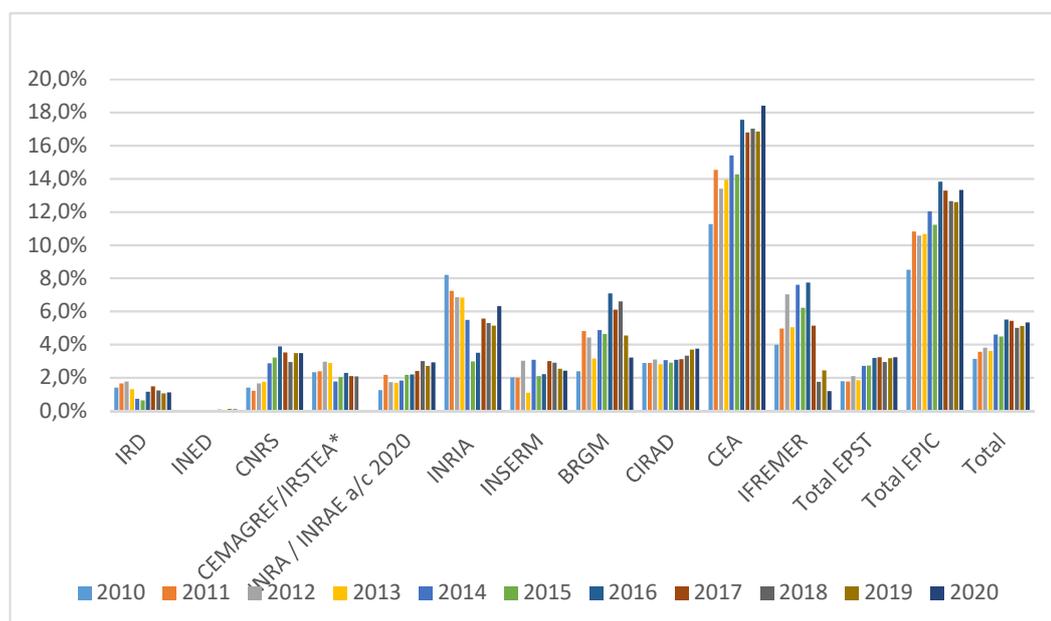
À l'inverse, **certains EPST actifs pour la R&D de crise tels que l'INSERM et l'INRIA voient leurs résultats 2020 s'améliorer par rapport à 2019.** Les autres opérateurs du programme présentent des résultats stables.

### 3.2.3.2 Le programme 172 propose un indicateur pertinent pour estimer les effets de la crise sur ses opérateurs

Dans le cadre de l'objectif 2 « Promouvoir le transfert et l'innovation », le programme 172 permet de suivre l'indicateur 2.1 intitulé « Part des redevances et des contrats de recherche dans les ressources des opérateurs » et notamment le sous-indicateur « Part des contrats de recherche passés avec des entreprises dans les ressources des opérateurs ». D'après les PAP, ce sous-indicateur est obtenu « en divisant la recette nette réalisée (ou la prévision de recette, selon le cas) du fait de contrats de recherche passés avec une entreprise française ou étrangère, publique ou privée par la recette nette totale réalisée (ou la prévision de recette, selon le cas). ».

Pour 2020, la part des contrats de recherche passés avec des entreprises est estimée à 5,3 % (voir figure ci-dessous), une part qui rapportée à des ressources globales de l'ordre de 7,5 Md€ correspond à un volume financier de l'ordre de 400 M€. Cette observation souligne une exposition non-négligeable au risque Covid pour le programme qui vient abonder les opérateurs à hauteur d'une SCSP de l'ordre de 5,5 Md€.

**Graphique n° 29 : évolution de la part des contrats réalisés avec des entreprises dans les ressources des opérateurs de recherche (en %).**



Source : Cour des comptes d'après les données du MESRI collectées dans le cadre des PAP et RAP (budget prévisionnel des opérateurs pour 2020 ; budgets définitifs pour les autres exercices).

**La part des contrats avec les entreprises a eu tendance à augmenter depuis 2010** (passage de 3,1 en 2010 à 5,3 % en 2020), ce qui tend à renforcer la dépendance des organismes de recherche au secteur privé. Cette évolution à la hausse, favorable dans un contexte où l'argent public se raréfie, peut constituer une faiblesse dans une période de crise.

La tendance observée concerne autant les EPST (évolution de 1,8 à 3,2 % sur la même période) que les EPIC (évolution de 8,5 à 13,3 %). **Sans surprise, les EPIC dépendent davantage du secteur concurrentiel que les EPST (en 2020, la part moyenne des contrats avec les entreprises est de 13,3 % et 3,2 % respectivement). Ces chiffres indiquent un**

**risque Covid plus élevé pour les EPIC, et au premier chef pour le CEA avec une part des contrats avec les entreprises qui culmine à 18,4 % en 2020.**

La part des contrats de recherche passés avec des entreprises peut constituer un excellent indicateur pour suivre l'exposition des opérateurs aux risques financiers liés à la crise et estimer les pertes potentielles dans les années à venir. Cet indicateur pourrait être généralisé à l'ensemble des opérateurs de la MIREs en modifiant son assiette pour prendre en compte l'ensemble des ressources propres non seulement liées aux entreprises, mais aussi aux personnes physiques (cas des CROUS, des universités et école par exemple).

### 3.2.3.3 Les difficultés du CNES, unique opérateur du programme 193

Le CNES apparaît comme l'un des opérateurs de recherche du MESRI particulièrement impacté en 2020, avec une dégradation importante du résultat en relatif et en absolu (voir tableau ci-dessous). Le budget rectificatif du CNES adopté en décembre 2020 indique un budget déficitaire pour un montant de - 109,9 M€ et souligne de nombreux impacts de la Covid sur les actions du Centre (sans chiffrage). Le contrôleur général du CNES indique toutefois dans le cadre de ses échanges avec la Cour que le Centre présente une bonne solidité financière et que la Covid a eu un impact qui demeure limité.

**Tableau n° 30 : évolution des principaux comptes du CNES.**

Comptes	Balances annuelles en M€			Variation 2018 à 2019	Variation 2019 à 2020 (%)	Différence des variations
	2018	2019	2020	(en %)		
Produits (7)	1 498,70	1 293,00	1 422,30	-14%	10%	24 points
Charges (6)	1 472,20	1 291,50	1 477,80	-12%	14%	27 points
Résultat (7-6)	26,5	1,5	-55,5	-94%	-3 719 %	-3 625 points

*Source : Cour des comptes d'après les données de l'infocentre DGFIP. Les données 2018 et 2019 sont définitives. Les données 2020 correspondent à des balances intermédiaires déposées en janvier 2021.*

### **3.2.4 Programme 190 : Recherche dans les domaines de l'énergie du développement et de la mobilité durables, les difficultés de l'IFPEN, l'Institut français du pétrole et des énergies renouvelles**

La crise économique engendrée par la crise sanitaire a particulièrement affecté IFPEN et ses filiales. Selon la prévision de clôture 2020 communiquées par le MTE, datant du mois d'octobre 2020, les ressources propres de l'opérateur ont fortement chuté en cours de gestion (- 16,8 à - 18 M€). Cette évolution résulte principalement du retrait des redevances Axens de près de - 10 M€, de la diminution des prestations et recherches collaboratives (- 4,5 M€) et d'une diminution des dividendes.

Dans ce contexte économique qui restera très difficile en 2021, les ressources propres opérationnelles sont estimées en baisse de - 11,9 M€ par rapport à la prévision de clôture 2020, résultant du retrait des dividendes (- 6,8 M€) et des redevances (-3,8 M€). La diminution des ressources propres s'élève ainsi à - 28,7 M€ par rapport au budget initial 2020. L'IFPEN prévoit des mesures d'économies importantes pour 2021 afin de maintenir la trésorerie à un niveau suffisant et limiter le risque d'exposition à des périodes de découverts ponctuels au cours de l'exercice. Celles-ci se concentreront sur le schéma d'emplois (réduction des effectifs de 179 ETPT par rapport au Budget 2020, via un gel des embauches se traduisant par une baisse de la masse salariale de - 6,3 M€ ; réduction des frais de fonctionnement et des charges externes à immobiliser de - 6,6 M€ ; réduction des investissements de - 9,3 M€). Les charges opérationnelles enregistreraient ainsi une baisse de près de - 17,0 M€ par rapport au budget initial 2020 et de - 6,0 M€ par rapport à la prévision de clôture.

Ainsi, la situation de l'IFPEN appelle une vigilance toute particulière au regard de la dégradation marquée de ses ressources propres au terme de l'année 2020.

### **3.3 Les taxes affectées : un premier bilan national de l'utilisation de la contribution de vie étudiante et de campus toujours attendu**

La contribution vie étudiante et de campus (CVEC) a été instaurée par la loi ORE, et a pour objet l'accueil et l'accompagnement social, sanitaire, culturel et sportif des étudiants. Collectée par les CROUS et redistribuée à 85 % aux établissements d'enseignement supérieur, elle s'élevait à 91 € par étudiant pour l'année universitaire 2019-2020, montant

porté à 92 € pour l'année universitaire 2020-2021. La loi de finances pour 2020 a plafonné le produit de la CVEC à 140 M€.

Au titre de l'année budgétaire 2020, la collecte s'est élevée à un peu près de 146,1 M€<sup>136</sup> entraînant le reversement par le CNOUS de 6,1 M€ au budget général de l'Etat en toute fin d'année.<sup>137</sup>

Si une circulaire du 21 mars 2019 précise les actions éligibles à un financement par le biais de la CVEC - accompagnement social des étudiants, pratique sportive, art et culture, accueil – la ministre de l'enseignement supérieur, de la recherche et de l'innovation, en concertation les organisations représentatives étudiantes, les conférences d'établissements, a souhaité que son utilisation soit élargie pour accompagner les étudiants lors du confinement du printemps 2020.

Les établissements sont ainsi invités à affecter prioritairement le produit de la contribution « à la satisfaction des besoins alimentaires [...] notamment via des cartes d'achat alimentaires ou le financement d'épiceries sociales et solidaires ; au financement d'outils informatiques ou d'accès Internet afin d'assurer au plus grand nombre d'étudiants un accès réel et sécurisé aux outils de formation à distance [...] ; à soutenir financièrement les étudiants qui avaient, avant la crise, un job étudiant ou un stage gratifié dont ils dépendaient pour subvenir à leurs besoins lorsqu'ils ne bénéficient pas déjà des dispositifs transversaux mis en œuvre par le Gouvernement ».<sup>138</sup>

D'une enquête spécifique réalisée par la DGESIP auprès des établissements bénéficiaires de la CVEC, il ressort, qu'entre le 17 mars et le 24 juillet 2020, les établissements ont consacré 17 M€ du produit de la taxe (soit près de 12 %) à ces actions prioritaires : 10,1 M€ aux aides alimentaires de première nécessité, 6,4 M€ à la lutte contre l'isolement numérique et près de 0,6 M€ à d'autres action à caractère social.

La totalité des dépenses financées par la CVEC ne sera connue qu'après l'enquête annuelle telle que prévue par le décret n° 2019-205 du 19 mars 2019 relatif aux modalités de programmation et de suivi des actions financées par la CVEC et la circulaire n° 2019-029 du 21 mars 2019 relative à la programmation et aux suivis des actions CVEC.

---

<sup>136</sup> Ce montant peut inclure des régularisations au titre d'exercices antérieurs, aussi bien des encaissements que des remboursements.

<sup>137</sup> Note de la présidente du CNOUS au MESRI (DAF, DGESIP et CBCM) du 22 décembre 2020.

<sup>138</sup> Communiqué de la ministre du 31 mars 2020.

Dans les NEB des exercices 2018 et 2019, la Cour a insisté sur la nécessité de « *veiller à la transparence de la [...] « contribution vie étudiante et de campus », s'assurer de l'usage des fonds alloués aux opérateurs par la mise en place de « comptes d'emploi », et en assurer la publication* ». Si elle reconnaissait dans la NEB 2019 que les modalités de programmation et de suivi des actions financées par la CVEC instituées par le décret et la circulaire précitée constituaient une évolution positive, elle observe que la première enquête portant sur les 3 premières années de collecte dont la publication d'un bilan national était annoncée par le ministère pour le second semestre 2020 n'a pas toujours pas été publiée.

**La Cour invite le ministère à en assurer cette publication d'ici la fin du 1<sup>er</sup> semestre 2021.**

**Recommandation n° 9. (2018, reformulée, MESRI) :  
Rendre effective la démarche de transparence de la  
« contribution vie étudiante et de campus » en assurant  
la bonne application du dispositif institué en 2019 et en  
procédant à la publication d'un premier bilan national  
de son utilisation d'ici la fin du premier semestre 2021.**

### 3.4 Les fonds sans personnalité juridique

La MIREs s'appuie pour sa mise en œuvre sur des fonds sans personnalité juridique (FSPJ)<sup>139</sup>, dont une partie rattachée aux PIA, et depuis 2019, au FII.

En raison de son caractère nouveau, de ses objectifs et de son fonctionnement qui rappellent les deux premiers volets du PIA, ainsi que de son impact majeur sur le programme 192 de la MIREs, le FII a fait l'objet d'un traitement particulier dans sein de la NEB 2019 que la Cour considère encore comme étant d'actualité.

---

<sup>139</sup> Les FSPJ sont des véhicules financiers contrôlés par l'État dont la gestion est confiée à un tiers. L'État a confié la gestion de ces fonds sans personnalité juridique à des acteurs de nature diverses. Ces fonds recouvrent des situations variées, mais ont en commun que tout ou partie de leurs recettes ou de leurs dépenses, qui pourraient ou devraient s'exécuter au sein du budget de l'État, ne sont plus retracées entièrement ou fidèlement dans la comptabilité des opérations budgétaires.

### 3.4.1 Les constats transversaux

Les principaux programmes de la mission abondés par des FSPJ, au premier chef les PIA et le FII, sont le P192 porté par la DGE du MEFRI ainsi que le P172 porté par la DGRI du MESRI.

Ces fonds n'échappent pas aux critiques d'ordre général visant les FSPJ. Dans son rapport sur le budget de l'État en 2017, la Cour a analysé les problématiques soulevées par l'existence de FSPJ, dont un grand nombre ont été créés pour exécuter les dépenses des programmes d'investissements d'avenir. Critiquant les entorses que de tels fonds induisent par rapport aux principes d'universalité, de spécialité et d'annualité budgétaire, la Cour relevait que les fonds sont affranchis de la plupart des contraintes inhérentes à la gestion budgétaire, par exemple les mesures de régulation infra-annuelles (réserve de précaution) ou bien l'encadrement des reports.

De façon générale, la Cour estimait nécessaire une remise en ordre des FSPJ. En vue d'un retour éventuel vers le budget de l'État, la Cour indiquait en particulier que les conventions relatives aux FSPJ créés pour les PIA et le plan très haut débit devraient désormais s'inscrire dans le cadre créé par la loi n° 2014-1545 du 20 décembre 2014 relative à la simplification de la vie des entreprises. Celle-ci a considérablement élargi la possibilité de confier, par des conventions, à un organisme tiers, public ou privé, l'encaissement de recettes ou le paiement de dépenses. Conclues après avis conforme du comptable public, ces conventions doivent prévoir la réintégration dans sa comptabilité des opérations effectuées sous mandat.

### 3.4.2 Le fonds pour l'innovation et l'industrie (FII)

Le FII, créé le 15 janvier 2018, appuie des programmes d'innovation de « rupture » se caractérisent par une prise de risque élevée, inscrite sur une temporalité plus longue que les programmes budgétaires classiques, voire des PIA. Pour rappel, le Fonds pour l'innovation et l'industrie est pleinement opérationnel depuis 2019. Par des actes réglementaires, Bpifrance a été initialement doté en fonds propres de près de 10 Md€ d'actifs: environ 8,4 Md€ de titres EDF et Thalès (via la holding TSA) et 1,6 Md€ en numéraire issus des premières cessions de participations publiques opérées en 2017 (Engie et Renault).

La Cour avait rappelé dans son rapport annuel sur le budget de l'Etat 2019, que le FII faisait l'objet d'une mécanique budgétaire inutilement complexe, reposant sur les mêmes principes de débudétisation que les

PIA, que la Cour a déjà critiqués<sup>140</sup>. Elle avait ainsi estimé que le bilan des avantages et inconvénients de ce fonds était manifestement déséquilibré et plaidé pour sa rebudgétisation. Le FII a été maintenu en 2020 alors qu'il n'avait financé des entreprises qu'à hauteur de 20 % de ses objectifs sur la période 2018-2019.

Les grands axes d'intervention du fonds, ont été détaillés dans un rapport gouvernemental relatif FII<sup>141</sup>, il y apparaît que celui-ci finance 2 ensembles d'actions, également abondées par le programme 192 de la mission MIREs :

– Le renforcement de la compétitivité de filières technologiques stratégiques par allocation de 25 M€ par an au Plan « Nano 2022 » formellement mis en place en 2018 pour le développement des nanotechnologies. Le FII y a contribué à hauteur de 50 M€ sur les années 2018 et 2019. Le financement de ce Plan est conjointement assuré avec le PIA 3 et le programme 192 (cf. partie 2.2.6).

– Le financement du Plan « Batteries » visant à faire émerger en France une filière de production de batteries lithium-ion (cf. partie 2.2.6). Le Plan « Batteries » repose sur le projet porté par la coentreprise entre PSA et SAFT, dénommée « Automotive Cell Company » (ACC). Il doit faire l'objet d'un accompagnement financier de l'État pouvant aller jusqu'à 690 M€ d'ici fin 2022, dont 245 M€ en provenance du FII au titre des années 2018 et 2019.

La Cour renouvelle son observation que les actions financées par le FII ne sont pas fondamentalement distinctes des actions soutenues par les crédits budgétaires du programme 192. L'exemple le plus flagrant est donné par le plan « Nano » dont les actions sont cofinancées, sans fléchage particulier des crédits, tant par le programme que par le fonds.

En 2020, le programme 192 a ainsi contribué également au financement du plan « Nano 2022 » dans le cadre de l'action 03 « Soutien de la recherche industrielle stratégique ». Les interventions de l'action 03 (titre 6) relèvent intégralement du Fonds de compétitivité des entreprises (FCE)<sup>142</sup>. Depuis 2019, la DGE indique que le FCE est intégralement

---

<sup>140</sup> Cour des comptes, Rapport public thématique : Les programmes des investissements d'avenir : une démarche exceptionnelle, des dérives à corriger. La Documentation française, décembre 2015, disponible sur [www.ccomptes.fr](http://www.ccomptes.fr).

<sup>141</sup> Rapport 2018-2019, Fonds pour l'innovation et l'industrie, 1 an 5 défis, 2020.

<sup>142</sup> Le FCE permet de soutenir sous la forme de subventions des projets coopératifs de recherche industrielle dont l'objectif est de lever des verrous technologiques. À ce titre, il vise à favoriser le développement de partenariats entre des acteurs économiques privés (PME, ETI et grandes entreprises) et des acteurs publics du domaine de la

recentré sur « Nano 2022 » sur le plan des engagements. Le programme 192 doit bénéficier de crédits du FII à hauteur de 175 M€ au titre du dispositif « Nano 2022 ». Ce montant est étalé sur les années 2018 à 2024 incluse, à raison de 25 M€ par an versés sur le fonds de concours<sup>143</sup> rattaché au programme 192. En 2020, 25 M€ en AE et CP ont été versés comme prévu sur le fonds de concours au titre du plan « Nano 2022 ». Cette année encore, la Cour relève cependant que le pilotage financier de ce programme demeure complexe au regard de la mobilisation de financements de différente nature issus tout à la fois du PIA, du Fonds pour l'innovation et l'industrie (FII) ainsi que du programme 192 (cf. section 2.2.6.).

Le plan « Batteries », soutenu par le programme 192, a bénéficié de crédits du FII à hauteur de 380 M€ mais cette contribution prévisionnelle 2020 a été minorée de 65,9 M€ compte tenu de la crise sanitaire et du tarissement des ressources du fonds (cf. section 2.2.6). Un abondement par crédits budgétaires a alors été opéré par dégel de la réserve de précaution (à hauteur de 1,7 M€), par ouverture d'AE en LFR 3 du 30 juillet dernier (75,9 M€) et par redéploiement en interne au programme en cours de gestion (5 M€). Au total, 82,6M€ de ressources totales supplémentaires ont donc été mobilisées sur le programme 192.

### **3.4.3 Le Fonds national de valorisation et le Fonds de Garantie « Prêts Étudiants »**

**S'agissant du programme 172**, seul le fonds national de valorisation (FNV), compte-tenu de son objet, est suivi à la DGRI. Issu du PIA 1 (article 8 de la loi n° 2010-237 du 9 mars 2010), ce fonds a pour objectif d'accroître l'efficacité du dispositif français de valorisation de la recherche publique et d'améliorer significativement ses résultats, que ce soit sous forme de licences, de partenariats industriels, de création d'entreprises ou en facilitant la mobilité des chercheurs.

---

recherche (universités, laboratoires et écoles) afin, notamment, de renforcer le positionnement de l'industrie française dans les technologies et les secteurs stratégiques. Le FCE intervient dans deux domaines :

- pour des projets de recherche et développement stratégiques, relevant des filières industrielles et de télécommunications. Le FCE est recentré, depuis 2019, sur le programme « Nano 2022 », une partie des CP servant toutefois à apurer les restes à payer des dispositifs actifs jusqu'en 2018 (R&D stratégique, clusters Eurêka, etc.) ;
- pour des projets de recherche et développement des pôles de compétitivité par le biais du Fonds unique interministériel (FUI). Depuis 2019, les nouveaux projets sélectionnés par le FUI sont financés par le Plan d'investissements d'avenir. Les CP budgétés sur le programme 192 servent à apurer les restes à payer des engagements pris jusqu'à 2018.

<sup>143</sup> N° 1-2-00339 « Financement des plans Nano 2017 et Nano 2022 par le PIA et le fonds pour l'innovation et l'industrie (EPIC BPI) ».

Doté initialement de 1 194 M€, le FNV est opéré par l'ANR pour 1 144 Md€ et par la Caisse des dépôts (CDC) pour 50 M€ au titre de la participation du FNV à l'action « France Brevets ». Les modalités de pilotage de l'action « Valorisation – FNV » (décisions, versements...) sont définies dans la convention du 29 juillet 2010 entre l'État et l'ANR relative au PIA. Cette convention répartit l'action du FNV en différents volets thématiques (voir infra). La totalité des fonds a été versée à l'ANR ou à la CDC, mais le niveau de « décaissement » vers le bénéficiaire final est variable et détaillé ci-après :

- Volet SATT « société d'accélération de transfert de technologie » :
  - o 863 M€ (suite à des redéploiements) venant du PIA 1 en fonds propres et quasi-fonds propres.
  - o Au 31 décembre 2020, a été décaissé au titre de l'apport en capital (pour l'ensemble des actionnaires) et des apports en compte courant d'associés (CCA) ou recapitalisation, un total de 699 562 452 €. Au total, sur les SATT, il a été décaissé 736 262 172 €.
  - o A venir en 2021 : le versement de la troisième tranche de financement sur décision préalable du COPIL FNV et du SGPI. Le comité de pilotage pourra engager au maximum le versement des sommes suivantes SATT ERGANE0 : 4 M€ maximum ; SATT NORD : 6 M€ maximum ; SATT SAYENS : 8 M€ maximum ; SATT PULSALYS : 8 M€ maximum ; SATT LINKSIUM : 8 M€ maximum ; SATT PARIS SACLAY : 8,2 M€ maximum ;
- Volet « Consortiums de valorisation thématique » (CVT) : 24,5 M€ décaissés fin 2020 ;
- Volet « Nouvelles structures de valorisation innovante appelées Expérimentations » : 8,3 M€ décaissés ;
- Volet « France Brevets » : 50 M€ décaissés en totalité pour la création de la SAS France Brevet, la CDC agissant pour le compte de l'Etat.

**Concernant le programme 231**, par convention en date du 23 juillet 2008, l'État a confié à OSEO Garantie (devenu Bpifrance), le mandat de gérer le Fonds de Garantie « Prêts Étudiants » qui soutient les établissements bancaires accordant un crédit bancaire aux étudiants, par l'octroi d'une garantie à 70 % du prêt. Depuis l'origine, le fonds de garantie a permis la mise en place plus de 60 000 crédits (pour plus de 540 M€ mis à disposition des étudiants).

### 3.5 Les programmes d'investissements d'avenir

Les trois programmes d'investissements d'avenir (PIA) constituent une source de moyens supplémentaires importants pour la politique d'enseignement supérieur et de recherche. On peut estimer, au titre des PIA 1 et 2 à environ 1,3 Md€ les décaissements annuels moyens sur des actions relevant de la MIREs. Le principe d'additionnalité propre aux PIA n'est pas toujours strictement respecté et des phénomènes de substitution sont observés. Ainsi, la gestion budgétaire 2020 a, à nouveau, confirmé la débudgétisation déjà constatée pour l'action « Nano 2017 » du PIA 2 et Nano 2022 » du PIA 3 sur le programme 192. L'annexe n° 10 détaille le suivi financier et les redéploiements des PIA 1 et 2.

L'ANR est l'opérateur principal des actions PIA rattachées à la MIREs dans le cadre d'une convention financière du 14 juillet 2016 avec l'Etat relative à la gestion des actions sur les PIA 1&2 de la MIREs. Elle en porte les ETPT<sup>144</sup>. Par ailleurs, le SGPI rembourse a posteriori les frais de gestion et d'évaluation des projets de PIA engagés par l'ANR.

La convention financière précitée est en cours de révision pour tenir notamment compte des nouvelles missions confiées dans le cadre du PIA 4.

Le suivi des crédits est effectué conjointement par les ministères responsables de programme, le SGPI et les opérateurs gestionnaires. Chaque convention passée avec les bénéficiaires sélectionnés dans le cadre des appels à projet, fait l'objet d'un suivi propre.

Le tableau ci-après présente l'évolution des enveloppes de crédits des PIA 1&2 sur le périmètre MIREs. Le total est de 27,4 Md€ à fin 2020, dont 22,5 Md€ au titre du PIA 1 et 4,9 Md€ au titre du PIA 2.

---

<sup>144</sup> Son plafond d'emplois financé par l'Etat via sa SCSP a été relevé à hauteur de 39 ETPT en 2016 + 5 ETPT (intégrés au plafond de l'agence par la LFI 2017 auparavant remboursés par le SGPI.

**Tableau n° 31 : évolution des enveloppes de crédits issus des PIA  
(périmètre MIREs, en M€)**

<i>Programme support de l'ouverture des crédits</i>	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
<i>Programme 327 - Pôles d'excellence</i>	15 350	15 350	15 834	15 797	15 895	15 895	15 998	15 998	15 998	15 998	15 998
<i>Programme 326 - Projets thématiques d'excellence</i>	3 050	3 050	2 893	2 893	2 906	2 906	2 906	2 906	2 906	2 906	2 954
<i>Programme 325 - Instituts d'excellence en matière d'énergies décarbonées</i>	1 000	1 000	1 000	1 000	889	889	889	889	871	851	851
<i>Programme 328 - Recherche dans le domaine de l'aéronautique</i>	1 500	1 500	1 500	1 500	1 685	1 685	1 685	1 685	1 685	1 685	1 685
<i>Programme 329 - Nucléaire de demain</i>	1 000	1 000	1 000	1 000	1 000	1 000	1 000	1 000	1 018	1 018	1 018
<b>Sous-total PIA 1</b>	<b>21 900</b>	<b>21 900</b>	<b>22 227</b>	<b>22 190</b>	<b>22 375</b>	<b>22 375</b>	<b>22 478</b>	<b>22 478</b>	<b>22 478</b>	<b>22 458</b>	<b>22 506</b>
<i>Programme 409 - Écosystèmes d'excellence</i>	-	-	-	-	3 975	4 176	4 241	4 241	4 291	4 312	4 304
<i>Programme 410 - Recherche dans le domaine de l'aéronautique</i>	-	-	-	-	1 009	1 009	1 009	1 009	1 009	1 009	679
<b>Sous-total PIA 2</b>	-	-	-	-	4 984	5 185	5 250	5 250	5 300	5 321	4 983
<b>Total PIA</b>	21 900	21 900	22 227	22 190	27 359	27 560	27 728	27 728	27 778	27 799	27 488

Source : Cour des comptes, d'après le rapport annexé au PLF 2021 (« jaune ») relatif à la mise en œuvre des investissements d'avenir.

Note : les programmes mentionnés dans ce tableau n'existent plus. Le PIA est en effet géré par des opérateurs, en dehors du budget général. Les programmes indiqués sont ceux qui ont permis de réaliser les versements initiaux aux opérateurs lors du lancement des PIA 1&2, respectivement en 2010 et en 2014.

Avec 24 M€ concernant exclusivement les « écosystèmes d'excellence » contre 21 M€ l'année précédente, les montants de redéploiement sur les actions de la MIREs relevant du MESRI demeurent relativement stables.

#### Les données d'exécution financière des actions des PIA 1&2

Le tableau ci-après fournit les données d'exécution disponibles au 31/10/2020 concernant les actions des PIA 1&2.

La ressource mobilisable est constituée des dotations consommables (DC) et intérêts de dotations non consommables (DNC), calculés sur toute la durée de vie des programmes selon des taux fixés à l'entrée en vigueur de chaque PIA. Le taux de conventionnement, rapporté à la ressource mobilisable correspond aux conventions passées par les opérateurs (principalement l'ANR) avec les porteurs et partenaires. Les décaissements, dont le taux est rapporté à la ressource mobilisable, sont présentés hors transferts de DNC.

**Tableau n° 32 : suivi financier des PIA 1&2 (MIRES, en M€)**

	Ressource DC + iDNC*	Conventionné	Total Décaissements hors DNC	% Décaissements / Ressource
S/Total Pôles d'excellence	7 484,1	18 051,7	5 449,2	73 %
S/Total Projets thématiques	1 887,1	3 585,5	1 734,9	92 %
S/Total Ecosystèmes d'excellence	2 099,9	5 400,9	982,4	47 %
	Ressource DC + iDNC*	Conventionné	Total Décaissements hors DNC	% Décaissements / Ressource
<b>Total PIA MESRI</b>	<b>11 471,07</b>	<b>27 038,1</b>	<b>8 166,43</b>	<b>71 %</b>
Instituts pour la transition énergétique	412,7	918,3	257,1	62 %
S/Total Nucléaire de demain	1 017,30	978,8	947,2	93 %
S/Total Recherche dans le domaine de l'aéronautique	2 364,00	2 324	2 212	94 %
<b>TOTAL PIA (Hors MESRI)</b>	<b>3 794</b>	<b>4 221</b>	<b>3 416,4</b>	<b>90 %</b>
<b>Total PIA MIRÉS</b>	<b>15 265,07</b>	<b>31 259,1</b>	<b>11 582,8</b>	<b>76 %</b>
Campus PFE	1 493,83	4 419,6	805,8	54 %

Source : données MESRI, réponse au questionnaire de la Cour et retraitement Cour des comptes

(\*) :iDNC : intérêts sur dotations non consommables

Sur la période 2010-2020, hors Campus PFE, la moyenne des décaissements sur ressource mobilisable des actions PIA 1&2 relevant de la MIRÉS tous ministères confondus, s'élève à plus de 1,3 Md€, étant précisé que cette moyenne recouvre de fortes variations annuelles liées au rythme particulier de montée en charge des différents projets financés.

À la demande du Premier ministre, le comité de surveillance des investissements d'avenir a engagé fin 2018 une évaluation des PIA 1&2. Un conseil scientifique et une mission de l'Inspection générale des finances (IGF) a été chargée d'accompagner ce processus. En matière d'enseignement supérieur et de recherche, l'évaluation portait sur sept actions qui représentent 73 % de cette priorité du PIA de 11,2 Md€.

L'évaluation constate un fort niveau de cohérence stratégique, des niveaux de performance élevés pour le renforcement de la position internationale de la France (IDEX et Labex).

En revanche, il relève un bilan plus en retrait en termes de performance pour les actions à l'intersection entre les enjeux amont et aval (SATT, IRT), ayant vocation à répondre aux problématiques liées au continuum entre la recherche et l'économie. En point d'amélioration figurent également l'articulation avec les dispositifs existants et le

renforcement de la capacité de pilotage par des indicateurs d'activité et d'approches plus standardisées.

Les recommandations sont nombreuses, et notamment :

- mieux articuler le PIA avec la politique universitaire française qui doit trouver une concrétisation par l'articulation PIA/LPR ;
- intégrer davantage les enjeux économiques dans les stratégies de recherche des universités ;
- renforcer la capacité des acteurs de l'ESR à valoriser leur recherche.

Dans le cadre de la crise sanitaire, l'année 2020 a été marquée par la mobilisation de plusieurs dispositifs au sein du PIA.

Le développement d'outils numériques a été prévu par le redéploiement de 15 M€ en AE = CP en subventions a été redéployés depuis l'action « Investissements dans la formation en alternance » du PIA 1 en faveur du Centre national d'enseignement à distance (CNED) sur l'action 07 « Territoires d'innovation pédagogique » du programme 421 du PIA 3 pour développer les outils d'enseignement numérique dans le cadre de la crise sanitaire.

Par ailleurs, une procédure électronique exceptionnelle Covid-19 a permis de valider le maintien opérationnel immédiat du CNED et la sécurisation du dispositif « Ma classe à la maison » afin d'assurer la continuité pédagogique grâce à un financement de 1 M€<sup>145</sup>.

Un soutien au Plan aéronautique de près de 135 M€ a été apporté et notamment 70 M€ destinés à soutenir les premiers travaux visant le lancement d'une nouvelle gamme d'avion commerciaux à propulsion hydrogène d'ici 2035.

En outre, 450 M€ ont permis de prolonger les financements des Instituts de recherche technologique (IRT) et des Instituts pour la transition énergétique (ITE). Ces organismes partenariaux réunissant industriels et acteurs de la recherche publique autour de projets communs de R&D sont des acteurs incontournables du monde de la recherche et continueront de participer, grâce à ces financements publics, à des projets indispensables pour la compétitivité de long terme des secteurs stratégiques pour notre économie.

---

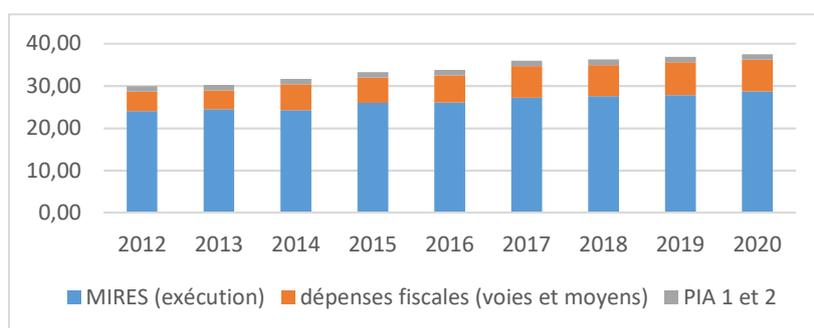
<sup>145</sup> Jaune budgétaire « Rapport relatif à la mise en œuvre et au suivi des investissements d'avenir ».

Les perspectives 2021 seront marquées par le regroupement au sein de l'action 425 du PIA 4 des aides à l'innovation en vue de simplifier le dispositif.

### 3.6 L'évolution de la dépense totale sur moyenne période

Le graphique ci-après illustre la consolidation des montants de crédits budgétaires (CP) et dépenses fiscales rattachées à titre principal à la MIREs, ainsi que de crédits extrabudgétaires (décaissements des PIA 1&2). Il remet en perspective depuis 2012 l'importance relative de chaque catégorie de crédits, illustrant la diminution relative des crédits budgétaires (de 80 à 76 % des crédits totaux), la stabilité des moyens du PIA (4 %) et le poids croissant des dépenses fiscales (de 15 à 20 % des crédits totaux).

**Graphique n° 30 : dépense budgétaire, extrabudgétaire et fiscale 2011-2020 (Md€)**



Source : Cour des comptes d'après les documents annexés aux lois de finances, de Chorus et des données du MESRI.

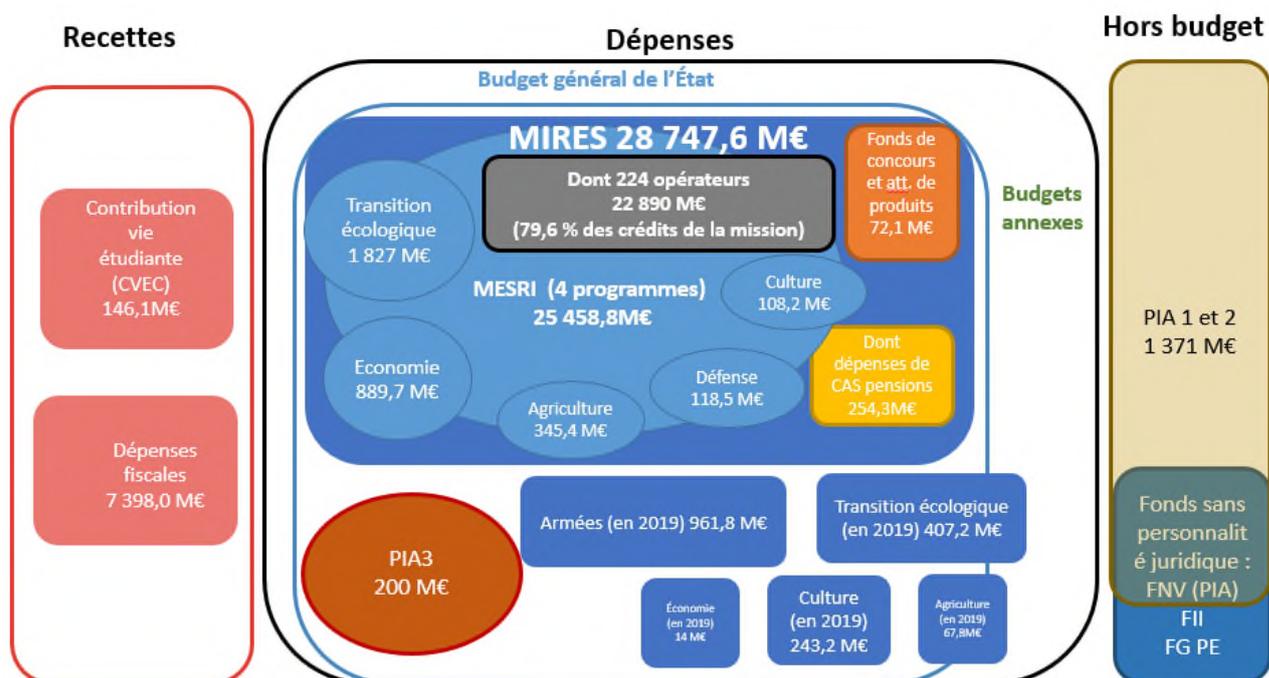
Note : les montants au titre du PIA sont la moyenne annuelle des décaissements observés depuis 2010 en matière de soutien à l'enseignement et à la recherche et de valorisation de la recherche.

Toutefois ce graphique ne rend pas compte de la totalité de la dépense publique en matière d'ESR.

Le schéma ci-après propose une version consolidée des dépenses de l'État en matière de recherche et d'enseignement supérieur. Il inclut les dépenses fiscales, les fonds sans personnalité juridique et la taxe affectée. S'y ajoute aussi une partie des crédits du PIA 3, notamment la majeure partie du programme 421 - Soutien des progrès de

*l'enseignement et de la recherche et le programme 422 - Valorisation de la recherche. (Cf. NEB PIA).*

**Schéma 1 : estimation de la dépense consolidée de l'État en matière de recherche et d'enseignement supérieur (en M€ de CP exécutés au titre 2020, sauf précision contraire)**



Source : Cour des comptes : le PIA 3 est inclus pour deux de ses trois programmes, Soutien des progrès de l'enseignement supérieur et de la recherche et Valorisation de la recherche (est exclu le programme Accélération du développement des entreprises). Il se limite aux moyens de l'État et n'inclut pas les contributions des autres acteurs. Les chiffres relatifs aux missions du budget général hors-MIRES et aux budgets annexes ont été obtenus dans le cadre d'une instruction spécifique en 2019 (voir NEB 2019 concernant l'enjeu du périmètre de la MIREs).

## ANNEXES

<b>Annexe n° 1 : Liste des publications récentes de la Cour des comptes en lien avec les politiques publiques concernées par la NEB.....</b>	<b>148</b>
<b>Annexe n° 2 : Suivi des recommandations formulées au titre de l'exécution budgétaire 2019 .....</b>	<b>150</b>
<b>Annexe n° 3 : Mesures en budgétisation 2020 .....</b>	<b>156</b>
<b>Annexe n° 4 : Mouvements en cours de gestion.....</b>	<b>163</b>
<b>Annexe n° 5 : Les mouvements de fin de gestion et l'analyse de la soutenabilité de la trajectoire budgétaire.....</b>	<b>164</b>
<b>Annexe n° 6 : Mesures d'aides aux étudiants dans le contexte de crise sanitaire .....</b>	<b>168</b>
<b>Annexe n° 7 : Le lien entre crédits d'ensemble de l'ANR et l'évolution des incitations à destination des déposants.....</b>	<b>172</b>
<b>Annexe n° 8 : Fonds du MESRI pour la R&amp;D d'urgence contre la Covid-19 .....</b>	<b>174</b>
<b>Annexe n° 9 : Fonds de l'État hors-MESRI pour la R&amp;D d'urgence contre la Covid.....</b>	<b>190</b>
<b>Annexe n° 10 : Suivi financier et redéploiements de crédits des PIA 1 et 2.....</b>	<b>195</b>
<b>Annexe n° 11 : Les dépenses fiscales .....</b>	<b>199</b>

### **Annexe n° 1 : liste des publications récentes de la Cour des comptes en lien avec les politiques publiques concernées par la NEB**

Les publications récentes de la Cour des comptes en lien avec les politiques publiques concernées par la NEB figurent ci-dessous.

- Cour des comptes, Communication à la commission des finances du Sénat, « L'enseignement supérieur en arts plastiques », décembre 2020, disponible sur [www.ccomptes.fr](http://www.ccomptes.fr)
- Cour des comptes, Note d'exécution budgétaire 2019 MIRES, disponible sur [www.ccomptes.fr](http://www.ccomptes.fr)
- Cour des comptes, Communication au comité d'évaluation et de contrôle des politiques publiques de l'Assemblée nationale sur un premier bilan de l'accès à l'enseignement supérieur dans le cadre de la loi orientation et réussite des étudiants, 27 février 2020, disponible sur [www.ccomptes.fr](http://www.ccomptes.fr)
- Cour des comptes, Rapport public annuel 2020, « Les infrastructures numériques de l'enseignement supérieur et de la recherche : une consolidation nécessaire », février 2020, disponible sur [www.ccomptes.fr](http://www.ccomptes.fr)
- Cour des comptes, Rapport public annuel 2020, « L'École polytechnique : une stratégie incertaine, une gestion à redresser », février 2020, disponible sur [www.ccomptes.fr](http://www.ccomptes.fr)
- Cour des comptes, Référé : Le temps de travail des personnes non-enseignants de l'enseignement supérieur, décembre 2019, disponible sur [www.ccomptes.fr](http://www.ccomptes.fr)
- Cour des comptes, Rapport sur les très grandes infrastructures de recherche (TGIR), juillet 2019, disponible sur [www.ccomptes.fr](http://www.ccomptes.fr)
- Cour des comptes, Rapport public annuel 2019, La nouvelle université de Lille : une fusion à parachever, une stratégie académique et régionale à définir, février 2019, disponible sur [www.ccomptes.fr](http://www.ccomptes.fr)

- Cour des comptes, *Rapport sur les droits d'inscription dans l'enseignement supérieur*, novembre 2018, disponible sur [www.ccomptes.fr](http://www.ccomptes.fr)

### Annexe n° 2 : suivi des recommandations formulées au titre de l'exécution budgétaire 2019

N°	Recommandation formulée au sein de la note d'exécution budgétaire 2019	Réponse de l'administration	Analyse de la Cour	Appréciation par la Cour du degré de mise en œuvre*
1	(2013, reformulée en 2018, MESRI) : Proscrire toute anticipation du dégel de la réserve de précaution dans les documents prévisionnels de gestion soumis au visa du CBCM.	<p>Le MESRI souscrit à l'objectif mais estime sa mise en œuvre complexe s'agissant des dépenses comme les contributions aux organisations scientifiques internationales (OSI) et les dépenses de bourses sur critères sociaux destinées aux étudiants.</p> <p>Un effort de budgétisation a été réalisé pour les OSI puisque les crédits ouverts en LFI 2021 sont supérieurs aux besoins estimés, de telle sorte qu'aucun dégel n'est nécessaire, hors aléas imprévus. Il n'en est pas de même pour les crédits de bourses aux étudiants qui, malgré les demandes du ministère, font l'objet d'une mise en réserve à hauteur de 4% en 2020 et en 2021, alors qu'il n'existe quasiment aucune marge de manœuvre sur ces dépenses. (Pour rappel, sur le P231, les bourses et autres aides représentent 82 % des crédits du programme.)</p>	<p>Le ministère continue d'indiquer dans les documents prévisionnels de gestion soumis au CBCM des prévisions d'exécution supérieures aux montants nets de réserve, notamment pour les organisations scientifiques internationales (OSI), les très grandes infrastructures de recherche internationales (TGIRI) et les bourses destinées aux étudiants – dépense de guichet dont la programmation prévisionnelle s'avère un exercice difficile.</p>	<p><b>Mise en œuvre incomplète.</b></p>

2	(2012, reformulée en 2018, MESRI, direction du budget) Inscrire les dépenses de contributions aux OSI au niveau adéquat et exclure les crédits correspondants de l'assiette de la réserve de précaution.	<p>Poursuivant le rebasage entrepris depuis 2018 visant à inscrire dans la LFI les dépenses de contributions aux OSI et TGIRI au niveau adéquat, la LFI 2020 a inscrit des montants de crédits conformes aux besoins de financement de celles-ci. Un taux de mise en réserve de 4% a cependant été appliqué aux crédits destinés aux OSI et TGIRI du P172 et du P193, ce qui a généré des difficultés en gestion. Cela a conduit le ministère à demander en fin de gestion un dégel d'une partie de la réserve de précaution portant sur les OSI et TGIRI des deux programmes. Le rebasage a été poursuivi et amplifié en 2021.</p> <p>En outre le MESRI porte depuis 2019 une demande visant à sortir les OSI et les TGIRI de l'assiette de calcul de la réserve de précaution. En 2020, les équilibres interministériels n'avaient pas permis de donner une suite favorable à cette exonération, qui demeure néanmoins un objectif pour les années à venir.</p>	<p>Les programmes de recherche 172 et 193 du ministère ont amélioré en 2020 la budgétisation des leurs crédits en faveur de la contribution à certaines organisations scientifiques internationales (OSI). Toutefois les crédits destinés aux OSI restent dans l'assiette du calcul de la réserve à un taux de 4%. Dans ces conditions, les dépenses obligatoires ne peuvent être prises en charges sans procéder à un dégel en fin de gestion. Le MESRI porte depuis 2019, pour l'heure sans succès, une demande visant à sortir les OSI et les TGIRI de l'assiette de calcul de la réserve de précaution.</p>	<b>Mise en œuvre incomplète.</b>
3	(2018, MESRI) : Conclure dans l'année un nouveau contrat d'objectifs et de performance avec le CNOUS.	<p>La crise sanitaire a profondément affecté les activités du réseau des œuvres universitaires et scolaires tant au niveau de son activité que de son modèle économique. La préparation du prochain contrat d'objectifs et de performance (2021-2025), suspendue pendant la crise, sera l'occasion d'en tirer les conséquences.</p>	<p>La Cour prend acte de ce nouveau report dans la contractualisation du réseau des œuvres et maintient sa recommandation.</p>	<b>Non mise en œuvre.</b>

4	(2017, reformulée 2018, MESRI, CNOUS) : Définir une méthode unique de comptabilisation des engagements hors bilan à mettre en œuvre par les CROUS. En réaliser la synthèse et l'intégrer au contrat d'objectifs du CNOUS.	<p>Les engagements hors bilan (EHB) du réseau des œuvres universitaires sont marqués par une hausse tendancielle qui s'explique par l'accroissement continu du parc de logements des CROUS et un travail de fiabilisation des données comptables par un meilleur suivi des EHB et la négociation de certaines conventions sous l'impulsion du CNOUS.</p> <p>Ce dernier s'est rapproché de la DGFIP pour fixer un cadre juridique et comptable ainsi qu'une méthodologie solide, validée et commune à l'ensemble du réseau avec pour objectif l'intégration comptable du stock de contrats en cours.</p> <p>Outre le déploiement de l'outil de gestion de la dette (Fairways), il est par exemple prévu que les CROUS puissent bénéficier d'un audit sur l'orientation stratégique de leur dette (16 d'entre eux sont engagés dans la démarche).</p> <p>Enfin, dans le cadre des travaux de fin d'exercice 2020, un groupe de travail commun à la DGESIP, au SCBCM, à la DAF et au CNOUS s'est réuni pour répondre aux attentes de la DGFIP</p>	La Cour prend note des démarches engagées mais, compte tenu du poids financier des engagements concernés, elle renouvelle sa recommandation.	<b>Mise en œuvre en cours.</b>
5	(2018, MESRI) : Établir pour la prochaine LFI un document offrant une vision consolidée des crédits relatifs aux Très Grandes Infrastructures de Recherche (TGIR) à partir de données fiabilisées.	La DGRI souhaite permettre une vision davantage consolidée des crédits consacrés aux grandes infrastructures et a proposé lors de la procédure relative au PLF2021 la création d'un nouveau programme budgétaire consacré à la « participation de la France aux grands instruments de recherche internationaux ». Il s'agirait de gagner en lisibilité budgétaire et en harmonisation de traitement concernant les infrastructures à	Concernant le « bleu » budgétaire (PAP) annexé au PLF 2021 (page 221), il détaille dorénavant par TGIR la part des crédits mobilisés par les opérateurs de recherche pour financer ces infrastructures relevant de l'action 13 du programme 172. Le PAP 2020 (page 219) présentait uniquement la	<b>Mise en œuvre incomplète.</b>

		<p>dimension européenne ou internationale, en les regroupant dans un seul programme et en les différenciant ainsi davantage des TGIR nationales qui resteraient suivies dans Programme 172.</p> <p>Dans l'attente d'une suite favorable à cette proposition, et dans le souci de progresser vers une meilleure appréhension des enjeux budgétaires et financiers des grandes infrastructures de recherche, les contributions aux « jaune » et « bleu » 2021 font l'objet d'un "volet TGIR" détaillé.</p>	<p>contribution des opérateurs à pour l'ensemble des TGIR relevant de catégories scientifiques classées par grandes thématiques. Cette évolution favorable conduit à donner une vision davantage consolidée des crédits consacrés aux TGIR, même si elle reste limitée. La Cour prend note de ces évolutions et de la prise en compte de sa recommandation. Dans l'attente de chiffre réellement consolidés portant sur l'ensemble des ressources budgétaires et extrabudgétaires versés par les opérateurs aux TGIR et TGIRI, sa recommandation est reconduite.</p>	
6	<p>(nouvelle, MTES, MESRI, direction du budget) : Améliorer la lisibilité ainsi que les indicateurs associés à l'action 15 du programme 190 – <i>Recherche dans les domaines de l'énergie, du développement et de la mobilité durables</i>.</p>	<p>P190 / L'adoption des COP IFPEN et CEA sera l'occasion de proposer de nouveaux indicateurs au PAP 2022.</p>	<p>La Cour prend note de ces évolutions et de la prise en compte de sa recommandation. Dans l'attente de la mise en œuvre des nouveaux indicateurs dans le cadre du PAP 2022, sa recommandation est reconduite.</p>	<p><b>Mise en œuvre en cours</b></p>
7	<p>(2015, DLF, MEF) : Supprimer les dépenses fiscales caractérisées par un chiffrage minime ou quasi-inexistant.</p>	<p>P192 / Un travail important de rationalisation des dépenses fiscales du programme 192 a été effectué ces dernières années. En plus des deux dépenses fiscales n° 300207 et n° 220105 qui se sont éteintes et n'ont plus d'incidence budgétaire en 2019, la loi de finances pour 2019 a abrogé la dépense fiscale n° 230504 qui exonérait certaines plus-values de cessions et la dépense</p>	<p>La Cour constate que subsistent en 2020 encore 3 dépenses fiscales dont le chiffrage est minime ou inexistant (2 sur le P 192, 1 sur le P142).</p>	<p><b>Mise en œuvre incomplète</b></p>

		<p>fiscale n° 320139 qui permettait la taxation à un taux réduit des plus-values à long terme provenant des produits de cessions et de concessions de brevets (remplacée par une dépense fiscale n°210326 rattachée au P134).</p> <p>Aujourd'hui, le programme 192 ne compte plus que cinq dépenses fiscales actives.</p>		
8	<p>(2016, MESRI) : Poursuivre et achever en 2020 la mise en œuvre régulière du plan d'apurement des engagements anciens, intégré dans le contrat d'objectifs et de performance de l'ANR, et consolider en parallèle le rythme d'apurement prévisionnel des engagements plus récents.</p>	<p>Un point sur le chantier d'apurement des anciennes éditions est régulièrement réalisé avec l'ANR. Le dernier point date du CA de novembre 2020. Le plan d'apurement est quasiment achevé. L'édition 2010 a été administrativement et financièrement clôturée au 1er semestre 2020. L'édition 2011, exclu du plan d'apurement, a également été clôturée à la même période. Les engagements contractés et la trésorerie de l'agence font l'objet d'un suivi rapproché afin de pallier toute dérive éventuelle. Concernant les éditions postérieures à 2010, l'agence poursuit les efforts engagés en suivant régulièrement l'évolution des engagements et par la mise en place d'actions de relance auprès des bénéficiaires.</p>	<p>Le plan d'apurement des engagements anciens a été achevé en 2020. Pour les engagements plus récents, le rythme d'apurement prévisionnel a été renforcé.</p>	<p><b>Totalement mise en œuvre</b></p>
9	<p>(2018, reformulée 2019, MESRI) : Poursuivre la démarche de transparence de la nouvelle taxe affectée « contribution vie étudiante et de campus », s'assurer de l'usage des fonds alloués aux opérateurs par la mise en place de comptes d'emploi, et en assurer la publication.</p>	<p>Le ministère reconnaît la nécessité de rendre compte de l'usage de la CVEC qui constitue un impératif s'agissant d'une taxe affectée. Elle est traduite dans le décret n°2019-205 du 19 mars 2019 relatif aux modalités de programmation et de suivi des actions financées par la CVEC et dans la circulaire 2019-029 du 21 mars 2019 relative à la programmation et aux suivis des actions CVEC. Il est prévu que le bilan de l'usage de la CVEC</p>	<p>La Cour prend note de ces évolutions et, dans l'attente de l'effectivité de la publication des données recueillies dans l'enquête annuelle, invite le ministère à en assurer la publication d'ici la fin du 1er semestre 2021.</p>	<p><b>Mise en œuvre en cours</b></p>

		<p>se fasse à la fois au niveau de l'établissement affectataire et du rectorat d'académie.</p> <p>Pour aider les établissements affectataires dans l'élaboration de ce bilan, une enquête nationale a été élaborée concernant l'usage des crédits CVEC obtenus en 2018 et 2019. Les rectorats procéderont à une synthèse académique, dans le cadre de la commission territoriale de la vie étudiante. Une enquête usage sera également envoyée chaque année. Ces bilans (par établissement, par académie et au niveau national) sont actuellement en cours d'élaboration avant publication.</p>		
10	(nouvelle, MESRI, MINEFI) : Élargir la gouvernance du fonds pour l'innovation et l'industrie (FII) à l'ensemble des ministères gérant des programmes inclus dans la MIREs.	Si le MEFR et le MESRI sont les seuls ministères à participer au sens strict à la gouvernance du FII (participation au conseil d'administration de l'EPIC Bpifrance), les actions financées par le Fonds sont décidées au travers d'un processus interministériel qui associe d'autres ministères de la MIREs. Les décisions relatives au FII sont en effet adoptées selon les orientations du conseil de l'innovation, auquel participent, outre le MEFR et le MESRI, le MTE et le MinArm. Par ailleurs ces orientations sont actées sur proposition du Secrétariat général pour l'investissement, qui relève du Premier ministre, ce qui assure dans les faits un pilotage interministériel du FII.	Cette recommandation n'a pas été mise en œuvre. La doctrine de la Cour sur le FII a évolué : le rapport sur le budget de l'État en 2019 d'avril 2020 souligne la nécessité de « substituer au fonds pour l'innovation et l'industrie un dispositif de soutien à l'innovation inclus dans le budget général (recommandation nouvelle). » car ce fonds « n'a financé des entreprises qu'à hauteur de 20 % de ses objectifs sur la période 2018-2019 ».	<b>Devenue sans objet</b>

\* *Totalement mise en œuvre, mise en œuvre en cours, mise en œuvre incomplète, non mise en œuvre, refus, devenue sans objet.*

## Annexe n° 3 : mesures en budgétisation 2020

### 1. Les mesures de périmètre et de transfert

Sur l'ensemble de la mission MIREs, les mesures de périmètre, transferts, représentent un solde négatif de -4,75 M€ en AE et -3,28€ en CP.

Tableau n° 33 : mesures de transferts – PLF 2020 – P150, 231, 172 et 193

TRANSFERTS inscrits au PLF 2020						
		ETPT	AE	CP	dont hcas	dont CAS
GLOBAL 150 (T2 + HT2)		+ 795	- 3 027 159	- 1 549 459		
<b>TOTAL 150 HT2</b>		<b>+ 1 101</b>	<b>+ 19 920 781</b>	<b>+ 21 398 481</b>		
<b>Sortants Programme 150 HT2</b>	Vers	- 85	- 2 684 864	- 1 207 164		
Création du Haut Conseil pour le climat	P129	- 1	- 114 264	- 114 264		
Transfert supports contractuels doctorants gérés par Polytechnique	P144	- 72	-	-		
Transfert LPI IAE Paris	P150T2	- 4	- 204 654	- 204 654		
Transfert COMUE Lille vers ENSAT Roubaix	P150T2	- 1	-	-		
Transfert FNSP vers IEP Bordeaux	P150T2	- 2	-	-		
Titularisation Suvadet INP Bordeaux	P150T2	- 3	- 156 249	- 156 249		
Création action PITE Guyane	P162	-	- 2 111 000	- 633 300		
Réimputation amendement RDV salarial	P172	-	- 89 550	- 89 550		
Financement fonctionnement CAFES Aca Besancon	F214	-	- 9 147	- 9 147		
Transfert ASSoc LPI13 vers CROUS Océral	F231	- 2	-	-		
<b>Entrants Programme 150 HT2</b>	Issus	+ 1 186	+ 22 605 645	+ 22 605 645		
Regroupement crédits Parcours Sup (numero vert)	F231	-	+ 150 000	+ 150 000		
Création d'une chaire au CNAM (modifiée SVAM)	F214	+ 3	+ 180 000	+ 180 000		
Consolidation passage RCE 2019 CdiP	P150T2	+ 309	+ 22 275 645	+ 22 275 645		
Fusion IFFSTAR LUPM (Université Gustave Eiffel)	P190	+ 874	-	-		
<b>TOTAL 150 T2</b>		<b>- 306</b>	<b>- 22 947 940</b>	<b>- 22 947 940</b>	<b>- 15 281 053</b>	<b>- 7 666 887</b>
<b>Sortants Programme 150 T2</b>	Vers	- 317	- 23 406 988	- 23 406 988	- 15 588 379	- 7 818 609
Consolidation passage RCE 2019 CdiP	P150HT2	- 309	- 22 275 645	- 22 275 645	- 14 929 231	- 7 346 414
Fusion des inspections générales (IG des bibliothèques)	F214	- 8	- 1 131 343	- 1 131 343	- 659 148	- 472 195
<b>Entrants Programme 150 T2</b>	Issus	+ 11	+ 459 048	+ 459 048	+ 307 326	+ 151 722
Transfert LPI IAE Paris	P150HT2	+ 4	+ 204 654	+ 204 654	+ 128 848	+ 75 806
Transfert COMUE Lille vers ENSAT Roubaix	P150HT2	+ 1	-	-	-	-
Transfert Universcience vers MNHN	P186	+ 1	+ 98 145	+ 98 145	+ 63 478	+ 34 667
Transfert FNSP vers IEP Bordeaux	P150HT2	+ 2	-	-	-	-
Titularisation Suvadet INP Bordeaux	P150HT2	+ 3	+ 156 249	+ 156 249	+ 115 000	+ 41 249
<b>TOTAL 231</b>		<b>+ 2</b>	<b>- 182 681</b>	<b>- 182 681</b>		
<b>Sortants Programme 231</b>	Vers	-	- 182 681	- 182 681		
Prestations actions sociales interministérielles CNDUS	P148	-	- 32 681	- 32 681		
Regroupement crédits Parcours Sup (numero vert)	P150HT2	-	- 150 000	- 150 000		
<b>Entrants Programme 231</b>	Issus	+ 2	-	-		
Transfert ASSoc LPI13 vers CROUS Océral	P150HT2	+ 2	-	-		
<b>TOTAL 172</b>		<b>- 1</b>	<b>- 86 328</b>	<b>- 86 328</b>		
<b>Sortants Programme 172</b>	Vers	- 1	- 175 878	- 175 878		
Création du Haut Conseil pour le climat	P129	- 1	- 114 264	- 114 264		
Création action PITE Guyane	P162	-	- 61 614	- 61 614		
<b>Entrants Programme 172</b>	Issus	-	+ 89 550	+ 89 550		
Réimputation amendement RDV salarial	P150HT2	-	+ 89 550	+ 89 550		
Aucun transfert sur le 193						

Source : MESRI

**Pour le programme 150**

Sur le programme 150, le solde des mesures de transferts et de périmètre représente -1,549 M€ en CP (+ 21,4 M€ sur le hors titre 2 et - 22,95 M€ sur le titre 2 dont - 7,67 M€ au titre du CAS *Pensions*).

Le mouvement de transfert le plus significatif concerne la consolidation du passage aux RCE de l'Observatoire de Paris.

**Pour le programme 231**

Le solde des mesures de transferts et de périmètre représente - 182 681 € en AE/CP (dont - 150 000 € concerne le regroupement de crédits Parcours Sup transférés au P150 HT2).

**Pour le programme 172**

Le solde des mesures de transferts et de périmètre, hors amendement, représente - 0,18 M€ en AE/CP (dont - 0,11 M€ sont transférés au P129 « Coordination du travail gouvernemental » dans le cadre de la création du Haut Conseil pour le climat.

**Pour les programmes 193 et 191**

Aucune mesure de transfert ou de périmètre n'est intervenue.

**Pour le programme 192**

En 2020, le programme 192 a connu un changement de périmètre, avec la bascule sur le titre 3 de la masse salariale de titre 2 du GENES (soit 13 345 409 €), avec les emplois correspondants (soit 124 ETPT). Cette bascule a été opérée par amendement n° II-108 du 23 octobre 2019 à l'occasion de l'examen du PLF 2020 à l'Assemblée nationale et a pris effet au 1<sup>er</sup> janvier 2020. Ce choix accompagne l'arrêté du 3 décembre 2019 attribuant les responsabilités et compétences élargies en matière budgétaire et de gestion des ressources humaines prévues aux articles L. 712-9, L. 712-10 et L. 954-1 à L. 954-3 du code de l'éducation au Groupe des écoles nationales d'économie et statistique, qui a pris effet à la même date.

**Pour le programme 186 :**

Le solde des mesures de transferts et de périmètre représente - 98 145 € en AE/CP transféré vers le P 150 HT2 et correspondant à l'intégration d'un agent en situation particulière.

**Programme 142 :**

La loi de finances pour 2020 a acté le transfert de 721 165 € de crédits hors titre 2, en AE et en CP, sur le programme 142, en provenance du programme 206. Ce transfert est destiné au financement de plateformes d'épidémiologie-surveillance confiée à l'INRAE.

**2. Détail des amendements parlementaires apportés lors du débat sur le PLF 2020**

Les amendements au PLF 2020 ont minoré les crédits des programmes gérés par le MESRI à hauteur de 10 M€ en AE/CP et de 17,821 M€ pour la totalité de la mission MIRES.

	AE 2020			CP 2020			Amendements AN
	PLF	LFI	Ecart	PLF	LFI	Ecart	
150	13 738 048 126	13 738 048 126	0	13 768 935 826	13 768 935 826	0	
231	2 763 936 902	2 765 936 902	2 000 000	2 765 386 902	2 767 386 902	2 000 000	II-259
172	6 959 998 397	6 959 998 397	0	6 941 119 469	6 941 119 469	0	
193	2 033 625 716	2 021 625 716	-12 000 000	2 033 625 716	2 021 625 716	-12 000 000	II-16 et II-259
<b>total MESRI</b>			<b>-10 000 000</b>			<b>-10 000 000</b>	
190	1 791 520 726	1 786 320 726	-5 200 000	1 766 930 045	1 761 730 045	-5 200 000	II-16
191	154 019 167	154 019 167	0	154 019 167	154 019 167	0	
192	761 804 017	759 624 883	-2 179 134	784 529 814	782 350 680	-2 179 134	II-16, II-471, II 446
186	110 578 326	110 578 326	0	109 883 828	109 883 828	0	
142	356 315 200	355 873 439	-441 761	357 177 921	356 736 160	-441 761	II-16
<b>total MIRES</b>			<b>-17 820 895</b>			<b>-17 820 895</b>	

Source : Cour des comptes

**P. 193**

Deux amendements ont modifié le montant des crédits inscrits en loi de finances initiale (LFI) :

- l'un (II-259) minore le programme de 2 M€ au bénéfice du système de garantie des prêts étudiants géré par Bpifrance (P231) ;

- le second (II-16) minore les crédits du programme de 10 M€ afin d'assurer l'équilibre du budget général.

Pour mémoire, ces amendements seront imputés pour partie sur la subvention pour charges de service public du CNES (7 M€) et pour partie sur la dotation d'EUMETSAT (5 M€).

**P. 231**

L'amendement AN II-259 a majoré les crédits de 2 000 00 € (AE=CP) afin d'abonder le fonds de garantie des prêts étudiants.

**P. 192**

L'amendement AN II 446 tend à tirer les conséquences du passage, au 1er janvier 2020, du groupe des écoles nationales d'économie et de statistique (GENES) aux responsabilités et compétences élargies (RCE) définies à l'article L. 711-9 du code de l'éducation. Ainsi, il transfère les crédits de dépenses de personnel du GENES du titre 2 du programme 192 « Recherche et enseignement supérieur en matière économique et industrielle » de la mission « Recherche et enseignement supérieur » vers le titre 3 de ce même programme, afin d'abonder à due concurrence la subvention pour charges de service publique de l'établissement. En effet, avec le passage aux RCE, le GENES rémunèrera directement sur son budget, et sous son plafond d'emplois, l'ensemble de ses agents, alors que précédemment une partie d'entre eux était financée à partir des crédits de personnel dévolus au ministère de l'économie et des finances.

**P. 142**

L'amendement II-16 prévoit dans un premier temps une majoration de 45 944 € en AE/CP des crédits ouverts au programme 142 pour tenir compte des décisions annoncées lors du rendez-vous salarial 2019 concernant la revalorisation du barème de remboursement des frais de repas pour les agents publics en formation ou en mission, avec un rehaussement de la prise en charge de 15,25 € par repas à 17,5 € tout en les minorant dans un second temps de 487 705 €, soit une minoration nette de 441 761 €.

**3. Les points à relever dans l'évolution de la budgétisation des programmes (mesures tendanciennes, mesures nouvelles et économies)****• Mesures tendanciennes :**

**Programme 150 – Formations supérieures et recherche universitaire** : une augmentation au titre des subventions pour charge de service public (SCSP) des établissements d'enseignement supérieur et de recherche de 72,15 M€ en AE et + 25,43 M€ en AE hors T2, dont 43 M€ afin de financer la poursuite de la mise en œuvre du protocole « parcours professionnels, carrières et rémunération » (PPCR) et + 30 M € en AE et -

14 M€ en CP au titre des investissements immobiliers (actualisation de la dernière année d'exécution des CPER 2015-2020 et augmentation des contrats de PPP.)

Concernant le **programme 231 - Vie étudiante**, l'augmentation à hauteur de 60,4M € est liée pour 45,9 M€ à la dynamique d'augmentation des boursiers (+ 2,26 % à la rentrée 2019 et +1,29 % à la rentrée 2020) et à la revalorisation des bourses (+1,25 % à la rentrée 2019), et pour 15,8 M€ au titre des effets de la titularisation des personnels ouvriers des CROUS.

Concernant le **programme 172 - Recherches scientifiques et technologiques pluridisciplinaires**, outre la prise en compte des mesures PPCR (+ 28 M€ en AE et CP), on relève également le renforcement de la contribution aux organismes scientifiques internationaux (OSI) (+ 27 M€ en AE et CP). La réduction des financements des appels à projets par l'ANR (- 80 M€) explique l'évolution tendancielle des CP négative (- 37 €).

Concernant le **programme 193 - Recherche spatiale**, l'évolution tendancielle de + 198 M€ en AE/CP est essentiellement liée à l'apurement planifié de la dette française à l'ESA. Enfin, concernant le **programme 190 - Recherche dans les domaines de l'énergie, du développement et de la mobilité durables**, l'évolution de 44 M€ en CP s'explique principalement par l'augmentation des crédits de l'action 14 « Recherche et développement dans le domaine de l'aéronautique civile » (+ 18M €) et de la subvention versée au CEA (+ 25 M€).

Concernant le **programme 142 - Enseignement supérieur et recherche agricole**, l'évolution tendancielle de + 2,8M € résulte des coûts supplémentaires engendrés par le glissement-vieillesse-technicité (+ 2,3 M€) et la mise en œuvre du PPCR (+ 0,62 M€).

- **Mesures nouvelles**

**Au titre du programme 150**, les moyens nouveaux (+ 137,4 M€ en AE/CP) sont principalement consacrés à la réforme des études de santé prévue par la loi de santé du 24 juillet 2019, notamment afin d'accompagner les établissements dans la réorganisation de leurs formations, rendue nécessaire par la suppression de la PACES (première année commune des études de santé), à l'augmentation des capacités des filières en tension, à la poursuite de la mise en œuvre du Plan étudiants<sup>146</sup> (financement des dispositifs d'accompagnement et de parcours personnalisés en premier cycle, mesures incitatives visant à favoriser l'investissement pédagogique des enseignants chercheurs), ainsi qu'au financement des projets stratégiques présentés dans le cadre du dialogue stratégique et de gestion, conduit à l'automne 2019 avec 80 établissements.

**Au titre du programme 231**, 3 mesures nouvelles expliquent une augmentation de 6,1 M€ des crédits en AE et CP: la majoration de l'aide à la mobilité (Master et Parcours sup), la prise en charge pour les boursiers du coût de la certification la certification en langue anglaise devenue obligatoire<sup>147</sup> dans le cadre de l'obtention des diplômes nationaux de licence, de licence professionnelle et au diplôme universitaire de technologie et la majoration des crédits des aides aux apprenants de la Grande école du numérique.

**Au titre du programme 172**, les mesures nouvelles ont un coût estimé de 69 M€ en AE et 37 M€ en CP et concernent principalement le plan intelligence artificielle (+ 21 M€), l'augmentation en AE des crédits T6 de l'ANR de pour (+ 32 M€), des moyens supplémentaires accordés au CNRS (+ 12 M€). L'augmentation du nombre de bourses CIFRE pour 1,4 M€, et l'accompagnement de la convergence indemnitaire des agents suite à la fusion de l'INRA et de l'IRSTEA pour 2,5 M€.

---

<sup>146</sup> Plan concrétisé par la loi n° 2018-166 du 8 mars 2018 relative à l'orientation et la réussite des étudiants (dite loi ORE).

<sup>147</sup> Cf. Arrêté du 3 avril 2020 relatif à la certification en langue anglaise pour les candidats inscrits aux diplômes nationaux de licence, de licence professionnelle et au diplôme universitaire de technologie.

**Au titre du programme 193**, une mesure nouvelle de 15 M€ est inscrite relative à la contribution du CNES à l'ESA.

**Au titre du programme 192**, une augmentation de 69 M€ en AE répondant au besoin important relatif au plan « Nano 2022 », lancé en 2018, est qui est encore en phase de démarrage.

**Au titre du programme 142** : une mesure nouvelle de 1,8 M€ est attribuée à la reconstruction de la halle de l'ISTEA à Montpellier.

**Les programmes 190 et 186** n'ont pas déclaré la budgétisation en LFI de mesures nouvelles.

## Annexe n° 4 : Mouvements en cours de gestion

Tableau n° 34 : Mouvements de crédits des programmes de la MIREs

Autorisations d'engagement (en M€)	P. 150	P. 231	P. 172	P. 193	P. 190	P. 192	P. 191	P. 186	P. 142	Total mission
LFI	13 738,09	2 765,94	6 990,00	2 021,63	1 786,32	739,62	154,02	110,58	355,87	28 652,03
LFR	-51,02	239,94	-46,09	-147,13	145,69	69,59	-35,51	-2,39	-10,59	162,42
dont LFR <sup>1</sup>	0,00	200,00	0,00	0,00	163,00	103,90	0,00	0,00	0,00	470,90
dont LFR <sup>2</sup>	-51,02	39,94	-46,09	-147,13	-19,40	-36,31	-35,51	-2,39	-10,59	-302,40
Total des mouvements de crédits	101,48	1,37	1,01	0,00	0,05	99,85	0,00	2,89	88,66	295,35
dont :										
Reports	101,94	1,37	0,82	0,00	0,01	13,24	0,00	2,89	85,76	208,01
Tirements	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,10	0,10
Transferts	-1,21	0,00	0,00	0,00	0,00	33,60	0,00	0,00	0,00	33,60
Annulations	-0,64	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	-0,64
Mise à dispo. réaffectation AE CP, équilibre	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,01	0,00	0,00	0,00	1,01
Fonds de concours et attribut <sup>e</sup> de crédits	24,21	2,31	0,86	0,00	0,00	50,33	0,00	1,61	0,00	79,32
Total des crédits disponibles (= LFI - LFR + mouv. de crédits + fonds de concours)	13 812,79	3 006,57	6 915,78	1 874,49	1 981,97	979,39	118,51	112,79	433,94	29 198,11
Total des crédits consommés	13 853,93	3 006,18	6 916,61	1 874,49	1 981,27	947,32	118,51	109,59	344,36	28 900,24

Crédits de paiements (En M€)	P. 150	P. 231	P. 172	P. 193	P. 190	P. 192	P. 191	P. 186	P. 142	Total mission
LFI	13 788,94	2 767,39	6 941,12	2 021,63	1 781,73	732,35	154,02	109,88	356,74	28 665,79
LFR	-59,92	239,89	-39,51	-147,13	65,59	8,82	-35,51	-2,36	-10,53	19,33
dont LFR <sup>1</sup>	0,00	200,00	0,00	0,00	85,00	30,00	0,00	0,00	0,00	315,00
dont LFR <sup>2</sup>	-59,92	39,89	-39,51	-147,13	-19,41	-21,18	-35,51	-2,36	-10,53	-296,67
Total des mouvements de crédits	45,41	10,38	0,99	0,00	0,82	78,67	0,00	2,44	0,10	138,80
dont :										
Reports	46,40	10,33	0,84	0,00	0,23	50,29	0,00	2,44	0,00	90,39
Tirements	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,10	0,10
Transferts	-1,21	0,00	0,00	0,00	0,00	48,37	0,00	0,00	0,00	47,16
Annulations	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Mise à dispo. réaffectation AE CP, équilibre	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,01	0,00	0,00	0,00	1,01
Fonds de concours et attribut <sup>e</sup> de crédits	17,90	1,41	0,86	0,00	0,00	50,33	0,00	1,61	0,00	72,11
Total des crédits disponibles (= LFI - LFR + mouv. de crédits + fonds de concours)	13 772,52	3 019,06	6 905,46	1 874,49	1 828,14	921,17	118,51	111,58	346,30	28 896,03
Crédits consommés	13 876,21	3 004,82	6 908,30	1 874,49	1 826,86	885,64	118,51	108,23	345,40	28 747,55

Source : Cour des comptes d'après Chorus (aucun mouvement de crédits en LFR 1 et LFR 2)

## **Annexe n° 5 : Les mouvements de fin de gestion et l'analyse de la soutenabilité de la trajectoire budgétaire**

### **Les indicateurs employés pour évaluer la soutenabilité du budget de la MIREs et de ses programmes**

Au sens budgétaire, une mission ou un programme suit une trajectoire pluriannuelle soutenable si les dépenses déjà engagées, en particulier les dépenses obligatoires, peuvent être couvertes par des crédits attribués en quantité suffisante<sup>148</sup>.

Dans l'optique d'apprécier la soutenabilité du budget et les reports de charges à venir, l'analyse des dettes fournisseurs (DF), des charges à payer (CAP), des dettes non-financières (DNF), des engagements budgétaires sans service fait (EBSSF), des restes à payer (RAP), ainsi que des autorisations d'engagement affectées non engagées (AENE) apporte des éclairages utiles et complémentaires.

Les DF, CAP, DNF, EBSSF et RAP représentent des engagements contractés sans avoir donné lieu à consommation de CP. Ces engagements devront donc être couverts, au moins pour partie<sup>149</sup>, par des CP à ouvrir sur les budgets futurs. La distinction entre DF, CAP, DNF, EBSSF et RAP tient à la temporalité et au niveau d'exigibilité des dettes contractées par l'État vis-à-vis des tiers.

Les RAP correspondent à l'ensemble cumulé des AE consommées à date qui n'ont pas encore donné lieu à des décaissements de CP. Les RAP permettent d'évaluer la soutenabilité sur une temporalité longue dans la mesure où ils sont susceptibles d'affecter les budgets tant de l'année 2020 que des années à venir.

Les DF et les CAP correspondent au sous-ensemble des RAP pour lesquels les dépenses engagées ont déjà donné lieu à des services faits. La distinction entre DF et CAP<sup>150</sup> tient au fait que la facture correspondant au service fait n'a pas encore été reçue dans le cas des seules CAP. Les CAP, et a fortiori les DF, donneront nécessairement lieu à des reports de charges et d'ouverture de CP sur le budget suivant dans la mesure où ces charges constituent des dettes certaines et exigibles à court-terme qui relèvent de la

---

<sup>148</sup> Source : Fipeco, fiche consacrée à la soutenabilité des finances publiques.

<sup>149</sup> Les engagements qui ne donneront pas lieu à des services faits n'auront pas à être payés.

<sup>150</sup> Certains gestionnaires de programmes rattachent les DF aux CAP prises dans ce cas « dans un sens large ».

catégorie des dépenses obligatoires<sup>151</sup>. Il s'en suit que les CAP et les DF de 2019 viendront nécessairement grever le budget de 2020.

La somme des CAP et des DF correspond aux DNF ( $DNF = CAP + DF$ )<sup>152</sup>. L'existence des DNF est inévitable : l'enregistrement du service fait et le paiement ne peuvent être tout à fait simultanés, en raison notamment du délai de traitement des factures. En effet, si l'ordonnateur certifie que le service a été fait, c'est en revanche le comptable public qui traite et enregistre les pièces justificatives telles que les factures : le décalage entre la certification du service fait et le paiement de la facture, qui ne peut intervenir qu'après l'enregistrement de celle-ci, est donc pour partie lié à l'organisation du circuit de la dépense de l'État.

La soustraction des DNF aux RAP correspond aux engagements budgétaires sans service fait (EBSSF =  $RAP - DNF$ ). Ils permettent d'apprécier les engagements de l'État à long terme. Un niveau élevé d'EBSSF, en particulier pour des engagements anciens, peut également traduire des engagements caducs qui ne seront jamais suivis de décaissements et qui pourraient donc être annulés après un examen des gestionnaires.

Tant les EBSSF et les DNF peuvent faire l'objet de reports de CP du budget  $n$  vers le budget  $n+1$ . Toutefois les reports de CP seront obligatoires et inéluctables en cas de DNF.

À la différence des CAP et RAP, les AENE correspondent à des AE qui n'ont pas été consommées, une situation fréquemment rencontrée dans le cadre d'opérations d'investissements d'ampleur. Les AENE peuvent faire l'objet de reports d'AE (et éventuellement de CP) sur l'exercice à venir.

Au final, les reports de CP vont nécessairement correspondre à une fraction des RAP dans ses deux composantes principales (DNF à titre prioritaire et EBSSF à titre secondaire), ainsi qu'à une part des AENE.

#### **Soutenabilité à court terme : charges à payer et évolution des dettes non-financières**

L'évolution des dettes fournisseurs n'étant pas connue avec précision pour tous les programmes, l'analyse s'est concentrée sur l'évolution des charges à payer (CAP) de la MIREs (section 1.4).

---

<sup>151</sup> D'après l'article 95 du décret GPCP, « les dépenses obligatoires sont les dépenses pour lesquelles le service fait a été certifié au cours de l'exercice précédent et dont le paiement n'est pas intervenu ».

<sup>152</sup> En comptabilité, une dette non-financière désigne une dette liée à des opérations courantes dont l'échéance est à moins d'un an. À l'opposé, une dette financière court sur plusieurs années.

**À moyen terme : restes à payer et ouvertures potentielles de CP suivant une temporalité pluriannuelle**

Les restes à payer (RAP) de la MIREs sont analysés à la section 1.4.

**Les reports d'autorisations d'engagement affectées non engagées (AENE)**

**Tableau n° 35 : état des AENE au 31/12/2020.**

Programme	AENE 2020 (en M€)
150	118,5
142	88,6*
231	1,6
172	0,0
193	0,0
190	0,0
192	0,0
191	0,0
186	4,7
<b>Total MIREs</b>	<b>213,3</b>

*Source : Cour des comptes d'après les ministères et CBCM.*

*\* : d'après le MAA, ces crédits sont des « AE [...] destinées à l'opération Saclay, mais elles ne sont pas affectées. Autrement dit, elles ne sont pas dans une tranche fonctionnelle ». Formellement, ces crédits prennent la forme de reports assimilés par la Cour à des AENE comme en 2019 (Cf. NEB MIREs 2019) afin d'offrir un cadre de lecture homogène des programmes concernant les projets immobiliers de la MIREs.*

**Les reports de crédits et autres mouvements de fin de gestion**

Un arrêté du 22 janvier 2021 reporte de 2020 à 2021 118,5 M€ d'AE au titre du programme 150 et 1,6 M€ d'AE au titre du programme 231.

Un arrêté du 26 janvier 2021 reporte de 2020 à 2021 :

- 4,56 M€ en AE et 43,23 M€ en CP au titre du programme 150.

-0,55 M€ en CP au titre du programme 231.

Un arrêté du 15 février 2021 reporte :

- 3,41 M€ en AE et 52,8 M€ en CP au titre du programme 150
- 1,18 M€ en AE et 13,74 M€ en CP au titre du programme 231
- 0,73 M€ en AE et 0,14 M€ en CP au titre du programme 172.

## **Annexe n° 6 : mesures d'aides aux étudiants dans le contexte de crise sanitaire**

(d'après les éléments transmis par le ministère)

### **LES MESURES PRISES PENDANT LE PREMIER CONFINEMENT**

#### **LA MOBILISATION EN URGENCE DES DISPOSITIFS EXISTANTS**

##### **L'usage exceptionnel de la CVEC**

Durant la période de confinement, la ministre de l'enseignement supérieur, de la recherche et de l'innovation a incité les établissements affectataires de la CVEC et les CROUS à utiliser en priorité la CVEC pour soutenir socialement les étudiants fragilisés, via :

- la satisfaction des besoins alimentaires ;
- le financement d'outils informatiques, d'accès Internet ou d'heures de téléphone afin de lutter contre l'isolement numérique ;
- le soutien financier des étudiants qui avaient perdu à cause du confinement un job étudiant ou un stage gratifié.

Du 17 mars au 24 juillet 2020, 19 M€ ont servi à financer des actions de soutien (chèques alimentaires, bons d'achat pour du matériel informatique), dont 17 M€ consacrés au déploiement de mesures d'accompagnement des étudiants sur le plan social, en vue de les aider à faire face aux conséquences de la pandémie sur leurs conditions de vie.

##### **L'abondement du budget des aides spécifiques**

L'abondement du budget des aides spécifiques d'urgence de 10 M€ pour faire face à la crise sanitaire a été annoncé par la ministre le 31 mars 2020. L'accès à l'aide ponctuelle a été simplifié et le montant alloué est passé de 200 à 500 € sans avoir à passer par une commission d'attribution pour une demande jusqu'à 4 mois après la fin de l'état d'urgence sanitaire.

Pour l'année 2020 :

- Aides ponctuelles : 62 838 bénéficiaires, 117 882 aides (33,7 M€) ;
- Allocations annuelles : 8 824 bénéficiaires (25,3 M€).

### **DES MESURES NOUVELLES**

#### **Des aides à la perte d'emploi/stage et aux étudiants Ultramarins**

A la suite des annonces du Président de la République le 13 avril 2020, une aide d'un montant forfaitaire de 200 € a été attribuée aux étudiants en situation de précarité :

- les étudiants ayant perdu leur emploi ou leur stage gratifié du fait de la fermeture au public de l'établissement où ils exerçaient ou de la baisse de son activité à la suite de la mise en œuvre des mesures de lutte contre la propagation de l'épidémie du Covid-19 ;

- les étudiants ultramarins en mobilité en métropole au moment de la mise en œuvre des mesures d'interdiction de certains déplacements prises pour faire face à l'épidémie.

Cette aide versée en une fois, est cumulable avec les aides spécifiques existantes et à destination des boursiers comme des non-boursiers.

Aides à la perte emploi/stage et aux étudiants ultramarins : 50 354 bénéficiaires, 50 689 aides (10,1 M€).

#### **Exonération du préavis des loyers CROUS pour le mois d'avril**

Mise en place de l'exonération du préavis des loyers CROUS pour le mois d'avril pour les étudiants ayant quitté leurs logements en résidences universitaires en mars au moment du confinement.

### **Prolongement des bourses sur le mois de juillet 2020**

Afin de tenir compte de la prolongation du calendrier pédagogique dans certaines formations dans le contexte exceptionnel lié à la crise sanitaire de la Covid-19, les étudiants dont les concours ou examens terminaux ont été reprogrammés au-delà du 30 juin 2020 ont exceptionnellement reçu une mensualité supplémentaire de leurs bourses sur critères sociaux.

57 252 étudiants ont bénéficié de ce dispositif pour un montant de 16,5 M€.

### **LES MESURES PRISES POUR L'ANNEE UNIVERSITAIRE 2020-2021**

#### **La revalorisation des bourses sur critères sociaux**

Les bourses dispensées par les Crous ont **augmenté cette année de 1,2%**. Cette augmentation représente, selon l'échelon, une somme allant de 12 € (premier échelon) à 67€ (échelon 7). Cette revalorisation, d'un montant équivalent à celui de l'inflation constatée en janvier 2020 est destinée à soutenir le pouvoir d'achat des étudiants.

La mesure concerne 754 050 boursiers (chiffre au 1<sup>er</sup> janvier 2021).

#### **Le gel des frais d'inscription à l'université**

Le gel des frais d'inscription pour la deuxième année consécutive a permis à tous les étudiants boursiers ou non-boursiers de se voir garantir des frais d'inscription au même tarif que l'année dernière, 170€ en licence, 243€ pour le master et 380€ pour le doctorat.

#### **Aide exceptionnelle de 150 € aux étudiants boursiers**

Le versement d'une aide de 150€ aux étudiants boursiers par les Crous a été annoncée par le Premier ministre le 18 octobre 2020. La mise en paiement de cette aide aux étudiants dont les bourses sont gérées par le MESRI est intervenue à partir du 25 novembre 2020 en complément de la mensualité de bourse de décembre, dont le versement a été effectué en décembre dernier.

En 2020 : 748 132 boursiers bénéficiaires (112,2 M€).

Au 27 janvier : 754 050 boursiers bénéficiaires (113,1 M€).

### **Doublement du budget des aides ponctuelles**

Un doublement du budget des aides ponctuelles allouées par les CROUS (de 24 M€ à plus de 50 M€) qui bénéficient à tous les étudiants, boursiers ou non-boursiers a été acté mi-novembre 2020. Il est prévu d'augmenter les plafonds d'attribution, aujourd'hui basés sur l'échelon 1, à l'échelon 2.

### **La restauration universitaire à 1 euro pour les étudiants**

Les Crous, à compter de la rentrée universitaire 2020, proposent aux boursiers sur critères sociaux, dans les restaurants universitaires, un repas à 1€.

De septembre à décembre 2020, 2 932 169 repas à 1 € ont été servis à 249 437 étudiants boursiers.

La mesure a été élargie après les annonces du Président de la République le 21 janvier 2021 permettant à tous les étudiants, boursiers ou non, de prendre deux repas par jour dans les restaurants universitaires pour 1 € par repas. La mesure est effective depuis le 25 janvier 2021.

### **Le renforcement de la garantie des prêts étudiants par l'Etat**

Dans le cadre du plan de relance, la dotation des prêts garantis par l'Etat (dispositif géré par BPI et mis en œuvre par des banques partenaires) est portée de 4 à 20 M€ en 2021 et 2022. Cette mesure vise à diversifier les sources de financement potentielles des études supérieures et à apporter un soutien aux étudiants qui ne bénéficient pas des bourses.

### **Annexe n° 7 : le lien entre crédits d'ensemble de l'ANR et l'évolution des incitations à destination des déposants**

L'augmentation du budget de l'ANR ne va pas nécessairement se traduire mécaniquement par de plus grandes incitations à déposer des dossiers pour les porteurs de projets. En effet, trois paramètres principaux vont gouverner la formation de ces incitations pour un budget donné<sup>153</sup> :

- Le nombre de déposants (plus il est élevé, plus l'espérance de gain sera limitée car l'enveloppe de crédits à répartir est fixée) ;
- Le taux de sélection aux appels à projet, contrôlé par l'Agence (plus il est élevé, plus l'espérance de gain sera forte) ;
- Le montant moyen octroyé par projet lauréat, également contrôlé par l'Agence (plus il est élevé, plus l'espérance de gain sera forte).

En pratique, ces paramètres sont interdépendants. Par exemple, pour un budget fixé, il suffit de réduire le montant octroyé par projet pour augmenter le taux de sélection sans modifier l'espérance de gain qui est donné par le produit de ces deux paramètres.

Pour apprécier les chances réelles de gain des déposants, ces grands paramètres doivent donc être analysés de concert en lien avec le budget total, et partant les incitations données par l'Agence à destination des déposants à venir. Les chances de gains calculées sur la période 2009 à 2020 sont retracées dans le tableau ci-dessous :

---

<sup>153</sup> Un dernier paramètre évoqué dans la LPR et son rapport annexé est le préciput. À la différence des trois premiers, ce paramètre ne joue pas sur les incitations individuelles à déposer un projet mais il va produire des incitations à l'échelle des institutions qui hébergent les projets. Seul le point de vue des porteurs de projets est ici considéré.

**Tableau n° 36 : évolution des chances moyennes (espérance) de gain pour les porteurs de projets déposant des dossiers à l'ANR.**

	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	Évolution 2015 à 2020	Évolution 2010 à 2020
Projets sélectionnés [S]	1 334	1 373	1 296	1 301	1 068	1 071	1 043	1 247	1 380	1 471	1 592	1 695	63 %	23 %
Projets recevables [R]	6 036	6 447	6 311	6 837	6 465	10 532	9 038	8 716	9 287	9 056	8 575	9 359	4 %	45 %
Taux de sélection [t = S / R]	<b>22%</b>	<b>21%</b>	<b>21%</b>	<b>19%</b>	<b>17%</b>	<b>10%</b>	<b>12%</b>	<b>14%</b>	<b>15%</b>	<b>16%</b>	<b>19%</b>	<b>18%</b>	<b>7 pts</b>	<b>-3 pts</b>
Financement des programmes [F]	650 M€	629 M€	557 M€	556 M€	431 M€	414 M€	390 M€	457 M€	497 M€	540 M€	584 M€	611 M€	57 %	-3 %
Montant moyen des engagements par projet financé (€) [M = F / S]	487 k€	458 k€	430 k€	427 k€	403 k€	387 k€	374 k€	367 k€	360 k€	367 k€	367 k€	361 k€	-4 %	-21 %
Espérance nette de gain par projet déposé (en k€) [E = t * M]	<b>108 k€</b>	<b>98 k€</b>	<b>88 k€</b>	<b>81 k€</b>	<b>67 k€</b>	<b>39 k€</b>	<b>43 k€</b>	<b>52 k€</b>	<b>53 k€</b>	<b>60 k€</b>	<b>68 k€</b>	<b>65 k€</b>	<b>51 %</b>	<b>-33 %</b>

Source : retraitements Cour des comptes à partir des données CBCM du MESRI

### Annexe n° 8 : Fonds du MESRI pour la R&D d'urgence contre la Covid-19

L'ensemble des actions financées par le fonds d'urgence visant à « consolider nos forces de recherche engagées contre l'épidémie de Covid-19 » sont rattachées à l'action 1 du Programme 172. Le détail des actions est reflété dans le tableau ci-dessous. Sur une enveloppe initiale fixée à 50,0 M€, 52,1 M€ ont été consommés.

**Tableau n° 37 : Actions financées par le fonds d'urgence du MESRI**

Dénomination des actions	Montant décaissé sur l'action 1 du programme 172 (en M€)	Plan de financement (en M€ de CP décaissés pour le programme 172 ; autres montants en M€)	Modalités d'identification et/ou de sélection des projets	Taux de sélection [(Nombre de dossiers lauréats) / (Nombre de dossiers recevables)]	Attributaire	Description (source : MESRI)
<b>Actions de recherche et projets d'innovation de court terme</b>						

Dénomination des actions	Montant décaissé sur l'action 1 du programme 172 (en M€)	Plan de financement (en M€ de CP décaissés pour le programme 172 ; autres montants en M€)	Modalités d'identification et/ou de sélection des projets	Taux de sélection [(Nombre de dossiers lauréats) / (Nombre de dossiers recevables)]	Attributaire	Description (source : MESRI)
Soutien à l'appel ANR Flash Covid-19 (mars 2020)	8,0	Au moins 14,5 M€ dont : <ul style="list-style-type: none"> <li>- MESRI : 8,0 M€</li> <li>- Fondation pour la recherche médicale : 1,5 M€ ;</li> <li>- Régions et autres contributeurs potentiels : solde.</li> </ul>	Appel à projets compétitif	41 % [106 / 258]	ANR	

Dénomination des actions	Montant décaissé sur l'action 1 du programme 172 (en M€)	Plan de financement (en M€ de CP décaissés pour le programme 172 ; autres montants en M€)	Modalités d'identification et/ou de sélection des projets	Taux de sélection [(Nombre de dossiers lauréats) / (Nombre de dossiers recevables)]	Attributaire	Description (source : MESRI)
Soutien à l'appel Recherche-action Covid-19 de l'ANR (avril à octobre 2020)	8,0	14,6 M€ au total <sup>154</sup> dont : - 8 M€ MESRI ; - Autres contributeurs : solde.	Appel à projets compétitif	21 % [128 / 614]	ANR	Cet appel à projets est ciblé sur des projets de recherche-action à court terme (3 à 12 mois). L'examen des projets a été réalisé au fil de l'eau. Des cofinancements sont attendus.

<sup>154</sup> Cf. <https://anr.fr/fr/actualites-de-lanr/details/news/les-resultats-de-lappel-anr-ra-covid-19/> : «A l'issue du processus d'évaluation de l'appel « Recherche-Action Covid-19 », 128 projets de recherche supplémentaires ont été sélectionnés, parmi 614 propositions éligibles déposées, pour un montant total de 14,6 M€. ».

Dénomination des actions	Montant décaissé sur l'action 1 du programme 172 (en M€)	Plan de financement (en M€ de CP décaissés pour le programme 172 ; autres montants en M€)	Modalités d'identification et/ou de sélection des projets	Taux de sélection [(Nombre de dossiers lauréats) / (Nombre de dossiers recevables)]	Attributaire	Description (source : MESRI)
Actions de recherche financées " <b>top-down</b> " hors appels à projets	12,7		Sélection descendante (« top-down »)	Sans objet	Établissements porteurs des projets	<p>Sur décision du MESRI, en lien avec le MSS, « financement d'actions de recherche ou d'études à lancer sans attendre, avec désignation d'un établissement pilote et une conduite de projet bien maîtrisée ».</p> <p>Ce montant se décompose de la façon suivante ;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 5,1 M€ pour le financement de deux projets de description et compréhension de l'épidémie et de ses conséquences sanitaires et sociales à l'échelle nationale, les enquêtes EpiCov et SAPRIS de l'INSERM. Une demande a été émise auprès du PDG de l'INSERM à l'issue du premier confinement pour lancer des études épidémiologiques de grande taille pour renseigner le gouvernement sur la prévalence de la COVID-19 dans la population française. Epicov a été cofinancé par le MSS et le MESRI. SAPRIS a reçu un montant d'amorçage du MESRI, puis été financé sur l'action santé biotechnologies du PIA. Ces projets ont été évalués par le comité CARE et par le conseil scientifique de REACTing ;</li> </ul>

Dénomination des actions	Montant décaissé sur l'action 1 du programme 172 (en M€)	Plan de financement (en M€ de CP décaissés pour le programme 172 ; autres montants en M€)	Modalités d'identification et/ou de sélection des projets	Taux de sélection [(Nombre de dossiers lauréats) / (Nombre de dossiers recevables)]	Attributaire	Description (source : MESRI)
						<ul style="list-style-type: none"> <li>- 3 M€ pour le déploiement du réseau OBEPINE dans l'objectif de conduire les recherches nécessaires au déploiement d'un réseau de surveillance du virus dans les eaux usées: Il s'agit de la poursuite du financement d'un des projets issu de la boîte CARE dédié à sa mise à l'échelle et utilisation comme indicateur par la cellule de crise sanitaire ;</li> <li>- 3,2 M€ pour le financement de projets du CNRS et de l'INRAE liés à la crise sanitaire; Il s'agit de projets sélectionnés au sein du CNRS et de l'INRAE qui ont été proposés pour financement au MESRI sur le fonds d'urgence ;</li> <li>- 1 M€ pour le financement d'un projet concernant l'importance de l'interféron dans la réponse immunitaire au COVID-19, accordé à la demande cabinet. Il permettra la poursuite des travaux publiés dans la revue Science, montrant que 15% des formes sévères de Covid-19 sont liés à des déficiences de réponse à l'interféron de type I ;</li> <li>- 355 k€ pour la contribution au financement du développement d'un test salivaire ; Il s'agit du soutien à l'étude Covisal menée par</li> </ul>

<b>Dénomination des actions</b>	<b>Montant décaissé sur l'action 1 du programme 172 (en M€)</b>	<b>Plan de financement (en M€ de CP décaissés pour le programme 172 ; autres montants en M€)</b>	<b>Modalités d'identification et/ou de sélection des projets</b>	<b>Taux de sélection [(Nombre de dossiers lauréats) / (Nombre de dossiers recevables)]</b>	<b>Attributaire</b>	<b>Description (source : MESRI)</b>
						le CHU de Cayenne pour comparer le potentiel des prélèvements salivaires comparativement aux prélèvements naso-pharyngés. Cette étude a été évaluée par le conseil scientifique de Reacting.

Dénomination des actions	Montant décaissé sur l'action 1 du programme 172 (en M€)	Plan de financement (en M€ de CP décaissés pour le programme 172 ; autres montants en M€)	Modalités d'identification et/ou de sélection des projets	Taux de sélection [(Nombre de dossiers lauréats) / (Nombre de dossiers recevables)]	Attributaire	Description (source : MESRI)
<b>Fonds CARE</b> pour des projets de court terme	1,6		Voir description.	Au plus 9 % [19 / au moins 205*]	Établissements porteurs des projets	Permet de soutenir des projets d'innovation de court terme, après avis du Comité analyse, recherche et expertise (CARE <sup>155</sup> ). * : Le montant total octroyé est de 1,6 M€ pour 21 projets sur lesquels le CARE a rendu un avis positif. La création de la boîte à lettre CARE a permis la réception de 585 propositions. Après examen et tri par le service stratégie recherche et innovation de la DGRI, 329 propositions ont été transmises à CARE soit en tant que projet de recherche, soit comme information scientifique. 205 avis ont été rendus sur des projets de recherche dont 48 avis positifs/très positifs parmi lesquels 19 ont été soutenus financièrement.

<sup>155</sup> Installé le 24 mars 2020, le CARE a notamment pour objectif d'éclairer les pouvoirs publics dans des délais très courts sur les suites à donner aux propositions d'approche innovantes scientifiques, technologiques et thérapeutiques formulées par la communauté scientifique française et étrangère pour répondre à la crise sanitaire du Covid-19 et vérifier que les conditions de déploiement et de portage sont réunies. Source : <https://solidarites-sante.gouv.fr/actualites/article/installation-du-comite-analyse-recherche-et-expertise-care>

Dénomination des actions	Montant décaissé sur l'action 1 du programme 172 (en M€)	Plan de financement (en M€ de CP décaissés pour le programme 172 ; autres montants en M€)	Modalités d'identification et/ou de sélection des projets	Taux de sélection [(Nombre de dossiers lauréats) / (Nombre de dossiers recevables)]	Attributaire	Description (source : MESRI)
REACTing	1,8		NC	NC	INSERM	<p>Un financement de 0,5 M€ avait déjà été attribué en début d'année, indépendamment de la crise Covid, pour le fonctionnement de REACTing. Ensuite, un premier financement complémentaire de 0,8 M€ pour financement de projets liés à la crise a été attribué sur le programme 172. Un deuxième financement complémentaire a ensuite été attribué.</p> <p>En plus du financement du fonctionnement de REACTing, 20 projets ont été préfinancés après évaluation par le conseil scientifique de REACTing à hauteur de 750 k€. Un reliquat de financement a été reprogrammé en 2021 au budget de l'ANRS-MIE au sein de laquelle REACTing a été intégré.</p>

Dénomination des actions	Montant décaissé sur l'action 1 du programme 172 (en M€)	Plan de financement (en M€ de CP décaissés pour le programme 172 ; autres montants en M€)	Modalités d'identification et/ou de sélection des projets	Taux de sélection [(Nombre de dossiers lauréats) / (Nombre de dossiers recevables)]	Attributaire	Description (source : MESRI)
Science ouverte et Covid-19	1,0		NC	NC	dont INSERM	Financement d'actions en faveur de la science ouverte permettant de structurer et encourager davantage le partage des données. Il s'agit d'abord du financement d'une plateforme ouverte regroupant les métadonnées des essais de recherche non interventionnelle sur la covid-19 visant à faciliter leur réutilisation par d'autres chercheurs pour en maximiser l'impact (200 k€) et l'extension de cette approche au-delà du seul COVID-19 afin de ne plus avoir à agir en urgence à l'occasion d'une prochaine crise similaire (500 k€). Ensuite, une somme de 100 k€ a été versée à l'Université de Paris en soutien au projet COVID-NMA de plateforme de méta-analyses d'essais cliniques sur la COVID-19. Enfin, un « baromètre santé science ouverte » a été initié (120 k€) pour enrichir le baromètre de la science ouverte créé en 2019 pour accompagner le Plan national pour la science ouverte. Ce nouveau baromètre réalisera un monitoring de la déclaration publiques des essais cliniques. Enfin, un programme de travail pour promouvoir les "Data sharing plans" (plans de partage des

Dénomination des actions	Montant décaissé sur l'action 1 du programme 172 (en M€)	Plan de financement (en M€ de CP décaissés pour le programme 172 ; autres montants en M€)	Modalités d'identification et/ou de sélection des projets	Taux de sélection [(Nombre de dossiers lauréats) / (Nombre de dossiers recevables)]	Attributaire	Description (source : MESRI)
						données) dans les essais cliniques a été lancé (100 k€) avec un portage par le CHU de Rennes.
Contribution du MESRI à des appels à projets de régions particulièrement touchées par l'épidémie	2	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 2 M€ État</li> <li>- 1 M€ Grand Est</li> <li>- 1 M€ Haut de France</li> </ul>	Appel à projets compétitif	Grand Est : 22 % [15/67] Haut de France : 45 % [15/33]	dont ANR	Cofinancement des appels à projets Résilience des régions Grand Est et Haut de France. Sélection des projets par l'ANR.

Dénomination des actions	Montant décaissé sur l'action 1 du programme 172 (en M€)	Plan de financement (en M€ de CP décaissés pour le programme 172 ; autres montants en M€)	Modalités d'identification et/ou de sélection des projets	Taux de sélection [(Nombre de dossiers lauréats) / (Nombre de dossiers recevables)]	Attributaire	Description (source : MESRI)
Recherche sur les vaccins Covid19	10,8	<ul style="list-style-type: none"> <li>- MESRI : 10,8 M€</li> <li>- MSS : 4,2 M€ d'AE, 0,0 M€ CP au titre de COVIREIVAC seulement (Cf. annexe ci-dessous).</li> <li>- Autres contributeurs : montant inconnu</li> </ul>	NC	NC	dont INSERM, UPEC, IPL, CEA	<p>Soutien à des actions de recherche et de développement pour des projets de vaccins et à un projet de plateforme d'essais vaccinaux appelé COVIREIVAC.</p> <p>Le montant global de 10,8 M€ se décompose de la façon suivante :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 5,5 M€ pour financer le lancement de trois projets vaccins sélectionnés par le CARE. Ce financement fait suite au rapport du comité CARE du 21 mai 2020 recommandant de financer trois projets vaccinaux de seconde génération: 1/ Vectorisation d'un antigène ARN avec des nanoparticules (technologie du CEA/LETI qui à développer en collaboration avec une équipe qui développe un vaccin de type ARN); 2/ Vaccin nasal <i>Bordetella Pertussis</i> recombinant (Institut Pasteur de Lille); 3/ Vaccin visant les cellules dendritiques (VRI). Ces trois projets ont reçu chacun 1 M€ pour le développement préclinique. De plus, sur décision du cabinet, la somme de 2,5 M€ a été versée au VRI pour contribuer</li> </ul>

Dénomination des actions	Montant décaissé sur l'action 1 du programme 172 (en M€)	Plan de financement (en M€ de CP décaissés pour le programme 172 ; autres montants en M€)	Modalités d'identification et/ou de sélection des projets	Taux de sélection [(Nombre de dossiers lauréats) / (Nombre de dossiers recevables)]	Attributaire	Description (source : MESRI)
						<p>au financement de la production d'un premier lot clinique du vaccin par l'entreprise suisse Lonza ;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 3 M€ pour le développement d'une plateforme pour la coordination et le suivi d'essais vaccinaux, COVIREIVAC, coordonnée par l'INSERM, par mise à l'échelle du réseau I-Reivac préexistant, cofinancée par le fonds de concours du MSS pour les surcoûts hospitaliers</li> <li>- 2,3 M€ pour réaliser des essais vaccinaux académiques comparatifs d'immunogénicité. Ces projets ont été cofinancés par le MSS. Le comité scientifique vaccin a recommandé la tenue sur la plateforme COVIREIVAC d'essais académiques comparatifs d'immunogénicité sur personnes sensibles de phase 2 entre différents vaccins. Le premier essai avec le vaccin Moderna a débuté en février 2021. Une somme de 5 M€ cofinancée par le MSS et MESRI avait été réservée à cet effet. Le MESRI a versé avant la fin de gestion 2020 la somme de 2,3 M€ à l'INSERM en prévision du lancement de ces essais en début d'année 2021. Un second essai débutera avec le vaccin Pfizer-BioNtech</li> </ul>

Dénomination des actions	Montant décaissé sur l'action 1 du programme 172 (en M€)	Plan de financement (en M€ de CP décaissés pour le programme 172 ; autres montants en M€)	Modalités d'identification et/ou de sélection des projets	Taux de sélection [(Nombre de dossiers lauréats) / (Nombre de dossiers recevables)]	Attributaire	Description (source : MESRI)
						(autorisations demandées). Les discussions sont en cours avec le vaccin Curevac et un essai avec le vaccin Janssen pourrait aussi être lancé une fois qu'il aura obtenu une autorisation de mise sur le marché. Les projets lancés ont été évalués au préalable par le comité scientifique vaccin puis validés comme priorités nationales de recherche par le comité mixte vaccin rassemblant les directions du MSS et du MESRI, le task force vaccin du MSS et les agences règlementaires. Cette procédure a été validée par le cabinet premier ministre.
<b>Europe et international</b>						

Dénomination des actions	Montant décaissé sur l'action 1 du programme 172 (en M€)	Plan de financement (en M€ de CP décaissés pour le programme 172 ; autres montants en M€)	Modalités d'identification et/ou de sélection des projets	Taux de sélection [(Nombre de dossiers lauréats) / (Nombre de dossiers recevables)]	Attributaire	Description (source : MESRI)
Appel à projets Covid-19 Sud (1 <sup>er</sup> au 13 avril 2020)	1,2		Appel à projets compétitif	35 % [32 / 92]	Inserm / ANRS	<p>Pour soutenir en urgence la recherche sur le Covid-19 dans les pays à ressources limitées, le principe d'un financement complémentaire pour l'appel Covid19 Sud lancé le 1er avril par l'ANRS (analogue à ce qui a été fait pour l'appel ANR Flash ; voir ci-dessus) a été arbitré, et un apport de 4 M€ du fonds d'urgence a été envisagé. Finalement, compte tenu des résultats de la sélection des projets et des cofinancements obtenus par l'ANRS, cet apport du fonds d'urgence n'a pas été nécessaire.</p> <p>Les projets déposés ont été proposés par au moins une équipe de recherche basée au Sud associée à au moins une équipe basée en France.</p>

Dénomination des actions	Montant décaissé sur l'action 1 du programme 172 (en M€)	Plan de financement (en M€ de CP décaissés pour le programme 172 ; autres montants en M€)	Modalités d'identification et/ou de sélection des projets	Taux de sélection [(Nombre de dossiers lauréats) / (Nombre de dossiers recevables)]	Attributaire	Description (source : MESRI)
Contribution EDTCP (appel à projets international lancé le 3 avril 2020)	1		Appel à projets compétitif	23 % [23 / 100]	EDTCP : European and Developing countries Clinical Trials Partnership	La France assure le cofinancement de l'appel international EDTCP à hauteur de 1 M€ sur 11,1 M€ au total. Le 3 avril 2020, l'EDTCP a annoncé les pays contributeurs, dont la France, l'Afrique du Sud, la Suède et le Royaume-Uni.
Financement de la prime exceptionnelle pour les organismes	4,1				Opérateurs de recherche	La prime Covid a été versée aux personnels des opérateurs de recherche conformément au décret n° 2020-570 du 14 mai 2020 relatif au versement d'une prime exceptionnelle à certains agents civils et militaires de la fonction publique de l'État et de la fonction publique territoriale soumis à des sujétions exceptionnelles pour assurer la

Dénomination des actions	Montant décaissé sur l'action 1 du programme 172 (en M€)	Plan de financement (en M€ de CP décaissés pour le programme 172 ; autres montants en M€)	Modalités d'identification et/ou de sélection des projets	Taux de sélection [(Nombre de dossiers lauréats) / (Nombre de dossiers recevables)]	Attributaire	Description (source : MESRI)
						continuité des services publics dans le cadre de l'état d'urgence sanitaire déclaré pour faire face à l'épidémie de covid-19.
<b>Total</b>	<b>52,1</b>					

Source : MESRI et ANR. NC : données non-communiquées à date.

## Annexe n° 9 : fonds de l'État hors-MESRI pour la R&D d'urgence contre la Covid

En dehors du fonds d'urgence du MESRI (Cf. annexe *supra*), au moins trois autres missions budgétaires de l'État ont été mobilisés pour la R&D d'urgence contre la Covid : la mission *Santé*, la mission *Défense* et la mission *Investissements d'avenir*. Le total des enveloppes de crédits identifiées sont listées en titres, et l'état des AE et CP consommés par action est présentée dans le corps de texte lorsque le détail est connu.

### Mission Santé : à hauteur de 12,2 M€

Le ministère des solidarités et de la santé (MSS) a cofinancé des actions du fonds d'urgence Covid du MESRI (Cf. annexe ci-dessus). À titre d'exemple, la plateforme d'essais vaccinaux COVIREIVAC a bénéficié d'un soutien conjoint par le MESRI dans le cadre de l'action « Recherche sur les vaccins Covid19 » du fonds d'urgence précité (10,8 M€ au total pour l'action) et par le MSS pour 4,2 M€ à travers un fonds de concours (Cf. ci-dessous).

Y compris hors-actions reliées au fonds Covid du MESRI, des moyens de recherche et innovation (R&I) ont été mobilisés dans le cadre d'un fonds de concours (FDC) de 700 M€ de crédits versés entre le 26 mars et le 15 avril 2020 par Santé Publique France (SPF) sur le programme 204 – « Prévention, sécurité sanitaire et offre de soins » de la mission Santé. Ces ressources proviennent d'une dotation de 4,8 Md€ accordée par l'ACOSS à SPF<sup>156</sup>.

**Tableau n° 38 : dépenses de R&I Covid au titre de la mission Santé.**

Nom de la dépense (descriptif)	Bénéficiaire	Type de dépense d'après MSS	de le	Nature de la dépense	Crédits prévisionnels	Crédits consommés

<sup>156</sup> Une convention signée par le MSS et SPF le 14 septembre 2020, soit postérieurement au versement des fonds, détaille les « modalités de gestion et règle applicables au FDC intitulé « participations diverses aux politiques de prévention, de sécurité sanitaire et d'offre de soins – P204 » versé par SPF au programme 204 ». Le préambule de cette convention précise que « dans le cadre de l'épidémie [...], le Président de la République a décidé fin mars 2020 de regrouper l'ensemble des flux financiers destinés à la lutte [...] en matière de santé publique sur le budget de SPF. Pour ce faire une dotation de 4,8 Md€ a été accordée par l'ACOSS à SPF. Cette dotation [...] avait pour finalité de permettre à SPF de disposer de moyens [...] nécessaires à la lutte contre l'épidémie [...] d'une part, et abonder un FDC versé par SPF sur le programme 204 de l'État, d'autre part. »

COVIREIVAC (plateforme d'essais vaccinaux)	APHP	Enquête	Convention de subvention	4,2 M€ AE 4,2 M€ CP	4,2 M€ AE 0,0 M€ CP
STOPCOVID (application développée par un opérateur de recherche)	INRIA	SI	Commande publique	1,8 M€ AE 1,8 M€ CP	0,0 M€ AE 0,0 M€ CP
TousAntiCovid (application développée par un opérateur de recherche)	INRIA	SI	Commande publique	2,5 M€ AE 2,5 M€ CP	0,0 M€ AE 0,0 M€ CP
TRANSCOV (étude sur les transferts de patients Covid entre services de réanimation)	EHESP	Enquête	Convention de subvention	0,3 M€ AE 0,3 M€ CP	0,3 M€ AE 0,3 M€ CP
Recherche clinique vaccin (Discovery)	INSERM	Vaccins	Convention de subvention	0,5 M€ AE 0,5 M€ CP	0,0 M€ AE 0,0 M€ CP
Epicov* (enquête)	DREES/INSERM	Enquête	DT/DV	2,9 M€ AE 2,9 M€ CP	2,9 M€ AE 2,9 M€ CP
<b>TOTAL</b>				<b>12,2 M€ AE</b> <b>12,2 M€ CP</b>	<b>7,4 M€ AE</b> <b>3,2 M€ CP</b>

Source : DGS du MSS, situation des dépenses du FDC n°1-2-00640 au 31/12/2020.

\* : dépense imputée au titre du programme 204 hors-FDC.

### **Mission Défense : à hauteur de 10,0 M€**

L'Agence de l'innovation de défense (AID) a soutenu la lutte contre la Covid-19 dans le cadre d'un appel à projets publié 19 mars 2020. Doté d'une enveloppe de 10 M€ apportée par le programme 144 au sein de l'agrégat « soutien à l'innovation ». Cet appel « porte sur la recherche de solutions innovantes, qu'elles soient d'ordre technologique, organisationnel, managérial ou d'adaptation de processus industriels, qui pourraient être directement mobilisables afin de : protéger la population, soutenir la prise en charge des malades, tester la population, surveiller l'évolution de la maladie au niveau individuel et l'évolution de la pandémie, ou aider à limiter les contraintes pendant la période de crise »<sup>157</sup>. 2 584 propositions ont été reçues et analysées, correspondant à 1 150 M€ de demande de financement. 37 projets d'innovation ont été retenus, soit des taux de succès de 1,4 % en projets et de 0,9 % en montants. Sur ces 37 projets, un a été finalement financé par le programme 146 (NG BIOTECH), deux ont été abandonnés (PEGASE, PREVCHLORO) et un dernier a été réalisé sans financement du ministère des armées (COMETE). À la fin 2020, la consommation des crédits est la suivante : 9 M€ en AE et 3,2 M€ en CP.

En outre, le service de santé des armées (SSA) a contribué à soutenir des actions de R&D d'urgence contre la Covid pour ce qui concerne la recherche clinique. Parmi les 37 projets soutenus dans le cadre de l'appel à projets précité, 7 d'intérêt pour la Défense NRBC sont réalisés par le SSA incluant diagnostics et études sérologiques. Le SSA soutient notamment l'essai PLASCOSSA labélisé « priorité nationale de recherche contre la Covid 19 par le MSS<sup>158</sup>.

### **Mission Investissements d'avenir : 83,7 M€ en 2020 (PIA 3) et davantage en 2021 (PIA 4)**

---

<sup>157</sup> <https://www.defense.gouv.fr/aid/appels-a-projets/appel-a-projets-lutte-covid-19>

<sup>158</sup> Cf. <https://www.defense.gouv.fr/sante/actualites/etude-clinique-plascossa-demarrage-des-prelevements-de-plasma-au-ctsa-de-clamart-et-de-toulon> ; <https://solidarites-sante.gouv.fr/soins-et-maladies/maladies/maladies-infectieuses/coronavirus/professionnels-de-sante/recherche-sur-la-covid-19/etudes-cliniques-labellisees-priorite-nationale-de-recherche-sur-la-COVID-19>

Dans le cadre du PIA, un appel à projets a été lancé fin mars 2020 pour développer des solutions thérapeutiques contre la Covid 19<sup>159</sup>. Cet appel, ouvert jusqu'au 1<sup>er</sup> décembre 2020, a permis de soutenir les entreprises et organismes publics qui proposent des solutions thérapeutiques contre le Covid-19, en finançant des essais cliniques sur le sol français, jusqu'à 50 M€ par projet. L'appel à projets, lancé dans le cadre de l'action « Projets de recherche et de développement structurants pour la compétitivité » (PSPC), est opéré par Bpifrance. Le SGPI précise que l'enveloppe prévisionnelle et indicative s'élevait à 80 M€. À ce jour, sept projets<sup>160</sup> ont été sélectionnés et engagés à hauteur de 83,7 M€ au total :

- Six d'entre eux ont été engagés en juin 2020 à hauteur de 78 M€, couvrant diverses stratégies thérapeutiques (vaccinales, antivirales, etc.) ainsi que diverses approches technologiques (chimie, biotechnologies, etc.). Ces six projets sont contractualisés et ont été décaissés à hauteur de 12,5 M€ de CP à ce stade ;
- Un projet additionnel a été engagé par décision du Premier ministre à hauteur de 5,7 M€ en décembre 2020. Il est en cours de contractualisation.

Deux projets sont encore en cours d'instruction, un est en cours de montage et 27 ont été refusés<sup>161</sup>. Le nombre total de candidatures éligibles reçues dans le cadre de l'appel PSPC-Covid étant de 37, le taux de sélection pour le PSPC-Covid s'établit pour l'heure à au moins 19 %. Le SGPI indique que l'enveloppe initiale a été consommée et que les éventuels derniers projets retenus pourront être financés sur les reliquats disponibles sur l'action PSPC dans son ensemble, après programmation.

Enfin, le gouvernement a lancé un appel à manifestation d'intérêt (AMI) « capacity building » doté de 300 M€ minimum par le PIA 4 qui servira à « identifier les projets d'investissements qui permettront de développer la recherche et faire croître très rapidement la production de médicaments et de vaccins impliqués dans la prise en charge des patients atteints de la Covid-19 ». Piloté par le SGPI et opéré par Bpifrance, cet AMI ouvert jusqu'en juin 2021 s'inscrit dans un régime européen d'aide spécifique Covid. Le SGPI précise que les projets seront donc sélectionnés pour leur application dans la lutte contre le SARS-CoV-2 même si les capacités financées pourraient venir ensuite servir d'autres domaines

---

<sup>159</sup> Cf. <https://www.gouvernement.fr/covid-19-le-sgpi-se-mobilise-pour-soutenir-la-recherche-et-l-innovation>

<sup>160</sup> Les projets sont les suivants : ABIVAX-COVID19 ; VUCCAF ; FORCE ; POLYCOR ; COVITREM ; CURE-COVID19 ; COVEPIT.

<sup>161</sup> Ne sont pas comptabilisés les porteurs qui ont simplement pris contact, ont retiré leur candidature ou qui étaient manifestement inéligibles.

thérapeutiques. **Étant donné les crédits mobilisés et le ciblage thématique de cet AMI, la Cour estime que le vivier de projets candidats risque de se révéler relativement faible (Cf. taux de succès élevés aux appels Covid de l'ANR dans l'annexe ci-dessus).**

## **Annexe n° 10 : suivi financier et redéploiements de crédits des PIA 1 et 2**

### **1. Les modalités de suivi et de gestion du PIA et les enveloppes de crédits extrabudgétaires au profit d'actions rattachées à la MIRES**

L'ANR est l'opérateur principal des actions PIA rattachées à la MIRES. Elle bénéficie, dans le cadre d'une convention financière du 14 juillet 2016 avec l'Etat relative à la gestion des actions sur les PIA 1 et 2 de la MIRES, d'un relèvement de son plafond d'emplois financé par l'Etat, à hauteur de 39 ETPT, pour la coordination et la gestion des actions. La masse salariale de ces emplois est financée par la SCSP de l'agence. La convention précitée prévoit également que 5 ETPT supplémentaires peuvent être alloués à la gestion des PIA et font l'objet d'un remboursement à l'ANR par le secrétariat général pour l'investissement (SGPI). En LFI 2017, ces cinq ETPT ont été intégrés au plafond d'emplois de l'agence. Trois ETPT supplémentaires ont été créés en LFI 2018, sans crédit supplémentaire toutefois, pour la mise en œuvre d'actions du PIA 3. Par ailleurs, le SGPI rembourse a posteriori les frais de gestion et d'évaluation des projets de PIA engagés par l'ANR.

La convention financière précitée est en cours de révision pour tenir notamment compte des nouvelles missions confiées dans le cadre du PIA3 et du PIA4.

Le suivi des crédits est effectué conjointement par les ministères responsables de programme, le SGPI et les opérateurs gestionnaires. Chaque convention passée avec les bénéficiaires sélectionnés dans le cadre des appels à projet, fait l'objet d'un suivi propre.

Le tableau ci-après présente l'évolution des enveloppes de crédits des PIA 1&2 sur le périmètre MIRES. Le total est de 27,488 Md€ à fin 2020, dont 22,5 au titre du PIA 1 et 4,9 au titre du PIA 2.

**Tableau n° 39 : évolution des enveloppes de crédits issus des PIA  
(périmètre MIREs, en M€)**

<i>Programme support de l'ouverture des crédits</i>	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
<i>Programme 327 - Pôles d'excellence</i>	15 350	15 350	15 834	15 797	15 895	15 895	15 998	15 998	15 998	15 998	15 998
<i>Programme 326 - Projets thématiques d'excellence</i>	3 050	3 050	2 893	2 893	2 906	2 906	2 906	2 906	2 906	2 906	2 954
<i>Programme 325 - Instituts d'excellence en matière d'énergies décarbonées</i>	1 000	1 000	1 000	1 000	889	889	889	889	871	851	851
<i>Programme 328 - Recherche dans le domaine de l'aéronautique</i>	1 500	1 500	1 500	1 500	1 685	1 685	1 685	1 685	1 685	1 685	1 685
<i>Programme 329 - Nucléaire de demain</i>	1 000	1 000	1 000	1 000	1 000	1 000	1 000	1 000	1 018	1 018	1 018
<b>Sous-total PIA 1</b>	<b>21 900</b>	<b>21 900</b>	<b>22 227</b>	<b>22 190</b>	<b>22 375</b>	<b>22 375</b>	<b>22 478</b>	<b>22 478</b>	<b>22 478</b>	<b>22 458</b>	<b>22 506</b>
<i>Programme 409 - Écosystèmes d'excellence</i>	-	-	-	-	3 975	4 176	4 241	4 241	4 291	4 312	4 304
<i>Programme 410 - Recherche dans le domaine de l'aéronautique</i>	-	-	-	-	1 009	1 009	1 009	1 009	1 009	1 009	679
<b>Sous-total PIA 2</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>4 984</b>	<b>5 185</b>	<b>5 250</b>	<b>5 250</b>	<b>5 300</b>	<b>5 321</b>	<b>4 983</b>
<b>Total PIA</b>	<b>21 900</b>	<b>21 900</b>	<b>22 227</b>	<b>22 190</b>	<b>27 359</b>	<b>27 560</b>	<b>27 728</b>	<b>27 728</b>	<b>27 778</b>	<b>27 799</b>	<b>27 488</b>

Source : Cour des comptes, d'après le rapport annexé au PLF 2021 (« jaune ») relatif à la mise en œuvre des investissements d'avenir.

Note : les programmes mentionnés dans ce tableau n'existent plus. Le PIA est en effet géré par des opérateurs, en dehors du budget général. Les programmes indiqués sont ceux qui ont permis de réaliser les versements initiaux aux opérateurs lors du lancement des PIA 1 et 2, respectivement en 2010 et en 2014.

## 2. Les redéploiements et rétablissements de crédits

Les redéploiements de crédits extrabudgétaires peuvent nécessiter, selon le cas, le recours à un rétablissement de crédits. Ils peuvent concerner des redéploiements au sein des PIA 1 et 2 mais aussi des redéploiements des PIA 1 et 2 vers le PIA 3.

En 2020, un redéploiement de 50 M€ en AE=CP en fonds propres depuis l'action « Développement de l'économie numérique » du PIA 1 pour recharger l'action « Fonds de fonds de retournement » du PIA 2 qui avait été mobilisée en mars 2020 pour abonder le fonds de renforcement des

PME, fonds visant à soutenir les PME ou petites ETI qui ont été confrontées à un choc brutal provoqué par l'épidémie de Covid-19.

Dans le cadre du développement d'outils numériques un redéploiement de 15 M€ en AE = CP en subventions a été redéployés depuis l'action « Investissements dans la formation en alternance » du PIA 1 en faveur du Centre national d'enseignement à distance (CNED) sur l'action 07 « Territoires d'innovation pédagogique » du programme 421 du PIA 3 pour développer les outils d'enseignement numérique dans le cadre de la crise sanitaire est intervenu.

Un rétablissement de crédits de 18 M€ de subventions de l'action « ASTRID » du PIA 1 arrivée à expiration vers l'action « Nucléaire de demain du PIA 3, opérée par l'ANR ». Le mouvement est neutre car rétabli puis annulé sur cette action. Dans la mesure où les crédits sont de même nature (subventions) et ont la même finalité, ce mouvement interne au programme 422 a été réalisé hors LFR. Les crédits devraient être mobilisés vers le domaine de la production nucléaire par petits réacteurs modulaires (SMR) qui a déjà fait l'objet d'une première phase d'avant-projet sommaire engagée en 2017 et achevée en juillet 2019, soutenue à hauteur de 10 M€ par le PIA.

### **3. Les données d'exécution financière des actions des PIA 1 et 2**

Le tableau ci-après fournit les données d'exécution disponibles au 31/10/2020 concernant les actions des PIA 1 et 2.

La ressource mobilisable est constituée des dotations consommables (DC) et intérêts de dotations non consommables (DNC), calculés sur toute la durée de vie des programmes selon des taux fixés à l'entrée en vigueur de chaque PIA. Le taux de conventionnement, rapporté à la ressource mobilisable correspond aux conventions passées par les opérateurs (principalement l'ANR) avec les porteurs et partenaires. Les décaissements, dont le taux est rapporté à la ressource mobilisable, sont présentés hors transferts de DNC.

**Tableau n° 40 : suivi financier des PIA 1&2 (MIRES, en M€)**

	Ressource DC + iDNC*	Conventionné	Total Décaissements hors DNC	% Décaissements / Ressource
S/Total Pôles d'excellence	7 484,1	18 051,7	5 449,2	73 %
S/Total Projets thématiques	1 887,1	3 585,5	1 734,9	92 %
S/Total Ecosystèmes d'excellence	2 099,9	5 400,9	982,4	47 %
<b>Total PIA MESRI</b>	<b>11 471,07</b>	<b>27 038,1</b>	<b>8 166,43</b>	<b>71 %</b>
Instituts pour la transition énergétique	412,7	918,3	257,1	62 %
S/Total Nucléaire de demain	1 017,30	978,8	947,2	93 %
S/Total Recherche dans le domaine de l'aéronautique	2 364,00	2 324	2 212	94 %
<b>TOTAL PIA (Hors MESRI)</b>	<b>3 794</b>	<b>4 221</b>	<b>3 416,4</b>	<b>90 %</b>
<b>Total PIA MIRÉS</b>	<b>15 265,07</b>	<b>31 259,1</b>	<b>11 582,8</b>	<b>76 %</b>
Campus PFE	1 493,83	4 419,6	805,8	54 %

Source : données MESRI, réponse au question de la Cour et retraitement Cour des comptes

(\*) : Intérêts sur dotations non consommables

Sur la période 2010-2020, hors Campus PFE, la moyenne des décaissements sur ressource mobilisable des actions PIA 1 et 2 relevant de la MIRÉS tous ministères confondus, s'élève à plus de 1,3 Md€, étant précisé que cette moyenne recouvre de fortes variations annuelles liées au rythme particulier de montée en charge des différents projets financés.

### Annexe n° 11 : les dépenses fiscales

Sur les 11 dépenses fiscales de la MIREs affectées à titre principal, 5 ont un chiffrage dont la fiabilité est considérée comme « ordre de grandeur » ou n'est pas précisé<sup>162</sup>, et 7 ne sont pas bornées.

**Tableau n° 41 : principales caractéristiques des dépenses fiscales de la MIREs**

Dépenses fiscales principales (MIREs) (en millions d'euros)		2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	Fiabilité	Création	Fin du fait générateur	Fin d'incidence budgétaire	Evolution	
Programme	Numéro																			
P231	120132	50	200	210	220	240	275	280	290	325	332	350	355	265	ordre de grandeur	2004	Non bornée			
	110242	190	195	195	200	205	185	171	170	165	165	161	195	193	très bonne	1992	Non bornée			
	110238	4	3	4	4	3	2	1	1	inf 0,5 M€	très bonne	2005	2008	2021						
P172	200302	6200	4900	3070	3370	3269	5108	5094	5555	6100	6200	6400	6600	6400	bonne	1982	Non bornée			
	300208	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	ordre de grandeur	2006	Non bornée			
P192	200310						68	108	173	157	190	195	200	184	bonne	2012	2022	2023		
	110218	110	108	95	54	32	29	30	32	32	43	32	31	42	très bonne	1996	Non bornée			
	230604	18	16	18	20	13	10	11	9	11	13	11	12	11	bonne	2003	2022	2030		
	220105			2	3	1	1	faible	2	2	2	2			ordre de grandeur	2004	2009	2019		
	300207	faible	inf 0,5 M€	ordre de grandeur	2003	2008	2019													
	160103	faible	inf 0,5 M€	ordre de grandeur	1979	2020	2029													
	140124	faible	inf 0,5 M€	ordre de grandeur	2003	Non bornée														
P142	320139	760	810	850	705	630	400	250	186	663	387	586			bonne	1991	2018	2019		
	230504	nc			??	1960	2018	2019												
P142	300201	nc	??	1948	Non bornée															
	<b>Total</b>	<b>7337</b>	<b>6237</b>	<b>4449</b>	<b>4581</b>	<b>4398</b>	<b>6083</b>	<b>5950</b>	<b>6423</b>	<b>7460</b>	<b>7337</b>	<b>7742</b>	<b>7398</b>	<b>7100</b>						

Source : Cour des comptes d'après le Voies et Moyens T2

<sup>162</sup> Les dépenses fiscales pour lesquelles la fiabilité n'est pas précisée sont les dépenses non chiffrées. En effet, en l'absence de chiffrage, la fiabilité de celui-ci est sans objet.

**Tableau n° 42 : répartition du CIR selon les grands secteurs économiques des déclarants en 2018**

**Tableau A5b. Distribution des créances de recherche, de collection et d'innovation**

Secteur d'activité (APE) de l'activité de recherche	Part des dépenses recherche %	Part de la créance recherche %	Part de la créance collection %	Part de la créance R&D+THC %	Part de la créance innovation %
<b>INDUSTRIES MANUFACTURIÈRES</b>	<b>63,30</b>	<b>60,93</b>	<b>92,85</b>	<b>61,11</b>	<b>24,58</b>
Industrie électrique et électronique	14,14	14,60	0,70	14,52	6,80
Pharmacie, parfumerie et entretien	12,34	10,83	nd	10,77	0,44
Industrie automobile	9,02	7,46	nd	7,42	1,63
Construction navale, aéronautique et ferroviaire	7,42	6,51	nd	6,47	0,58
Chimie, caoutchouc, plastiques	5,12	5,47	nd	5,44	1,72
Industrie mécanique	3,81	4,08	0,70	4,06	5,54
Métallurgie et transformation des métaux	2,77	2,96	nd	2,95	2,42
Hydrocarbures, production d'énergie	2,43	2,35	nd	2,33	0,16
Industrie agricole et alimentaire	2,24	2,40	nd	2,39	0,75
Textile, habillement, cuir	0,46	0,49	88,93	0,98	0,95
Autres industries manufacturières	3,54	3,78	1,91	3,77	3,59
<b>SERVICES</b>	<b>34,31</b>	<b>36,50</b>	<b>7,15</b>	<b>36,33</b>	<b>74,49</b>
Conseil et assistance en informatique	13,41	14,35	nd	14,28	43,43
Services d'architecture et d'ingénierie	6,54	7,01	nd	6,97	8,46
Recherche et développement	4,57	4,91	nd	4,88	0,85
Commerce	2,03	2,17	5,11	2,19	6,79
Conseil et assistance aux entreprises	1,75	1,88	nd	1,87	5,82
Services bancaires et assurances	1,74	1,86	nd	1,86	0,81
Services de télécommunications	1,69	1,56	nd	1,55	0,94
Autres services	2,57	2,75	1,27	2,74	7,39
<b>AUTRES SECTEURS</b>	<b>2,39</b>	<b>2,57</b>	<b>nd</b>	<b>2,56</b>	<b>0,93</b>
Agriculture, sylviculture, pêche	1,64	1,77	nd	1,76	0,09
Bâtiment, travaux publics	0,75	0,80	nd	0,79	0,84

Source : MESRI-DGRI-Sittar, GECIR novembre 2020 (données provisoires) et Insee, répertoire Sirene.

Champs : Dépenses de recherche (lignes 1 à 31b de la déclaration 2069A au titre des dépenses de l'année 2018), de collection (L32 à L38b) et d'innovation (L70 à 82b).

**Tableau n° 43 : nombre de bénéficiaires des dépenses fiscales affectées à titre principal de la mission MIREs.**

N°	Intitulé de la dépense fiscale	Nbre bénéficiaires - 2020
120132	Exonération d'impôt sur le revenu (sur option) des salaires perçus par les jeunes au titre d'une activité exercée pendant leurs études secondaires ou supérieures (art 81- 36° CGI)	Non déterminé
110242	Réduction d'impôt pour frais de scolarité dans l'enseignement supérieur (art 199 quater F CGI)	1 083 177 ménages
110238	Crédit d'impôt à raison des intérêts des prêts souscrits entre le 1er sept 2005 et le 31 déc 2008 (art 200 terdecies CGI)	2 401 ménages
200302	Crédit d'impôt recherche (art 244 quater B du CGI)	21 090 entreprises
300208	Exonération des établissements publics de recherche, des EPES... (art 207 1-9°, 10 ° et 11° CGI)	Non déterminé
200310	Crédit d'impôt de faveur de l'innovation (art 244 quater B-lik, 199 ter B, 220 B, 223 O-1-b CGI)	Non déterminé
110218	Réduction d'impôt au titre de la souscription de parts de fonds communs de placement dans l'innovation (FCPI, art 199 terdecies-0A, VI CGI)	24 656 ménages
230604	Exonération totale ou partielles des bénéfices réalisés par les JEI et les JEU (art 44 sexies O A CGI)	410 entreprises
160103	Imputation sur le revenu global du déficit provenant des frais de brevet et de maintenance (art 156-I bis CGI)	non déterminé
140124	Exonération des dividendes perçus par l'associé unique d'une SNUIR (IR) (art 163 quinquies C bis CGI)	non déterminé
300201	Exonération des revenus patrimoniaux des établissements publics scientifiques, d'enseignement et d'assistance pour leurs revenus fonciers agricoles et mobiliers (art 206-5 CGI)	non déterminé

Source : Cour des comptes d'après Voies et Moyens T2