



Mission Recherche et enseignement supérieur

Note d'analyse de l'exécution
budgétaire

2021

Recherche et enseignement supérieur

Programme 142 - Enseignement supérieur et recherche agricoles

Programme 150 - Formations supérieures et recherche universitaire

Programme 172 - Recherches scientifiques et technologiques pluridisciplinaire

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

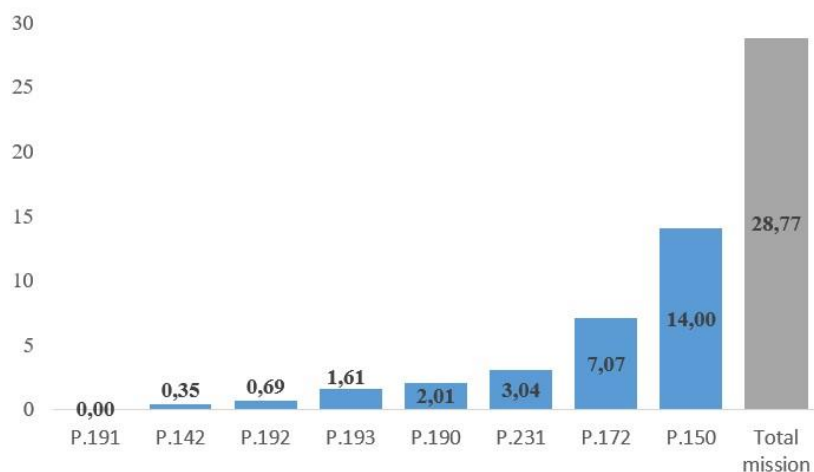
Programme 191 - Recherche duale (civile et militaire)

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 2021 (CP, en Md€)



Source : Cour des comptes.

Synthèse

Tableau n° 1 : données synthétiques de la mission en 2021

Crédits de paiement en LFI 2021 : 28,48 Md€	Total des mouvements de crédits 2021 (CP)¹ : 381 M€	Ouverture/Annulations en LFR 2021 (CP) + 62,33 M€	CP de la mission consommés 2021 : 28,77 Md€
Crédits de paiement en LFI 2020 : 28,40 Md€	<i>Total des mouvements de crédits 2020 (CP) :</i> <i>137,36 M€</i>	<i>Ouverture/Annulations en LFR 2020 (CP) :</i> <i>+57,2 M€</i>	<i>CP de la mission consommés 2020 :</i> <i>28,52 Md€</i>
10 dépenses fiscales à titre principal : 7,36 Md€ dont 6,52 Md€ pour le crédit d'impôt en faveur de la recherche	PIA 1 et 2 : 1,4 Md€/an PIA 3 : 261 M€/an PIA 4 : 0 €* 	Mission Plan de relance : 923,3 M€	Contribution vie étudiante (CVEC) 150 M€
		Nombre d'opérateurs : 223 SCSP² LFI 2021 (CP) : 21,707 Md€	ETPT sous plafond rémunérés par les opérateurs LFI : 259 825 Exécution : 241 829

Source : Cour des comptes - NB : les montants 2020 ont été retraités pour correspondre au périmètre 2021 (i.e. hors P191 et P186)

* Les montants des PIA 1 à 3 sont affichés en moyenne annuelle de décaissement. Pour le PIA 4, les décaissements n'ont pas encore eu lieu en raison de la temporalité des projets engagés.

Les dépenses consolidées de l'État en matière de recherche et d'enseignement supérieur représentent près de 39 Md€³ en 2021, dont environ 29 Md€ au titre du budget alloué à la mission *Recherche et enseignement supérieur*, qui concentre ainsi plus de 74 % des crédits dévolus à cette politique publique.

Les dépenses exécutées en 2021 sur la mission MIREs sont à périmètre constant en légère hausse de 250 M€ par rapport à 2020, soit +0,9 %.

Les investigations de la Cour dont les constats sont présentés dans les développements qui suivent ont été centrées sur les conséquences, pour

¹ Hors LFR, fonds de concours et attributions de produits.

² Subventions pour charges de service public. Source : crédits ouverts en LFI – titre 3 – catégorie 32.

³ NB : ce chiffre consolidé n'inclut pas les dépenses d'enseignement supérieur effectuées par d'autres missions ministérielles – cf. section 3.7.

la seconde année consécutive, sur le plan de l'exécution budgétaire 2021, de la crise sanitaire liée à la pandémie de Covid 19, qui a eu des effets importants sur la MIREs, et supérieurs en termes de dépenses supplémentaires à l'exercice précédent (554,31 M€ en 2021 contre 454,5 M€ en 2020).

Cependant, il convient de distinguer dans ces dépenses celles qui relèvent du soutien au secteur de l'enseignement supérieur et de la recherche, de celles qui relèvent du soutien à la recherche et développement (R&D) des entreprises du secteur aéronautique, qui ont quadruplé en 2021. En effet, les crédits de soutien, à la fois prévus dans la budgétisation initiale du programme 190 - *Recherche dans les domaines de l'énergie, du développement et de la mobilité durables* et ceux transférés en provenance de la mission *Plan de relance* en cours de gestion au P190, s'élèvent à 340 M€ en 2021, contre 85 M€ en 2020.

Concernant les mesures de soutien au secteur de l'enseignement supérieur et de la recherche et à la vie étudiante en réponse à la crise, les dépenses sont presque moitié moindres que l'an passé et estimées à 206 M€ contre 369 M€ en 2020. Trois programmes sont cette année encore affectés par la crise de manière importante : tout d'abord le programme 231 - *Vie étudiante*, en soutien aux étudiants boursiers confrontés à une précarité accrue et dont les mesures d'accompagnement perdurent, malgré une diminution de moitié de leur montant par rapport à 2020 (121 M€ contre 246 M€) ; en deuxième lieu le programme 172 - *Recherches scientifiques et technologiques pluridisciplinaires*, marqué par les dépenses liées à la prolongation de contrats doctoraux et au soutien à la priorisation de la recherche dans la lutte contre la Covid 19 (comité CAPNET) à hauteur de 44 M€ (contre 61,1 M€ en 2020) ; enfin le programme 150 - *Formations supérieures et recherche universitaire*, essentiellement du fait de la montée en charge des dépenses liées à la prolongation de contrats doctoraux, avec une dépense supplémentaire évaluée à 48,6 M€ (contre 53,7 M€ en 2020).

La taxe affectée « Contribution de vie étudiante et de campus (CVEC) » avait été de manière dérogatoire mobilisée en 2020 pour soutenir la vie étudiante et lutter contre la précarité. Les dépenses effectuées à ce titre sont moitié moindres en 2021 (16,7 M€ contre 31,7 M€).

Concernant les moindres dépenses, celles-ci s'élèvent à 8,53 M€ en 2021 contre 34,45 M€ en 2020, et concernent essentiellement des moindres dépenses d'investissement et de fonctionnement des opérateurs des programmes 190 et 192.

Par ailleurs, les opérateurs de la mission MIREs semblent plus épargnés et les effets négatifs constatés de nature bien moindre qu'en 2020,

même si les données financières utilisées par les rapporteurs sont encore à parfaire par les résultats définitifs qui ne seront disponibles qu'en mars 2022.

Les dépenses supplémentaires liées à la crise ont été financées par des ouvertures de crédits en LFR 2021 concernant le P231, et des dégels complémentaires de la réserve de précaution des programmes 150 et 172, ainsi que par des transferts en provenance de la mission *Plan de relance* dans le cas du programme 190.

Au sein de la MIREs, l'essentiel des impacts budgétaires de la pandémie au titre de 2021 concerne la vie étudiante et le réseau des œuvres universitaires. Ainsi, la gestion du programme 231 - *Vie étudiante* est restée affectée par la crise sanitaire et les différentes mesures de soutien pour accompagner les étudiants, en particulier les plus précaires, et compenser les pertes financières des CROUS. Le coût total de ces actions est estimé à 121,5 M€, dont près de 40 M€ d'aides directes versées aux étudiants.

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 48,6 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 priorisation de la recherche et des essais thérapeutiques contre la Covid à hauteur de 31 M€. À cela s'ajoutent près de 11 M€ au titre de la prolongation des contrats doctoraux. Mais le programme 172 se distingue cette année par les premiers effets d'abondement des crédits alloués à la recherche grâce à la loi de programmation de la recherche LPR (+ 224 M€) et à une budgétisation sincère et une exécution conforme du programme notamment pour le versement des contributions obligatoires de la France envers les organisations scientifiques internationales (OSI).

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.

Pour le programme 193 - *Recherche spatiale*, à la différence de l'année 2020, l'opérateur principal du programme, le CNES, n'est pas impacté négativement mais le programme souffre d'une redéfinition de la maquette budgétaire qui transfère temporairement à la mission *Plan de relance*, les crédits du programme 191 - *Recherche duale (civile et militaire)* (150 M€ en 2021) qui lui-même finance le Centre national

d'études spatiales (CNES) ainsi que le Commissariat à l'énergie atomique et aux énergies alternatives (CEA). Par ailleurs, dès son démarrage en exécution, le programme 193 anticipait le dégel de sa réserve de précaution pour s'acquitter des contributions obligatoires de la France vis-à-vis de l'Agence spatiale européenne (ESA) ce qui ne participe pas d'une programmation initiale complètement sincère.

S'agissant des autres programmes de la MIREs, le programme 190 - *Recherche dans les domaines de l'énergie, du développement et de la mobilité durables* 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 744 M€ d'AE et 233 M€ de CP additionnels pour le seul exercice 2021.

Le programme 192 - *Recherche et enseignement supérieur en matière économique et industrielle* connaît une attrition de son périmètre d'action en raison du transfert des aides à l'innovation au PIA 4 mais maintient ses engagements en faveur du dispositif Jeunes entreprises innovantes (JEI) et du plan Nano 2022 en particulier. Le programme a également fait l'objet d'importants retraits d'engagement juridiques basculés cette année (341 M€ d'AE), portant notamment sur un transfert du dispositif RAPID au Ministère des armées ou sur des engagements anciens ou sur un changement d'imputation entre programme et fonds de concours (pour le plan Nano 2022 par exemple).

Concernant le programme 142 - *Enseignement supérieur et recherche agricoles*, l'impact de la crise de la Covid est réduit à une diminution de la mobilité internationale des étudiants, les opérateurs engagés pour certains dans un plan ambitieux de recrutement d'étudiants vétérinaires, paysagistes et ingénieurs ne semblent pas avoir subi d'effets négatifs de la crise. Le programme est exécuté sans difficulté notable au point qu'il est un programme parfois « mis à contribution » au profit des autres programmes gérés par le ministère de l'agriculture et de l'alimentation.

Au titre du programme 191 - *Recherche duale (civile et militaire)*, aucune difficulté n'a été mentionnée par le responsable de programme, délégataire des crédits exécutés directement sur le programme 363 – *Compétitivité* de la mission *Plan de relance*. Sur un programme qui s'exécute à quasi 100 % en AE = CP ; la fin de la mission *Plan de relance* devrait permettre le retour des crédits du programme au sein de la MIREs dont il n'est formellement jamais sorti et qui concourt à une appréhension globale des crédits de recherche par essence interministérielle.

D'autres effets indirects probables, plus difficiles à mesurer à ce stade, concernent les opérateurs dont les états financiers définitifs n'étaient

pas encore arrêtés lors de la rédaction de la présente note. L'ensemble des données comptables provisoires disponibles pour 2021 a ainsi été analysé par la Cour en regard des exercices 2018, 2019 et 2020 afin d'appréhender les premiers effets de la crise sur les opérateurs de la MIREs qui représentent 85 % des crédits de la mission et plus de la moitié des opérateurs de l'État. Les établissements disposant de nombreuses ressources propres 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 192 et 190 en ce qui concerne les écoles du groupe Mines – Télécom dont l'activité de recherche partenariale avec le secteur privé est intense, et l'Institut français du pétrole - Énergies nouvelles (IFPEN), établissement à caractère industriel et commercial (EPIC). Les opérateurs du programme 172 représentent une exception dans ce contexte de crise, dans la mesure où ils semblent afficher de bons résultats financiers, à l'exception notable de l'Agence nationale de la recherche (ANR) pour laquelle une analyse qui dépasse le calendrier imparti à la NEB paraît nécessaire.

L'année 2021 et de manière prospective l'année 2022 constituent à plus d'un titre, des années particulières de première mise en œuvre d'outils budgétaires et extrabudgétaires nouveaux que sont la loi de programmation pour la recherche 2021-2027, le 4^{ème} volet du Programme d'investissements d'avenir (PIA) et le plan « France relance ». S'agissant de ce dernier qui a vocation à prendre un relai prospectif à la seule gestion immédiate de la crise, il est estimé à 1,31 Md€ d'AE et CP exécutés pour la mission MIREs en 2021, dont 157 M€ de crédits budgétés en LFI, 234 M€ de crédits transférés aux programmes de la mission, et 923 M€ exécutés directement sur les programmes ouverts de la mission *Plan de relance*. Ils concourent notamment au soutien au secteur aéronautique pour 340 M€, à l'amélioration de la performance énergétique des bâtiments de l'enseignement supérieur pour 219,5 M€, au renforcement des moyens de l'ANR pour 286 M€, ainsi qu'à l'exécution des crédits de recherche duale pour 150 M€.

Seuls les contrats de plan État – régions (CPER) 2021-2027 dont la première tranche de mise en œuvre devait démarrer en 2021 sont reportés en 2022 pour n'avoir pas été signés.

Concernant 2022, le programme 191 - *Recherche duale (civile et militaire)* demeure rattaché dans son exécution à la mission *Plan de relance* (programme 363- *Compétitivité*) et le programme 193 - *Recherche spatiale*, dont le MESRI a assuré la gestion transitoirement en 2021 par délégation du ministre de l'économie, des finances et de la relance, désormais compétent, ce dernier ayant intégralement repris la gestion du programme à compter de 2022.

La question de la préservation du caractère interministériel de la mission *Recherche et enseignement supérieur* est toujours posée après le retrait du programme 186 - *Recherche culturelle et culture scientifique*⁴ et le maintien des crédits du programme 191 dans la mission *Plan de relance* dont on connaît le caractère temporaire mais qui n'élude pas la nécessité de le conserver au sein d'une mission qui contient également le programme 193, son pendant dans le financement d'opérateurs tels que le CNES. Les directions sollicitées dans la phase de contradiction partagent la position de la Cour quant au maintien du caractère interministériel de la mission.

Concernant les dépenses fiscales rattachées à titre principal à la MIREs, on constate une simplification progressive du paysage, mais la nécessité d'évaluer la pertinence de dépenses fiscales au montant substantiel rattachées au programme 231 - *Vie étudiante*⁵. Par ailleurs, la suppression du mécanisme de prise en compte des dépenses de recherche confiées à des organismes de recherche publics ou assimilés pour le double de leur montant actée pour une mise en conformité de la législation nationale avec le droit européen pourrait se traduire par une tension accrue sur la recherche partenariale des organismes publics à l'horizon 2022. Cependant, le législateur a instauré, en loi de finances pour 2022, et en accompagnement de cette mise en conformité, un crédit d'impôt au bénéfice des entreprises qui concluent à compter du 1^{er} janvier 2022 des contrats de collaboration de recherche avec des organismes de recherche et de diffusion des connaissances et qui financent, dans ce cadre, les dépenses de recherche exposées par ces organismes. Ce crédit d'impôt, codifié à l'article 244 quater B bis du code général des impôts (CGI) vise à maintenir un dispositif encourageant la recherche partenariale.

Au total, pour ce qui concerne les grandes masses budgétaires, l'exécution de la MIREs a été globalement moins impactée par la crise en 2021, en dehors du soutien marqué à la vie étudiante et au secteur aéronautique. Les crédits nouveaux engagés répondent pour l'essentiel à des situations de traitement de la pandémie bien identifiées et à la poursuite de mesures d'urgence prises en 2020 dont les effets perdureront jusqu'en 2023 *a minima*.

S'agissant de l'élaboration d'un budget vert, la mission bénéficie de nombreuses actions et de financements qui permettent de répondre au « verdissement » de l'action publique et à la « relance verte » de la R&D en particulier. Mais son mode d'élaboration et les informations qui

⁴ Dont les crédits ont été transférés aux programmes de la mission *Culture*.

⁵ La réduction d'impôt pour frais de scolarité dans l'enseignement supérieur (200 M€) et l'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 (350 M€).

infléchissent les indicateurs du « verdissement » laissent encore peu de place à un échange entre ministères et direction du budget.

Recommandations

1. Éviter l'anticipation du dégel de la réserve de précaution dans les documents prévisionnels de gestion soumis au visa du CBCM dès lors que cette levée de réserve est destinée à couvrir les dépenses de contributions obligatoires aux OSI et inscrire les dépenses de contributions aux OSI au niveau adéquat, *(recommandations n° 1 datant de 2013 et n° 2 datant de 2012 fusionnées et reformulées en 2021, MESRI)*.
2. Fixer un calendrier pour l'élaboration d'un nouveau contrat d'objectif et de performance avec le CNOUS pour la période 2022-2026, et procéder à sa conclusion dans l'année, *(2018, MESRI)*.
3. 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, *(2017, reformulée 2018, MESRI, CNOUS)*.
4. 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, *(2018, MESRI-direction du budget)*.
5. Borner dans le cadre d'une évaluation impérative la dépense fiscale n° 300208 – « Exonération des établissements publics de recherche, des EPES, des personnes morales créées pour la gestion d'un pôle de recherche et d'enseignement supérieur et des fondations d'utilité publique du secteur de la recherche pour leurs revenus tirés d'activités relevant d'une mission de service public » et lancer des évaluations des dépenses n° 110242 – « Réduction d'impôt pour frais de scolarité dans l'enseignement supérieur » et 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 », dans la perspective d'une suppression éventuelle, *(2015, reformulée en 2021, MESRI)*.
6. Poursuivre la démarche de transparence de la « contribution vie étudiante et de campus », rendre compte de l'usage des fonds alloués aux opérateurs par la mise en place de comptes d'emploi, et en assurer la publication, *(2018, reformulée en 2021, MESRI)*.

Sommaire

Synthèse	3
Recommandations.....	10
Introduction.....	12
Chapitre I Analyse de l'exécution budgétaire	19
I - Malgré la mise en œuvre de nouveaux moyens consacrés par la loi de programmation de la recherche, une progression des financements accordés à la MIREs qui ralentit depuis 2018	19
II - La gestion des crédits et sa régularité	26
III - Analyse de l'évolution de la dépense et de ses composantes.....	38
IV - Perspectives associées à la trajectoire budgétaire.....	55
V - L'incidence des dépenses budgétaires sur l'environnement	66
Chapitre II Points d'attention par programme.....	74
I - Points d'attention liés à la gestion de la crise	74
II - Points d'attention structurels.....	90
Chapitre III Moyens consacrés par l'état à la politique de recherche et enseignement supérieur	128
I - Les dépenses fiscales.....	128
II - Les opérateurs de la mission	146
III - Les taxes affectées : le suivi de l'usage de la contribution de vie et de campus reste insuffisant et manque de transparence	160
IV - Les fonds sans personnalité juridique	162
V - Les programmes d'investissements d'avenir	167
VI - Le plan « France relance ».....	177
VII - L'évolution de la dépense totale sur moyenne période	180
Annexes	183

Introduction

La mission interministérielle *Recherche et enseignement supérieur* (MIRES) comprend, à la différence de l'année 2020, huit programmes rattachés à cinq 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), et ministère des armées (MinArm).

Les moyens dédiés 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 aux programmes d'investissements d'avenir (PIA) 1 à 4, et depuis 2021, par les crédits de la mission *Plan de relance*. Les effets budgétaires de la loi de programmation de la recherche (LPR) pour la période 2021-2027 seront particulièrement mis en avant à l'occasion de sa première année de mise en œuvre.

L'architecture de la MIREs qui n'avait pas évolué depuis 2016, a connu 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*⁶ de la mission *Plan de relance*⁷ 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 ministère de la culture et de la communication (MCC). L'importance de la tutelle exercée par le MEFR s'est en outre accrue avec sa compétence nouvelle sur la politique de l'espace, décidée lors de la constitution de l'actuel gouvernement, jusqu'alors exercée par le MESRI et acté par le décret d'attributions du MEFR n°2020-871 du 15 juillet 2020. Ce même décret précise que le MEFR s'appuie pour ce faire sur la direction générale de la recherche et de l'innovation (DGRI) du Ministère de l'enseignement

⁶ P363 - *compétitivité*, action « 02 – Souveraineté technologique et résilience », sous-action : « Soutien au secteur spatial et financement de la recherche duale ».

⁷ Le programme 191 a cependant été maintenu mais est doté pour mémoire en 2021, comme en 2022, de 0 € en AE et CP.

supérieur, de la recherche et de l'innovation (MESRI) qui est mise à sa disposition.

Pour garantir la continuité de la gestion du programme 193, le transfert de la responsabilité de ce programme s'est effectué en deux temps :

- la DGRI a conservé la responsabilité de la gestion en 2021 et la Direction Générale des Entreprises (DGE) a assuré la préparation de la loi de finances 2022. En effet, une convention de délégation de gestion a été signée le 16 décembre 2020 entre le MEFR et le MESRI pour confier la gestion 2021 du programme au MESRI.
- la DGE assure la gestion complète du programme à partir de 2022.

Des modifications sont intervenues dans l'architecture des budgets opérationnels de programme (BOP) et des unités opérationnelles (UO) s'agissant des programmes 150 (pour tenir compte de la mise en œuvre du nouveau CPER) et 231. Sur les autres programmes (p 142, 172, 193, 190 et 192) aucun changement n'est intervenu dans l'architecture des BOP et des UO.

L'une des singularités de la mission réside dans le fait qu'elle regroupe plus de la moitié des opérateurs de l'État (223⁸ sur 437). Si depuis 2008, ce paysage institutionnel est marqué par un mouvement de rationalisation, l'année 2021 se caractérise cependant par une certaine stabilité, avec la création d'une seule nouvelle entité⁹ et la disparition d'un établissement en raison de sa fusion avec un opérateur existant¹⁰.

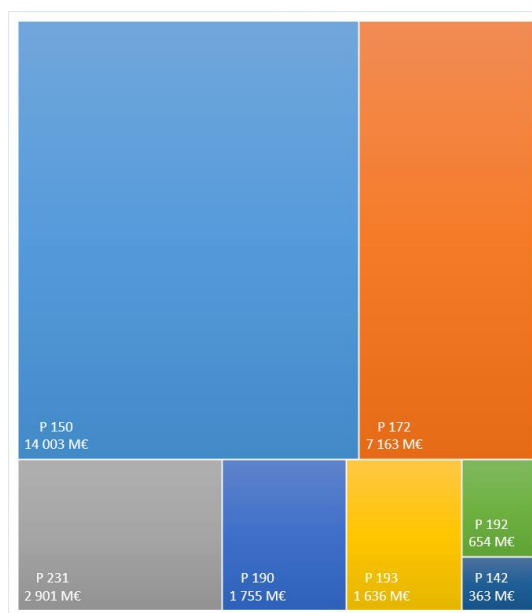
L'exécution du budget de la MIREs pour l'année 2021 a été encore marquée par les conséquences de la crise sanitaire et l'effet des mesures gouvernementales prises en réponse à celles-ci - auxquelles se sont ajoutées les mesures décidées dans le cadre du plan de relance. Cette année 2021 se singularise également par la mise en œuvre de la première tranche de crédits ouverts au titre de la LPR et du PIA 4.

⁸ Nombre actualisé au 1^{er} octobre 2021 – cf. Jaune *Opérateurs de l'État 2022*.

⁹ La communauté d'universités et établissements Université Angers – Le Mans.

¹⁰ Intégration de l'école nationale d'ingénieurs de Saint-Etienne à l'école centrale de Lyon.

Graphique n° 2 : répartition des crédits au sein des programmes de la MIREs (LFI 2021, en CP, en M€) - Total : 28 476 M€



Source : Cour des comptes d'après LFI 2021

Son exécution se fait sur un périmètre élargi :

- aux 11 dépenses fiscales rattachées à titre principal à la mission : évaluées à 7,362 Md€, dont 6,52 Md€ de crédit d'impôt en faveur de la recherche (CIR) ;

- au produit de la taxe affectée « Contribution de vie étudiante et de campus » pour 150 M€ ;

- aux crédits extrabudgétaires au titre des PIA 1 et 2, pour des décaissements estimés à plus de 1,4 Md€ en moyenne annuelle¹¹ au profit des actions relevant de la MIREs¹² ;

- aux crédits de la mission *Investissements d'avenir* (PIA 3 et 4) pour des décaissements 2021 estimés à 783 M€ au titre du PIA 3 et 0 € au titre du PIA 4.

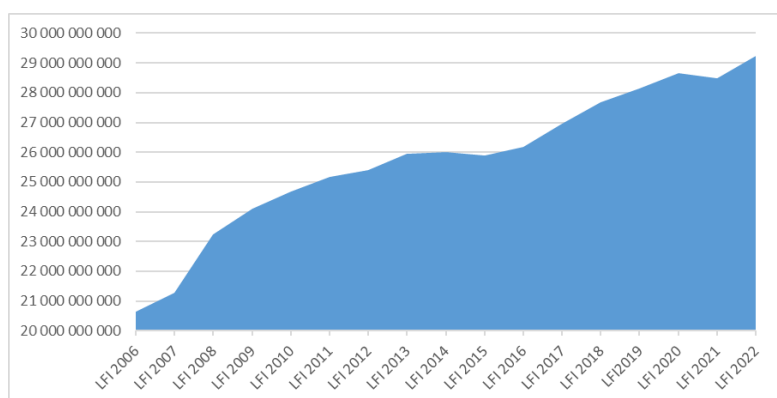
¹¹ Moyenne calculée depuis les premiers décaissements constatés en 2013 pour le PIA 1 et depuis 2016 pour le PIA 2.

¹² Exemples : Équipements d'excellence, Idex, Plateau de Saclay et fonds national de valorisation, nucléaire de demain, aéronautique, etc.

- aux crédits de la nouvelle mission *Plan de relance* estimés à 923 M€.

Selon les calculs de la Cour, les crédits ouverts par la LFI pour 2021 représentent 28,607 Md€ en autorisations d'engagement (AE) et 28,476 Md€ en crédits de paiement (CP). Ils sont en baisse apparente de 0,16 % en AE et de 0,65 % en CP par rapport à 2020 (28,652 Md€ en AE et 28,663 Md€ en CP en 2020). Cette baisse apparente s'explique par un changement de périmètre de la MIREs. À périmètre constant¹³, l'augmentation des crédits pour l'enseignement supérieur et la recherche se poursuit en 2021 mais de manière plus faible qu'en 2020. Les crédits votés en LFI progressent en effet de + 432,31 M€ en AE et + 288,8 M€ en CP (soit + 1,53 % en AE 2021 contre + 2,5 % en LFI 2020, et + 1,02 % en CP 2021 contre + 1,84 % en LFI 2020).

**Graphique n° 3 : évolution des CP en LFI (2006-2022) de la MIREs
(hors variation de périmètre, en €)**



Source : Cour des comptes

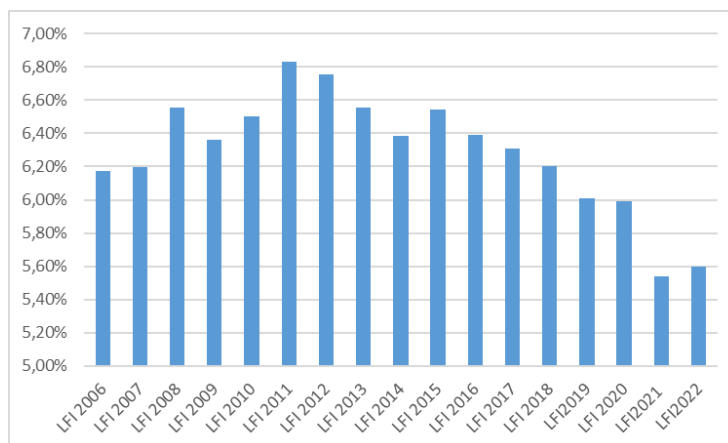
La MIREs représente 5,54 % des crédits de paiement (CP) du budget général de l'État en LFI 2021 (contre 5,99 % en 2020). Son poids relatif dans les dépenses du budget général de l'État décroît depuis 2011 où il avait atteint son maximum à 6,83 %. Une remontée de ce poids de 5,54 % à 5,6 % est néanmoins observée avec la LFI 2022.

Toutefois, les crédits budgétaires de la loi de programmation de la recherche (LPR) promulguée le 24 décembre 2020 et dont la première

¹³ Hors programme 191 dont les crédits sont de 0 € en AE et CP, hors programme 186 qui a été supprimé de la MIREs et ses crédits transférés à la mission *Culture*, et hors crédits transférés à la mission *Défense* et à la mission *Investissements d'avenir*.

tranche d'exécution est intervenue en 2021, auxquels s'ajoutent des canaux de financement connexes comme les PIA dans son 4^{ème} volet notamment (ouvertures d'AE et de CP en 2021 mais aucune consommation de CP) et les actions de la mission *Plan de relance*, étoffent significativement les moyens consacrés à l'enseignement supérieur et la recherche (ESR), tout en complexifiant le paysage et les capacités de suivi.

Graphique n° 4 : évolution du poids de la MIREs dans le budget général de l'État 2006-2022 (CP – hors variation de périmètre)



Source : Cour des comptes d'après les LFI

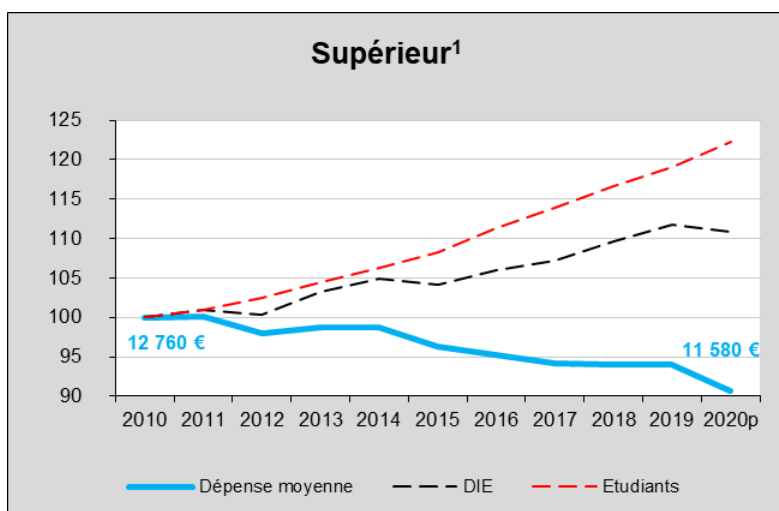
Cette baisse tendancielle sur la décennie écoulée est à rapprocher des performances de la France en matière de dépense d'éducation et de dépense intérieure de recherche.

Pointée par le rapport de l'OCDE publié en 2020¹⁴, la dépense d'éducation par étudiant est tendanciuellement en baisse en France depuis 2012. Alors qu'elle augmentait sur la période 2012-2017 pour l'ensemble des pays de l'OCDE, elle reculait de 0,7 % en France sur la même période. Les statistiques publiées par la direction de l'évaluation, de la prospective et de la performance (DEPP) du MESRI confirment cette tendance : la dépense moyenne d'éducation par étudiant est passée en euros constants de 12 760 € en 2010 à 11 580 € en 2020 : l'augmentation de la dépense n'a pas suivi l'augmentation des effectifs étudiants. La loi de programmation de la recherche (LPR) qui devait apporter des moyens supplémentaires ne

¹⁴ OCDE - Regards sur l'éducation 2020.

paraît pas dans un tout premier temps, avoir ralenti cette érosion, ses effets ne pouvant s'apprécier qu'ex post.

Graphique n° 5 : évolution de la dépense d'éducation moyenne par étudiant à prix constant



Source : Direction de l'évaluation, de la prospective et de la performance du MESRI, Compte de l'éducation. (1 : y compris apprentissage ; base 100 : 2010).

La dépense intérieure d'éducation (DIE) agrège toutes les dépenses effectuées par l'ensemble des agents économiques, pour les activités d'éducation : enseignement de tous niveaux, organisation du système éducatif (administration générale, orientation, documentation pédagogique et recherche sur l'éducation), restauration et hébergement, médecine scolaire, transports et dépenses demandées par les institutions (fournitures, livres, habillement). **La dépense moyenne d'éducation** par élève ou étudiant pour l'année n est calculée en rapportant la DIE (à l'exclusion des activités de formation continue ou extrascolaires) aux effectifs d'élèves ou d'étudiants de l'année civile n calculés en prenant deux tiers des effectifs de l'année scolaire $n-1/n$ et un tiers de ceux de l'année scolaire $n/n+1$.

La direction du budget dans sa réponse aux observations provisoires a souhaité rappeler, concernant le niveau de dépense intérieure d'éducation pour 2020, ce qui figure dans le Jaune « rapport sur les politiques nationales de recherche et de formations supérieures » annexé au PLF 2022, à savoir que :

- la dépense donnée de 11 580 € par étudiant est encore prévisionnelle et potentiellement sous-estimée. En 2019, la DIE était estimée à 33,399 Md€ pour une réalisation à 34,036 Md€ en euros constants 2020 ;
- la crise sanitaire a eu un impact sur l'effet prix. Le déflateur permettant le passage des euros courants aux euros constants

utilise le PIB qui a été lourdement affecté par la crise sanitaire. En euros courants, la DIE est en fait en hausse avec 33,198 Md€ en 2019 en 2019 (définitif) pour 33,761 Md€ en prévision 2020.

Ailleurs, malgré la progression régulière des crédits de la MIREs en volume, l'effort de recherche des administrations françaises (mesuré par le ratio dépense intérieure de recherche des administrations¹⁵ sur produit intérieur brut¹⁶) est également en recul depuis 10 ans, passant de 0,79 % en 2009 à 0,75 % en 2019¹⁷.

¹⁵ Les administrations désignent les organismes publics de recherche (établissements publics à caractère scientifique et technique, EPST et EPIC), les services ministériels (y compris les armées), les autres établissements publics, tous les établissements d'enseignement supérieur et de recherche – sous tutelle simple, multiple ou hors tutelle du MESRI – les centres hospitaliers universitaires (CHU et CHRU), les centres de lutte contre le cancer (CLCC), les associations et les fondations.

¹⁷ Cf. note flash n°1 du Systèmes d'information et études statistiques(SIES) de janvier 2022.

Chapitre I

Analyse de l'exécution budgétaire

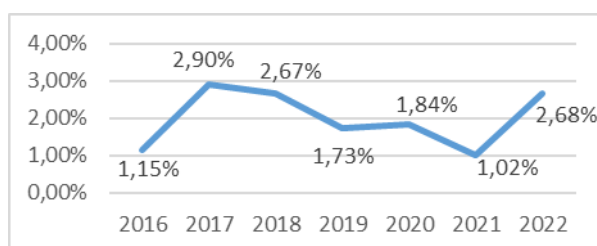
I - Malgré la mise en œuvre de nouveaux moyens consacrés par la loi de programmation de la recherche, une progression des financements accordés à la MIREs qui ralentit depuis 2018

L'année 2021 se caractérise par un changement significatif de périmètre, il s'agit tout d'abord de la sortie du programme 186 - *Recherche culturelle et culture scientifique* de la MIREs (doté de 110 M€ en CP en 2020), et du maintien du programme 191 - *Recherche duale (civile et militaire)* mais sans aucun crédit ouvert (pour mémoire, ce programme était doté de 154 M€ en 2020). Il s'agit par ailleurs de deux mesures de transfert de crédits d'autres missions budgétaires, *Défense* et *Investissements d'avenir*, d'un montant global de 213 M€ (cf. section 1.1.1). Il est tenu compte dans les observations infra de ces changements. L'année 2021 se caractérise par ailleurs par la mise en œuvre pour sa première année d'exécution, de la loi de programmation de la recherche (LPR).

Les crédits ouverts (CP) en LFI pour 2021, hors compte d'affectation spéciale (CAS) *Pensions*, s'élèvent au titre de la MIREs à 28,246 Md€ (28,475 Md€ CAS inclus¹⁸).

¹⁸ Les programmes 150 et 142 contribuent directement sur leur titre T2 aux dépenses de pensions civiles pour 229 M€, tandis que les opérateurs passés aux responsabilités et compétences élargies (RCE) contribuent sur leur budget au CAS *Pensions*.

Graphique n° 6 : évolution de LFI à LFI des crédits de paiement ouverts sur la MIRE 2016-2022



Source : Cour des comptes d'après LFI – retraitement 2021 pour comparaison sur le même périmètre entre 2020 et 2021¹⁹

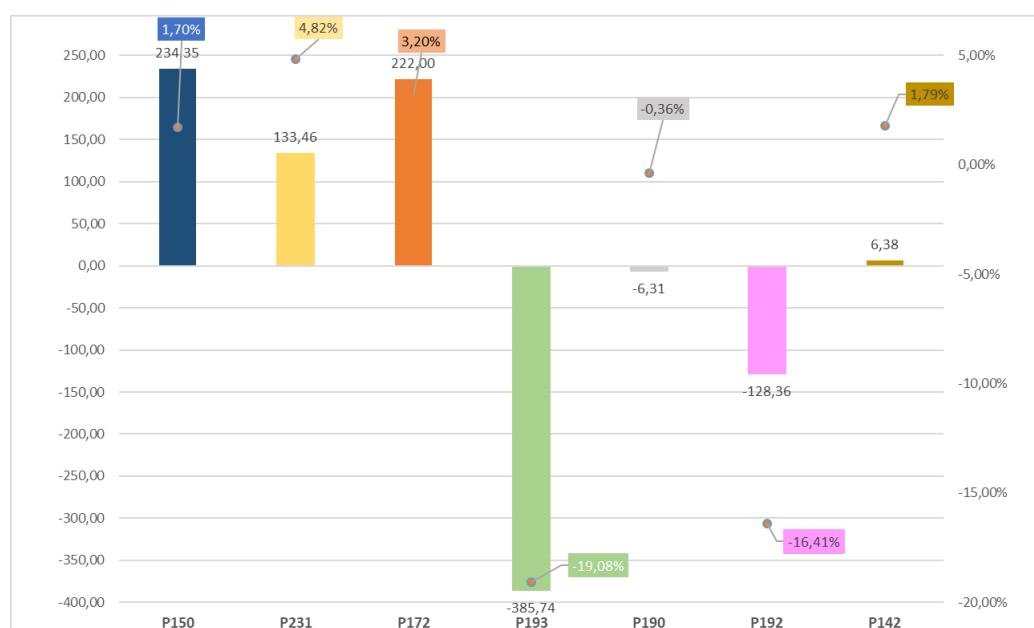
L'évolution des crédits de la LFI 2020 à la LFI 2021 est de - 45 M€ en AE (- 0,16 %) et de - 188 M€ en CP (- 0,66 %), mais à périmètre constant, l'évolution des crédits est en hausse de + 432,31 M€ en AE (+ 1,53 %) et de + 288,8 M€ en CP (+ 1,02 %). **Cette progression est la plus faible en pourcentage du quinquennat, malgré la mise en œuvre de la LPR.**

La loi de programmation de la recherche²⁰ (LPR) a organisé des ouvertures de crédits supplémentaires sur la période 2021-2030 sur les programmes de recherche 172 - *Recherches scientifiques et technologiques pluridisciplinaires* et 193 - *Recherche spatiale* ainsi que des ouvertures liées aux mesures décidées par la loi sur le programme 150 - *Formations supérieures et recherche universitaires*. La LPR prévoit une augmentation graduelle des CP sur les programmes 172, 193 et 150 pour un total de 5 105,0 M€ sur 10 ans par rapport à la LFI à compter de 2021. Les moyens nouveaux pour 2021 sont de + 357 M€, dont + 224 M€ sur le P172, + 165 M€ sur le P150 mais de - 32 M€ sur le P193. L'augmentation nette du P172 n'est cependant que de 222 M€, du fait de mesures de transfert sortant à hauteur de 2,7 M€ (cf. annexe 3).

¹⁹ Retraitement 2021 : crédits du P191 rapportés à 0 (- 154 M€), crédits P186 retirés (- 109,8 M€) et retrait des montants transférés au P146 (- 100 M€) et au P425 (- 112,9 M€) (cf. section 1.1.1).

²⁰ La loi n° 2020-1674 du 24 décembre 2020 de programmation de la recherche pour les années 2021 à 2030 et portant diverses dispositions relatives à la recherche et à l'enseignement supérieur - cf. annexe 3 pour plus de détails.

Graphique n° 7 : évolution des crédits de la MIREs entre la LFI 2020 et la LFI 2021 en CP (en % et en volume en M€)



Source : Cour des comptes d'après LFI

L'augmentation des crédits de paiement bénéficie à l'ensemble des programmes à l'exception du 193 - *Recherche spatiale* (- 386 M€²¹, soit - 19,08 %), du 192 - *Recherche en matière économique* (- 128 M€²², soit - 16,41 %) et du 190 - *Recherche dans les domaines de l'énergie, du développement et de la mobilité durables* (- 6,31 M€, soit - 0,36 %).

La hausse des crédits profite en premier lieu aux programmes 150 - *Formations supérieures et recherche universitaires* (+ 234 M€, + 1,7 %), 172 - *Recherches scientifiques et technologiques* (+ 222 M€, soit + 3,2 %), ainsi qu'au programme 231 - *Vie étudiante* (+ 133 M€, soit + 4,82%). Elle profite en second lieu au programme 142 - *Enseignement supérieur et recherche agricoles* (+ 6,38 M€, soit + 1,79 %).

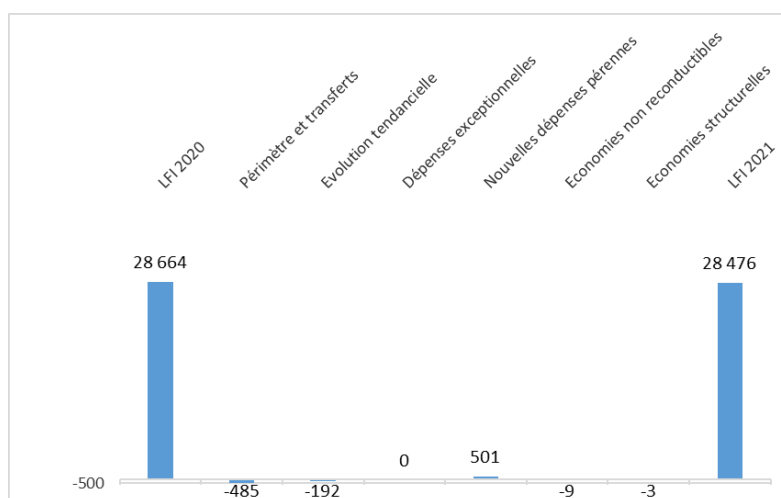
Les crédits de paiement ouverts en LFI 2021 sont inférieurs de 12,21 M€ aux crédits demandés au PLF 2021. Des amendements du

²¹ Dont - 100 M€ de transfert au programme 146 - *Équipement des forces de la mission Défense*.

²² Dont - 112,9 M€ de transfert au programme 425 - *Financement structurel des écosystèmes d'innovation* de la mission *Investissements d'avenir*.

gouvernement ont procédé à une minoration des crédits demandés au PLF 2021, ce qui représente 0,04 % des crédits totaux de la mission. Les programmes 150 (- 8,46 M€), 190 (- 2,95 M€) et 142 (- 0,795 M€) sont concernés (cf. annexe 3).

Graphique n° 8 : évolution de LFI à LFI (CP – M€)



Source : Cour des comptes - à périmètre constant (hors P191 et P186)

L'évolution à la baisse des CP de la LFI 2020 à la LFI 2021 (- 188 M€) s'explique par une hausse de 501 M€ liée à de nouvelles dépenses pérennes qui est compensée par une baisse de 688 M€ expliquée essentiellement par des mesures de transfert et de périmètre et des diminutions tendancielle de dépenses.

A - Les mesures de périmètre et de transfert

Sur l'ensemble de la mission MIREs, les mesures de périmètre et de transfert représentent un solde négatif de - 485 M€ en AE et en CP²³.

La réduction du nombre de programmes de la MIREs explique une diminution de l'ordre de 264 M€ (154 M€ de crédits du P191 ramenés à 0 €, et 109,8 M€ de crédits du P186 transférés à la mission *Culture*).

Le reste de la baisse (221 €) s'explique essentiellement par :

²³ Voir le détail des mesures en annexe 3.

- le transfert de 100 M€ en AE/CP du programme 193 - *Recherche spatiale* au programme 146 - *Équipement des forces*, au titre d'une contribution du ministère des armées à la subvention pour charge de service public du Centre national d'études spatiales (CNES) ;
- le transfert de 112,9 M€ en AE et CP sur le programme 192 - *Recherche et enseignement supérieur en matière économique et industrielle* correspondant au transfert des aides à l'innovation de Bpifrance vers le programme 425 - *Financement structurel des écosystèmes d'innovation* du PIA4 permettant ainsi de regrouper l'ensemble des aides à l'innovation sur un seul et même support financier.

Les mesures de transfert interne du titre 2 dépenses de personnel (T2) au titre 3 dépenses de fonctionnement (T3) au sein des programmes sont traitées en section 1.3.3 - Plafonds d'emploi.

B - L'évolution tendancielle de la dépense

L'évolution tendancielle de la dépense de la MIREs est globalement à la baisse, à hauteur de - 336 M€ en AE et de - 192 M€ en CP, même si le tendanciel T2 hors CAS *Pensions* est en légère hausse (+ 3,8 M€ en AE/CP).

Deux programmes affichent une nette baisse :

- Le programme 193 - *Recherche spatiale* accuse une baisse de crédits de 302,7 M€ en AE/CP attribuée en premier lieu à la baisse tendancielle de la contribution française à l'ESA (- 326 M€, dont - 253 M€ sont la conséquence de l'apurement de la dette française fin 2020 qui a constitué un « pic » de dépenses au titre des contributions obligatoires), compensée à hauteur de + 23 M€ par la hausse de la contribution française à Eumetsat.
- Le programme 192 - *Recherche et enseignement supérieur en matière économique et industrielle* affiche également une baisse tendancielle importante de l'ordre de - 92 M€ en AE et - 15,6 M€ en CP sur l'action n°3, essentiellement expliquée par une moindre dotation pour le plan Nano 2022 qu'en 2020.

Concernant les autres programmes, l'évolution tendancielle de la dépense est à la hausse. Les augmentations les plus importantes concernent :

- le programme 150 - *Formations supérieures et recherche universitaires* avec une hausse de 0,7 M€ en AE et 69,2 M€ en CP liée à la poursuite à la fois de la mise en œuvre du protocole « parcours professionnels, carrières et rémunérations » (+ 12,5 M€), de la loi orientation et réussite des étudiants

(+ 54 M€), de la compensation aux établissements des frais d'inscription des étudiants boursiers (+ 2,7 M€) de la réforme des études de santé avec le lancement du 2^{ème} cycle (+ 19 M€), hausse compensée par un recul des dépenses immobilières en raison du lancement d'une nouvelle génération de CPER dont l'impact budgétaire ira grandissant les années suivantes. (- 19 M€) ;

- le programme 231 - *Vie étudiante*, dont la hausse globale tendancielle de 56,7 M€ en AE et 54,2 M€ en CP est relative à la hausse du nombre de boursiers sur critères sociaux (+ 51 M€) et à la titularisation des personnels ouvriers du réseau des œuvres universitaires et scolaires (+ 6 M€).

C - Les moyens nouveaux et les économies

L'augmentation de moyens attribués à des mesures nouvelles est chiffrée à 787,6 M€ en AE et 501 M€ en CP.

Des moyens nouveaux sont apportés par la loi de programmation de la recherche promulguée le 24 décembre 2020 sur un échéancier de 10 ans (période courant de 2021 à 2030) à hauteur de + 5,105 Md€ par rapport à la LFI 2020.

La LPR a pour objectif de « *porter la dépense intérieure de recherche et développement (DIRD) des administrations et des entreprises à au moins 3 % du produit 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* »²⁴.

Sur le plan de la programmation budgétaire²⁵, la mise en œuvre de la LPR se traduit en 2021 par une augmentation de crédits de 357 M€ en AE/CP, au profit des programmes 172 et 150:

²⁴ Article 1^{er} 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.

²⁵ Voir détail de la programmation pluriannuelle en annexe 3.

Tableau n° 2 : répartition des crédits programmés par la LPR en 2021

Programme	CP 2021(M€)
P172	224
P193	-32
Incidence sur le P150	165
Total	357

Source : loi LFR

On note, comme principaux nouveaux moyens, en LFI 2021 :

- Concernant le programme 150 - *Formations supérieures et recherche universitaire*, + 177,9 M€ en AE/CP. Les crédits supplémentaires sont principalement attribués par la loi de programmation de la recherche à hauteur de 165,1 M€ (dont 164,2 M€ sur le HT2 et 0,9 M€ sur le T2). Les autres moyens nouveaux concernent l'accompagnement du développement des effectifs étudiants dans l'enseignement privé (+ 9 M€) et l'extension du dialogue stratégique et de gestion aux 103 établissements passés aux responsabilités et compétences élargies (RCE) de plus de 500 étudiants (+ 4 M€).
- Concernant le programme 231 - *Vie étudiante*, l'augmentation à hauteur de 79,5 M€ en AE et CP est liée pour 49,5 M€ à l'augmentation de la subvention pour charges de service public versée au réseau des œuvres, afin de financer principalement la mesure du repas à 1 € et pour 30 M€ à la revalorisation des bourses 2020/2021 de 1,2 %.
- Concernant le programme 172 - *Recherches scientifiques et technologiques pluridisciplinaires*, on relève une augmentation de 358 M€ en AE et de 224 M€ en CP (sans mesures de périmètre et de transfert²⁶). Le programme 172 bénéficie en effet d'une augmentation par rapport à 2020 de + 224,7 M€ au titre de la première annuité de la LPR en faveur du pouvoir d'achat des personnels de recherche afin d'accroître l'attractivité de ces métiers, de permettre à l'Agence nationale de recherche (ANR) de se hisser au rang « *d'agence de financement de la recherche de niveau mondial* » et de financer diverses mesures catégorielles ainsi que des projets et équipements. Il était prévu également des augmentations des subventions versées aux établissements, puisque 112 M€ sont destinés à conforter leurs budgets et 35 M€

²⁶- 2,71 M€ en AE et CP.

supplémentaires sont destinés aux moyens de fonctionnement des laboratoires : 22 M€ de plus de « dotations de base » et 5 M€ pour que les nouveaux chercheurs disposent d'une enveloppe moyenne d'au moins 10 000 € à leur arrivée, afin qu'ils puissent amorcer leur projet de recherche.

- Concernant le programme 193 - *Recherche spatiale*, on relève la hausse de la subvention au CNES de + 17 M€ au titre de la LPR pour la porter à 475 M€ (crédits disponibles 2021 AE=CP après mise en réserve).
- Concernant le programme 190 - *Recherche dans les domaines de l'énergie, du développement et de la mobilité durables*, les AE ont été augmentées de 135 M€ en LFI 2021 par rapport à 2020 au titre des moyens d'exécution du plan de relance aéronautique.

II - La gestion des crédits et sa régularité

A - Les mouvements en cours d'exécution au niveau de la mission

1 - La mise en réserve initiale et son utilisation en cours de gestion

À périmètre constant, le montant de la réserve de crédits sur le périmètre MIRES a été moins important en 2021 qu'en 2020, alors que le montant global de crédits augmentait. Les dégels ont été également plus massifs en 2021, représentant 245 M€ contre 198,6 M€ en 2020 (cf. section 1.2.3).

Tableau n° 3 : évolution de la réserve 2020-2021 (en €)

Crédits de paiement (€)	2020	2021
Montant crédits LFI	28 399 884 798	28 475 676 950
Constitution de la réserve	491 672 028	405 559 932
Réserve initiale	420 862 570	404 320 705
Surgel des reports	70 809 458	
Autres surgels		
Surgels techniques		1 239 227
Utilisation de la réserve en gestion	491 672 028	405 559 932
Dégel initial	0	0
Dégels en gestion	198 599 496	245 356 540
Annulations	293 072 532	157 271 060
Réserve en fin de gestion	0	2 932 332

Source : Cour des comptes d'après RPROG – Évolution à périmètre constant (hors P191 et P186)

Les paramètres de calcul de la réserve de précaution des opérateurs de l'État ont été maintenus à 0,5 % appliqué aux dépenses de personnel et 4 % appliqués aux autres dépenses de fonctionnement, conformément à la circulaire du 28 juillet 2020 relative à la gestion budgétaire et comptable des organismes et opérateurs de l'État pour 2021.

- Par mesure dérogatoire, la mise en réserve pour le programme 150 est calculée en appliquant un forfait de 30 M€ à la masse salariale et au fonctionnement des opérateurs, et un taux de 8 % aux autres dépenses. La réserve initiale est de 60,94 M€ en AE et 65,64 M€ en CP, dont 39,5 M€ en AE/CP ont été dégelés en cours de gestion. (voir section 1.2.2).
- Pour le programme 231, le taux de mise en réserve suit la règle générale. La réserve initiale, de 105,48 M€ en AE et 105,44 M€ en CP, a été entièrement dégelée en cours de gestion afin de financer notamment la hausse du nombre de bénéficiaires de bourses sur critères sociaux, la revalorisation des bourses à la rentrée 2021 non prévue en LFI (de + 1 %) et la mise en œuvre de l'indemnité inflation de 100 € (voir section 1.2.2).

Pour les programmes 172 et 193, la mise en réserve est calculée pour chaque opérateur indépendamment :

- La réserve initiale du P172 est de 134,79 M€ en AE et 128,70 M€ en CP, dont 43,9 M€ de crédits en AE/CP ont été dégelés en gestion (voir section 1.2.3). Le dégel de la réserve initiale n'a, et il convient de le souligner et de le saluer, pas servi à abonder la contribution obligatoire au titre des OSI mais à amortir en gestion les dépenses liées à la crise sanitaire (comité CAPNET, et prolongation de contrats de doctorants et les conventions industrielles de formation par la recherche, CIFRE).

En effet, les crédits à destination des OSI et des très grandes infrastructures de recherches/infrastructures de recherche (TGIR/IR*) inscrits en LFI 2021 ont tenu compte des besoins de financement prévisionnels de celles-ci. En outre, à compter de l'exercice 2021, des crédits supplémentaires ont été ouverts sur ces dispositifs en vue de neutraliser les effets du taux de mise en réserve (mesure dite de « *sincérisation des OSI* »). Ainsi, les crédits ouverts en LFI pour les OSI et les TGIR/IR* internationales relevant du P172 sont passés de 491,6 M€ en AE et 505,1 M€ en CP en 2020 à 519,3 M€ en AE et 521,1 M€ en CP en 2021, soit une hausse de 28 M€ en AE et de 16 M€ en CP, qui s'explique essentiellement par une hausse des crédits destinés au

CERN²⁷ et l'intégration de FAIR²⁸ dans les TGIR/IR* internationales des dépenses d'intervention (titre 6).

En fin de gestion, aucun dégel n'a été requis pour assurer la couverture des engagements internationaux de la France. Les effets induits par le taux de mise en réserve ayant été neutralisés en programmation initiale, seuls des aléas liés aux taux de change sur certains organismes (CERN, CEPMMT²⁹), ou les effets d'une reprogrammation non anticipée auraient été susceptibles d'entraîner une variation. Aucun événement de ce type n'est survenu en 2021.

- La réserve initiale du P193 était de 62,34 M€ en AE et en CP, dont 43,01 M€ ont fait l'objet d'un dégel en gestion (cf. section 1.2 .2). Un taux de mise en réserve de 4 % hors titre 2 (HT2) a été appliqué en 2021 aux crédits destinés aux OSI du P193 (ESA, Eumetsat) en application des dispositions prévues dans l'exposé général des motifs du PLF 2021. La mise en réserve s'est élevée à 45,77 M€ pour ces deux OSI en 2021. Les crédits disponibles sur le P193 étaient insuffisants pour couvrir l'ensemble des dépenses obligatoires de l'ESA, budgétées « au plus juste » en LFI 2021 d'après le ministère. Cela l'a conduit à demander le dégel intégral des 43,01 M€ de réserve de précaution portant sur l'ESA. Ce dégel a été accordé en fin de gestion, permettant ainsi le paiement intégral de la contribution française à l'ESA à hauteur de 1 075,32 Md€.
- La mise³⁰ en réserve du P142 s'élevait à 6,87 M€ en AE et 6,89 M€ en CP. Un surplus de mise en réserve et une annulation de 0,9 M€ en AE et 1,24 M€ en CP sont intervenus. Ce surplus de mise en réserve de crédits correspondait d'après le ministère à l'application depuis 2019 d'un taux de mise en réserve mutualisé appliqué à tous les programmes budgétaires du ministère. L'ensemble des crédits gelés a été annulé en LFR 1 (2,27 M€ en AE=CP) et 2 (5,16 € en AE et 5,50 M€ en CP). (voir section 1.2.2).
- Pour le P190, il n'y a pas eu d'évolution dans les modalités de mise en place de la réserve de précaution des opérateurs en 2021 par rapport à 2020. Néanmoins contrairement à 2020, la dotation réservée à la direction générale de l'aviation civile (DGAC) exécutée sur l'action 14 « Recherche et développement dans le domaine de

²⁷ Organisation européenne pour la recherche nucléaire.

²⁸ Principe « FAIR » applicable aux données des TGIR/IR : findable, accessible, interoperable et reusable/faciles à trouver, accessibles, interoperables et réutilisables.

²⁹ Centre européen de prévisions météorologiques à moyen terme.

³⁰ Circulaire de la DB 1-BE-3927 du 10 novembre 2020.

l'aéronautique civile » a fait l'objet d'une mise en réserve de précaution alors que les crédits du plan de relance reçus par la DGAC sur cette action étaient exonérés de mise en réserve, conformément aux prescriptions de la circulaire DF-1BE-202-3927 du 10 novembre 2020 de la direction du Budget. Le montant de la réserve initiale était de 27,2 M€ en AE et de 20,9 M€ en CP. Un dégel de 8,6 M€ a été effectué en gestion en AE/CP (cf. section 2.2.7).

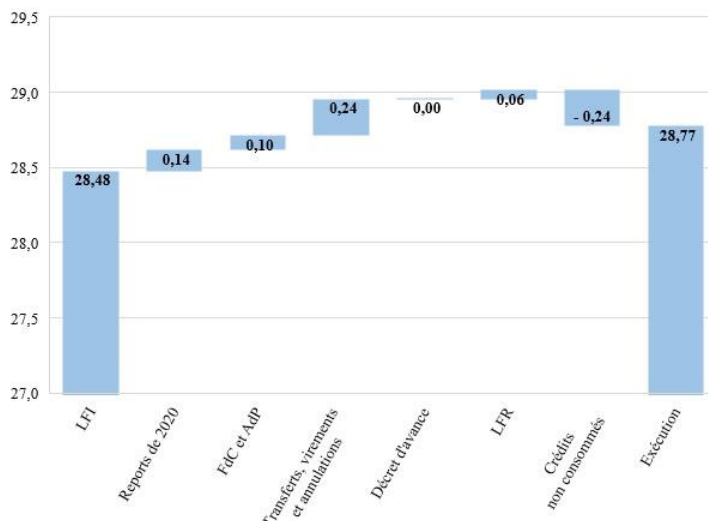
- Concernant le P192, le taux réduit de 0,5 % s'est appliqué à la masse salariale des opérateurs, mais les taux de mise en réserve appliqués sur les crédits des titres 3/fonctionnement, 6/interventions et 7/opérations financières (dotations en fonds propres) ont varié entre 2,9 % et 5,6 %. La mise en réserve initiale s'élevait à 11,03 M€ en AE et 14,43 M€ en CP. 4,8 M€ ont été dégelés en AE et CP pour le Groupe Mines Télécom (GMT) afin d'atténuer les effets de la majoration de réserve subie par les opérateurs en 2021, le reste de la réserve ayant été annulé en LFR (5,68 M€ en AE=CP pour la LFR 1 et 0,55 M€ en AE et 3,94 M€ en CP pour la LFR 2).

Dans le contexte décrit ci-dessus et, eu égard aux mesures prises de sincérisation budgétaire des programmes portant des contributions obligatoires au profit des OSI, il y a lieu de porter une appréciation positive sur les actions entreprises en 2021 pour garantir cette sincérité de la programmation (programme 172). Il convient néanmoins de maintenir la recommandation n° 2 de la NEB 2020 afin de traiter durablement la question du dégel anticipé des crédits pour être en mesure de régler les contributions obligatoires (cf. contribution à l'ESA en 2021 sur le programme 193 budgétée « *au plus juste* ») et ainsi complètement sincériser la démarche de programmation budgétaire initiale.

Recommandation n° 1. (recommandations n°1 datant de 2013 et n°2 datant de 2012 fusionnées et reformulées en 2021, MESRI) : Éviter l'anticipation du dégel de la réserve de précaution dans les documents prévisionnels de gestion soumis au visa du CBCM, dès lors que cette levée de réserve est destinée à couvrir les dépenses de contributions obligatoires aux OSI et inscrire les dépenses de contributions aux OSI au niveau adéquat.

2 - Les autres mouvements en gestion

Graphique n° 9 : de la LFI à l'exécution (CP, en Md€)



Source : Cour des comptes

Les principaux mouvements concernent³¹ :

- **des reports de crédits de 2020 à hauteur de 246,43 M€ en AE et 140,36 M€ en CP.** Les principaux reports concernent le programme 150 : (+ 126 M€ en AE et + 96,03 M€ en CP, portant sur des opérations immobilières). Le programme 192 a également connu des reports importants + 28,55 M€ en AE et + 28,75 M€ en CP essentiellement liés au programme Nano (en fonds de concours, les besoins étant essentiellement portés, en phase de lancement du programme, sur les engagements). Le programme 142 a bénéficié d'un report de + 88,56 M€ en AE qui correspondent aux crédits destinés à la sécurisation de l'ensemble du projet de regroupement des sites franciliens d'AgroParisTech et des laboratoires associés de l'INRAE (Institut national de recherche pour l'agriculture, l'alimentation et l'environnement), sur le campus de Saclay³²;

³¹ Le détail des autres mouvements figure en annexe 4.

³² Ces crédits ont été ouverts sur le programme 142 par la loi n° 2012-1509 du 29 décembre 2012 de finances pour 2013 et reportés lors de chacun des exercices suivants.

- **des répartitions (art 11 LOLF) pour 8,29 M€ en AE et CP concernant le P150** liées à une dotation de 8,25 M€ dans le cadre de la « convergence indemnitaire » des agents en activité en Ile-de-France et de 36 608 € pour la prime de mobilité durable ;

- **des fonds de concours et attributions de produits pour un total de 88,61 M€ en AE et 95,91 M€ en CP.** Le programme qui bénéficie du plus grand nombre de fonds de concours est le P192 (+ 84,05 M€ en AE/CP) bénéficiant tous au Plan Nano 2022. En 2021, trois arrêtés ont ainsi porté ouverture de crédits de fonds de concours en apportant des dotations du fonds pour l'innovation et l'industrie (FII), du PIA 3 et une dotation supplémentaire du PIA 4;

- **des transferts à hauteur de 615,54 M€ en AE et 232,24 M€ en CP.** Les deux principaux programmes concernés sont le P190 qui a bénéficié d'un supplément de 744 M€ en AE et 232,96 M€ en CP au titre du plan de relance dans le secteur aéronautique (BOP Aéro), et le P192 qui, dans le cadre de la reprise du dispositif RAPID par le ministère des armées, a transféré un montant de 114,78 M€ en AE au programme 144 - *Environnement et prospective de la politique de défense* » du ministère des armées ;

- **des ouvertures globales de crédits en lois de finances rectificatives (LFR) à hauteur de + 57,54 M€ en AE et + 62,33 M€ en CP :**

La première LFR (n° 2021-953) du 19 juillet 2021 a ouvert 154,54 M€ en AE et CP au profit de deux programmes : + 150 M€ en AE/CP pour le P231 et + 37,43 M€ en AE/CP pour le P190 (montant venant compléter un dégel de la réserve de précaution de 8,7 M€, pour un total de 46 M€ pour un financement de l'avion à hydrogène). La LFR 1 a par ailleurs réduit les crédits du P172 de 24,85 M€ en AE/CP (crédits gelés partiellement annulés) et les crédits du P192 de 5,69 M€ en AE/CP (crédits gelés partiellement annulés).

La seconde LFR (n° 2021-1549) du 1^{er} décembre 2021 a annulé sur l'ensemble de la MIRE 96,99 M€ de crédits en AE et 92,21 M€ en CP.

Ils étaient destinés à couvrir d'éventuels aléas du projet de regroupement d'AgroParisTech que le programme 142 a, jusqu'en 2021, toujours su absorber. Ce report d'autorisations d'engagement non engagées à hauteur de 88,5 M€ depuis 9 ans aurait pu faire l'objet d'une réévaluation à la baisse, au fur et à mesure de la réalisation du budget et d'une meilleure appréciation des aléas résiduels, le projet d'implantation devant s'achever en 2022.

Tous les programmes ont subi des annulations de leurs crédits gelés mis en réserve de précaution³³, à l'exception du P231 qui a reçu des crédits supplémentaires à hauteur de 31,46 M€ en AE et 32,25 M€ en CP afin de financer les bourses sur critères sociaux et leur revalorisation à la rentrée 2021 non prévue en LFI (de + 1 %), la mise en œuvre de l'indemnité inflation de 100 € (cf. infra section 1.2) annoncée en octobre 2021 (+ 63 M€), ainsi que l'impact sur le réseau des œuvres du déploiement d'aides renforcées pour accompagner les étudiants pendant la crise sanitaire (7,5 M€ selon l'exposé des motifs du PLFR 2). À cet égard, il importe de constater que les incertitudes pesant sur l'activité des CROUS en raison de la crise sanitaire avaient été d'ores et déjà été soulignées par le projet de loi de finances 2021, qui précisait que les hypothèses faites lors de son élaboration devraient « *très probablement être amendées en cours d'année afin de tenir compte au plus juste de l'évolution de la situation sanitaire et de ses effets* ».

3 - Évolution des crédits ouverts après LFR 2020-2021

Tableau n° 4 : écarts de crédits disponibles après LFR 2020-2021

Nom des programmes	Écarts crédits LFI 2020/2021 CP (€)	Écarts crédits ouverts 2020/2021 après LFR- CP (€)
150 - Formation supérieure et recherche universitaire	234 352 790	270 696 382
231 - Vie étudiante	133 462 554	75 830 743
172 - Recherches scientifiques	222 003 803	176 768 013
193 - Recherche spatiale	-385 739 607	-257 936 314
190 - Recherche dans les domaines de l'énergie	-6 309 094	-46 772 763
192 - Recherche en matière économique	-128 355 110	-146 808 380
142 - Enseignement supérieur et recherche agricoles	6 376 816	9 141 599
total	75 792 152	80 919 280

Source : LFI et LFR 2021

Contrairement à l'exercice 2020 où l'écart entre crédits ouverts en LFI et celui entre crédits finalement ouverts après les différentes lois de finances rectificatives avait été substantiel (+ 329 M€ de crédits débloqués par rapport à la LFI pour faire face à la crise sanitaire), en 2021, l'écart est

³³ Le programme 142 a connu en fin de gestion une annulation de crédits en hors titre 2 (- 4,2 M€ en AE et - 4,5 M€ en CP) dépassant la seule réserve de précaution encore disponible (3,5 M€). En raison de l'annulation supérieure de 1 M€ en CP à la seule mise en réserve de précaution, le paiement du solde du financement de certaines petites opérations immobilières a été reporté en 2022 pour prioriser le versement des bourses sur critères sociaux aux étudiants via les CROUS. L'annulation de crédits est une résultante du report des mobilités internationales, du retard dans l'avancement de travaux faisant l'objet d'un soutien financier du P142 ainsi que du report sur 2022, de la signature des CPER 2021/2027.

du même niveau que l'écart prévu entre LFI 2020 et LFI 2021 (+ 81 M€ de crédits supplémentaires finalement ouverts contre + 76 M€ au stade de la LFI). Cependant, les programmes ont été différemment impactés. Si la baisse de crédits du P193 prévue en LFI 2021 par rapport à la LFI 2020 se trouve finalement minorée de - 129 M€ (- 258 M€ au lieu de - 386 M€ prévu en LFI), celle du P192 est majorée de + 18,4 M€. De même le programme 142 est majoré de + 2,76 M€. (+ 9,14 M€ ouverts en lieu et place de + 6,37 M€).

La majoration importante des crédits du P231 au cours de l'année 2020 du fait de l'impact de la crise sanitaire sur la vie étudiante a été reconduite en 2021, mais de manière moindre, avec des ouvertures globales de crédits en LFR de + 182 M€ en CP en 2021 (contre + 240 M€ en 2020).

Le P150 a connu en 2021 une annulation de crédits de paiement en LFR inférieure à 2020 (- 23,58 M€ contre - 59,92 M€ en 2020), la hausse des crédits disponibles par rapport à 2020 prévue en LFI 2021 a donc été maintenue.

B - L'exécution des programmes du MESRI

Pour le programme 150 - Formations supérieures et recherche universitaire hors titre 2, le MESRI soulignait dans son document prévisionnel de gestion (DPG 2021) que la programmation initiale des crédits excédait les crédits disponibles de 141,43 M€ en AE et 118,04 M€ en CP³⁴ et anticipait que le dégel de la totalité de la réserve de précaution (58,37 M€ en AE et 63,08 M€ en CP) pourrait être nécessaire, ainsi qu'une mesure de fongibilité « technique » de 3 M€, complétés d'une ouverture nette de crédits. Dans son premier compte rendu de gestion (CRG 1), le MESRI évaluait le besoin au-delà des crédits disponibles à 86 M€ en AE et 60 M€ en CP – réévalué à 82 M€ en AE et 58 M€ en CP à l'occasion du second compte rendu de gestion (CRG 2)³⁵. La demande du ministère en CRG2 nécessitait donc le dégel de la totalité de la réserve de précaution en AE (58,4 M€) et de 55 M€ en CP (pour une réserve totale de 63 M€), ainsi

³⁴ En raison des mesures liées à la crise sanitaire annoncées en décembre 2020 et janvier 2021 (tutorat étudiants, plan « santé mentale », tests Covid, prolongation des contrats doctoraux, post-doctoraux et d'ATER) et des acquisitions foncières pour le centre hospitalier universitaire du nord grand Paris (CHUNGP).

³⁵ Cette révision à la baisse des besoins non financés en LFI est notamment due à la réévaluation des mesures sociales liées à la crise Covid (prolongation des contrats doctoraux, tutorats, recrutement de 80 psychologues et mise en place du chèque consultation) estimées à 60 M€ dans le CRG 2 (par rapport à 110 M€ dans le DPG), ainsi qu'à une montée en puissance plus lente qu'envisagée des mesures RH prévues par la LPR.

qu'une mesure de fongibilité asymétrique « technique » de 2,2 M€ complétés par une ouverture de 21,3 M€ en AE.

Les arbitrages de fin de gestion ont finalement limité les dégels à 39,5 M€ en AE et en CP qui ont permis de financer notamment la compensation aux établissements des prolongations des contrats doctoraux, post-doctoraux et d'ATER, attachés temporaires d'enseignement et de recherche, (33,8 M€) ainsi que le recrutement de psychologues (4 M€) et de tuteurs (1,7 M€).

La sous-exécution du programme s'explique principalement par la sous-exécution des crédits de l'action 14 - *Immobilier*.

S'agissant du programme 231 - *Vie étudiante*, la Cour observe que dans son DPG daté du 19 février 2021 le MESRI anticipait un besoin de crédits supplémentaires de 453 M€ pouvant être financé en partie par le dégel total de la réserve de précaution (105 M€), soit un besoin net de 347 M€ : 179 M€ pour le financement des bourses et des aides au mérite, 56 M€ pour le financement des aides spécifiques au titre d'aides ponctuelles en faveur des étudiants, et 218 M€ afin de conforter la SCSP du CNOUS pour notamment compenser les pertes d'exploitation du réseau des œuvres et financer le surcoût lié à l'extension du repas social à 1 €.

Au dégel intégral de la réserve (105 M€), s'est ajoutée l'ouverture de plus de 180 M€ de crédits supplémentaires en AE et en CP (150 M€ en LFR 1 et 32 M€ en LFR 2). Ces crédits ont financé le surcoût des bourses par rapport à la LFI (+ 49,3 M€), l'indemnité ou prime inflation³⁶ des boursiers (62 M€ non prévus en LFI), et des aides spécifiques pour lutter contre la précarité étudiante liée à la crise sanitaire (23 M€ non prévus en LFI).

L'exécution du programme est ainsi inférieure à l'enveloppe de crédits ouverte en LFI, complétée des deux lois de finances rectificatives. La sous-consommation marquée des crédits du programme 231 en fin de gestion est principalement imputable à une surestimation en cours de gestion du nombre de boursiers à la fin de l'année 2021 (776 700 dans le CRG 2 par rapport à 730 000 réalisés). Ce décalage de prévision a eu pour effet un surcoût des bourses moindre qu'anticipé en cours de gestion, mais aussi une sous-consommation des crédits prévus pour le financement de la prime inflation pour les bénéficiaires de bourses en LFR 2 (76,5 M€ par

³⁶ Indemnité inflation ou prime inflation annoncée par le Premier ministre le 21 octobre 2021 et concernant environ 38 millions de personnes : salariés, indépendants, retraités, chômeurs, allocataires des minima sociaux, étudiants boursiers, exploitants agricoles, invalides.

rapport à 61,7 M€ exécutés – une partie de la sous-consommation de la prime inflation s’expliquant néanmoins par la restriction de son versement en 2021 aux seuls boursiers enregistrés au 31 octobre 2021³⁷).

Dans un contexte de fortes incertitudes, cet écart entre la prévision des effectifs de boursiers en cours de gestion et sa réalisation à la fin de l’année 2021 peut s’expliquer par la difficulté à anticiper de manière précise les effets de la crise sanitaire sur le nombre de boursiers en 2021, comme en 2020.

La Cour relève qu’une sous-consommation des crédits prévus pour le financement des bourses pourrait également être observée de façon similaire en 2022, alors que la dépense prévisionnelle de la loi de finances 2022 est fondée sur un effectif d’étudiants boursiers de 777 670 pour le premier semestre 2022 et de 779 304 étudiants boursiers pour le dernier quadrimestre 2022, au titre de l’année universitaire 2022-2023 (PLF 2022).

Concernant le programme 172 - Recherche scientifiques technologiques pluridisciplinaires, le MESRI a anticipé, dès le stade du DPG pour ce programme, des levées partielles de crédits mis en réserve pour un montant de 14,1 M€ en AE et 10,4 M€ en CP pour couvrir les besoins liés à 3,7 M€ en AE pour les marchés de soutien du site Descartes, 0,8 M€ en AE et en CP pour les opérations liées au séisme à Mayotte, 0,6 M€ en AE et en CP pour l’exposition universelle de Dubaï, 0,6 M€ en AE et en CP pour le dispositif CIFRE et enfin 8,4 M€ en AE et en CP pour financer les prolongations en raison de la crise sanitaire des contrats de doctorants à durée déterminée/CDD. Ce dernier montant découlait de l’enquête réalisée en septembre 2020 dont l’actualisation des montants était prévue courant 2021. Il convient de noter qu’aucun dégel de la réserve n’a été anticipé ni demandé pour la suite de l’exécution budgétaire pour honorer les dépenses obligatoires de la France pour les principales organisations scientifiques ce que la Cour relève de nouveau.

S’agissant du programme 193 –Recherche spatiale, le paiement de la contribution française à l’ESA nécessite 1 075,32 M€, c’est-à-dire le montant des crédits inscrits en LFI. L’application de la mise en réserve de 4 %³⁸ fait obstacle dès l’ouverture de la gestion au paiement de cette dépense pourtant obligatoire. Un dégel de fin de gestion, à hauteur de 43,01 M€, a donc été demandé dès le DPG au CBCM pour verser cette

³⁷ Les boursiers enregistrés en novembre et en décembre 2021 avec un effet rétroactif au 1^{er} septembre 2021 percevront ainsi la prime inflation en 2022.

³⁸ Comme pour l’exercice 2020, le programme 193, qui ne dispose pas de crédits de titre 2, s’est vu appliquer un taux de mise en réserve de 4 % corrigé par une modulation : Un taux de mise en réserve de 0,5 % au lieu de 4 % a été appliqué à la part de la subvention (SCSP) du CNES correspondant à la masse salariale.

contribution obligatoire et honorer les engagements internationaux pris par la France. Le CBCM a acté sans émettre de réserve ces besoins en crédits supplémentaire au bénéfice de l'ESA nécessitant le dégel de la réserve de précaution. La budgétisation des OSI du programme 193 (ESA, EUMETSAT) en 2021 comprenait pourtant la totalité des programmations fournies par celles-ci. Ainsi, les moyens ouverts sont passés, pour ces deux OSI, de 1 447,07 M€ en AE et CP en 2020 à 1 144,33 M€ en AE et CP en 2021. Cette baisse provient essentiellement de l'évolution des besoins de financement de l'ESA en 2021. Après le pic de 2020 (1 401,01 M€), destiné à solder fin 2020 la dette de financement de la France auprès de l'ESA, elle était estimée fin 2019 à 253 M€, la contribution française évolue à la baisse en 2021 (1 075,32 M€) en cohérence avec les besoins de financement actualisés exprimés par l'Agence pour 2021. En revanche, les crédits disponibles à destination d'Eumetsat étaient suffisants pour couvrir l'appel à contribution d'Eumetsat pour 2021, lequel était inférieur de 4,62 M€ à la prévision retenue en LFI pour 2021 et de 1,86 M€ par rapport aux crédits disponibles en 2021. C'est pourquoi, la direction générale des entreprises (MEFR), qui assure la gestion complète du P193 à partir de 2022, a demandé le report en 2022 de ces 1,86 M€ de crédits disponibles non engagés en 2021 afin de pallier, à l'inverse, un appel de fonds pour 2022 d'Eumetsat supérieur aux prévisions de la LFI 2022. D'après le MESRI, la prévision des besoins de financement fournies par Eumetsat sont particulièrement fluctuantes tout au long de l'année et rendent difficile l'exercice de programmation budgétaire.

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.

C - Les redéploiements additionnels en gestion

D'autres mouvements sont intervenus en gestion, au-delà des dégels et des annulations évoquées précédemment. Les programmes 172, 190 et 192 ont eu à utiliser la réserve en gestion, crédits rendus disponibles en plusieurs opérations.

Le programme 172 a enregistré un premier dégel de sa réserve de précaution pour un montant de 31 M€ en AE et CP validé par le « tamponné » n° 4 du 27 mai 2021 visant à financer le comité CAPNET dans le cadre de la gestion de la crise sanitaire. Un second mouvement de dégel de la réserve de précaution est intervenu par « tamponné » n° 20 du 18 novembre 2021 pour un montant de 12,96 M€ en AE et 12,956 M€ en CP afin d'assurer le financement de l'impact sur 2021 des prolongations

des contrats de recherche finalement évalués à 11,2 M€ et la prolongation des contrats CIFRE pour un coût évalué à 1,7 M€.

La Cour souligne que les programmes de recherche 172 et 193 ont amélioré sensiblement en 2021 la budgétisation de leurs crédits en faveur de la contribution aux organisations internationales. Cette capacité d'internalisation du besoin de financement par le programme 172 résulte en premier lieu des effets de la LPR.

En effet, la Cour avait rappelé dans la recommandation n° 2 de la NEB 2020 la nécessité d'améliorer la sincérité de l'inscription des dépenses de contribution aux OSI au niveau adéquat et d'exclure les crédits correspondant de l'assiette de la réserve de précaution. L'administration du MESRI a indiqué avoir poursuivi le rebasage entrepris depuis 2018 visant à inscrire en LFI une budgétisation conforme aux besoins de financement exprimés par ces organismes mais précise que le taux de mise en réserve de 4 % appliqué aux crédits destinés aux OSI au titre des dépenses obligatoires des P172 et P193 nécessite toujours la levée de la mise en réserve. Cette mise en réserve générerait jusqu'en 2020 une impasse d'environ 20 M€ sur le P172 et 45 M€ sur le P193. Un tel montant ne peut pas être absorbé par les autres dépenses du MESRI sans remettre en cause de manière significative la programmation. Des dégels à ce titre ont donc été demandés et obtenus, mais cela n'enlevait cependant rien, d'après le ministère, à la maîtrise de l'exécution. La maîtrise de l'exécution n'est pas remise en cause par la Cour mais bien la sincérité de la programmation budgétaire s'agissant de la couverture de dépenses résultant d'engagements internationaux.

Le programme 142 a fait l'objet en fin de gestion d'un dégel de 0,370 M€ sur les crédits de contributions au CAS pensions et de surgels à hauteur de 0,693 M€ en AE et de 1,012 M€ en CP sur le HT2 ainsi que de 0,227 M€ sur le Titre 2 HCAS, afin de couvrir les annulations opérées en LFR2.

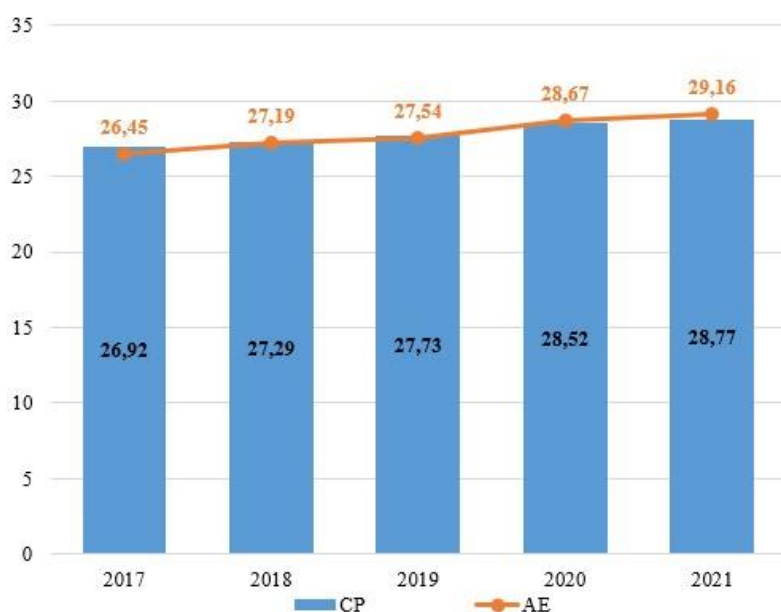
Le programme 192 a quant à lui connu un dégel de 4,8 M€ au profit du Groupe Mines Télécom afin d'atténuer les effets de la majoration de réserve subie par les opérateurs en 2021.

Enfin, un « tamponné » de dégel de 8,6 M€ est intervenu en fin de gestion afin de compléter le transfert de crédits du plan de relance dans le secteur aéronautique à destination de l'ONERA (Office national d'études et de recherches aérospatiales) au sein du programme 190, en sus des crédits additionnels précédemment ouverts en LFR 1 en provenance du PIA et destinés à l'opérateur (37,4 M€).

III - Analyse de l'évolution de la dépense et de ses composantes

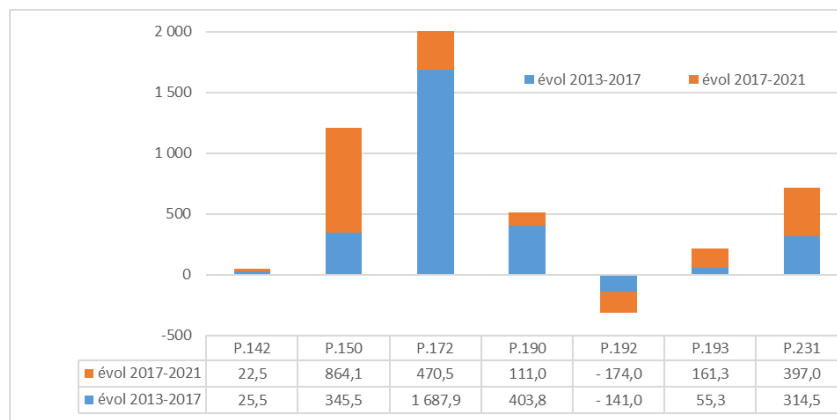
A - Évolution de l'exécution de la mission

Graphique n° 10 : exécution 2017-2021 (Md€)

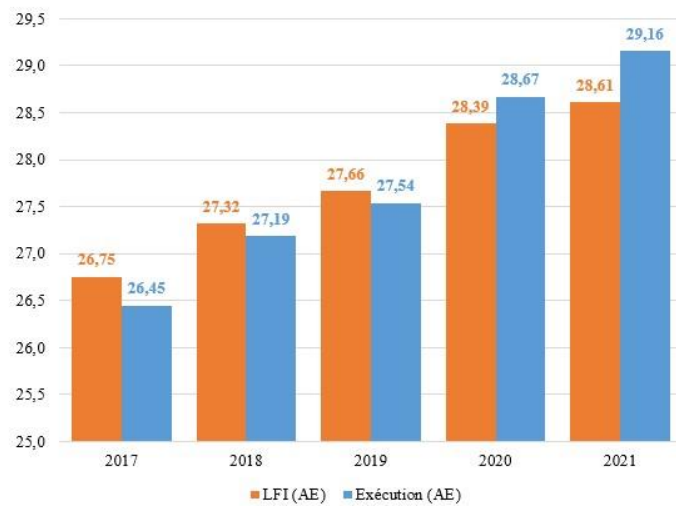


Source : Cour des comptes – à périmètre constant (hors P186 et P191)

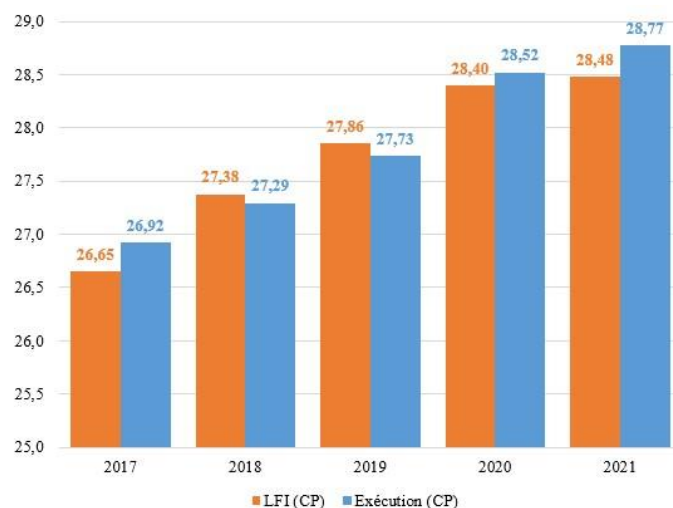
À périmètre constant, pour l'ensemble de la mission, les crédits de paiement exécutés augmentent de 1,85 Md€ entre 2017 et 2021, soit + 6,9 %.

Graphique n° 11 : évolution des crédits exécutés par programme

Source : Cour des comptes

Graphique n° 12 : LFI et exécution 2017-2021 (AE, Md€)

Source : Cour des comptes- à périmètre constant (hors P186 et P191)

Graphique n° 13 : LFI et exécution 2017-2021 (CP, Md€)

Source : Cour des comptes- à périmètre constant (hors P186 et P191)

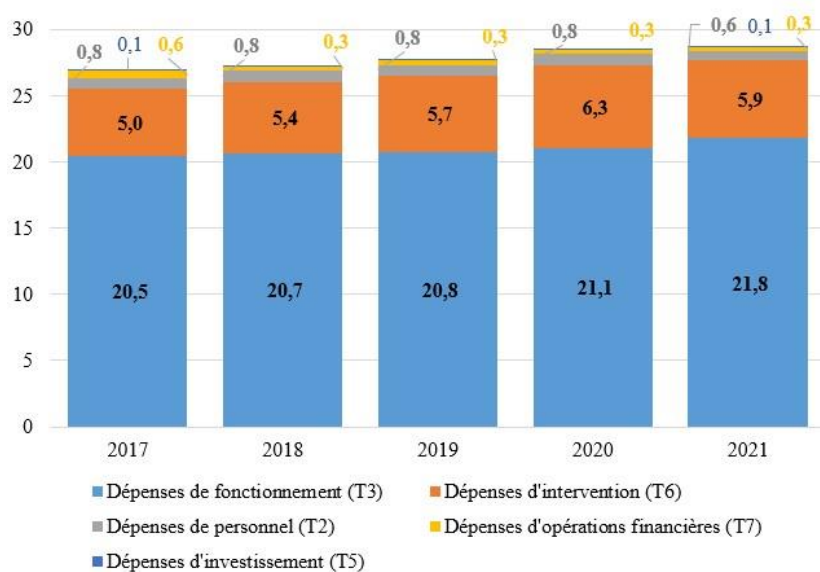
Les deux derniers graphiques ci-dessus permettent de constater la plus grande variation entre les crédits ouverts en LFI et les crédits consommés en 2021, de l'ordre de 300 M€, par rapport aux années précédentes. Rapportés aux crédits globaux de la mission, l'écart est proche de 2 % entre les AE ouvertes en LFI et les AE exécutées, alors qu'il était inférieur à 1 % les années précédentes.

Le programme 190 enregistre l'écart le plus important à la hausse entre crédits ouverts et crédits consommés (près de 40 % en AE et de 15 % en CP), mouvement expliqué par le transfert en cours de gestion des crédits relance au secteur aéronautique³⁹, avant le programme 231 qui enregistre un écart de + 5 % en AE et CP.

³⁹ Transfert de 744 M€ en AE et de 232 M€ de CP au P190 – cf. section 2.2.7.

B - Évolution de la dépense par titre

Graphique n° 14 : les dépenses 2017-2021 de la mission par titre (CP, en Md€)



Source : Cour des comptes - à périmètre constant (hors P186 et P191)

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

**Tableau n° 5 : crédits de paiement de la mission – Exécution 2021
par titre et par catégories de dépenses**

	M€	%
Titre 2 - Dépenses de personnel	645,11	2,2 %
21 Rémunérations d'activités	379,19	1,3%
22 Cotisations et contributions sociales	261,92	0,9%
23 Prestations sociales et allocations diverses	4,00	0,0%
Titre 3 - Dépenses de fonctionnement	21 796,28	75,7 %
31 Dépenses de fonctionnement autres que de personnel	48,68	0,2%
32 Subventions pour charges de service public	21 747,60	75,6%
Titre 5 - Dépenses d'investissements	65,77	0,2 %
51 Dépenses pour immobilisations corporelles	65,77	0,2%
Titre 6 - Dépenses d'intervention	5 935,33	20,6 %
61 Transferts aux ménages	2 486,83	8,6%
62 Transferts aux entreprises	794,91	2,8%
63 Transferts aux collectivités territoriales	10,27	0,0%
64 Transferts aux autres collectivités	2 643,33	9,2%
Titre 7 - Dépenses d'opérations financières	331,56	1,2 %
71 Prêts et avances	12,61	0,0%
72 Dotations en fonds propres	312,95	1,1%
73 Dépenses de participations financières	6,00	0,0%
Total des crédits de paiement exécutés	28 774,06	100,0 %

Source : Cour des comptes à partir des données Chorus. NB : le compte 52-dépenses pour immobilisation incorporelle de l'État est absent en 2021.

Les dépenses du titre 3 se rattachent à plus de 99 % à la catégorie 32 - subventions pour charges de service public. En moyenne, entre 2017 et 2021, elles représentent 75,5 % des crédits de paiement exécutés. Elles augmentent de 6,3 % sur la période (à périmètre constant), ce qui représente 1,3 Md€. Le poids des dépenses du titre 3 dans les dépenses de la mission est en augmentation en 2021 par rapport à l'année précédente, passant de 73,9 % à 75,7 %.

Les dépenses 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 21 % en 2021, traduisant une augmentation de 887,74 M€ en cinq ans. Après avoir fortement augmenté en 2020 en raison de la crise sanitaire (+ 526,97 M€), les dépenses d'intervention sont cependant en diminution en 2021 par rapport à l'année précédente (- 326,09 M€).

Le programme 172 mérite à cet égard une attention particulière en ce qu'il traduit les effets de l'augmentation des crédits liée à la LPR. Alors qu'entre 2019 et 2020, les crédits du P172 sont restés stables, l'évolution à la hausse constatée en 2021 traduit en effet une première étape de la mise en œuvre de la LPR. Ceci explique l'accroissement des AE entre 2019 et

2021 de l'ordre de + 7 %. Au sein du programme, certaines actions bénéficient d'augmentations plus remarquables.

Sur l'action 01 « Pilotage et animation » : l'augmentation des crédits en AE de + 36,5 % en trois ans correspond aux dispositifs relevant de cette action qui s'inscrivent dans le cadre fixé par les orientations de la politique scientifique et les priorités nationales de la recherche déclinées et mises en œuvre par les établissements d'enseignement supérieur et de recherche. La majeure partie des crédits portés par cette action est consacrée au financement d'interventions et de dispositifs ministériels.

On y trouve notamment les conventions industrielles de formation par la recherche (CIFRE), les crédits consacrés au volet recherche des contrats de plan État-régions (CPER), les incitations à la recherche en entreprise (incubateurs et concours jeunes entreprises innovantes – i-Lab pour la part restant à charge du programme 172), les soutiens aux plans nationaux, et plus particulièrement dans le domaine de la santé et de l'intelligence artificielle,

Plus en détail, et sous l'impulsion des crédits ouverts au titre de la LPR, peuvent être cités également :

le dispositif dialogue contractuel ;

la création d'une voie dédiée à l'innovation à l'Institut universitaire de France (IUF-Innovation) ;

les crédits au titre de la « science et société ».

En LFI 2021, les crédits ouverts pour l'action 01 étaient de 280,5 M€ en AE et 278,1 M€ en CP, en hausse de 18,5 M€ en AE et de 20,1 M€ en CP par rapport à la LFI 2020. En exécution, la dépense s'est établie à 286,4 M€ en AE et 289,5 M€ en CP.

En programmation initiale, les crédits prévus sur la sous action 3 « soutien à la recherche », s'élevaient à 140,5 M€ en AE et 139,84 M€ en CP. En exécution, les crédits exécutés se sont élevés à 165,5 M€ en AE et 168,5 M€ en CP. Le différentiel constaté tient essentiellement à la prise en charge d'opérations financées par le dégel obtenu en gestion au titre du CAPNET (+ 31 M€ en AE et CP) et aux effets du taux de mise en réserve appliqué aux crédits programmés sur l'action 1 (4 %, soit - 5,6 M€ en AE et en CP).

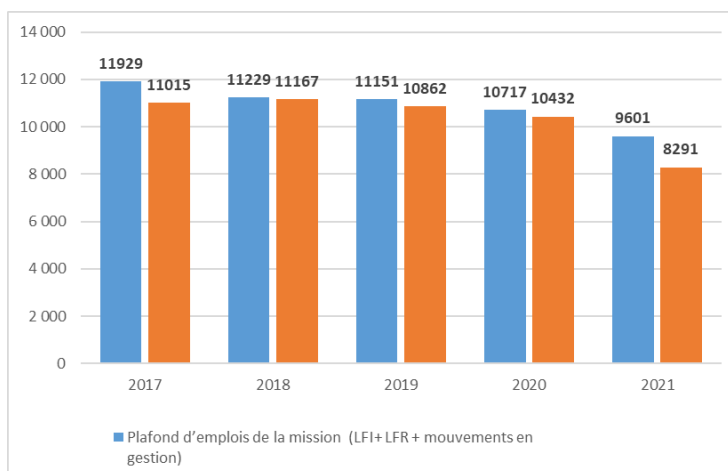
Sur les autres actions et notamment l'action 14 « moyens généraux et d'appui à la recherche », les augmentations répondent aux autres lignes directrices de la LPR à savoir la revalorisation des carrières, des moyens aux laboratoires et un soutien accru des organismes de recherche et des infrastructures.

S'agissant de l'action 02 « ANR », l'augmentation des crédits en AE de + 20,3 % correspond aux crédits d'intervention de l'ANR dont la LPR prévoit l'augmentation substantielle sur le long terme afin d'accroître son champ d'intervention et améliorer sensiblement les taux de

sélection/succès à ses appels d'offre (23,25 % en 2021). Les dépenses d'intervention (titre 6) exécutées en CP en 2021 s'élèvent à 895 M€ dont 693,9 M€ pour l'ANR et 78 M€ pour les Instituts Pasteur et Curie.

C - Les plafonds d'emploi

Graphique n° 15 : plafond d'emplois ministériel et exécution (en ETPT pour la mission)



Source : Cour des comptes – d'après rapport annuel de performance 2021

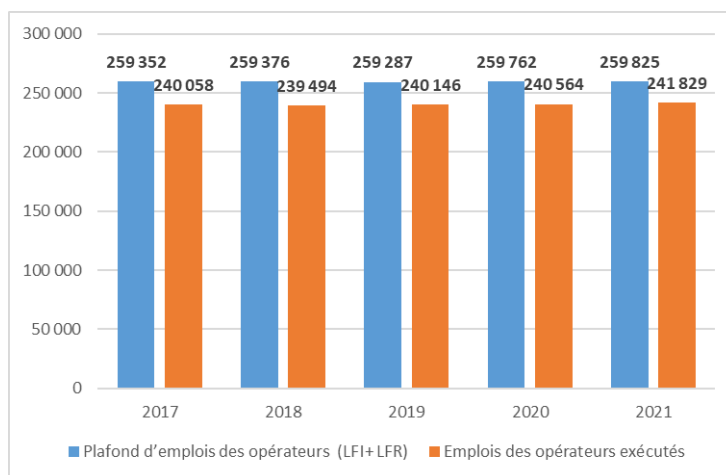
Sous l'effet de la mise en œuvre de l'article 11⁴⁰ de la loi de programmation des finances publiques (LPFP) 2018 - 2022, l'écart entre les plafonds d'emplois de l'État et leur exécution tend à se réduire depuis l'exercice 2019.

Cette mesure a aussi eu pour conséquence une baisse du plafond d'emploi depuis 2018 pour le programme 150 - *Formations supérieures et recherche universitaire.*, pour lequel l'écart entre l'exécution et les plafonds était significatif (8 016 en LFI 2018 contre 6 794 ETPT en LFI

⁴⁰ Article 11 de la LPFP 2018 - 2022 du 22 janvier 2018 : « A 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 ».

2021) – bien que cette diminution s’explique également par la poursuite du passage aux responsabilités et compétences élargies des opérateurs qui entraîne un transfert d’effectifs du T2 ministériel vers le T3 des opérateurs⁴¹ (cf. section 1.3.4).

**Graphique n° 16 : plafond d’emplois et exécution
(en ETPT pour les opérateurs)**



Source : Cour des comptes – d’après rapport annuel de performance 2021

À l’instar des constats dressés les années précédentes, les plafonds d’emploi fixés par la LFI n’ont pas été atteints, ce qui s’explique par le fait que le pilotage des effectifs s’effectue via les schémas d’emplois (plafond en personnes physiques) alors que le plafond d’emplois s’applique à des équivalents temps plein travaillé (ETPT) ; le différentiel correspondant notamment aux vacances d’emploi dont l’une des causes est la longueur et la complexité des procédures de recrutement des enseignants-chercheurs. De plus une partie des emplois est financée par les établissements sur leurs ressources propres.

Dans la loi de finances initiale pour 2021, le plafond d’emplois rémunérés par les opérateurs s’élevait à 259 825. Près des deux tiers relèvent des opérateurs du programme 150 soit 166 129 ETPT. Cette prévision intègre les transferts d’emplois.

⁴¹ Entre 2018 et 2021, 584 ETPT ont ainsi été transférés.

À la date de délibéré du rapport provisoire, les ministères ne disposaient pas des données actualisées d'exécution des plafonds d'emplois pour l'exercice 2021. La Cour souhaite en être destinataire à l'occasion de la contradiction.

D - Les dépenses de personnel

L'ensemble des dépenses de personnel représente une part prépondérante des crédits alloués sur l'ensemble de la mission :

- Les dépenses de personnel des ministères et des opérateurs qui ne sont pas passés aux responsabilités et compétences élargies (RCE) figurent au titre 2 et ne représente que 2,2 % des dépenses de la mission :

Tableau n° 6 : dépenses de personnel en € (titre 2 CAS inclus)

	LFI 2020	Execution 2020 (AE=CP)	LFI 2021	Execution 2021 (AE=CP)
Programme 150	526 779 083	505 007 977	512 533 454	421 200 391
Programme 142	225 046 837	220 130 952	228 454 481	223 911 389
Programme 192	93 936 004	89 944 965	0	0
Total MIREs	845 761 924	815 083 894	740 987 935	645 111 780

Source : Chorus

- Pour les établissements passés aux RCE, les crédits visant à rémunérer les personnels font partie de la SCSP inscrite au titre 3.

S'agissant du programme 150 - *Formations supérieures et recherche universitaire*, l'année 2021 est marquée par l'accession aux RCE de trois nouveaux établissements.⁴²

Concernant le programme 192 - *Recherche et enseignement supérieur en matière économique et industrielle* depuis la LFI 2021 et le passage au RCE du Groupe Mines Télécom emportant transfert sur titre 3 de sa masse salariale, ce programme ne comprend plus de titre 2.

Pour le programme 142 - *Enseignement agricole*, les montants disponibles en T2 s'établissaient à 227,31 M€ en AE=CP. A ces crédits disponibles s'ajoute le transfert de 781 030 € au titre des mesures LPR

⁴² École nationale d'ingénieurs de Saint-Etienne (par intégration dans Centrale Lyon), INSA de Lyon, École nationale des Chartes.

(régimes indemnitaires PRES, pôles de recherche et d'enseignement supérieur, et PES, prime d'excellence scientifique) et deux virements des programmes 143⁴³ et 215⁴⁴ soit 228,45 M€ au total.

S'agissant des plafonds d'emplois, le plafond du programme 142 est de 2 807 ETPT⁴⁵ et celui des opérateurs (lesquels ne basculent pas aux RCE pour leur masse salariale) relevant de ce même programme était de 1 202 ETPT⁴⁶ (+ 18 en 2021 pour le renforcement des missions des écoles vétérinaires).

Au CRG 1, la consommation du P142 est de 2 798 ETPT sur 2 807 autorisés soit un écart entre le DPG et le CRG de - 9. Il s'explique selon le ministère par la mise en place de procédures de recrutement au fil de l'eau et la faible attractivité des postes. En revanche s'agissant de la masse salariale, une demande d'augmentation a été réalisée à hauteur 0,78 M€ en provenance du MESRI pour financer les deux premières mesures de la LPR visant à augmenter, comme il vient d'être dit, les indemnités PRES et la PES des enseignants du supérieur (décret n° 2021-831 du 28 juin 2021). La sous-exécution prévue en CRG 1 (- 9 ETPT) s'amplifie en CRG 2 (- 22 ETPT) du fait d'une baisse des recrutements et du décalage sur le dernier quadrimestre des recrutements prévus à l'été. Le décalage vers l'automne de ces recrutements concerne des effectifs non enseignants affectés dans les laboratoires, ce qui n'a donc pas affecté les conditions de la rentrée dans les établissements d'enseignement supérieur.

E - Les dépenses d'intervention

Les dépenses d'intervention représentent 5,9 Md€ de CP en exécution 2021, 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 dont les enjeux sont présentés en section 2.1.2 (2,5 Md€ en exécution 2021, soit 80 % des crédits exécutés), le programme 172 - *Recherches scientifiques et technologiques pluridisciplinaires* (1,4 Md€, dont 511,9 M€ pour les OSI

⁴³ Programme *Enseignement technique agricole* de la mission interministérielle Enseignement scolaire.

⁴⁴ Programme *Conduite et pilotage des politiques de l'agriculture* de la mission Agriculture, alimentation, forêt et affaires rurales.

⁴⁵ 2 757 ETPT sont rémunérés sur le titre 2 du programme 142, les 50 autres concernant des postes affectés dans ces mêmes établissements mais non imputés sur leurs dotations (chefs de projet, doctorants) ou consacrés à la convention de coopération territoriale "Alliance agreenium ».

⁴⁶ Rémunérés par les SCSP versées aux établissements à partir du programme 142.

et 895,07 M€ pour entre autres, l'ANR et les instituts Pasteur et Curie) ainsi que le programme 193 - *Recherche spatiale* (1,14 Md€ pour les OSI).

Les dépenses d'intervention du programme 150 - *Formations supérieures et recherche universitaire* concernent principalement des dotations réglementées au titre de l'action 04 « Établissements d'enseignement supérieur privés » pour un montant de 93,9 M€ en LFI 2021 (+ 10,6 % par rapport à la LFI 2020). L'exécution 2021 s'élève à 90,2 M€.

En ce qui concerne la recherche, les crédits d'intervention (catégorie 64 du budget de l'État en particulier) sont versés à l'ANR, à des associations ou des fondations de recherche médicale. Ils portent également sur la couverture des contributions françaises aux OSI, ainsi qu'aux très grandes infrastructures de recherche internationales (TGRI), assimilées à des OSI, à 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. En gestion, l'exécution constatée s'est établie à 1 543 279 758 € en AE et 1 406 938 743 € en CP (données extraites de Chorus au 13 janvier 2022) soit un écart de 5,1 % en AE et 4,3 % en CP. Cet écart résulte pour l'essentiel de l'application du taux de mise en réserve de 4 %.

Les crédits aux OSI de l'ensemble des programmes 172 et 193 connaissent une diminution de 289 M€ entre les exécutions 2020 et 2021, sans écart notable avec les prévisions.

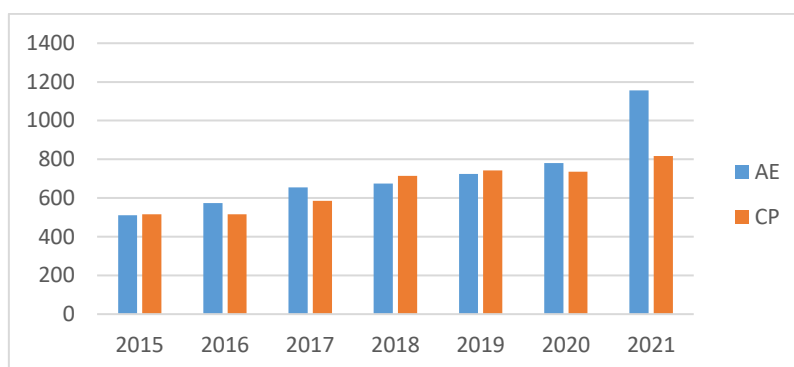
Les crédits octroyés à l'ANR sont constitués pour l'essentiel de crédits d'intervention-transferts. Les AE et les CP prévus en 2021 (hors budget de fonctionnement de l'agence) s'élèvent respectivement à 839,4 M€ et à 693,9 M€⁴⁷ pour l'ANR comme l'indique le tableau n° 6 ci-dessous et pour mémoire, à 78 M€ pour les instituts Curie et Pasteur. Les CP versés en 2021 à l'ANR sont de 693,9 M€ conformes à la notification initiale faite à l'opérateur auxquels s'ajoutent 13,5 M€ au titre d'actions spécifiques inscrites en LFI sur l'action 01 du programme, principalement au bénéfice, à la sous-action 03, du plan intelligence artificielle (IA). L'exécuté 2021 en CP s'élève à 707,4 M€ incluant le plan IA.

Le budget de fonctionnement de l'ANR est de 29,5 M€ au titre de la SCSP 2021 prévue en LFI. Les montants finalement versés sont légèrement supérieurs à 29,98 M€, un complément de 450 000 € au titre du montage de la « plateforme commune d'appels à projets en recherche », opérationnelle fin 2021 et détaillée infra ayant été alloué en gestion.

⁴⁷ En LFI, la direction du budget indique pour sa part que les crédits en AE et CP hors budget de fonctionnement s'élevaient à 894,5M€ et 742,8M€. l.

Les crédits d'intervention versés à l'ANR abondent les programmes de recherche de l'agence. Ils financent ainsi les appels à projets des acteurs de la R&D. Ces crédits évoluent de la façon suivante, marquant une très nette progression des AE et des CP en 2021 sous l'impulsion des crédits alloués au titre de la LPR.

Graphique n° 17 : crédits d'intervention exécutés par l'ANR de 2015 à 2021



Source : MESRI-DAF. En M€. Les données 2021 sont issues du BR2 de novembre 2021.

S'agissant du CEA, les dépenses d'intervention se sont élevées à 211,34 M€ en CP (contributions aux TGIRI et à ITER). 0,11 M€ ont été versés en dotations en fonds propres pour des opérations relevant du CPER recherche.

Tableau n° 7 : crédits d'intervention-transfert des principaux opérateurs de programmes 172 et 193 pour l'année 2021

Programmes	Opérateurs	Transferts		Dotations en fonds propres
		AE	CP	AE = CP
P193	CNES (ESA)	1 075 317 370	1 075 317 370	
P172	CEA (TGIRI)	56 625 840	59 336 832	
P172	CEA (ITER)	152 000 000	152 000 000	
P172	CNRS (TGIRI)	70 598 714	70 599 714	
P172	ANR	839 488 417	693 910 307	
P172	IFREMER			2 100 000
TOTAL		2 194 030 341,00	2 051 164 223,00	2 100 000,00

Source : MESRI-DAF

F - Les dépenses d'investissement

Les dépenses d'investissement du titre 5 (93,1 M€ d'AE et 65,8 M€ de CP en exécution 2021) représentent une faible part des dépenses de la mission. La majeure partie est exécutée sur le programme 150 - *Formations supérieures et recherche universitaire* (86,9 M€ en AE et 63,5 M€ en CP), les autres programmes concernés étant le 231 - *Vie étudiante* (2,99 M€ en AE et 1,5 M€ en CP) et le programme 172 - *Recherches scientifiques et technologiques pluridisciplinaires* (3,2 M€ en AE et 0,78 M€ en CP).

Tableau n° 8 : montant des AE/CP en exécution 2021 pour le titre 5

Programmes	AE (en €)	CP (en €)
150	86 870 434	63 459 841
172	3 236 597	776 046
231	2 987 730	1 534 109
Titre 5 MIREs	93 094 761	65 769 996

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 (dépenses d'opérations financières) 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° 9 : montant des AE/CP en exécution 2021 pour le titre 7

Programmes	AE (en €)	CP (en €)
142	14 439 517	14 971 583
150	64 480 854	152 993 194
172	35 312 781	36 068 225
190	32 506 713	28 184 896
192	2 692 157	3 817 157
231	93 925 807	95 526 824
Titre 7 MIREs	243 357 829	331 561 880

Source : Cour des Comptes d'après Chorus

L'opération Campus et les contrats de plan État-régions (CPER) sont les principales opérations et concernent surtout le programme 150 - *Formations supérieures et recherche universitaire* et, dans une moindre mesure, le programme 231 - *Vie étudiante*.

- L'opération Campus

Lancée en 2008, l'opération Campus avait pour objectif de rénover massivement le patrimoine immobilier universitaire, tout en accompagnant le mouvement de réforme de l'enseignement supérieur engagé par la loi relative aux libertés et responsabilités des universités (LRU) du 10 août 2007.

L'opération repose principalement sur des crédits extrabudgétaires⁴⁸ mais comporte également un volet financé par des crédits budgétaires.

⁴⁸ Dix sites, sélectionnés dans le cadre d'un appel à projet en 2008, se partagent une dotation exceptionnelle extrabudgétaire de 5 Md€, dont les revenus permettent de rémunérer les titulaires de contrats de partenariat ou de marchés.

**Tableau n° 10 : état des versements effectués sur le programme 150
au titre de l'opération Campus (exercice 2021)**

Projet campus	AE (en M€)	CP (en M€)
Projets réalisés en PPP		
Campus innovant Dijon	0,94	1,62
Campus numérique UE Bretagne	1,64	2,65
Campus prometteur Clermont-Ferrand MLV	0,43	0,66
Campus Grand Lille CP2 formation innovation	1,66	3,48
Campus Grand Lille CP1 Cité Scientifique	1,27	2,73
Campus Lorran opération MIM	1,13	2,47
Campus Lorrain opération Biosanté Brabois	1,75	3,32
Campus prometteur Paris-Est-Copernic	1,08	2,93
Sous total PPP signés	9,88	19,87
Projets réalisés en MOP		
Campus prometteur Clermont-Ferrand CRBC	Soldé	
Campus innovant Cergy Pontoise	0,20	10,40
Campus Lorrain "Gestion Management"	Soldé	
Campus prometteur Nantes nouveau Tertre	Soldé	
Campus Prometteur Nice St-Jean d'Angély	Soldé	
Campus prometteur Nice Pasteur 1 - PEMED-PCV	0,00	0,00
Campus prometteur Nice Pasteur 2 - HELIIX	2,86	0,00
Campus prometteur Nice Institut de physique - Infini	0,00	7,81
Campus innovant Valenciennes	Soldé	
Sous total opération MOP	3,06	18,21
Total opération campus 2021	12,94	38,08

Source : MESRI

- Les CPER

Dans le cadre de la génération des CPER 2015-2020, 500 opérations ont été programmées pour une enveloppe contractualisée par l'État de 1,02 Md€ sur les programmes 150 - *Formations supérieures et recherche universitaire* (925,44 M€) et 231 - *Vie étudiante* (98,95 M€).

Au terme de l'exercice budgétaire 2021, 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. La couverture en crédits de paiement des autorisations d'engagement ouvertes s'élève à 63,8 % pour le programme 150 et à 91,4 % pour le programme 231.

Tableau n° 11 : crédits mobilisés de 2015 à 2021 au titre de l'exécution des CPER 2015-2020

Exécution en M€	P150		P231		TOTAL	
	AE	CP	AE	CP	AE	CP
2015	100,14	11,04	17,61	4,69	117,75	15,73
2016	139,53	24,87	18,52	13,93	158,05	38,80
2017	176,55	51,41	17,67	14,22	194,22	65,63
2018	137,67	74,58	15,13	18,07	152,80	92,65
2019	126,26	137,02	13,96	14,74	140,22	151,76
2020	154,31	122,88	14,29	13,29	168,60	136,17
2021		110,23		9,90		120,13
TOTAL	834,46	532,03	97,18	88,84	931,64	620,87

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

S'agissant des CPER 2021-2027, les enveloppes régionales allouées aux préfets de région dans leurs mandats de négociation pour l'enseignement supérieur représentent un montant de 1 176,53 M€⁴⁹. Les négociations de la génération 2021/2027 des CPER, s'avérant plus lentes que prévu, leur signature qui devrait intervenir en 2022 a été retardée. Selon le ministère, environ 90 % de l'enveloppe allouée devrait porter sur le programme 150, et le solde sur le programme 231.

L'état d'avancement des négociations de la génération de CPER 2021-2027 explique également la programmation tardive des crédits pour l'année 2021, intervenue au cours du troisième trimestre avec une enveloppe contrainte représentant un tiers d'une annuité théorique (53,2 M€) qui permet d'atteindre pour la première année d'exécution un taux d'exécution en AE de 4,5 %.

Tableau n° 12 : crédits mobilisés en 2021 au titre de l'exécution des CPER 2021-2027

Exécution en M€	P150		P231		TOTAL	
	AE	CP	AE	CP	AE	CP
2021	42,70	2,83	10,47	0,31	53,17	3,14
TOTAL	42,70	2,83	10,47	0,31	53,17	3,14

Source : Cour des comptes d'après les données du MESRI

Après la signature des contrats, leur suivi physico-financier sera mis en œuvre. Il devrait être modernisé par rapport à la génération précédente,

⁴⁹ Soit une reconduction de l'enveloppe CPER 2015-2020 étendue à une 7^{ème} année.

en s'appuyant sur un système d'information en cours de développement par la direction générale des collectivités locales.

S'agissant des dépenses d'investissement qui concernent le programme 172, les crédits exécutés en 2021 en titre 5 découlent d'une convention passée avec l'EPAURIF⁵⁰, qui conduit pour le compte du MESRI un ensemble d'études préalables aux futurs travaux de rénovation du site du Val de Grâce⁵¹. Les bâtiments de l'ancien hôpital d'instruction des armées doivent héberger à terme les occupants du projet PariSanté Campus. Dans le cadre de la loi de programmation des finances publiques introduisant l'obligation d'une évaluation socio-économique préalable pour tous les projets bénéficiant d'un financement de l'État ou de ses établissements ou agences, ce projet fait l'objet en 2021⁵² d'une déclaration à l'inventaire du secrétariat général pour l'investissement, SGPI (dès lors que ce financement dépasse 20 M€ HT) et d'une contre-expertise indépendante organisée par le SGPI.

À cet égard, s'agissant de la préfiguration du Campus Val-de-Grâce, la chronique de l'exécution 2021 des opérations financées par les programmes du plan de relance, et dont la gestion est confiée à la DGRI, la présente en première ligne du tableau ci-dessous.

⁵⁰ Établissement public d'aménagement universitaire d'Ile-de-France.

⁵¹ Suite au lancement officiel du projet Val-de-Grâce par le Président de la République le 4 décembre 2020, le site de l'ancien hôpital d'instruction des armées sera réhabilité, afin d'y établir un campus de formation, de recherche et d'innovation de rang mondial sur le thème de la santé numérique nommé « PariSanté Campus ». Une répartition des surfaces sera effectuée entre celles destinées à abriter des activités relevant du champ concurrentiel (hôtels d'entreprise, incubateur, logements étudiants...), nécessairement majoritaires, et celles relevant du secteur public, à travers l'association de cinq opérateurs publics au projet.

En attendant l'achèvement de l'opération immobilière, un lieu préfigurateur (Paris 15^{ème} arrondissement) permet de donner corps dès 2021 au projet. Ce lieu préfigurateur, incluant un hôtel d'entreprises et un incubateur, accueille étudiants, enseignants-chercheurs, chercheurs issus des opérateurs associés au projet : INSERM, INRIA, PSL, « Health Data Hub » et Agence du numérique en santé. Une enveloppe dédiée au financement de ce lieu préfigurateur a été ouverte au titre du plan de relance pour un montant de 45 M€. Le reste du financement sera apporté par les partenaires publics ainsi que par l'exploitation des espaces dédiés à l'activité d'hôtel d'entreprises et d'incubateur.

⁵² A l'instar du projet immobilier de l'Université de Toulouse 3.

**Tableau n° 13 : opérations « d'investissement » financées
par les crédits de la mission *Plan de relance* sous gestion du MESRI**

Programme	Libellé	Total projet	AE 21	CP 21 exécutés	Nature de la dépense
363	Préfiguration du Campus Val-de-Grâce	45 000 000 €	45 000 000 €	45 000 000 €	SCSP (Inserm)
363	Préservation de l'emploi R&D	300 000 000 €	128 000 000 €	128 000 000 €	transfert (ANR)
364	Renforcement de l'ANR	428 000 000 €	286 000 000 €	286 000 000 €	transfert (ANR)
362	Relance immo	124 016 142 €	124 016 142 €	26 764 683 €	fonds propres

Source : MESRI-DAF

Aucune de ces actions ne s'est traduite par l'enregistrement d'une dépense d'investissement sur le budget de l'État, puisqu'il s'agit de crédits de fonctionnement (SCSP de l'INSERM), d'intervention (ANR) et de fonds propres.

IV - 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. 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 appréhender la soutenabilité budgétaire ainsi que l'ensemble de mouvements intervenant en fin de gestion, sont détaillés dans l'annexe n° 5.

Les grandes évolutions structurelles qui vont jouer sur la soutenabilité de la mission sont abordées à la section 2.2. Les points relatifs à la crise font par ailleurs l'objet d'un développement spécifique à la section 2.1.

A - La trajectoire à court terme : des reports de charge estimés en très légère augmentation

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)⁵³. Il s'agit de dettes certaines et exigibles qui devront faire l'objet d'un report de crédits en 2022. L'évaluation des dettes fournisseurs n'étant pas connue avec précision pour tous les programmes, l'analyse s'est donc concentrée sur l'évaluation des charges à payer (CAP). L'évolution d'ensemble des CAP de 2020 à 2021 est retracée dans le tableau ci-après :

**Tableau n° 14 : évolution des charges à payer (CAP)
entre le 31 décembre 2020 et le 31 décembre 2021**

Programme	CAP 2020 (en M€)	CAP 2021 (en M€)	Différence (en M€)	Part des CAP 2020 en regard des crédits 2020	Part des CAP 2021 en regard des crédits 2021	Différence (en points)
172	564,22	706,38	+142,16	2 %	2,5 %	+0,5
150	701,82	677,79	-24,03	2,5 %	2,4 %	-0,1
231	6,36	14,98	+8,62	0 %	0 %	0
192	2,0	0,1	-1,9	0 %	0 %	0
193	0	0	0	0 %	0 %	0
190	4,34	20,78	+16,44	0 %	0 %	0
191						
142	0	0,16	+ 0,16 ⁵⁴	0 %	0 %	0
MIRES	1 278,74	1 420,19	141,45	4,5 %	4,9 %	+0,4

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 2021 (CP de l'ensemble la mission MIRES, LFI 2021). Il est à noter que les chiffres 2021, 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 2021 sont enregistrés tardivement dans le système d'information Chorus.

À l'échelle de la MIRES, les CAP sont en très légère hausse en 2021 (+ 0,4 point). Cette augmentation est imputable à titre principal au programme 172. Ces charges à payer sont celles issues automatiquement du système d'information financière Chorus en fin d'exercice. Il s'agit pour l'essentiel de transferts indirects (T6) ou de dotations (T7) à des opérateurs de l'enseignement supérieur et de la recherche engagés dans Chorus, dont le service est réputé fait à hauteur de l'engagement (dits flux 2⁵⁵) et qui

⁵³ 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).

⁵⁴ Frais de gestion des CROUS.

⁵⁵ Selon le fascicule Macro-Processus n° 3 Exécution de la dépense édité par la direction du budget.

n'ont pas intégralement donné lieu à décaissement en 2021. Il peut s'agir de soldes restant à verser sur 2021 comme de versements obéissant à des échéanciers plus longs.

Les programmes de la MIREs voient leurs CAP augmenter globalement à hauteur de 141,45 M€ par rapport à 2020. Les charges à payer du programme 172 sont principalement relatives à l'ANR (702,32 M€) ainsi qu'à des soldes dus au titre de divers dispositifs centraux et locaux de la DGRI (4,06 M€). S'agissant du programme 150, la direction des affaires financières (DAF) du MESRI précise que les charges à payer concernent principalement les partenariats public-privés (633,9 M€) ainsi que diverses opérations de construction (sous maîtrise d'ouvrage de l'État ou des opérateurs) des rectorats au titre des CPER (43,26 M€). Pour le programme 231, les charges à payer concernent essentiellement diverses opérations de construction (sous maîtrise d'ouvrage de l'État et des opérateurs) des rectorats (11,13 M€) ainsi que le solde dû au titre de l'avenant annuel 2021 à la convention relative au fonds de garantie - Prêts Étudiants passée avec BPI en date du 23 Juillet 2008 (3,840 M€).

Les CAP enregistrées sur le Programme 192 en 2021 portent principalement sur le Fonds de compétitivité des entreprises (FCE), et Nano 2022 en particulier. Leur forte diminution par rapport à 2020 (0,1 M€ contre 2,0 M€ en 2020 et 32,3 M€ en 2019) est liée au juste calibrage de la dotation du FCE en CP (23,8 M€ disponibles pour le FCE hors fonds de concours et hors plans Nano 2022 et batteries).

Les charges à payer du programme 190 concernent, pour la quasi-totalité, le BOP « Aéro » (action 14 « Recherche et développement dans le domaine de l'aéronautique civile ») qui est analysé par ailleurs (section 2.2.7).

B - La trajectoire à moyen terme : une nette augmentation des restes à payer notamment pour les programmes 190 et 172

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

inéluable en raison de la généralisation de la double budgétisation introduite par la LOLF⁵⁶.

Les restes à payer (RAP) en fin d'exercice 2021 sur le périmètre des programmes ministériels de la MIREs figurent dans le tableau ci-après :

**Tableau n° 15 : évolution des restes à payer (RAP)
entre le 31/12/2020 et le 31 décembre 2021.**

Programme	RAP 2020 (en M€)	RAP 2021 (en M€)	Différence (en M€)	Part des RAP 2020 en regard des crédits 2020	Part des RAP 2021 en regard des crédits 2021	Différence (en points)
192	703,7	347,2	-356,4	89,9%	53%	-36,9
190	378,1	1 038,6	+660,5	21,5%	59,1%	+37,6
172	593,47	734,09	+140,62	8,6%	10,3%	+ 1,7
150	1 062,69	944,03	-118,66	7,7%	6,8%	- 0,9
142	8,22	6,39	-1,83	2,3%	1,8%	-0,5
231	22,13	25,11	+2,98	0,8%	0,9%	+0,1
193	0	0	0	0,0%	0%	0
191				0,0%		
MIREs	2 768,31	3 095,42	327,11	9,7% ⁵⁷	10,9% ⁵⁸	+1,2

Source : Cour des comptes d'après Chorus. Les programmes sont ici classés par ordre décroissant de la part des RAP 2021 en regard des crédits 2021 (CP de chaque programme, LFI 2021).

Entre 2020 et 2021, le rythme des paiements a été inférieur à celui des engagements, ce qui induit une hausse du montant des restes à payer pour l'ensemble des programmes ministériels de la MIREs à l'exception des programmes 142, 150 et 192. **Au total, la hausse des restes à payer est importante en regard des crédits de la mission (ratio de 10,9 % contre 9,7 % en 2020, soit une hausse de 1,2 points).**

En termes relatifs, les programmes qui présentent les RAP les plus élevés en regard de leur abondement annuel en crédits sont les programmes

⁵⁶ 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.

⁵⁷ Incluant les programmes 186 et 191.

⁵⁸ Hors programmes 186 et 191.

190 (59,1 %), 192 (ratio de 53 %), 172 (10,3 %) et 150 (6,8 %). Cet ordre varie peu par rapport à 2020. Mais il convient toutefois de noter la **hausse relative des RAP particulièrement importante pour ce qui concerne le programme 190 (+ 37,6 points)**. Les autres programmes de la MIREs sont caractérisés par des ratios plus faibles, et représentent en comparaison des volumes de RAP variant de 6,39 M€ à 944,03 M€ en volume financier.

S'agissant du programme 150, les restes à payer concernent principalement les partenariats public-privé (630,08 M€) et les opérations de construction (sous maîtrise d'ouvrage de l'État ou des opérateurs) des rectorats au titre des CPER (285,02 M€).

S'agissant des programmes rattachés au MESRI, les RAP du programme 172 sont principalement relatifs à l'ANR (702,32 M€) et à des montants en AE très élevés pour la première année d'engagements de la LPR ainsi qu'à divers dispositifs relevant de la DGRI et gérés au niveau central ou déconcentré (31,77 M€).

Concernant le programme 192, les RAP diminuent de 50 % par rapport à l'année 2020. Après une rupture en 2020 dans le mouvement de baisse, liée aux engagements élevés pour le plan Nano 2022 et le plan batteries, **la reprise de la diminution traduit la tendance à la baisse des restes à payer sur ce programme. Ils restent cependant élevés en raison de la mise en extinction sur le programme du Fonds unique interministériel (FUI) et de dispositifs relevant du Fonds de compétitivité des entreprises (FCE) (hormis plan Nano 2022).**

Concernant le programme 190 qui représente 30 % des RAP 2021 de la mission, le BOP « Aéro » concentre pour sa part, environ 99 % des RAP 2021 du programme. **Le ressaut en 2021 des RAP imputables au BOP « Aéro » s'explique pour l'essentiel par l'impact du plan de relance notamment abondé par les décrets de transfert successifs (744 M€ d'AE, 232,9 M€ de CP).** Ce volume de reste à payer a vocation à décroître mécaniquement avec les paiements à compter de 2022.

Les restes à payer du programme 231 portent principalement sur des opérations de construction locales (sous maîtrise d'ouvrage de l'État et des opérateurs) des rectorats (21,21 M€) ainsi que le solde dû au titre de l'avenant annuel 2021 à la convention du 23 juillet 2008 relative au fonds de garantie - Prêts Étudiants passée avec BPI (3,84 M€).

L'évolution des restes à payer du P142 fait notamment suite aux observations formulées par le CBCM au ministère demandant d'expertiser les restes à payer et de procéder aux retraits d'engagements nécessaires, afin de fiabiliser le niveau des restes à payer du programme. En fin de gestion 2021, 18 engagements juridiques ont fait l'objet d'un retrait d'engagement pour un montant total de 1,307 M€, les plus importants

retraits portant sur l'École nationale vétérinaire d'Alfort (ENVA) (- 785 000 €) et l'École nationale vétérinaire de Toulouse (ENVT) (- 227 000 €).

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 reports⁵⁹ d'AENE intervenus de 2021 vers 2022 concernent :

-pour le programme 150, les AENE dont le report a été demandé pour 2022 représentent un montant de 68,08 M€. Elles correspondent à des opérations de constructions ou de réhabilitation, CPER et hors CPER, réalisées sous maîtrise d'ouvrage de l'État et mises en œuvre par les rectorats. Elles ont vocation à être engagées en 2022 et au-delà en fonction de l'avancement technique des opérations. Ce montant de 68,08 M€ tient compte des AENE non mouvementées depuis 2 ans qui devraient ne pas faire l'objet d'un report en 2022 conformément à l'article 158 du décret n° 2012-1246 du 7 novembre 2012 et dont le montant est estimé à 0,80 M€. Par ailleurs, depuis plusieurs années, il est demandé aux rectorats de clôturer systématiquement les opérations terminées et plus particulièrement celles relevant de CPER précédents. Le montant d'AE ainsi restituées en 2022 devrait être de l'ordre de 4,2 M€ auquel s'ajoute une somme de 4 M€ qui correspond à un retrait d'engagement d'AE ouverte pour le chantier de rénovation du campus de Jussieu ;

-pour le programme 231 les AENE correspondent à des opérations de constructions ou de réhabilitation CPER réalisées sous maîtrise d'ouvrage de l'État et mises en œuvre par les rectorats. Leur montant est de 2,18 M€. Ces AENE, dont le report a été demandé en intégralité, ont vocation à être engagées en 2022 et au-delà en fonction de l'avancement technique des opérations ;

-pour le programme 142, les AENE correspondant au projet Campus Agro Paris-Saclay (88,6 M€⁶⁰) ont fait l'objet de reports de crédits ;

-pour les programmes 172 et 193, aucune AENE n'est relevée au 31 décembre 2021 pour les opérations de recherche.

⁵⁹ Arrêté du 31 janvier 2022 portant reports de crédits.

⁶⁰ D'après le MAA, ces crédits sont des « AE [...] destinées à l'opération Saclay, mais elles ne sont pas affectées. Autrement dit, elles ne figurent pas dans une tranche fonctionnelle ». Formellement, ces crédits prennent la forme de reports assimilés par la Cour à des AENE comme en 2020 (cf. NEB MIREs 2020) afin d'offrir un cadre de lecture homogène des programmes concernant les projets immobiliers de la MIREs.

C - 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'était donné des objectifs pluriannuels de croissance de ses dépenses sur un périmètre donné. Vérifier le respect de ces objectifs, appelés norme de dépense, permettait d'apprécier la soutenabilité à long terme de la mission.

L'exécution 2021 de la MIREs s'écarte amplement de la norme de dépense de la LPFP 2018-2022. À l'échelle de la mission, l'exécution est supérieure de 1,43 Md€ à la norme de dépenses quand l'écart était inférieur à la norme de 9,9 M€ dans le cadre de l'exécution 2020.

Sur le périmètre des quatre programmes du MESRI (150, 172, 231, 193), le montant des crédits LFI 2021 est de 204 M€ supérieur à celui de la LFI 2020 ou de 520 M€ à l'annuité 2021 du budget triennal 2020-2022.

L'écart de 520 M€ se décompose principalement en :

+ 400 M€ au titre de la LPR (répartis sur les trois programmes : 172, 193 et 150) ;

+ 50 M€ sur le P150 pour la création de places, la réforme des études de santé, l'augmentation de la subvention pour l'enseignement supérieur privé ;

+ 20 M€ sur le P231 pour soutenir l'action du CNOUS (pertes liées au gel des loyers, surcoût loi EGalim⁶¹, surcoût lié à la titularisation des personnels ouvriers) ;

+ 49 M€ sur le P231 pour la mesure du ticket U à 1 €.

En dehors des programmes du MESRI, s'agissant du programme 190, l'écart de l'exécution à la norme s'élève à 258,1 M€ (CP) en raison du plan de relance à destination du secteur aéronautique. La norme de dépense a, en revanche, été respectée au sein du programme 192.

⁶¹ Loi n° 2018-938 du 30 octobre 2018 tendant à l'amélioration de l'équilibre des relations commerciales dans le secteur agricole et alimentaire.

**Tableau n° 16 : écart entre l'exécution 2021
et la norme de dépense de la LPFP.**

	CP en M€
Norme fixée par l'article 15 LPFP 2018-2022 (hors T2 CAS Pensions) (a)	27 194,1
Périmètre et transferts (b)	- 112,5
Norme LPFP format 2018 (hors T2 CAS Pensions) (I=a+b)	27 081,5
Exécution 2021 (c)	28 774,0
Fonds de concours et attribution de produits (d)	57,89
Contribution de la mission au CAS pensions (e)	196,01
Exécution 2021 hors fonds de concours et pensions (II = c-d-e)	28 520,1
Écart Exécution - LPFP (III=II-I)	1 438,5
Écart brut Exécution –L PFP (II-a)	1 326,0

Source : Cour des comptes d'après les données de la direction du Budget et des ministères, hors programmes 186 et 191.

D'après le MESRI, et comme il l'avait déjà précisé l'an passé, il doit être considéré que la norme de dépenses arrêtée par la LPFP est devenue caduque. Cette position se fonde sur des avis du Conseil d'État⁶² et du Haut Conseil des finances publiques⁶³ qui indiquent de façon concordante l'impact négatif de la crise sur la capacité à respecter les plafonds de dépenses fixés par la LPFP.

D - 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.

⁶² 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 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>

⁶³ 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.hcfp.fr/sites/default/files/2020-03/Avis_HCFP-01-2020-PLFR.pdf

Les impacts de la Covid en 2021 pour la MIREs et ses programmes sont quant à eux abordés à titre principal dans la section 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 plus dépendants aux ressources propres privées. En parallèle, la mission *Plan de relance*, constitue une source de crédits publics nouveaux pour les opérateurs, et au premier chef pour l'ANR.

1 - Une mission dont le caractère interministériel s'est réduit en 2021

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

La LFI 2021 a transféré les crédits du programme 191 - *Recherche duale (civile et militaire)* au nouveau programme 363 – *Compétitivité* de la mission *Plan de relance*. Le programme 186 - *Recherche culturelle et culture scientifique* a été supprimé et ses crédits transférés 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 nationale⁶⁴ qui avait mis en cause la pertinence du périmètre de la MIREs⁶⁵ au regard du « *pilotage efficace de la politique publique menée* ». La MILOLF relevait ainsi que cinq ministères concernés par la MIREs ne l'étaient qu'à titre accessoire et qu'à contrario, le ministère de l'enseignement supérieur, de la recherche et de l'innovation concentrait l'essentiel des crédits.

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

⁶⁴ 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.

⁶⁵ Dans sa proposition n° 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* ».

des finances et de la relance (MEFR)⁶⁶, la responsabilité du programme 193 revient à la DGE en 2022. Concernant la gestion 2021, le PAP 2021 précisait que la DGRI continuerait à assurer le rôle de responsable du programme 193⁶⁷. Ce service du MESRI a été mis à disposition du MEFR conformément au décret d'attributions du ministre précité. La Cour s'interroge sur les conséquences à terme de cette évolution de gouvernance notamment liée aux enjeux du « NewSpace »⁶⁸. Elle pourrait conduire à un transfert du programme 193 vers une autre mission, par exemple la mission *Économie*, réduisant en cela encore davantage le caractère interministériel de la MIREs.

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 recombinaisons tant par « soustraction » d'actions internes que par « addition » d'actions externes à la mission.* ».

S'agissant du programme 191 – *Recherche duale 'civile et militaire)*, le maintien de la dichotomie entre un programme rattaché formellement à la MIREs et des crédits réduits à 0 € est acté pour 2022 ce qui interroge sur le caractère transitoire de la mesure prise en 2021 dans le cadre de la gestion de la crise et surtout du plan de relance et la lisibilité sur le fond de la mission MIREs « amputée » d'un programme de recherche.

La Cour s'interroge sur la pérennité de ce redécoupage et ses conséquences. La mission *Plan de relance* a été présentée comme provisoire en réponse à la crise sanitaire. La Juridiction examinera avec attention les choix faits à l'issue de cette année 2021 à l'occasion du contrôle de l'exécution 2022 notamment en ce qui concerne

⁶⁶ Cf. page 15 du rapport.

⁶⁷ 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'État entre le MEFR et le MESRI.

⁶⁸ 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. Dans cette course à la démocratisation De l'espace, les derniers événements marquants relèvent du lancement de Dragon/Crew 1 de la société Space X, premier vol d'acheminement d'un équipage de la station spatiale internationale par des moyens privés contractés par la Nasa et des vols privés courts dans l'espace (Virgin Galactic, Blue origin).* ».

l'exercice par le MEFR de sa pleine responsabilité sur les crédits du programme 193.

2 - Un contexte marqué en 2021 par les premiers effets de la loi de programmation de la recherche (LPR)

La loi de programmation de la recherche prévoit une augmentation graduelle sur dix ans, à compter de 2021, des CP sur les programmes 172, 193 et 150, pour un total de 5 105,0 M€ par rapport à la LFI 2020. À l'horizon de la prochaine décennie, 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 (déduction faite du remboursement de la dette française à l'agence spatiale européenne))⁶⁹. Cet accroissement de 5,1 Md€ de crédits budgétaires pour la MIRE 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)⁷⁰. **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 financées par les administrations telles que le PIA 4, le plan de relance, les CPER mais également les financements sur fonds européens (voir ci-dessous).**

L'ANR doit 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 les moyens apportés par le PIA 4 et la mission *Plan de relance*.

3 - Des financements nouveaux apportés par d'autres dispositifs

L'État apporte des crédits supplémentaires en faveur de l'enseignement supérieur et de la recherche à travers le lancement du quatrième volet du programme d'Investissements d'avenir qui consacrera 5,5 Md€ à l'enseignement supérieur et la recherche (cf. NEB PIA 2021 et

⁶⁹ Cf. article 2 de la LPR.

⁷⁰ 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 Md€. 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.

section 3.5), ainsi que par les crédits apportés par la mission *Plan de relance* à hauteur de 923 M€ (cf. section 3.6).

En outre, l'État apportera par le bais 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. Au titre de 2021, les dotations d'autorisations d'engagement s'élevaient à 53,166 M€ dont 42,7 M€ attribuées au P150 et 10,47 M€ au P231 (cf. section 1.3.6).

L'ensemble de ces perspectives est analysé de concert, 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 appels à projets).

V - L'incidence des dépenses budgétaires sur l'environnement

Pour la deuxième année consécutive, la Cour a souhaité enrichir l'analyse de l'exécution budgétaire passée en prenant en considération l'incidence des crédits dépensés au sein de la MIREs sur l'environnement, ce qui constitue un des enjeux clés pour amorcer une reprise durable après la crise de Covid-19 et compte tenu des engagements de la France en la matière dans le concert international. La question des conséquences sur l'environnement des dépenses publiques occupe une part croissante dans le débat public. 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 deuxième rapport sur l'impact environnemental du budget de l'État.

Le rapport est institué par l'article 179 de la loi n° 2019-1479 du 28 décembre 2019 de finances pour 2020, qui prévoit que le gouvernement remet au Parlement, en annexe au projet de loi de finances (PLF), un rapport sur « l'impact environnemental du budget ». Ce rapport - « jaune budgétaire » a été élaboré par le commissariat général au développement durable (CGDD) du ministère de la transition écologique, et par la direction du budget (DB), la direction de la législation fiscale (DLF) et la direction générale du Trésor (DGT), rattachées au ministère de l'économie, des finances et de la relance (MEFR).

Depuis le PLF 2021, ce document se substitue au rapport intitulé « Financement de la transition écologique : les instruments économiques,

fiscaux et budgétaires au service de l'environnement et du climat », issu de la fusion de trois documents budgétaires en application de l'article 206 de la loi n° 2018-1317 du 28 décembre 2018 de finances pour 2019. Il offre ainsi une vision exhaustive et consolidée de l'information disponible en matière de moyens consacrés aux politiques environnementales.

La première partie du présent rapport, consacrée à la budgétisation environnementale de l'État, communément appelée « budget vert », présente l'impact environnemental des crédits budgétaires et des dépenses fiscales, inscrits en projet de loi de finances. Cette partie présente ainsi les principaux résultats, à la fois au niveau agrégé et par mission, de la démarche de cotation menée sur la base de la méthodologie proposée par une mission conjointe de l'Inspection générale des finances et du Conseil général de l'environnement et du développement durable⁷¹.

La deuxième partie offre une vision consolidée de l'ensemble des financements, à la fois publics et privés, mobilisés en faveur de la transition écologique, en se fondant sur une méthodologie distincte de celle relative à la budgétisation environnementale utilisée dans la partie I.

La troisième partie dresse un panorama des ressources publiques et de la fiscalité à caractère environnemental, en s'appuyant sur la définition retenue à l'échelle internationale par Eurostat et l'OCDE, et en l'élargissant. Y sont également exposés les impacts de la fiscalité énergétique sur les ménages et les entreprises, à partir de modèles développés par le CGDD.

La méthodologie de cotation de l'impact environnemental du budget de la MIREs a évolué entre le PLF 2021 et le PLF 2022. Dans la première édition du budget vert, la cotation avait été élaborée à partir de quoteparts appliquées au montant des SCSP versées aux opérateurs de recherche, sur le fondement d'une estimation faite par ces opérateurs de la finalité de leurs dépenses de recherche. Cette estimation avait été réalisée à partir d'un sondage qui ne s'avère pas reproductible annuellement. La deuxième édition du budget vert s'appuie sur une cotation de la MIREs au niveau de chaque l'action, afin de refléter de la manière la plus précise l'impact environnemental de certaines dépenses.

Le rapport estime que les dépenses ayant un impact favorable sur les objectifs gouvernementaux représentent 5,07 Md€ en CP au PLF 2022 (contre 4,81 Md€ en LFI 2021) dont 2,9 Md€ sur le programme 172 – *Recherches scientifiques et technologiques pluridisciplinaires* ; 0,4 Md€ sur le programme 193 – *Recherche spatiale* et 1,4 Md€ sur le programme

⁷¹ Cf. rapport « *GreenBudgeting: proposition de méthode pour une budgétisation environnementale* », 25 septembre 2019.

190 - Recherche dans les domaines de l'énergie, du développement et de la mobilité durable.

Pour 20,95 Md€ de crédits et taxes affectés à la mission (contre 22,78 Md€ en LFI 2021), ces crédits sont considérés « sans impact » sur l'environnement à l'image des dépenses fiscales pour 8,3 Md€ (7,1 Md€ en LFI 2021). Enfin 0,62 Md€ sont considérés comme « défavorables » à l'environnement (contre 0,43 Md€ en LFI 2021 et 0,45 Md€ sont mixtes en LFI 2021) quand 2,62 Md€ de crédits et taxes ne sont pas cotés.

Les deux programmes et actions relevant de la mission dont le classement sur les cinq axes appréciés à l'aune de leur effet environnemental est totalement favorable sont le programme 142 - action 02 « Recherche, développement et transfert de technologie » et le programme 172 - action 02 « Agence nationale de recherche ».

S'agissant du programme 190 - *Recherche dans les domaines de l'énergie, du développement et de la mobilité durables*, l'action 01 – « Soutien aux activités nucléaires du Commissariat à l'énergie atomique et aux énergies alternatives » était classée comme favorables sur l'axe « atténuation climat » mais défavorable sur l'axe « déchets » dans la première édition. La cotation de l'axe « déchets » a été revue, passant de défavorable à neutre, au regard des activités financées par cette action et pour tenir compte des conclusions du rapport d'experts indépendants du Joint Research Center de la Commission européenne publié en mars 2021 et intitulé « Technical assesmmnt of nuclear energy with respect to the DNSH criteria of the Taxonomy Regulation ». Ce rapport conclut à l'inclusion de l'énergie nucléaire dans la taxonomie de l'Union européenne qui doit permettre d'éclairer les investisseurs sur les activités considérées comme durables sur le plan environnemental. Ce rapport, ses conclusions et les conséquences importantes tirées dans la cotation nouvelle des dépenses au titre du soutien du CEA dans ses activités nucléaires, ne peuvent pas faire l'objet d'une appréciation étayée et objectivée de la part de la Cour dans le cadre du présent exercice.

Les dépenses liées aux programmes de lanceurs spatiaux (programme 193 action 04 « Maitrise de l'accès à l'espace » - LFI 2021 pour 607 M€ et LFI 2022 pour 623,9 M€) ont été comptabilisées comme ayant une incidence « défavorable » sur l'environnement (axes « déchets » et « pollutions »). Elles sont les seules de la mission à être classées négativement. Les dépenses au titre du soutien aux activités nucléaires du CEA⁷² (444,2 M€ en exécution 2020 et 449,2 M€ en LFI 2021) sont pour leur part retenues comme ayant une incidence favorable sur les axes

⁷² Action 16 du P190.

« adaptation et atténuation climat » et neutre sur l’axe « déchets » – cette dernière cotation ayant été revue cette année pour tenir compte des conclusions du rapport d’experts indépendants citées supra. Les charges nucléaires de long terme⁷³ des installations du CEA visant à prévoir le démantèlement sont cotées favorables sur l’axe « déchets ».

S’agissant de la taxe sur les installations nucléaires de base, affectée à l’institut de radioprotection et de sûreté nucléaire (IRSN) et rattachée au programme 190, celle-ci est cotée favorable pour quatre axes sur les cinq appréciés (« climat atténuation et adaptation », « eaux », « pollutions » et « déchets »). L’axe « biodiversité » est considéré au regard de cette taxe comme neutre.

Pour ce qui concerne les indicateurs de performance adossés à ce jaune budgétaire, ces derniers relèvent des programmes 150 - *Formations supérieures et recherche universitaires* et 190 - *Recherche dans les domaines de l’énergie, du développement et de la mobilité durables* dès lors que des objectifs chiffrés leur ont été assignés. Le programme 150 se fixe un objectif de consommation énergétique des bâtiments à raison de 151 Kwh/m² en 2023 (PAP 2022) reflétant ainsi la qualité de la gestion immobilière du parc et le programme 190, une part (75 %) des dépenses de crédits affectés à la R&D en aéronautique civile de transport à zéro émission ou ultra sobre. Un troisième indicateur de performance visant l’accroissement de la production scientifique de recherche des opérateurs dans le domaine « climat, énergie et mobilité », d’une part, et dans celui de « l’alimentation, agriculture, ressources naturelles, environnement », d’autre part, est également prévu sans que des objectifs chiffrés n’y soient associés.

Enfin l’évolution des cotations entre le PLF 2021 et le PLF 2022 met en lumière des modifications de cotation allant quasiment toutes dans un sens favorable. Elles concernent les programmes 172 - *Recherches scientifiques et technologiques pluridisciplinaires*, et 193 - *Recherche spatiale* dont les sous-actions comprenant les SCSP allouées à des organismes de recherche ou à des montants ouverts à des appels à projets de l’ANR sur la biodiversité, l’innovation industrielle ou encore la santé déjà favorablement cotée en 2021, basculent dans une action cotée en totalité positivement en 2022. Il convient cependant de noter deux évolutions vers une cotation neutre : celle des SCSP allouées à ANCRE (Alliance nationale de coordination de la recherche pour l’énergie) et ALLENVI (alliance nationale de recherche pour l’environnement) qui de « positive » passent à « neutre » et à l’inverse, celle du dispositif de soutien aux énergies nouvelles du CEA passant de « défavorable » à « neutre » sur l’axe « déchets ».

⁷³ Action 15 du P190.

Dans le cadre du plan de relance, le MESRI va bénéficier d'une mesure relevant de la thématique « écologie », visant à permettre la rénovation thermique des bâtiments publics (programme 362 - *Écologie*, 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.

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 ». Un appel à projet a été lancé conjointement par le MESRI et la direction de l'immobilier de l'État en septembre 2020 pour les bâtiments de l'État et de l'enseignement supérieur et de la recherche. Trois priorités ont été mises en avant dans la sélection des projets : l'efficacité écologique et économique des projets favorisant la relance rapide des économies locales et l'emploi, les jeunes (la moitié de l'enveloppe va bénéficier à l'enseignement supérieur) et l'équilibre territorial, l'ensemble des régions étant servi.

Pour l'enseignement supérieur (hors recherche et établissements supérieurs ne relevant pas du MESRI), 813 projets (dont environ 6 % de gros projets) ont été sélectionnés représentant un montant à financer au titre du plan de relance de plus de 1 Md€ pour le MESRI dont :

- 561 projets portés par des universités pour un montant total de 713,3 M€ ;
- 140 projets portés par des CROUS (logement et restauration étudiants) pour 254,2 M€ ;
- 112 projets portés par des écoles d'ingénieurs et les grands établissements pour 101,1 M€.

Un suivi précis des projets, dont ceux relevant de l'enseignement supérieur, a été mis en place à travers un outil en ligne de suivi du plan de relance conçu par la direction de l'immobilier de l'État (DIE). Cet outil, utilisé par la direction du budget, la DIE, les préfets de région, la direction générale des enseignements supérieurs et de l'insertion professionnelle (DGESIP) et le recteur de région académique, conditionne le versement des crédits. Les projets retenus devaient très rapidement être mis en œuvre : notification des marchés de travaux au plus tard le 31 décembre 2021 et date limite de livraison des chantiers en 2023, voire 2024 pour les projets les plus complexes. L'échéance de notification des marchés au plus tard le 31 décembre 2021 a été globalement respectée. Deux projets seulement

devraient faire l'objet d'une dérogation pour un engagement des marchés entre janvier et février 2022 et quatre projets ont été gelés (deux parce qu'ils n'entraient pas dans le champ des travaux prévus au titre du plan de relance et en raison des délais et coûts qui ne pouvaient être respectés).

Les crédits du plan de relance pour le volet rénovation énergétique pour les bâtiments de l'enseignement supérieur sont portés par le programme 362 - *Écologie* dont la direction du budget est responsable de programme, la DIE responsable de BOP et la DGESIP responsable d'UO. Cette UO unique au niveau national héberge l'ensemble des crédits destinés aux projets de l'enseignement supérieur (CROUS, universités, grands établissements, écoles d'ingénieurs...). Au 31 décembre 2021, les crédits consommés sur l'UO dont la DGESIP est responsable sont :

- en AE de 1 032,62 M€ auxquels s'ajoutent 17,55 M€ d'AE affectées non engagées qui seront reportées sur 2022 (ce qui représente la quasi-totalité des financements alloués aux projets des établissements d'enseignement sous tutelle de la DGESIP sur le programme 362) ;

- en CP de 192,87 M€.

Conscient des enjeux de transition énergétique sur le parc immobilier des établissements publics d'enseignement supérieur, le MESRI en a fait un des axes prioritaires des CPER 2021-2027 qui seront signés en 2022. Il est à cet effet indiqué dans les mandats de négociation des préfets de région que, pour la thématique répondant à l'axe « modernisation des structures d'enseignement supérieur » les projets doivent s'inscrire dans les orientations proposées par le MESRI en termes de rénovation énergétique, campus durables, réhabilitation, optimisation des surfaces disponibles, transition numérique, adaptation du parc de restauration. La question du logement doit également être prise en compte.

Le MESRI a dans son périmètre budgétaire des dépenses vertes éligibles dans le cadre de l'OAT verte (obligation verte de la France). 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.

Enfin les opérateurs de recherche français sont vivement incités à participer activement et coordonner des projets de recherche dans le cadre du nouveau programme-cadre de recherche et d'innovation de l'Union européenne « Horizon Europe » et dans le plan de relance européen. Ces deux programmes comportent également une large part de soutien à la relance verte, que ce soit via le programme de travail d'Horizon Europe (en particulier sur les « clusters » 4, 5 et 6), les nombreux partenariats (notamment énergie, transport, hydrogène) et le nouvel instrument « mission ».

L'ensemble des administrations interrogées lors des premiers entretiens menés fin 2021 ont souligné l'intérêt porté à la démarche de « green budgeting ». Le champ d'action de la MIREs constitue par nature, une politique publique à même de porter de façon privilégiée les actions concourant à la réduction et à l'amélioration de l'impact des activités sur l'environnement. Mais les interlocuteurs de la Cour ont précisé ne pas porter de commentaire sur la méthodologie, n'étant pas associés directement à l'élaboration de ce budget vert.

Le MESRI souligne que les différents documents budgétaires ont été élaborés de manière autonome par la direction du budget qui a, le cas échéant, sollicité directement les opérateurs du MESRI. Deux points ont par ailleurs été portés à l'attention de la Cour pendant l'instruction :

La méthode qui consiste à considérer qu'une part de SCSP est fléchée pour telle ou telle dépense « verte » présente un aspect conventionnel. En effet, les opérateurs disposent également de ressources propres et parfois de SCSP multi-ministères de sorte, qu'il n'est généralement pas possible de savoir exactement quelle ressource finance quelle dépense (principe de non affectation des recettes).

Certaines dépenses de recherche pourraient être incluses dans le périmètre « vert » comme par exemple : la recherche en faveur d'une chimie verte, de la réduction des déchets, de la réduction du bruit, des économies d'énergie et autres, ou encore les formations environnementales ou d'écologues ne sont pas prises en compte. De même, les efforts faits par les opérateurs en faveur d'une amélioration de l'efficacité énergétique de leurs bâtiments, y compris avant le plan de relance, ne sont pas mentionnés.

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, pour l'heure, les principaux acteurs. Son plein développement et sa complète appropriation supposent à l'avenir que cette démarche fasse partie intégrante du processus d'élaboration des projets de lois de finances y compris dans la définition des objectifs et des indicateurs associés aux programmes budgétaires.

Le caractère peu explicite et l'exogénéité des informations qui permettent de définir et de modifier la cotation des dépenses budgétaires de la MIREs au regard de leur impact environnemental ressortent de cette annexe au PLF et ne mettent pas la Cour en capacité de juger de la pertinence de cette cotation.

Par ailleurs considéré comme un « jaune » budgétaire à part entière car annexé au PLF en application d'une disposition de loi de finances, l'élaboration de ce document nécessite de s'insérer dans le

processus classique de co-construction (ministères – direction du budget) des documents budgétaires.

Chapitre II

Points d'attention par programme

I - Points d'attention liés à la gestion de la crise

Vue d'ensemble des effets sur les programmes de la gestion de la crise sanitaire :

Dans l'ensemble, au seul plan budgétaire, la MIREs a été légèrement plus impactée par la pandémie que l'an passé, avec 554,3 M€ de dépenses supplémentaires en 2021 contre 454,5 M€ en 2020.

Cependant, il convient de distinguer dans ces dépenses celles qui relèvent du soutien au secteur de l'enseignement supérieur et de la recherche, de celles qui relèvent du soutien à la R&D des entreprises du secteur aéronautique, qui ont quadruplé en 2021. En effet, les crédits de soutien, à la fois prévus dans la budgétisation initiale du programme 190 - *Recherche dans les domaines de l'énergie, du développement et de la mobilité durables* et ceux transférés de la mission *Plan de relance* en cours de gestion au P190, s'élèvent à 340 M€ en 2021, contre 85 M€ en 2020 (cf. section 2.2.7).

Concernant les mesures de soutien au secteur de l'enseignement supérieur et de la recherche et à la vie étudiante en réponse à la crise, les dépenses sont presque moitié moindres que l'an passé et estimées à 206 M€ contre 369 M€ en 2020. Trois programmes sont cette année encore affectés par la crise de manière importante : tout d'abord le programme 231 - *Vie étudiante*, en soutien aux étudiants boursiers confrontés à une précarité accrue et dont les mesures d'accompagnement perdurent, malgré une diminution de leur montant de moitié par rapport à 2020 (121 M€ contre 246 M€) ; en deuxième lieu le programme 172 - *Recherches scientifiques et technologiques pluridisciplinaires*, marqué par les dépenses liées à la prolongation de contrats doctoraux et au soutien à la priorisation de la recherche dans la lutte contre la Covid 19 (comité CAPNET) à hauteur de 44 M€ (contre 61,1 M€ en 2020) ; enfin le programme 150 - *Formations*

supérieures et recherche universitaire, essentiellement du fait de la montée en charge des dépenses liées à la prolongation de contrats doctoraux, avec une dépense supplémentaire évaluée à 48,6 M€ (contre 53,7 M€ en 2020) (cf. sections 2.1.3 et 2.1.4).

La taxe affectée « Contribution de vie étudiante et de campus (CVEC) » avait été de manière dérogatoire mobilisée en 2020 pour soutenir la vie étudiante et lutter contre la précarité. Les dépenses effectuées à ce titre sont moitié moindres en 2021 (16,7 M€ contre 31,7 M€).

Concernant les moindres dépenses, celles-ci s'élèvent à - 8,53 M€ en 2021 contre - 34,45 M€ en 2020, et concernent essentiellement des moindres dépenses d'investissement et de fonctionnement des opérateurs des programmes 190 et 192.

D'autres effets indirects probables, plus difficiles à mesurer à ce stade, concernent les opérateurs dont les états financiers 2021 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. 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 a été impacté 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 752,6 M€ en AE et 241,6 M€ en CP additionnels pour le seul exercice 2021 (790 M€ en AE et 278,9 M€ en CP si l'on y ajoute les crédits destinés à l'ONERA).

En 2021, comme en 2020, la crise sanitaire n'a pas eu d'impact non maîtrisé sur les programmes du MESRI. Toutes les mesures de soutien en été décidées et pilotées en cohérence avec les crédits disponibles sinon les ouvertures adéquates ont été décidées en LFR. A la date de clôture de l'instruction, aussi pour 2022, aucun élément ne permet de penser qu'il

n'en sera pas de même. Les crédits mis en réserve devraient permettre de couvrir les conséquences résiduelles inévitables de la crise, sous réserve de ce qui suit.

Concernant le chiffrage de ces conséquences en 2022, les expériences de 2020 et 2021 montrent, d'après le ministère, qu'il est des plus hasardeux de faire des prévisions. D'autant que certaines mesures, comme le ticket de « restau U » à 1 € pour les boursiers, pourront faire l'objet de nouveaux arbitrages politiques en 2022.

Le programme 142 n'a pour sa part pas été concerné directement par les mesures de soutien ni par le plan de relance. En effet, les crédits liés aux projets retenus dans le cadre du plan de relance sont portés par un programme ad-hoc et non sur le P142. Les établissements d'enseignement supérieur agricole ont vu une partie des projets de rénovation thermique entrant dans le champ du plan de relance être retenus pour un montant total de 15 M€, sans qu'une cohérence nationale puisse être dégagée du fait d'arbitrages régionalisés aux résultats très variables pour l'enseignement supérieur agricole.

Cependant, s'agissant de l'articulation des investissements financés par le MAA sur le P142 et le volet « immobilier » du plan de relance, la DGER a précisé que ce dernier visait plutôt à financer des investissements spécifiques concernant essentiellement l'amélioration de la performance énergétique des bâtiments, les travaux de restructuration (rénovation, adaptation des espaces d'enseignement, par exemple) et de mise aux normes de sécurité qui devraient concerner principalement l'École nationale vétérinaire de Toulouse (ENVT) et l'École nationale vétérinaire de Lyon (VetAgroSup) afin de garantir l'agrément de ces établissements par l'Association Européenne des Établissements d'Enseignement Vétérinaire (A3EV).

1 - Programme 231 - Vie étudiante

En 2021, la gestion de ce programme reste 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 121,5 M€, elles sont évoquées en section 2.1.2.

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 liées à la crise à 48,6 M€ en 2021 (53,7 M€ en 2020).

Le dispositif le plus coûteux est la prolongation des contrats doctoraux, post-doctoraux et d'ATER (33,8 M€) qui fait l'objet de développement communs avec le programme 172 - *Recherches scientifiques et technologiques pluridisciplinaires* (cf. section 2.1.3)

En raison de la crise sanitaire, la mise en œuvre de l'indexation annuelle des montants des droits d'inscription en fonction de l'indice national des prix à la consommation (hors tabac) de l'année précédente décidée en 2019 a par ailleurs été de nouveau reportée à la rentrée 2022 - 2023. Les droits d'inscriptions dont se sont acquittés les étudiants à la rentrée 2021 étaient ainsi au même taux que ceux des rentrées 2019 et 2020.

3 - Programme 172 - *Recherches scientifiques et technologiques pluridisciplinaires*

S'agissant du programme 172, la crise a entraîné comme pour l'année 2020 deux conséquences budgétaires majeures relevant de :

- la mobilisation par dégel de la réserve de précaution d'un fonds de 31 M€ pour le compte du fonds CAPNET ;
- la mobilisation de crédits par dégel également de la réserve de précaution à hauteur de 11,2 M€ pour la prolongation de contrats de doctorants et CDD ainsi que celles des CIFRE pour 1,7 M€.

Au total le surcoût de la crise- hors bilan pour l'ANR qui semble présenter des résultats financiers négatifs - relevant du programme 172 pour la gestion 2021 - est de 43,9 M€.

4 - Programme 193 - *Recherche spatiale*

L'essentiel des impacts de la crise concerne le CNES, unique opérateur du programme. L'opérateur présente *a priori* des résultats positifs en 2021.

5 - Programme 142 - *Enseignement supérieur et recherche agricoles*

L'année 2021 ne semble pas s'être inscrite dans la même nécessité de prendre des mesures d'urgence mais est plutôt caractérisée par des incertitudes et un chiffrage du coût encore incertain au début de l'année 2022.

L'exécution 2021 a été marquée par de fortes incertitudes qui tenaient de l'activité de soins vétérinaires dans les écoles nationales vétérinaires en rebond mais, en revanche, d'activités de formation continue et de logement des étudiants qui ont subi une baisse importante d'activité et partant sur les ressources propres des établissements.

L'enseignement en distanciel se poursuivant en début d'année 2021, le ministère a mis en place des crédits d'investissement pour aider les établissements à continuer à se doter d'équipements numériques.

D'après le ministère, l'impact budgétaire de la crise Covid sur le programme est difficilement chiffrable tant les effets sont principalement indirects et s'ajoutent à la dynamique propre du programme, hors le soutien financier à la mobilité internationale des étudiants qui a baissé par rapport à la programmation (- 0,2 M€). En outre, l'impact de la crise sur l'évolution du nombre d'étudiants bénéficiaires de bourses sur critères sociaux⁷⁴ est difficilement isolable de l'effet mécanique de l'augmentation des promotions accueillies (développée infra) ainsi que l'ouverture sociale et géographique recherchée par l'ouverture de la PACENV⁷⁵.

L'impact sur le budget des établissements ne pourra être mesuré qu'après adoption du compte financier 2021 par les conseils d'administration en mars 2022. Cependant le ministère précise qu'à ce stade, aucune difficulté d'ordre financier n'a été signalée par les établissements relevant du P142, la crise n'ayant pas produit les mêmes effets qu'en 2020, exercice marqué par un confinement complet et l'arrêt des activités.

⁷⁴ L'évaluation des bourses sur critères sociaux par le P142 a conduit le ministère à signaler dès le début d'exercice au CBCM des difficultés à établir une prévision sur des sous-jacents manquants (données des CROUS notamment). Mais en prenant comme hypothèse la reconduction en 2021 des subventions allouées en 2020 aux établissements au titre des compensations des exonérations des droits d'inscription des étudiants boursiers, en ajoutant ¼ de la première dotation versée au titre de l'année 2021-2022, en ne corrigeant pas le différentiel sur la hausse des taux (1 point en trop, soit 0,089 M€ en année pleine) et en ne retirant pas de la base de calcul la mesure exceptionnelle à 150 € attribuée fin 2020 aux étudiants boursiers, la prévision annuelle du MAA était encore surestimée de plus de 2 M€ lors du CRG 2 de l'année 2021 (méthode d'évaluation retenue par le CBCM du MAA).

⁷⁵ Première année commune des écoles nationales vétérinaires.

A - Des ouvertures de crédits sur le programme 231 pour faire face à la précarité étudiante, aux effets renforcés par le contexte de crise sanitaire

En 2021, les effets de la crise sanitaire sur la précarité étudiante sont restés notables, quoique différenciés par rapport à l'année 2020. Dans une enquête spécifique publiée en novembre 2021⁷⁶, l'Observatoire de la vie étudiante (OVE) note ainsi qu'à la rentrée universitaire 2020-2021, la part des étudiants qui exerçaient une activité rémunérée était de nouveau en hausse par rapport au début de la pandémie, mais restait inférieure à son niveau d'avant crise (37 % par rapport à 46 %). Selon l'enquête, 30 % des étudiants ont dû réduire leur activité rémunérée durant l'année universitaire (par rapport 51 % au moment du confinement du printemps 2020). Un étudiant sur quatre a déclaré avoir eu des difficultés financières importantes ou très importantes durant l'année universitaire 2020-2021, soit 4 points de plus que l'année précédente (mais 8 points de moins que lors du premier confinement).

Les travaux de l'OVE mettent également en évidence, comme en 2020, les effets sur la santé des étudiants, estimant que 43 % des étudiants ont présenté des signes d'une détresse psychologique⁷⁷.

Des réponses ont ainsi été apportées par les pouvoirs publics avec des effets significatifs sur l'exécution budgétaire du programme 231.

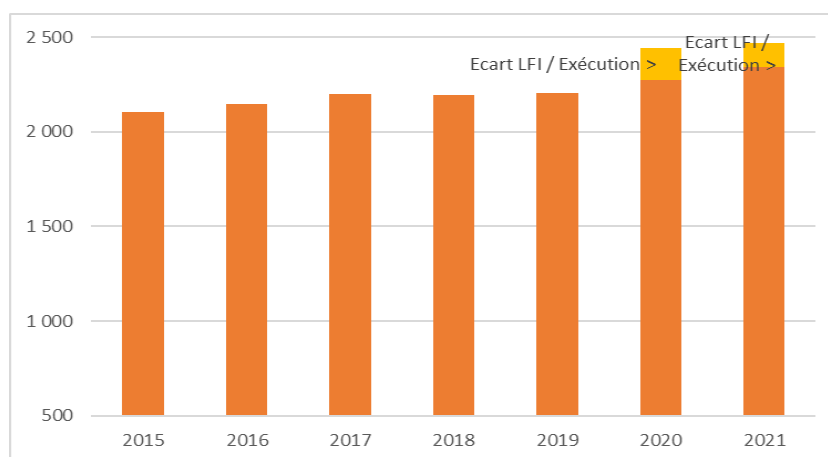
1 - Le versement de 122 M€ d'aides directes supplémentaires dont près de 40 M€ directement imputables aux effets de la crise sanitaire

Les crédits ouverts pour les dépenses d'intervention (titre 6) de l'action 01 – « aides directes » du programme 231 - *Vie étudiante* s'élevaient à 2 343,7 M€ en loi de finances initiale pour 2021, soit une augmentation de près de 70 M€ par rapport à la programmation précédente. Cette évolution à la hausse était avant tout justifiée par l'augmentation prévisionnelle des effectifs des boursiers sur critères sociaux, BCS, (+ 1,03 %), l'extension en année pleine de la revalorisation des taux de bourse de 1,2 % à la rentrée 2020, ainsi que par la prise en compte exceptionnelle des revenus de 2020 (et non de 2018) pour le calcul des bourses 2020-2021.

⁷⁶ Rapport ONVE sur les effets de la crise sanitaire sur l'année universitaire 2020-2021 « Une année seule ensemble » - novembre 2021.

⁷⁷ Cette estimation porte sur les quatre semaines précédant la réponse des étudiants à l'enquête. Cet indicateur est donc en forte hausse par rapport aux précédentes enquêtes de l'observatoire (estimé à 29 % en 2019-2020 et 30 % lors du premier confinement).

Graphique n° 18 : évolution des dépenses de l'action 01 – « aides directes » du programme 231 (CP exécutés sur le titre 6, en M€)



Source : Cour des comptes à partir des rapports annuels de performance et des données Chorus pour l'exercice 2021.

L'exécution des dépenses d'intervention sur cette action 01 est détaillée dans le tableau suivant.

**Tableau n° 17 : évolution entre 2020 et 2021 des aides directes
versées par le réseau des œuvres sociales (en M€)**

Dispositif	Evolution	LFI 2020	Exé 2020	Ecart	LFI 2021	Exé 2021	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	2 123,40	2 285,78	162,38	2 204,3	2 253,6	49,3
Dont mensualité de juillet – aide Covid	Versée de manière exceptionnelle pour report d'examen et de concours		16,53	16,53			
Dont majoration de la mensualité de décembre – aide Covid	Aide exceptionnelle de 150 €		112,20	112,20			
Indemnité inflation 100 €					-	61,7	61,7
Aides au mérite		34,40	39,08	4,68	34,4	43,7	9,3
ARPE	Fin du dispositif en 2019	-	-	-	-	-	-
Aides à la mobilité master		7,20	6,10	-1,10	7,2	7,2	-
Grande école du numérique		5,00	3,01	-1,99	5	2,5	-2,5
Aide à la mobilité internationale		28,70	24,96	-3,74	25,7	24,7	-1
Prêts et fonds de garantie		4,00	3,84	-0,16	4	-	-4
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	8,4	-11,6	7	10	3
Aides spécifiques CNOUS		48,8	69,2	+20,4	48,8	61,8	13
Dont aide exceptionnelle 200 €- aide Covid	Aide pour perte d'emploi ou de stage / aide aux étudiants ultra-marins		9,3	9,3			
Certif langue anglaise		3,12	0	-3,12	7,3	-	-7,3
Total aides directes		2 274,62	2 440,37	165,75	2 343,7	2 465,2	121,5

Source : MESRI

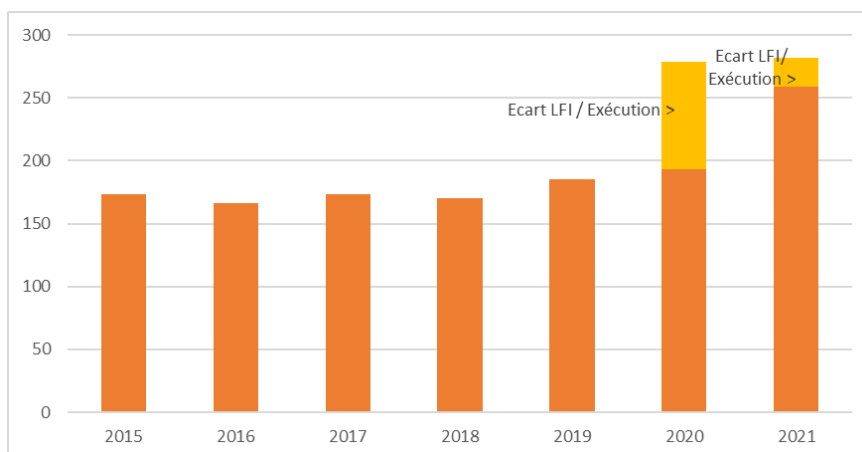
Les aides directes versées ont ainsi généré près de 122 M€ de dépenses non budgétées en LFI. Ces dépenses supplémentaires ne sont pas toutes directement imputables aux effets de la crise sanitaire : annoncée en octobre 2021, l'indemnité inflation représente ainsi plus de la moitié de l'écart d'exécution. Les effets de la crise sur l'exécution des crédits de l'action 01 restent cependant importants en 2021 (près de 40 M€). Ils concernent principalement l'effet de structure lié à la crise sanitaire sur les BCS (estimé par le ministère à 24,3 M€, dont 14,4 M€ au premier semestre, et 9,9 M€ au dernier quadrimestre 2021), et la majoration des aides spécifiques en cours de gestion ayant entraîné une consommation de crédits supérieure de 13 M€ à la budgétisation initiale (61,8 M€ par rapport à 48,8 M€).

2 - L'impact de la crise sur les aides indirectes

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, 98 % des crédits ouverts en LFI constituent la part de 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 2021.

Les effets de la crise sur cette action 02 concernent principalement en 2021 la mise en œuvre de la mesure du repas CROUS à 1 € en faveur des étudiants boursiers ou en situation de précarité⁷⁸ (45,5 M€) et du gel de l'indexation des loyers sur dans les résidences universitaires gérés par les CROUS sur l'indice de référence des loyers (10,7 M€).

Pour 2021, les pertes d'exploitation des CROUS sont estimées par le ministère à 37 M€ (de janvier à octobre 2021). Si ces dernières n'ont pas fait l'objet d'une compensation budgétaire, la direction du budget a précisé que des économies de constations sur les versements dus au CAS pensions, ainsi qu'un prélèvement sur fonds de roulement en fin d'exercice, avaient permis au CNOUS de verser aux CROUS 30 M€ afin de compenser ces pertes. 20 M€ ont par ailleurs été utilisés pour compenser les pertes d'exploitation des CROUS au titre de 2020 qui avaient alors été estimées à

⁷⁸ Annoncée en juillet 2020 et mise en place à compter de septembre 2020, cette mesure a été étendue à l'ensemble des étudiants, boursiers ou non, à compter du 25 janvier 2021. Concernant l'année universitaire 2021-2022, le tarif spécifique à 1 € a été prolongé à compter du 31 août 2021 pour les étudiants boursiers et ceux se trouvant en situation de précarité.

156 M€, et dont 100 M€ devaient être financés par le ministère (à ce titre, 80 M€ avaient été versés en 2020 et le reliquat était prévu pour 2021).

**Tableau n° 18 : évolution du chiffre d'affaires des CROUS
(comptes 70)**

CROUS	2019	2020	2021	Evolution 2019-2020	Evolution 2020-2021
AIX EN PROVENCE	41 207 840	29 754 254	34 968 554	-27,8%	17,5%
BORDEAUX	47 542 176	38 156 916	40 380 836	-19,7%	5,8%
CLERMONT FERRAND	16 445 104	12 419 640	14 393 070	-24,5%	15,9%
GRENOBLE	32 791 752	24 692 972	28 450 912	-24,7%	15,2%
LILLE	39 005 860	30 530 395	32 661 065	-21,7%	7,0%
LIMOGES	9 085 395	6 384 353	7 013 215	-29,7%	9,9%
LYON	44 729 614	32 709 236	36 243 253	-26,9%	10,8%
MONTPELLIER	40 164 634	33 348 076	38 587 753	-17,0%	15,7%
NANCY	32 797 453	23 559 896	25 299 679	-28,2%	7,4%
NICE	17 673 650	14 346 606	16 018 042	-18,8%	11,7%
PARIS	58 367 491	40 372 124	44 847 030	-30,8%	11,1%
POITIERS	18 677 611	14 157 419	16 160 857	-24,2%	14,2%
RENNES	35 632 956	24 427 608	27 934 329	-31,4%	14,4%
STRASBOURG	23 578 214	18 330 759	20 233 387	-22,3%	10,4%
TOULOUSE	43 189 288	32 487 823	36 566 027	-24,8%	12,6%
NANTES	39 321 788	28 407 645	32 154 849	-27,8%	13,2%
REIMS	11 126 168	8 115 139	9 325 910	-27,1%	14,9%
ORLEANS	25 747 162	20 073 350	22 420 176	-22,0%	11,7%
AMIENS	13 512 774	10 503 242	11 752 262	-22,3%	11,9%
VERSAILLES	44 525 250	34 287 485	38 372 063	-23,0%	11,9%
POINTE A PITRE	8 065 292	5 806 338	NC	-28,0%	-100,0%
CRETEIL	30 087 029	23 124 971	25 493 004	-23,1%	10,2%
CORTE	3 281 405	2 738 280	2 995 206	-16,6%	9,4%
SAINT-DENIS (LA REUNION)	4 404 045	3 828 831	4 746 369	-13,1%	24,0%
Bourgogne Franche-Comté	NA	19 374 120	21 885 134	NA	13,0%

Source : Données issues des balances déposées sur l'infocentre de la DGFip
(balances définitives pour 2019 et 2020 ; balances provisoires pour 2021)

Dans l'attente des comptes financiers de l'exercice 2021, l'examen des balances provisoires permet d'évaluer la hausse de chiffre d'affaires pour l'ensemble des CROUS⁷⁹ à 57 M€ – ce qui représente une augmentation moyenne proche de 11 %. Entre 2019 et 2020, la perte de chiffre d'affaires avait été de 168,4 M€ pour l'ensemble des CROUS, soit une diminution moyenne proche de 25 %.

L'examen des balances provisoires montre ainsi qu'en dépit d'une amélioration, les CROUS n'ont pas retrouvé en 2021 leur niveau de ressources propres d'avant crise. Aux pertes de recettes liées à la crise sanitaire, s'ajoutent les décisions tarifaires prises en 2020 qui entraînent une diminution des ressources des CROUS à l'instar de la mise en œuvre

⁷⁹ En excluant le CROUS de Pointe-à-Pitre pour lequel les données n'étaient pas disponibles.

du repas à 1 €, même limitée aux étudiants boursiers, qui auront des effets de long terme compromettant en tout état de cause le retour au niveau des ressources d'avant crise en l'absence d'effort symétrique sur les coûts.

B - Des mesures d'urgence pour soutenir les jeunes chercheurs au titre des programmes 150 et 172 du MESRI dont l'incidence budgétaire a été couverte par la réserve de précaution

Le premier confinement et la fermeture des laboratoires de recherche et des établissements d'enseignement supérieur ont fortement impacté 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 recherche⁸⁰. **Concernant la seule gestion 2021, cette mesure a engendré un surcoût de 33,8 M€ (contre 21,9 M€ en 2020) au titre du programme 150 et un surcoût de 13,08 M€ corrigés à 12,96 M€ selon la direction du budget au titre du programme 172 (contre 6,6 M€ en 2020) soit un coût total de 46,88 M€ corrigés à 46,76 M€ selon la direction du budget.**

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 et sinon en 2023

⁸⁰ 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.

mais dont la majorité se poursuivra au-delà, puisque la plupart des demandeurs sont des doctorants financés par des contrats triennaux.

S'agissant du programme 150, 3 442 demandes de prolongation (88 % de contrats doctoraux, 9 % de contrats postdoctoraux et 3 % de contrats d'ATER) ont été financées au moyen du dégel de la réserve de précaution en fin de gestion pour un montant de 33,8 M€.

S'agissant du programme 172, une couverture budgétaire du surcoût lié aux prolongations de contrats a pu être assurée en fin de gestion 2020, et en 2021 pour les EPST et EPIC, ainsi que pour l'Institut Pasteur et pour les contrats CIFRE, par dégel de la réserve de précaution. Le MESRI annonce que le sujet sera traité de la même façon au titre de l'exercice 2022, sur la base du dialogue qui sera conduit avec les opérateurs pour arrêter les chiffres définitifs. Les subventions allouées en 2020 et 2021 se sont déclinées comme suit :

Tableau n° 19 : crédits octroyés et estimés pour la prolongation des contrats des jeunes chercheurs en 2020 et en 2021 au titre du programme 172

Opérateur ou CIFRE	Crédits T3 octroyés pour la prolongation des contrats des jeunes chercheurs et CDD en 2020	Crédits T3 octroyés pour la prolongation des contrats des jeunes chercheurs et CDD en 2021	Écart 2020-2021
CNRS	1 903 400 €	5 211 000 €	+3 307 600
INED	173 600 €	50 000 €	-123 600
INRIA	253 000 €	284 000 €	+31 000
IFREMER	80 300 €	231 000 €	+150 700
INSERM	638 400 €	1 393 000 €	+754 600
INRAE	973 200 €	812 000 €	-161 200
IRD	162 100 €	567 000 €	+404 900
BRGM	45 600 €	26 000 €	-19 600
CIRAD	67 000 €	201 000 €	+134 000
CEA	1 023 400 €	1 950 000 €	+926 600
Institut Pasteur	776 912 €	470 234 €	-306 678
CIFRE	490 585 €	1 884 983 €	1 394 398
Total	6 587 497 €	13 080 217 €	+6 492 720

Source : Cour des comptes à partir des réponses du MESRI.

L'augmentation des crédits octroyés au titre des prolongations des contrats doctoraux concerne dans des proportions remarquables : le CNRS, l'INSERM, le CEA, l'IRD, le CIRAD, et l'IFREMER.

Le dispositif CIFRE a été fortement impacté en 2020 et en 2021 par la crise sanitaire liée au Covid-19. Face à cette situation, le MESRI a autorisé l'ANRT⁸¹ à accorder au cas par cas des prolongations aux contrats de travail. Ces demandes de prolongation ont été possibles jusqu'au 31 décembre 2020 et ont été ouvertes à tous les bénéficiaires du dispositif accueillis en entreprise au moment de la mise en place des mesures de confinement. Il y a donc ainsi eu 1 281 prolongations dont les effets budgétaires se mesurent en 2021.

Il s'ensuit que la dépense 2021 supplémentaire liée aux prolongations de contrat et CIFRE a été estimée dès le DPG et le compte rendu de gestion n° 1⁸².

Dès les prévisions 2021 et devant des risques de dérapage, le MESRI indiquait dans sa note du 19 février 2021 au CBCM accompagnant le DPG qu'un dégel de la réserve de précaution serait nécessaire de l'ordre de 0,6 M€ en AE et CP au titre des CIFRE et à hauteur de 8,4 M€ en AE et CP au titre de la prolongation des contrats des doctorants et CDD. Les deux CRG n° 1 et n° 2 des 14 mai et 17 septembre 2021 ont successivement affiné le besoin de crédits en s'appuyant sur une enquête menée en mai 2021 auprès des opérateurs directement impactés par les effets de la crise sanitaire.

La Cour s'interroge encore sur le calendrier et sur cette démarche et la considère comme une entorse potentielle au principe de sincérité budgétaire si elle n'est pas accompagnée de provisions comptables⁸³. 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

⁸¹ Association nationale de la recherche et de la technologie.

⁸² D'après le CRG 1 du MESRI du 14 mai 2021 estimant à 11,2 M€ le besoin de crédits liés aux prolongations de contrat et aux CIFRE puis le CRG 2 du MESRI du 17 septembre 2021 concernant notamment les programmes 150 et 172, le surcoût de la prolongation des contrats doctoraux a été estimé à 33,8 M€ en AE = CP au titre de 2021 pour le programme 150 et à 13,08 M€ au total pour le programme 172 (11,2 M€ liés aux prolongations de contrats au titre des EPST et 1,88 M€ au titre de la prolongation des conventions CIFRE).

⁸³ 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.* »

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 rendaient difficiles tout chiffrage précis pour la préparation du PLF 2021. En revanche, la Cour estime qu'une information même non-chiffrée des coûts de la prolongation des contrats et CIFRE en 2022 à destination du Parlement et intégrée au PLF 2022 aurait toutefois été appréciable, au-delà de l'inscription de la mesure pérenne d'augmentation du nombre de contrats CIFRE ouverts en 2022 à hauteur de 1 650 contre 1 550 en 2021.

Au regard de la réponse apportée par le ministère, la Cour ne réitère pas sa recommandation d'inscrire une provision pour charges au titre des prolongations de contrats doctoraux, post-doctoraux et CIFRE en dépit d'un effet de la mesure possible jusqu'en 2023 et prend acte du caractère non obligatoire d'une telle disposition. La Cour examinera avec attention le contenu des documents de programmation budgétaire soumis à l'avis du CBCM en début de gestion 2022 pour ce qui concerne le coût de ces prolongations et les mesures prises pour en assurer la couverture sans préempter la réserve de précaution.

C - Des actions de recherche biomédicale financées par le programme 172 dans le cadre de la crise sanitaire en 2021

Dans le cadre de la crise sanitaire, trois types d'actions de recherche biomédicales ont été portés par le programme 172 :

- le financement de projets de Recherche sur la Covid-19 Impliquant la Personne Humaine (RIPH) labellisés priorités nationales de recherche (PNR) par le comité CAPNET créé à l'automne 2020, afin de prioriser des études à fort pouvoir de preuve et éviter la dispersion des études observée pendant la première vague épidémique.

Cette action a bénéficié en 2021 d'un financement de 51 M€, dont 31 M€ sur le programme 172, issus d'un dégel de la réserve de précaution, et 20 M€ de financements en provenance de l'ONDAM⁸⁴.

Ce budget a été utilisé pour financer 36 études nouvelles et quatre poursuites d'études ou études ancillaires, parmi les 63 études labellisées

⁸⁴ Objectif national de dépenses d'assurance maladie.

PNR par le CAPNET en 2021, après évaluation par le conseil scientifique de l'ANRS-MIE⁸⁵.

La part du budget issue du programme 172 a été versée par le MESRI à l'ANRS-MIE à partir d'avril 2021, au fur et à mesure de la validation de projets de recherche par le CAPNET, sous la forme de compléments de SCSP alloués à l'INSERM qui héberge l'agence. L'ANRS-MIE s'est chargée de la contractualisation avec les bénéficiaires. Ce budget de 31 M€ a donc permis de financer des projets relatifs à des cohortes, essais vaccinaux, essais thérapeutiques, recherche vaccinale 3ème dose, recherches sur le « Covid long », etc.

Tableau n° 20 : financements alloués aux projets de recherche validés par CAPNET en 2021 (P172 et ONDAM°

	MESRI programme 172			MSS[1] ONDAM		Nombre total projets PNR
	Nbre projets	Nbre Etudes ancillaires/exten sions de projets	Montant AE M€	Nbre projets	Montant AE M€	
	financés			financés		
Budget max disponible			31		20	
Projets priorité nationale de recherche	16	4	26,014	20	13,3	63
AAP COVID Long			5		5	
dont projets sélectionnés en 1ère vague	4		1,67	3	0,6	8
dont pour 2ième vague			3,33		4,4	
Total	20	4	31,014	23	18,9	
Reliquat			-0,014		1,1	

Source : MESRI-DGRI-SSRI

-Le financement de la partie recherche du programme EMERGEN de caractérisation des variants du SARS-Cov2, codirigée par Santé publique France et l'ANRS-MIE. Cette partie du programme est dédiée à la caractérisation fonctionnelle de ces variants. Cette action a bénéficié d'un financement de 9,618 M€ sur le programme 172 qui ont été versés en novembre 2021. L'ANRS-MIE s'est chargée de l'évaluation des projets de recherche et de la contractualisation avec les bénéficiaires.

Au total 16 projets ont été financés sur 18 projets soumis selon quatre axes de travail : activités expérimentales et modèles animaux, cohortes, modélisation, autres projets.

⁸⁵ ANRS-Maladies infectieuses émergentes.

-Le financement de l'ANRS-MIE elle-même : l'agence ANRS-MIE a été créée en janvier 2021 par fusion de l'ANRS et du consortium REACTing⁸⁶. L'objectif de cette fusion était le renforcement de la préparation par la recherche aux crises sanitaires dues à des pathogènes émergents qui était opérée jusque-là par REACTing dont l'envergure était insuffisante pour faire face à des crises majeures comme la crise Covid-19. Le budget de l'ANRS-MIE pour 2021 est constitué, au sein de la SCSP de l'INSERM, du budget historique dédié à l'ANRS auquel s'ajoute le budget récurrent de REACTing et celui de projets sur les MIE et sur la Covid-19⁸⁷.

D - La mise en place d'un portail unique pour les appels à projets de recherche et la poursuite du déploiement de l'application SIFAC aux EPST

Dans ce cadre, le portail unique des appels à projets de la recherche, support des relations entre les chercheurs, les laboratoires et les établissements avec les six agences nationales de financement (ANR, INSERM, ADEME⁸⁸, ANSES, INCa⁸⁹, ANRS-MIE) dont les travaux ont été engagés en 2020 est disponible à en 2021. Le 30 septembre 2021, le portail *appelsprojetsrecherche.fr* a été ouvert. Il présente en un point unique les appels à projets des six agences de financement afin que les chercheurs puissent prendre connaissance de leurs contenus ainsi que visualiser en un seul lieu la chronologie d'ensemble des appels des agences.

Les six agences sont collectivement engagées dans le développement de la deuxième phase du portail qui vise à harmoniser le dossier de candidature et faire du portail le lieu unique de candidature aux appels de toutes les agences. D'autres financeurs (régions, fondations, autres agences...) souhaitent rejoindre le projet qui pourra ainsi devenir progressivement un point unique de candidature pour les appels à projets français et ainsi simplifier significativement la recherche de financement des chercheurs.

Il sera progressivement enrichi de nouveaux outils et services à l'attention des porteurs de projets, des unités de recherche et des établissements. Les jalons fin 2022 et 2023 prévoient la soumission des

⁸⁶ Réseau collaboratif interdisciplinaire d'institutions de recherche françaises travaillant sur les maladies infectieuses émergentes.

⁸⁷ Renvoi au rapport public thématique sur « La recherche en infectiologie, un enjeu fort insuffisamment piloté », février 2022 –Cour des comptes, disponible sur le site www.ccomptes.fr.

⁸⁸ Agence de l'environnement et de la maîtrise de l'énergie.

⁸⁹ Institut national du cancer.

candidatures sur ce portail unique qui s'accompagnera de l'harmonisation du dossier de candidature entre les agences ainsi que de la simplification de l'identification et du CV du chercheur. La mobilisation des chercheurs, bénéficiaires directs du portail tout au long du projet est maintenue comme dans la première phase du projet et constitue, selon l'administration, un gage de succès.

Par ailleurs, l'application SIFAC de gestion financière et comptable développée par l'Amue⁹⁰ est déployée dans environ 90 établissements d'enseignement supérieur et dans un EPST (IRD) grâce à sa déclinaison SIFAC-EPST. L'Inserm et l'Inrae ont engagé une trajectoire de conversion vers SIFAC-EPST à horizon 2025-2026 pour une mise à disposition des unités de recherche.

En complément, les établissements sont encouragés à poursuivre les expérimentations et le déploiement de plateformes de gestions mutualisées qui effectuent pour le compte de plusieurs laboratoires l'ensemble des tâches administratives courantes.

II - Points d'attention structurels

A - Programme 150 - *Formations supérieures et recherche universitaire*

1 - La poursuite de la mise en œuvre de la loi relative à l'orientation et la 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 étudiant » dans le cadre de la loi ORE.

Les moyens alloués aux établissements d'enseignement supérieur au titre de la mise en œuvre de la loi ORE s'élèvent à 148 M€ en 2021, soit 18,9 M€ de plus qu'en 2020 (129,1 M€). Ajoutés aux 45 M€ alloués en 2018 et aux 98,1 M€ alloués en 2019, ce sont au total 420,2 M€ qui ont bénéficié à ces établissements. Plus de la moitié de ces crédits est destinée 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 1,7 M€ ont été alloués

⁹⁰ Agence de mutualisation des universités et établissements.

aux établissements « *dans le cadre du financement de dispositifs de réussite [...] au titre du développement du tutorat étudiant* ». Ce dispositif a été financé par le dégel de la réserve de précaution, aux côtés de l'accompagnement psychologique des étudiants (4,0 M€) et de la prolongation des contrats doctoraux, post-doctoraux et d'ATER (33,8 M€).

Dans une communication au comité d'évaluation et de contrôle des politiques publiques de l'Assemblée nationale remise le 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* »⁹¹. 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* »⁹².

Compte tenu des éléments transmis par le ministère dans le cadre de l'élaboration de la présente note d'analyse de l'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 - L'élargissement du dialogue stratégique de gestion

L'année 2021 correspond à la quatrième année de mise en œuvre du dialogue stratégique de gestion (DSG), étendu à l'ensemble des établissements passés aux RCE de plus de 500 étudiants et passant ainsi de 84 à 103 établissements (dont 69 universités, 22 écoles d'ingénieurs, 2 COMUE et 10 autres opérateurs). La plupart des crédits ouverts au titre du plan de relance et au titre de la LPR ont également été intégrés dans le DSG.

Depuis 2018, les moyens alloués dans le cadre du DSG se sont accrus de façon notable atteignant, en 2021, 145 M€ :

⁹¹ 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.

⁹² Les moyens accordés leur offraient la possibilité de recruter jusqu'à 1 617 ETPT supplémentaires jusqu'en 2021 (le ministère fixe la valeur brute d'un emploi à une moyenne de 60 000 € par an).

- 75 M€ pour les créations de places et les dispositifs de réussite financés par la loi ORE et le plan de relance ;
- près de 30 M€ pour le soutien de la trajectoire financière et salariale des établissements rencontrant des difficultés du fait notamment d'un GVT dynamique ;
- près de 40 M€ pour le financement de projets⁹³ de recherche et hors recherche.

Dans ses réponses apportées à la Cour, le ministère souligne que l'organisation du déroulement du dialogue stratégique de gestion s'est progressivement améliorée depuis le début de sa mise en œuvre, afin de mieux définir le rôle respectif des établissements, des rectorats et de la DGESIP, et de mieux formaliser les échanges et le processus de décision. Le DSG s'est ainsi articulé autour de deux phases :

- une première phase, entre octobre 2020 et juin 2021, portant sur les créations de places et la trajectoire financière et salariale ;
- une seconde phase, de février à août 2021, portant sur le financement de projets pédagogiques en lien avec le contrat et de projets de recherche (nouveau 2021 financée par la LPR).

Pour chacune de ces phases, le dialogue s'est déroulé en trois étapes : un dialogue entre l'établissement et le rectorat, un échange entre la DGESIP et les rectorats (sur la base des propositions des établissements analysés par les rectorats), puis un arbitrage par la DGESIP.

En 2022, le périmètre du DSG s'étendra à 111 établissements⁹⁴. Son contenu sera de nouveau enrichi afin de renforcer son articulation avec le contrat d'établissement et d'approfondir l'appréciation qualitative de la mise en œuvre des politiques publiques portées par le ministère (ORE, réforme des études de santé...). Son calendrier devrait par ailleurs être ajusté pour donner notamment aux établissements une plus grande visibilité sur le montant de leur subvention.

La Cour prend note de cette évolution positive. Néanmoins, elle invite le ministère à veiller à ce que les moyens nouveaux accordés dans le cadre de ce nouveau dialogue stratégique et de gestion puissent faire l'objet d'un suivi renforcé.

⁹³ Selon les données du ministère, 420 projets auront été soumis à la DGESIP par les rectorats dont 190 dédiés à la recherche, l'innovation et le transfert. 317 projets ont fait l'objet d'un financement pour un montant total de 39 M€.

⁹⁴ Ce périmètre couvrira ainsi tous les établissements RCE de plus de 500 étudiants et quelques établissements non RCE, dont notamment les IEP, qui intégreront le DSG en 2022.

Cette exigence rejoint les constats faits dans la communication au comité d'évaluation et de contrôle des politiques publiques de l'Assemblée nationale publiée le 27 février 2020 précitée, dans laquelle la Cour soulignait le fait que « *le dialogue de gestion doit reposer sur des objectifs clairement définis et mesurables permettant de ne pas reconduire des crédits alloués si les objectifs ne sont pas atteints.* ».

B - Programme 231 - Vie étudiante

1 - Un pilotage du réseau des œuvres universitaires et sociales toujours à renforcer

Dans les NEB qu'elle a produites pour les trois derniers exercices (2018, 2019 et 2020), 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. Depuis la NEB 2018, la Cour réitère ainsi chaque année sa recommandation invitant le ministère à « *conclure dans l'année un nouveau contrat d'objectifs et de performance avec le CNOUS* ».

La réponse donnée par le ministère au questionnaire de la Cour est identique à celle de l'année précédente. Il 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 indiqué que la préparation du projet de contrat d'objectifs et de performance (2022-2026) 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. Elle invite le ministère et le CNOUS à tirer tous les enseignements de la crise sanitaire.

Recommandation n° 2 (2018, MESRI) : Fixer un calendrier pour l'élaboration d'un nouveau contrat d'objectif et de performance avec le CNOUS pour la période 2022-2026, et procéder à sa conclusion dans l'année.

Par ailleurs, dans la NEB pour l'exercice 2020, la Cour 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.

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 DGFip⁹⁵ pour fixer un cadre juridique et comptable ainsi qu'une méthodologie solide, validée et commune à l'ensemble des CROUS, afin 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 ».

Si en décembre 2020, dans le cadre des travaux de fin d'exercice, un groupe de travail avait réuni « les services de la DGESIP, du SCBCM, de la DAF, et du CNOUS avec pour objectif de répondre à l'attente [de la DGFip] », cette action n'a pas été renouvelée en 2021.

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° 3 (2017, reformulée 2018, MESRI, CNOUS) : Acheter 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 - La mise en œuvre du plan de 60 000 logements étudiants

S'inscrivant dans la continuité du plan « 40 000 » mis en œuvre entre 2013 et 2017, le plan quinquennal de 60 000 logements étudiants a été mis en place en février 2018 avec pour objectif de créer 60 000 nouveaux logements destinés aux étudiants d'ici 2022. La méthodologie de suivi et de pilotage du plan repose sur une enquête menée chaque année au 31 mars auprès des services déconcentrés (DREAL⁹⁶, rectorats, CROUS notamment) et attestée par les préfets de région et des recteurs pour connaître le nombre de places réalisées et prévues sur les prochaines années.

Le résultat de l'enquête 2021 indique que 35 926 nouvelles places ont été livrées ou le seront de 2018 à 2022 inclus, soit 24 000 places de moins qu'initialement envisagé. Elles se répartissent entre 16 394 pour l'Île-de-France et 19 532 pour les autres régions. Dans sa réponse au questionnaire de la Cour, le ministère précise néanmoins que « des projets de construction de résidences étudiantes peuvent évoluer et de nouveaux projets apparaître. Ces évolutions apparaîtront à la prochaine enquête qui

⁹⁵ Direction générale des finances publiques.

⁹⁶ Direction régionale de l'environnement, de l'aménagement et du logement.

démarre en janvier 2022. ». Un bilan global de la mise en œuvre du plan logement pourra être tiré dans le cadre de la NEB 2022.

Selon les données transmises par le ministère, le nombre total de logements étudiants était estimé à 380 000 à la rentrée 2021, dont 175 000 places gérées par les CROUS⁹⁷.

C - Programme 172 - Recherches scientifiques et technologiques pluridisciplinaires

1 - Le suivi des crédits de l'ANR, un enjeu stratégique dès 2021 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 achevé en 2020. Au 31 décembre 2020, les AE affectées en 2009 et 2010 étaient closes. Le plan d'apurement sur les anciennes éditions est ainsi terminé. En outre, dans le budget rectificatif BR2 pour 2021, l'ANR fait état de l'achèvement de la réalisation de l'objectif fixé en 2020 qui était de clore les éditions 2011 à 2013.

La prévision de solde de trésorerie de l'ANR au 31 décembre 2021 est de 328,46 M€ (BR 2 du 18 novembre 2021). Le solde de trésorerie définitif (compte financier) au 31 décembre 2021 est de 337,63 M€. Le solde de trésorerie prévu au 31 décembre 2022 s'élève à 417,9 M€. Le rythme des décaissements par rapport aux encaissements permet de maintenir une trésorerie constamment positive. Le point le plus bas de l'année se situera en juillet 2022 (240,9 M€).

Les crédits alloués à l'ANR en LFI 2021 sur le programme 172 sont de 904,67 M€ en AE et 753,03 M€ en CP incluant le budget de fonctionnement de l'agence pour 30,20 M€ en AE=CP, diminués de la mise en réserve à hauteur de 4 % pour les dépenses hors T2 et de 0,5 % pour les dépenses en T2 appliqués à la masse salariale⁹⁸, soit 35,6 M€ en AE et 29,6 M€ en CP). Il n'a été constaté aucun redéploiement des crédits de l'ANR vers d'autres BOP au cours de la gestion 2021.

⁹⁷ On dénombre par ailleurs 30 000 logements étudiants construits et gérés directement par des bailleurs sociaux et 30 000 logements étudiants construits par les bailleurs sociaux et gérés par des associations spécialisées. Les places proposées par les résidences étudiantes privées, par les bailleurs privés, en copropriété (montage en défiscalisation) ou en propriété unique (investisseur gestionnaire) sont estimées à 140 000.

⁹⁸ Effectifs sous plafond hors PIA 1 et 2 et hors plafonds en LFI 2021 : 304 ETPT. Emplois en fonction à l'ANR en 2021 : 317,8 ETPT pour 23,65 M€ de masse salariale hors œuvres sociales (0,12 M€).

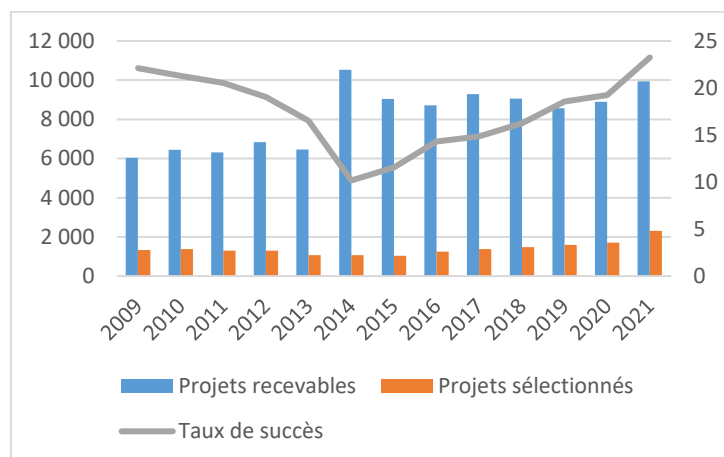
Le suivi de l'Agence est particulièrement éclairant pour mesurer l'effort entrepris en faveur de la recherche et des porteurs de projets à la lumière nouvelle de la loi de programmation de la recherche. Mesurer l'évolution de cet effort est un point particulièrement important en période de crise notamment pour apprécier le caractère incitatif des appels à projets ciblés sur la Covid mais également sur un plan structurel alors que la première tranche de crédits supplémentaires au titre de la LPR a été mise en œuvre en 2021. **Sur longue période, les crédits versés à l'ANR ont augmenté sans discontinuer depuis 2015, traduisant un effort global en faveur des programmes de recherche que l'établissement finance.**

L'augmentation du taux de sélection/succès⁹⁹ est le fruit de deux facteurs : d'une part, la mobilisation et la mise en œuvre d'un budget d'autorisations d'engagement plus élevé, ce que la LPR prévoit graduellement sur sept années, d'autre part, une augmentation après une période de diminution entre 2015 et 2020 du montant moyen octroyé par projet (cf. graphique n° 20 ci-dessous) En effet, le taux de sélection augmente significativement (+ 11 points entre 2015 et 2021 passant de 11,54 % à 23,25 %). Le niveau de 2021 (9 937 dossiers recevables et 2 310 sélectionnés) rejoint et dépasse le taux de succès aux appels à projets de 2009 qui était de 22,1 %. Cette évolution favorable doit être mise en regard et cumulée avec l'effet d'augmentation du montant des autorisations d'engagement octroyés par projet financé (- 4 % entre 2015 et 2020 et désormais + 6,3 % entre 2015 et 2021 soit pour l'année 2021, 397,9 K€ de montants engagés par projet financé contre 362 K€ en 2020).

En 2021 et c'est un fait notable, l'augmentation significative du budget de l'ANR et en particulier de ses moyens d'intervention (reçus du titre 6) à hauteur de 874,4 M€ en AE et 722,82 M€ en CP sur un budget total (incluant le budget de l'agence) de 904,67 M€ en AE et 753,03 M€ en CP avant mise en réserve (contre 736,7 M€ en AE et 708,4 M€ en CP en 2020) a permis d'amorcer une nouvelle dynamique ascendante du taux de succès global aux appels à projets de l'agence et dans une perspective de moyen terme d'atteindre près de 30 % de taux de succès, objectif affirmé dans le rapport publié avec la LPR le signifiait. C'est dans ce contexte qu'a été signé le 26 avril 2021 le contrat d'objectifs et de moyens entre l'État et l'ANR pour 2021-2025.

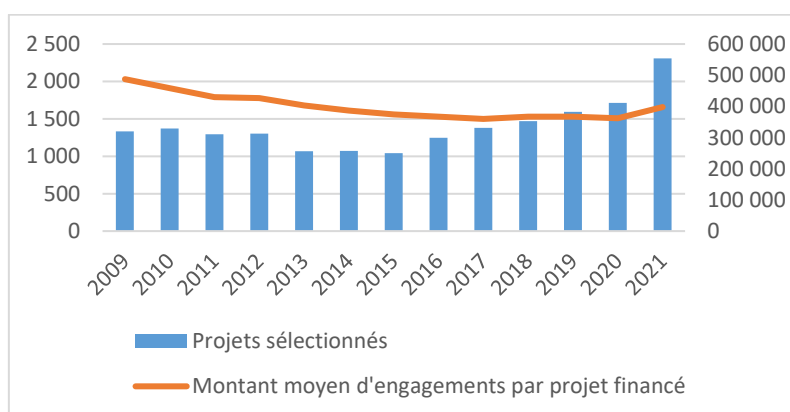
⁹⁹ Nombre de projets sélectionnés / nombre de projets recevables.

Graphique n° 20 : évolution de la sélection entre projets recevables et projets sélectionnés et du taux de succès des projets présentés à l'ANR entre 2009 et 2021



Source : DAF du MESRI. Pour l'exercice 2021, on note par rapport à 2019 une nette progression des candidatures recevables passant de 8 575 à 9 937 avec en parallèle une hausse du taux de succès passant de 18,5 % à 23,25 %.

Graphique n° 21 : évolution du nombre de projets sélectionnés par l'ANR et du montant moyen par projet sélectionné alloué entre 2009 et 2021



Source ; DAF du MESRI; pour l'exercice 2021, les 2 310 dossiers sélectionnés ont donné lieu à un montant moyen de financement de 397 901 € contre 362 047 € en 2020 pour 1 712 dossiers sélectionnés.

La LPR vise donc à amplifier cette évolution à la hausse, en lien avec d'autres dispositifs comme le PIA 4 qui est entré en application en 2021 également 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 donc d'accroître le taux de succès¹⁰⁰, afin d'inciter la communauté des chercheurs à la présentation de projets de recherche et de doter substantiellement et individuellement chaque projet sélectionné.

2 - Une marge de gestion désormais disparue et intégrée 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 de la LFI 2020 dans le cadre de la subvention pour charge de service public des opérateurs. Le CBCM du MESRI a confirmé la disparition de cette marge de gestion. Le ministère a continué d'appliquer cette nouvelle doctrine en 2021 ce que la Cour relève.

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 2018¹⁰¹ que les documents budgétaires ainsi que l'action 13 « Grandes infrastructures de recherche » et ses changements de périmètre 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 fiabilisées ».

Comme l'indique le « jaune budgétaire » 2022 et comme pour le millésime 2021 « *Rapport sur les 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

¹⁰⁰ 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. »

¹⁰¹ Note d'exécution budgétaire MIREs 2018, annexe 4.

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 « jaune budgétaire » 2022 présente les crédits demandés relatifs aux TGIR/IR* financées via l'action 13 du programme 172, ainsi que les crédits demandés relatifs aux organisations scientifiques internationales (OSI) et TGIR/IR* internationales 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.

La DGRI a proposé lors de la préparation des PLF 2021 et 2022, la création d'un nouveau programme budgétaire consacré à la *Participation de la France aux grands instruments de recherche internationaux*. Un tel programme aurait, selon le MESRI, permis de gagner en lisibilité budgétaire et en harmonisation de traitement concernant les infrastructures à dimension européenne ou internationale, en les regroupant dans un seul programme et en les différenciant ainsi davantage des TGIR/IR* nationales qui resteraient suivies dans le programme 172. Il n'a pas été donné suite à ce projet.

Si un tel programme venait toutefois à être créé, il serait souhaitable 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 donc proposé un volet TGIR détaillé dans le cadre du « jaune » et du PAP annexés au PLF 2022.

Le PAP (bleu budgétaire) de la mission pour 2022 (page 44), détaille par TGIR la part des subventions pour charges de service public (T3) mobilisée par les opérateurs de recherche pour financer ces infrastructures relevant de l'action 13 du programme 172. Le PAP MIREs 2020 présentait uniquement la contribution des opérateurs 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 destinée au financement des TGIR* », et relevant de ce fait de l'action 13 du programme 172.

Enfin, une nouvelle édition de la Feuille de route nationale des infrastructures de recherche (édition 2018 recensant 99 TGIR) est en cours d'élaboration et sera publiée au cours du premier semestre 2022. À cette occasion le label IR* devrait se substituer au label TGIR, le qualificatif « *Très Grandes* » étant mal approprié. En effet, certaines « *petites* » TGIR coexistent avec des très grandes IR. L'importance stratégique croissante du dispositif des infrastructures de recherche a conduit l'État à ouvrir un

chantier « *clarifier la gestion des TGIR* » dans le cadre du plan de transformation ministériel en vue d'en donner une plus grande lisibilité et visibilité. Ce chantier est par ailleurs stimulé par les recommandations du rapport de la Cour. Budgétairement, les IR ne font pas l'objet d'une dotation particulière. En effet, l'organisme dont elles relèvent reçoit une subvention pour charges de service public (SCSP-Titre 3), à charge pour ce dernier d'attribuer des crédits selon les besoins des infrastructures. De ce fait, elles ne font pas l'objet d'un suivi budgétaire spécifique de la part de la DGRI et ne font pas l'objet de discussion sur ce point avec la direction du budget (DB). Le financement des TGIR est lui aussi compris dans la subvention pour charges de service public allouée aux organismes de recherche.

La Cour prend note de certaines évolutions et de la prise en compte de sa recommandation. Dans l'attente de chiffres réellement consolidés portant sur l'ensemble des ressources budgétaires et extrabudgétaires¹⁰² versées par les opérateurs aux TGIR et TGIRI, sa recommandation est reconduite.

Recommandation n° 4 (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.

D - 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 des laboratoires associés de l'INRA 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

¹⁰² Voir <https://www.ccomptes.fr/fr/publications/les-tres-grandes-infrastructures-de-recherche-tgir>

subventions de l'État¹⁰³ et de la région¹⁰⁴, une avance remboursable¹⁰⁵ ainsi que des emprunts¹⁰⁶. 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 ont été confirmées en 2021. Ainsi, l'hypothèse de l'entrée dans les locaux à l'occasion de la rentrée universitaire 2021 a été remise en cause du fait des retards pris suite au mouvement social de l'hiver 2019-2020, de la pandémie Covid et des relations tendues avec la société qui souhaitait réévaluer le prix, compte tenu d'une évolution alléguée de l'indice du coût de la construction largement supérieure à celle prévue initialement. L'entrée dans les locaux est repoussée à la rentrée universitaire 2022 avec livraison des locaux le 31 décembre 2021 et un déménagement en mai-juin 2022. Ce décalage d'une année n'aura pas de conséquence sur le P142 selon le CBCM du MAA. Campus-Agro, SAS (CASAS), société de réalisation créée par AgroParisTech, l'INRAE et la Caisse des Dépôts et consignations dans le cadre d'un PPP¹⁰⁷, a été autorisée à signer un protocole transactionnel à hauteur de 14 M€ afin de clore le litige avec le groupement d'entreprises, qui contestait l'actualisation des coûts de construction, fondés, selon lui, sur des taux trop faibles, sachant que d'autres éléments ont perturbé la conduite du chantier sans qu'il soit possible d'en déterminer précisément les parts respectives (crise sanitaire, grèves, défauts de construction imputable au groupement). Le risque d'une condamnation devant les tribunaux commerciaux était évalué à 60 M€. Le risque de réévaluation du coût du projet n'est pas exclu, mais il devrait revenir à la charge d'AgroParisTech (APT) et ne pas avoir de conséquence sur la soutenabilité du P142. La vente du site de Grignon, liée au regroupement des activités d'AgroParisTech sur le site de Saclay, est quant à elle en cours, pour une libération prévue à fin 2022. Les locaux du site

¹⁰³ Signature, avec l'État (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).

¹⁰⁴ 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€).

¹⁰⁵ Signature, avec l'État (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€).

¹⁰⁶ Emprunts contractés auprès de la Caisse des dépôts et consignations (sur 40 ans) et de la Banque européenne d'investissement (sur 25 ans) pour un total de 44 M€, seuls ces deux établissements étant désormais seuls habilités à octroyer des prêts aux établissements publics nationaux, en application de l'article 12 de la loi n° 2020-1645 du 28 décembre 2020, article modifié par l'article 25 de la loi n° 2018-32 du 22 janvier 2018 de programmation des finances publiques pour les années 2018 à 2022.

¹⁰⁷ Partenariat public privé.

Claude-Bernard seront bien libérés à la rentrée 2022 et les étudiants situés sur le site de Massy seront également sur le nouveau site à la rentrée 2022.

Quant à la fusion entre l'Institut Agro et AgroSup Dijon, elle est survenue au 1^{er} janvier 2022. Agro Sup Dijon devient ainsi une école interne de l'Institut Agro.

En ce qui concerne le choix entre le renforcement des quatre écoles nationales vétérinaires (ENV) existantes et la création d'une cinquième ENV, le MAA privilégie le renforcement des ENV existantes moins coûteux et permettant d'atteindre plus rapidement l'augmentation attendue des effectifs de vétérinaires sur le marché de l'emploi.

À la différence de l'année 2021 qui n'a enregistré aucune modification du paysage institutionnel relevant du programme 142, l'année 2020 avait vu une modification du paysage des opérateurs avec la création de l'INRAE (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 Montpellier¹⁰⁸ et de l'Institut national supérieur des sciences agronomiques, agroalimentaires, horticoles et du paysage)¹⁰⁹. Les coûts de ces fusions ont été budgétés pour n'avoir aucun impact financier sur le programme 142. La création de l'Institut Agro a été réalisée à coût quasi constant pour le P142, seul un abondement exceptionnel de SCSP de 0,5 M€ a eu lieu en 2020 et de 0,25 M€ en 2021 selon le ministère, afin d'aider à la structuration de cet établissement multi-sites.

¹⁰⁸ Montpellier Sup Agro.

¹⁰⁹ Agrocampus Ouest.

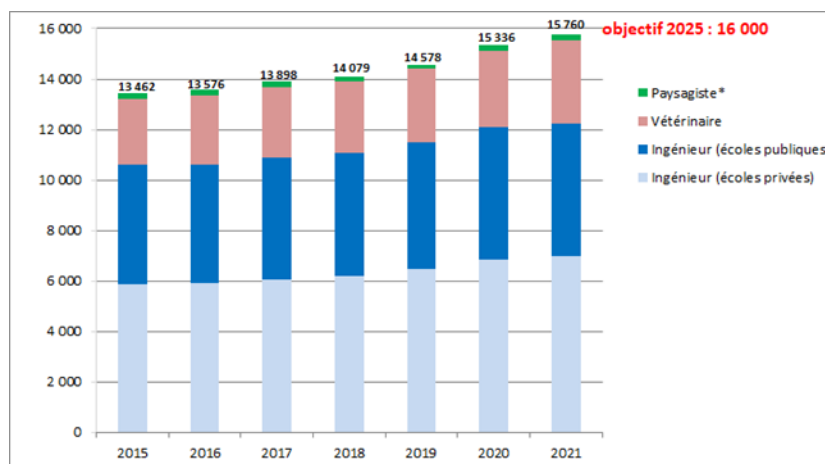
Par ailleurs, pour faire face à une démographie étudiante dynamique, et en l'absence a priori évoquée par le ministère, de difficultés financières des établissements d'enseignement supérieur agricole, le MAA a demandé à ses établissements d'accompagner cette évolution en accueillant à horizon 2025, 16 000 étudiants sans bénéficier à due concurrence de crédits supplémentaires, ce qui pourrait placer les établissements en situation difficile pour les gestions à venir. Ainsi sur les huit dernières années, les effectifs étudiants des écoles nationales vétérinaires ont augmenté de 35 %.

À cet égard, le responsable du programme 142 avait indiqué au CBCM que les crédits d'investissement pourraient être partiellement mobilisés en faveur des subventions de fonctionnement allouées aux établissements d'enseignement supérieur afin de couvrir les charges liées à l'augmentation des effectifs tout en veillant à sécuriser les engagements pris dans le cadre des CPER 2021/2027, lesquels, comme il a déjà été dit, ont été reportés pour signature en 2022. Cette perspective ne s'est pas concrétisée en 2021.

Aussi, après la quasi-stabilisation des dépenses du programme entre les LFI 2018, 2019 et 2020, hors mesures de transfert, les crédits HT2 connaissent en 2021 une hausse de 3,8 M€ permettant la prise en compte de l'augmentation mécanique du nombre des étudiants boursiers du fait de l'élargissement des promotions, des effets prévisibles de la crise en termes d'augmentation du taux de boursiers et du montant moyen des bourses (2,3 M€) et l'augmentation des promotions d'étudiants ainsi que l'ouverture de la première année commune des ENV (PACENV) au 1^{er} septembre 2021 induisant une augmentation du soutien au fonctionnement des établissements et à l'investissement nécessaire à l'aménagement des locaux pour 1,4 M€.

La rentrée 2021 s'est ainsi marquée par une augmentation des effectifs d'étudiants vétérinaires, ingénieurs et paysagistes de + 6 % dans les établissements publics et privés par rapport à la rentrée 2020, ce qui entraîne des besoins grandissants en matière d'encadrement, de dépenses de fonctionnement ou de crédits d'investissement comme indiqué supra.

Graphique n° 22 : évolution des effectifs d'étudiants dans les établissements financés sur le P142 de 2015 à 2021



Source : MAA-réponse au questionnaire. En 2021 : ingénieurs (écoles privées) : 6976 ; ingénieurs (écoles publiques) : 5270, vétérinaires : 3274, paysagistes : 240.

Si cette augmentation est attendue et souhaitée par le MAA face à une démographie étudiante croissante, il convient 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 l'école vétérinaire de Toulouse laquelle ne bénéficie plus d'un agrément depuis 2020. Elle pourrait espérer le retrouver en 2022, en consentant des investissements dans la remise aux normes de bâtiments et en améliorant le taux d'encadrement des chirurgiens vétérinaires notamment.

Par ailleurs, la LPR a ouvert la possibilité aux établissements supérieurs agricoles privés de former des élèves vétérinaires. Un projet d'école vétérinaire privée (site de Rouen) est actuellement rendu possible par la parution du décret n° 2021-1519 du 23 novembre 2021 fixant les conditions de son agrément. Un dossier d'agrément a d'ailleurs été soumis en décembre 2021 à la commission chargée de statuer et dont les conclusions n'étaient pas connues à la clôture de l'instruction.

L'impact de la LPR sur le programme 142

La LPR intègre un important volet « ressources humaines » qui, dans le périmètre du ministère de l'agriculture et de l'alimentation concerne les enseignants-chercheurs (900 ETPT environ au MAA sous statut analogue au MESRI mais propre au ministère) et la filière formation-recherche (1 200 ETPT environ au MAA également sous statut analogue

au MESRI mais propre au ministère et commun avec celui des personnels enseignants, techniques relevant de l'ANSES¹¹⁰). La LPR a introduit des dispositions qui répondent à l'objectif de renforcement de l'attractivité des métiers scientifiques, notamment en début de carrière, via la revalorisation des rémunérations et des carrières des enseignants chercheurs et plus généralement des personnels de recherche (y compris les agents contractuels). Des textes seront à prendre pour traduire certaines mesures dans les corps particuliers du MAA.

À ce stade, aucun crédit T2 ou HT2 n'a été ouvert en LFI 2021 sur le programme 142. Le financement devra s'opérer par transfert en gestion 2022 à partir des programmes du MESRI. L'impact sur les crédits HT2 correspond aux mesures suivantes :

- la chaire de professeur junior (ou « tenure track », nouvelle voie d'accès au corps des enseignants chercheurs qui repose sur le principe d'un contrat de droit public de pré recrutement conditionnel donnant vocation à titularisation) qui prévoit une dotation de fonctionnement de 200 000 € par recrutement ;

- l'alignement des salaires des contractuels sur budget (ACB) des établissements dans le domaine de la recherche sur la rémunération des titulaires.

E - Programme 193 - Recherche spatiale

Comme il a été dit supra, 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 attribuer¹¹¹ à l'été 2020 la compétence pour la politique de l'espace qui relevait jusqu'alors de la ministre de l'enseignement supérieur, de la recherche et de l'innovation. Une convention de délégation de gestion a été conclue entre les deux ministères(DGRI/DGE) pour la gestion 2021. Le transfert est complètement achevé au 1^{er} janvier 2022.

Parallèlement, les crédits de la recherche duale (P191 pour 150 M€ en LFI 2021), dont la partie la plus significative (85,3 %) est consacrée à la recherche dans le domaine aérospatial¹¹² développée par le CNES, sont effectivement été transférés par la loi de finances 2021 vers le programme 363 *Compétitivité* de la mission *Plan de relance*. La LFI 2021

¹¹⁰ Agence nationale de sécurité sanitaire de l'alimentation, de l'environnement et du travail.

¹¹¹ Décret précité n° 2020-871 du 15 juillet 2020 relatif aux attributions du ministre de l'économie, des finances et de la relance.

¹¹² Action n° 3 du programme 191 : 130 M€ de crédits en LFI 2020 sur les 154 M€ ouverts sur ce programme.

conserve pour autant le programme 191 dans la mission MIREs, doté pour mémoire de 0 € en AE et en CP en 2021. Par ailleurs le programme 146 de la mission *Défense* a financé à hauteur de 100 M€ le CNES, en compensation d'une réduction équivalente des crédits du programme 193 (mesure de périmètre 2021 du P193 vers le P146).

Le programme 193 porte les crédits alloués au CNES à hauteur de 491,55 M€ en LFI 2021 auxquels a été appliquée la réserve de précaution à hauteur de 16,57 M€ laissant 474,99 M€ de crédits disponibles.

Il s'ensuit que les circuits de financement du CNES se sont densifiés en 2021 comme le présente le tableau ci-dessous :

Tableau n° 21 : évolution des sources de financement du CNES de 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
Total	1 550 690	1 481 908	1 561 193	1 687 532	1 891 756	2 112 765	1 863 586

Source : Cour des comptes d'après LFI. Programme 193 : 1 635 886 K€ en LFI 2021 pour l'ensemble du programme dont 475 M€ pour le CNES seul opérateur du programme, le reste du programme finançant l'ESA et Eumetsat. ; Programme 363 : 128 M€ en LFI 2021 au bénéfice du CNES.

Tableau n° 22 : évolution des principaux comptes du CNES de 2018 à 2021

Comptes	Balances annuelles en M€				Variation	Variation	Variation
	2018	2019	2020	2021	2018 à 2019 (%)	2019 à 2020 (%)	2020 à 2021 (%)
Produits (7)	1 498,70	1 293,00	1 422,30	1 338,80	-14%	10%	-5,80%
Charges (6)	1 472,20	1 291,50	1 477,80	1 325,60	-12%	14%	-10,30%
Résultat (7-6)	26,5	1,5	-55,5	13,2	-94%	NS	124%

Source : Cour des comptes d'après les données de l'infocentre DGFIP. Les données 2018, 2019, et 2020 sont définitives. Les données 2021 correspondent à des balances intermédiaires déposées en janvier 2022.

Les résultats provisoires du CNES pour l'exercice 2021 montrent une diminution des produits (-5,8 %) et des charges dans une proportion plus importante (- 10,3 %) par rapport à l'exercice 2020 conduisant à un résultat (produits- charges) positif de + 13,2 M€ et à une progression de ce résultat de + 124 % par rapport au résultat négatif de 2020 (- 55,5 M€).

En outre, comme l'indiquait le procès-verbal 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 soient stabilisées en euros courants à leur niveau de 2022 » (cf. tableau ci-dessous). Cette hypothèse de financement se confirme.

Tableau n° 23 : 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
Total P193	1 752,8	1 783,6	1 813,6	1 843,6	1 873,6	1 903,6
P191	118,7	118,7	118,7	118,7	118,7	118,7

Source : procès-verbal du conseil d'administration du CNES du 14 décembre 2020.

1 - Un apurement confirmé 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 diminution de 326M€ en AE et en CP entre 2020 et 2021. En effet après un effort financier important consenti en 2020 pour apurer la dette française auprès de l'Agence spatiale européenne, cette dernière est aujourd'hui considérée comme neutralisée au sens du nouveau règlement financier de l'ESA. Le solde définitif de financement neutralisé au 31 décembre 2020, connu fin avril 2021, a en effet confirmé cet apurement. Le solde 2021 sera connu fin avril 2022, mais le plan à moyen terme de l'ESA présenté au conseil d'administration du CNES du 17 décembre 2021 confirme cet apurement. Cette avancée dont la Cour prend acte, permet à la France de se positionner sur les futurs appels à projets de l'ESA.

F - 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.

Soutien aux projets d'investissement de rupture

L'exécution des crédits du programme en 2021 s'explique par le soutien du programme 192 aux deux grands projets d'innovation de celui-ci, 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, étaient présentés en détail dans la NEB 2020 (dans les secteurs de l'automobile, de l'Internet of Things (IoT), de l'aérospatial et de la défense ou encore le secteur de la sécurité).

Budgétés par l'État à hauteur de près de 900 M€ sur 5 ans, plus de 400 M€ du plan avaient été engagés 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 perçus sur le fonds de concours (en AE = CP) adossé au programme pour 2021 et 2022, soit en deuxième moitié de plan.

Au sein du programme 192, le soutien s'opère au travers des dépense d'intervention de l'action et du Fonds de compétitivité des entreprises (FCE). Le FCE est recentré, depuis 2019, sur le programme Nano 2022, une partie des CP servent encore toutefois à apurer les restes à payer des dispositifs actifs jusqu'en 2018 (R&D stratégique, clusters Eurêka, etc.).

Dans le cadre du programme 192, le plan Nano 2022 devrait faire l'objet d'un soutien du fonds pour l'innovation et l'industrie (FII)¹¹³ à hauteur de 25 M€ par an sur la période courant de 2018 à 2022.

En 2021, l'action Nano 2022 a bénéficié d'un financement du PIA 3 de 110 M€ et du PIA 4 pour 25 M€. Sur les 110 M€ du PIA 3, 34 M€ ont été versés sur le fonds de concours dédié à cette action par la Caisse des Dépôts et Consignations. 76 M€ ne provenant pas du fonds de concours ont été directement utilisés pour solder des conventions tripartites entre la DGE, la CDC et l'entreprise STMicroelectronics signées dans le cadre du plan Nano 2022. La contribution par la Caisse des dépôts correspond, quant à elle, à la reprise anticipée de l'apport du FII pour les années 2023 et 2024 au titre du PIA 4, pour un montant total de 50 M€ versé en 2021 et 2022

¹¹³ Le fonds pour l'innovation et l'industrie est présenté en partie 3.4.2

sur le fonds de concours du programme 192 (décision du Premier ministre du 24 juillet 2021).

La Cour relève cependant à nouveau cette année que le pilotage financier de ce programme demeure complexe au regard de la mobilisation de financements de différentes natures issues tout à la fois du PIA, du FII ainsi que du programme 192.

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'État, sur les 846 M€ annoncés en 2019 pour la période 2020-2022.

La montée en charge des engagements du programme 192 en 2020 (82,6 M€ d'AE ont été accordés à Bpifrance, opérateur désigné par l'État pour suivre et financer ce projet, en complément des dotations en provenance du PIA 3 et du FII) en faveur du plan Batteries, soulignée dans la NEB précédente. En 2021, le deuxième versement attendu, d'un montant de 10 M€ sur le P192 est intervenu en décembre 2021 et 5 M€ devraient être versés en 2022. 67,6 M€ ont fait l'objet d'un retrait d'AE en application de l'avenant n° 1 du 22 décembre 2021 à la convention de mandat relative au soutien du plan Batteries (projet ACC) du 8 octobre 2020, compte tenu de la reprise du dispositif par le FII.

Le plan Batteries, notamment porté par le programme 192, fait par ailleurs l'objet d'un soutien majoritaire du FII, prévu à hauteur de 380 M€, ainsi que du PIA pour 295 M€.

Évolutions du dispositif JEI

Les dernières notes d'exécution budgétaire, de 2019 et 2020 notamment, soulignaient de manière détaillée les difficultés récurrentes d'exécution que le programme 192 peut connaître en raison du dispositif « Jeunes entreprises innovantes » (JEI).

Aux termes de l'article L. 131-7 du code de la sécurité sociale, les exonérations de cotisations sociales accordées au titre du régime de la JEI sont compensées par une dotation budgétaire de l'État à l'Agence centrale des organismes de sécurité sociale (ACOSS) issue des crédits du programme 192. Le dispositif JEI a été institué en faveur 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 avait fait l'objet d'un mécanisme inédit de plafonnement de la contribution à l'ACOSS permettant d'éviter que ne se reproduisent les dépassements régulièrement constatés du fait du succès

du dispositif. En effet, le coût du dispositif JEI a régulièrement 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 4 455 en 2020 (cf. tableau n° 23). De même, le coût du volet social du dispositif a augmenté de 7 % par an en moyenne depuis sa création. Cette sous-évaluation continue a nécessité, jusqu'en 2019, de prélever les moyens manquants sur la réserve de précaution 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° 24 : nombre annuel de bénéficiaires du dispositif JEI sur la période 2013-2020

	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Nombre de JEI bénéficiaires	3 170	3 389	3 501	3 623	3 902	3 900	4 200	4 455

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 consistant au remboursement de la dépense exécutée en N. En effet, l'ACOSS établit sa prévision pour permettre le chiffrage en PLF au printemps N-1 alors que le coût définitif du dispositif n'est quant à lui connu qu'au printemps N + 1 ;
- la budgétisation est issue de la seule prévision de l'ACOSS, dont le modèle ne s'est pas avéré d'une fiabilité optimale et qui ne fait pas l'objet d'une contre-expertise.

Ainsi, l'article 25- V de la loi de financement de la sécurité sociale pour 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€ (crédits de titre 6 en AE=CP) pour l'année 2020, mettant à la charge de l'ACOSS toute dépense dépassant les crédits ouverts à cet effet.

En 2020, le mécanisme de plafonnement a joué puisque le coût du dispositif s'est établi à 219 M€ (197,4 M€ étaient provisionnés en LFI). Pour l'année 2021, les prévisions de l'ACOSS établies en février 2022 font état d'une dépense prévisionnelle attendue de 252,1 M€, ce qui

représenterait un reste à financer à environ 48 M€ pour l'État, soit près de 30 M€ de plus qu'en 2019 (hors mécanisme de plafonnement).

La non-reconduction du mécanisme de plafonnement en 2021 entraînera ainsi la nécessité d'un apurement au cours des prochaines années. À ce titre, il est à noter que la LFI 2022 prévoit une provision additionnelle de 15 M€ pour anticiper l'apurement d'une dette potentielle vis-à-vis de l'ACOSS. Le montant prévisionnel d'exonérations de charges sociales serait, quant à lui, de 248 M€.

Tableau n° 25 : état des dépenses du dispositif JEI sur la période 2013-2020

En M€	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Montant des dépenses	112	138,8	164,2	171,2	191,1	223,9	210,6	197,4

Sources : données ACOSS, calcul DGE. Les données 2021 ne sont pas encore disponibles.

Prorogé en 2021 jusqu'au 31 décembre 2022, le dispositif a également fait l'objet d'une autre adaptation dans le cadre de la loi de finances pour 2022 : la prolongation de l'exonération temporaire d'impôt sur les sociétés jusqu'à 11 ans après la constitution de l'entreprise (contre huit ans actuellement).

La Cour ne peut que constater la difficulté récurrente relative au financement du dispositif, à savoir la fiabilité insuffisante des prévisions de l'ACOSS et une budgétisation généralement inférieure aux besoins constatés. Le risque de l'accumulation d'arriérés auprès de l'ACOSS ne saurait être écarté et appelle une clarification quant au financement du dispositif dès le PLF 2023 afin d'en garantir la soutenabilité et une sincérité accrue dans les prévisions initiales.

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 2009¹¹⁴ et l'autre en 2012¹¹⁵. Deux rapports ont également été remis au

¹¹⁴ 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.

¹¹⁵ Évaluation du dispositif JEI, Sébastien Hallépée et Antoine Houlou Garcia, DGCIS, septembre 2012.

gouvernement en octobre 2020¹¹⁶. Enfin, une récente étude de l'INSEE a été publiée en octobre 2021¹¹⁷ : si ces études (dont l'incidence sur la dépense fiscale sont détaillés à la partie 3.1), démontrent généralement 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. Le rapport de BPI France d'octobre 2020 rappelle à ce titre que les entreprises faisant partie du dispositif JEI sont par nature très spécifiques : il s'agit d'entreprises jeunes, majoritairement installées en Île-de-France, et, pour beaucoup, exerçant dans les secteurs d'activité d'information-communication. La dernière étude de l'INSEE, à portée méthodologique, se montre, quant-à-elle, plus sévère estimant un effet faible et incertain sur l'emploi des entreprises bénéficiaires. L'INSEE estime ainsi que le recours au dispositif JEI « *aurait un effet positif sur l'emploi salarié total et sur l'emploi dédié à la recherche et au développement pour seulement 16 % des entreprises bénéficiaires à partir de leur 2^{ème} année d'existence* » tandis que le dispositif « *n'aurait aucun effet sur l'emploi des entreprises ayant recours au dispositif à partir de leur 4^{ème} année d'existence et jamais d'effet sur la rémunération versée aux salariés* ». En outre, « *du fait du recours plus fréquent aux Crédit impôt recherche et innovation et aux aides BpiFrance des JEI, ce résultat ne serait pas nécessairement attribuable au seul dispositif JEI* ».

Renouveler ces évaluations de façon précise et détaillée semble indispensable afin de mieux calibrer ce régime d'aide (durée d'éligibilité ou dégressivité éventuelle par exemple), d'apprécier pleinement l'opportunité de sa reconduction et d'envisager une coordination accrue et nécessaire avec les dispositifs concurrents ou similaires de soutien à l'innovation.

Simplification de la maquette budgétaire

Enfin, le guichet « aides à l'innovation » de l'opérateur Bpifrance, dont la dotation d'intervention était initialement attribuée sur le programme 192, ont été transférées en 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 vecteur de support financier.

La Cour renouvelle son constat de la nécessité d'encourager ce mouvement de concentration des aides à l'innovation, au regard de la

¹¹⁶ Jean-Michel Charpin, Vincent Dortet-Bernadet, Benjamin Hadjibeyli, Rapport Régime cadre 40391 d'aide d'État à la RDI, Octobre 2020 et Rapport BPI France : Évaluation des aides à l'innovation de Bpifrance, du dispositif des JEI, des aides aux projets de R&D, des IRT et ITE, des CIFRE.

¹¹⁷ INSEE, Évaluation du dispositif Jeune entreprise innovante (JEI), publication n° 68, 28 octobre 2021.

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. 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 reste un objectif essentiel.

Dans sa réponse au relevé d'observations provisoires, la DGE rappelle qu'elle est favorable à une refonte de la cartographie budgétaire qui regrouperait dans un programme unique un ensemble cohérent d'actions, afin de disposer d'une vision structurée sur les politiques publiques d'innovation et de soutien aux entreprises.

À ce titre, la Cour estimait récemment¹¹⁸ que l'effort croissant en faveur de l'innovation s'est traduit en France par une multiplication des dispositifs (d'une trentaine en 2000 à une soixantaine aujourd'hui) qu'il convient de stabiliser et de diffuser.

D'ores-et-déjà, il peut être constaté que la politique d'innovation française a été largement restructurée autour du quatrième programme d'investissements d'avenir (PIA 4) ouvert par la loi de finances pour 2021. Le PIA procède à deux simplifications majeures : d'une part, il rationalise les instruments de soutien financier à l'innovation auparavant répartis dans plusieurs programmes budgétaires, notamment le programme 192, dans une mission budgétaire unique, *Investissements d'avenir* et, d'autre part, il consolide la place de Bpifrance comme l'interlocuteur de référence des entreprises s'agissant des aides à l'innovation (création d'un guichet unique).

Si l'évolution de la maquette du programme 192 tend ainsi à se simplifier et à se recentrer les formations et les futures actions de politique industrielle et de soutien à l'innovation, ce mouvement de transferts successifs intervenus ces dernières années (avec la mise en extinction du fonds unique pour l'innovation (FUI) ou des pôles de compétitivité) interroge la cohérence future du programme qui se recentre peu à peu sur un nombre de dispositifs d'interventions limités : le dispositif JEI et les plans Nano 2022 et Batteries en matière de soutien à l'innovation. L'ambition de ce programme en faveur de la recherche industrielle et de l'innovation risque, à terme, d'être substantiellement amoindrie. Les évolutions prochaines relatives aux plans Nano 2022 et au dispositif JEI en particulier seront ainsi particulièrement observées. La Cour ne peut qu'encourager la clarification des objectifs de la maquette budgétaire de ce programme afin d'en garantir une cohérence d'ensemble et d'action.

¹¹⁸ Cour des comptes, Les aides publiques à l'innovation des entreprises, mai 2021 disponible sur www.ccomptes.fr.

Par ailleurs, la simplification des objectifs assignés au programme au sein des projets annuels de performance intervenue en 2021 peut être soulignée avec la rédaction d'un nouvel objectif 1 « Optimiser la valorisation de la recherche et développer l'efficacité des formations des écoles du programme » tandis que l'ajout dans le PAP 2022 d'un nouvel indicateur dédié à l'évaluation de l'objectif 2 du programme « Favoriser l'innovation par les entreprises », à savoir « Nombre de brevets déposés par an par les chefs de file bénéficiaires du Plan Nano2022 » a été inséré afin d'améliorer la mesure de la performance de la politique d'innovation.

L'extinction du FUI ou l'absence de crédits de titre 2 à compter de 2021 au sein du programme participent de la simplification du pilotage du programme¹¹⁹.

Transfert du dispositif RAPID au ministère des armées et retraits d'engagement

Le programme a connu un mouvement inédit de retraits d'engagements (en AE), comme le détaille le tableau ci-après.

Le dispositif « Régime d'appui à l'innovation duale » (RAPID), dont la gestion financière passait par le programme 192 depuis 2009, a vu sa gestion modifiée en 2021. La gestion opérationnelle en a été transférée au ministère des armées à partir du 1^{er} janvier 2021 et le transfert d'AE non encore couvertes par des CP au 31 décembre 2020. Un retrait d'engagement de 114,8 M€ est ainsi intervenu en 2021 afin d'être réengagé sur le programme 144 - *Environnement et prospective de la politique de défense*) du ministère des armées¹²⁰.

¹¹⁹ Le GENES et l'Institut Mines télécom étant dorénavant, tous deux, passés au régime des responsabilités et compétences élargies (RCE) depuis le 1^{er} janvier 2020, conduisant à transférer les crédits du titre 2 vers leurs subventions pour charges de services public HT2 à cette même date.

¹²⁰ Cette opération s'est matérialisée dans le décret n° 2021-831 du 28 juin 2021 portant transfert de crédits.

**Tableau n° 26 : décomposition des retraits d'engagements d'AE
intervenues en 2021 (M€)**

Dispositifs	Montant des retraits d'AE	Dont recyclages	Dont retraits bruts
FUI	79,4		79,4
FCE hors FUI	103,8		103,8
Plan de relance 2009	1,1		1,1
RAPID	118,3	114,9	3,4
Nano 2022	39,7		39,7
Total	342,3	114,9	227,4

Source : DGE

Au sein du FCE, 67,6 M€ concernent le plan Batteries. Les retraits évoqués portent notamment sur des engagements anciens.

Pour rappel, les retraits d'engagement juridique budgétaire (REJB) constituent une consommation négative imputée à la dépense réelle, et minorent facialement la consommation des crédits sur l'exercice. En revanche, la consommation réelle des AE au titre des différents dispositifs est généralement présentée dans le rapport annuel de performances.

G - 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, a largement eu recours au PIA, selon des modalités critiquées par les NEB précédentes et, enfin, les concours au CEA pour ses charges nucléaires de long terme.

Le financement du programme 190 apparaît comme particulièrement dynamique du côté des autorisations d'engagement par rapport à 2020. Les crédits ouverts par la LFI en 2021 pour le programme (1 914,1 M€ en AE et 1 755,4 M€ en CP) sont en hausse de 7,2 % en AE et en baisse de - 0,4 % en CP par rapport à l'année passée (1 786,3 M€ en AE et 1 761,7 M€ en CP).

De même, l'exécution du programme a également été dynamique avec l'ouverture de crédits en LFR de 18,7 M€ en AE et 25,1 M€ en CP, ainsi que

le transfert déjà mentionné de 744 M€ en AE et 233 M€ en CP en provenance de la mission *Plan de relance* pour financer le plan de relance aéronautique. **L'exécution du programme est ainsi en hausse de près de 40 % en AE et 10 % en CP** (2 675,9 M€ en AE et 2 013,55 M€ en CP ont été consommés en 2021 contre 1 931,27 M€ en AE 1 826,96 M€ en CP en 2020).

Quelques points structurels retiennent l'attention de la Cour cette année.

Impact de la crise sanitaire sur le CEA, relance et maintien des perspectives de charges lourdes associées à la gestion des conséquences de la recherche électronucléaire

La crise sanitaire 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 si aucun n'impact majeur sur les programmes de R&D n'a été mentionné, l'impact budgétaire est, quant à lui, à nouveau substantiel cette année. **La crise aurait conduit sur la période 2020-2021 à une perte nette d'exploitation estimée à -54,5 M€ qui se décompose ainsi :**

- Perte de 48 M€ en 2020 (moins-value sur recettes à hauteur de 110 M€, dépenses supplémentaires à hauteur de 8 M€ et économies dégagées à hauteur de 69 M€) ;
- Perte de 6,4 M€ en 2021 (moins-value sur recettes à hauteur de -2,6 M€, dépenses supplémentaires à hauteur de 3,8 M€).

Le CEA a notamment affecté la plus-value réalisée sur la cession de titres Soitec (ayant dégagé une disponibilité de 87,6 M€) à la couverture des conséquences de la crise. Aussi, une sous-exécution du budget associé aux fonds dédiés était constatée en 2020 à hauteur de 147,1 M€, mobilisée pour couvrir et solder la dette de l'établissement vis-à-vis d'Orano.

Cependant, il est à noter que cette sous-exécution s'est traduite par un report de charges sur 2021 en raison du décalage dans le temps de la plupart des chantiers retardés par la crise. Une augmentation du coût à terminaison des chantiers et des coûts associés est ainsi à craindre avec cette prolongation des engagements dans la durée.

Par ailleurs, dans le cadre du plan de soutien au secteur nucléaire du gouvernement, appuyé par le plan de relance, certains crédits issus de la mission *Plan de relance* bénéficient directement au CEA et servent les objectifs du P190. Il s'agit de :

- 39 M€ destinés à la création et la rénovation de deux installations expérimentales du CEA (projets New Tamaris et New Plinius) qui permettront d'améliorer la connaissance des enjeux de sûreté des installations nucléaires ;

- 25 M€ s'agissant du déploiement du multi-recyclage du combustible nucléaire dans les réacteurs à eau pressurisée (REP) par un consortium rassemblant le CEA, Orano, EDF et Framatome ;
- 50 M€ (PIA 3) pour soutenir le projet français de petits réacteurs modulaires (SMR) Nuward auquel le CEA participe avec EDF, TechnicAtome et Naval Group ;
- Une série d'appels à projets (AAP) soutenant la filière nucléaire et visant à maintenir les compétences, développer la compétitivité et accélérer la modernisation industrielle.

Pour rappel, l'action 15 et l'action 16 financent des activités dans le domaine du nucléaire qui relèvent de la responsabilité du CEA et englobent des crédits dévolus à la gestion des déchets et du démantèlement des anciens réacteurs expérimentaux du Commissariat.

La SCSP reçue en 2021 par le CEA au titre du P190 s'élève à 501,9 M€ (actions 16 et 17), 740 M€ ont par ailleurs été à nouveau versés pour les charges nucléaires de long terme (action 15).

La trésorerie du CEA à fin 2021 est estimée à 75,1 M€ et le fonds de roulement 101,91 M€.

Au total, 1 240,2 M€ de CP (= 500,2 M€ + 740,0 M€), soit 70 % 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 2020), de la conception des projets, jusqu'à la gestion des déchets et au démantèlement des réacteurs.

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 2020, 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 2015¹²¹ 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 profondeur¹²². Pour l'ensemble de ces raisons, **la Cour considère à nouveau cette année que 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.**

¹²¹ 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. »

¹²² 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° 27 : dépenses et les ressources relatives aux opérations
d'assainissement et de démantèlement (A & D) du CEA**

<i>Données en M€ courants issues du PMLT du CEA (version mars 2018)</i>		BI									
		2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027
Dépenses		786,5	793,1	776,8	770,4	791,2	820,2	836,7	866,3	877,2	901,7
Assainissement démantèlement nucléaires - DEN		620,3	622,3	630,3	606,2	631,0	648,2	682,0	722,0	728,7	744,4
<i>dont R&D pour Assainissement Démantèlement</i>											
- 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
Ressources		786,5	783,7	784,5	781,6	781,8	824,2	839,9	853,7	880,0	892,6
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, TNJ).~~

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'A & D) du CEA en 2021 devrait atteindre un montant total de 677,7 M€. Elle devrait prendre en compte une sous-exécution des dépenses de - 65,8 M€ en raison de décalages dans la conduite des opérations.

Les ressources prévisionnelles pour 2021 sont de 743,5 M€ en 2021 (612,9 M€ en 2020): 740 M€ au titre de la subvention de l'action 15 du programme 190, - 5,2 M€ pour la prise en compte du solde de gestion de 2020 ; + 8,8 M€ de recettes exceptionnelles auprès d'EDF.

Si les objectifs et indicateurs du programme 190 sont généralement clairs et recouvrent bien les activités financées, le 3^{ème} objectif correspondant à l'action 15 précitée a régulièrement suscité les réserves de la Cour : « *accroître, par la recherche, la compétitivité et la sécurité nucléaire sur l'ensemble du cycle* ». Les instructions successives ne fournissaient pas d'éléments justifiant en quoi la bonne gestion des conséquences de la recherche en énergie nucléaire permettrait d'atteindre ce 3^{ème} objectif du programme, d'autant plus que la recherche associée aux activités d'A & D représente une faible portion des dépenses. En outre, l'interprétation des

résultats de l'indicateur associé, appelé « *maîtrise du déroulement de certains grands projets du CEA* »¹²³, n'apparaît pas évidente à réaliser.

Dans la précédente NEB 2020, la Cour renouvelait ainsi sa recommandation d'adapter l'actuel 3^{ème} 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* ».

En 2021, ces indicateurs de performance ont fait l'objet d'un traitement spécifique dans le cadre de la signature du nouveau contrat d'objectifs et de performance (COP) 2021-2025, dont les orientations sont traduites au sein des projets annuels de performance (PAP) associés, signé à l'été 2021. À l'occasion de sa préparation, une réflexion a ainsi été conduite sur l'amélioration des indicateurs associés.

En conséquence et en cohérence avec le nouveau COP du CEA, l'indicateur 3.1 de la maquette du PAP/RAP du P190 a acté les évolutions suivantes :

- Dès 2022, il est complété par un nouveau sous-indicateur : « Taux de dépenses de SENEX dans l'assainissement et le démantèlement » compris comme le rapport entre les coûts de SENEX, qui correspondent aux dépenses relatives à la Surveillance, l'Entretien et l'Exploitation des installations d'assainissement et de démantèlement, et les dépenses totales d'assainissement-démantèlement. Il permettra de mesurer la capacité du CEA à piloter ses projets en maîtrisant ses coûts fixes.

- A compter de 2023, il devrait être complété par un nouvel indicateur : « Taux d'avancement physique des projets d'assainissement et de démantèlement » qui permettra de suivre l'avancée concrète des projets. Dans la mesure où les cibles de cet indicateur ne pouvaient pas être fixées dans le calendrier d'élaboration du PLF 2022, il a été proposé d'introduire cet indicateur dans le PAP 2023.

Il avait par ailleurs été considéré que l'évolution du « terme source mobilisable » ne serait que marginale sur la période du nouveau COP et que, partant, d'autres indicateurs devaient être proposés.

¹²³ 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.* »

Si la formulation de l'objectif n'a pas connu d'évolution similaire, la Cour relève néanmoins le développement de ces nouveaux indicateurs qui complètent utilement l'appréciation de la maîtrise du déroulement des grands projets du CEA.

Enfin, plus largement, la Cour a rendu public un rapport relatif à la gestion du CEA et ses grands projets (2013-2019) en décembre 2021 et rappelle que la réalité de la maîtrise du projet de réacteur Jules Horowitz (RJH) et de la masse salariale de l'organisme conditionnera très largement la situation financière du CEA dans les prochaines années alors que ses marges d'adaptation sont désormais réduites par le poids croissant des dépenses contraintes et les économies réalisées ces dernières années. Elle souligne notamment que l'équilibre budgétaire du CEA n'a pu être préservé, sur la période, que grâce à un effort financier important et conjoint de l'État et du CEA en particulier pour le RJH et les obligations de fin de cycle. Il reste dépendant, à moyen terme, des incertitudes relatives au pilotage des grands projets et à la mobilisation de nouveaux crédits notamment dans le cadre du plan de relance.

Un volet aéronautique bénéficiant massivement 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 »¹²⁴), 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)¹²⁵.

En 2020, le BOP « Aéro » avait bénéficié des premières 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'urgence aux entreprises en difficulté (pour plus de 12,5 Md€) ; investissements dans les PME et ETI (pour près d'1 Md€) et soutien à la recherche et au développement de la filière (1,5 Md€).

En 2021, au total, le programme 190 a reçu un soutien à nouveau substantiel pour un total de 1003,2 Md€ en AE et 340 M€ en CP au titre du

¹²⁴ Appellation liée à la gestion de cette action sur un BOP unique.

¹²⁵ Ce budget annexe finance notamment l'école nationale de l'aviation civile.

plan de relance dans le secteur aérien (incluant les crédits provisionnés en LFI et les transferts en gestion, cf. tableau n°27).

Trois décrets de transfert ont notamment porté transfert de crédit au titre du plan de relance¹²⁶ pour un montant total de 744 M€ d'AE et 232,97 M€ de CP.

Le transfert des crédits issus de la mission *Plan de relance* vers le programme 190 avait été demandé par la DGAC, afin que les crédits soient gérés sur le programme 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 est 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 remboursables.

Tableau n° 28 : dépense du « BOP aéro » du programme 190

	2020		2021		2022	
	AE (en M€)	CP (en M€)	AE (en M€)	CP (en M€)	AE (en M€)	CP (en M€)
LFI (pour 2021)	300	195	270	111,4	-	115
P190 (A)						
Transfert en gestion	-	-	744	233	186	424,8
P362 (B)						
Réserve de précaution (C)	-	-	-10,8	-4,5	-	-4,6
Total des crédits disponibles (D=A+B-C)	300	195	1 003,2	340	186	535,2
Sub. Recherche (A)	278	179	986,2	327,3	186	535,2
Avances remboursables (B)	22	16	17	12,7	-	-
Total des consommations (C= A+B)	300	195	1 003,20	340	186	535,2

Sources : CGDD / DGAC

¹²⁶ Le décret n°2021-84 du janvier 2021 portant transfert de crédits a accordé au programme 279 M€ en AE et 88,80 M€ en CP au titre du plan de relance dans le secteur aérien, crédits dépensés en 2021 ; Le décret n°2021-831 du 28 juin 2021 portant transfert de crédits a accordé au programme 372 M€ en AE et 114,17 M€ en CP au titre du plan de relance dans le secteur aérien, crédits dépensés en 2021 ; Le décret n°2021-1509 du 19 novembre 2021 portant transfert de crédits a accordé au programme 93 M€ en AE et 30 M€ en CP au titre du plan de relance dans le secteur aérien, crédits dépensés en 2021

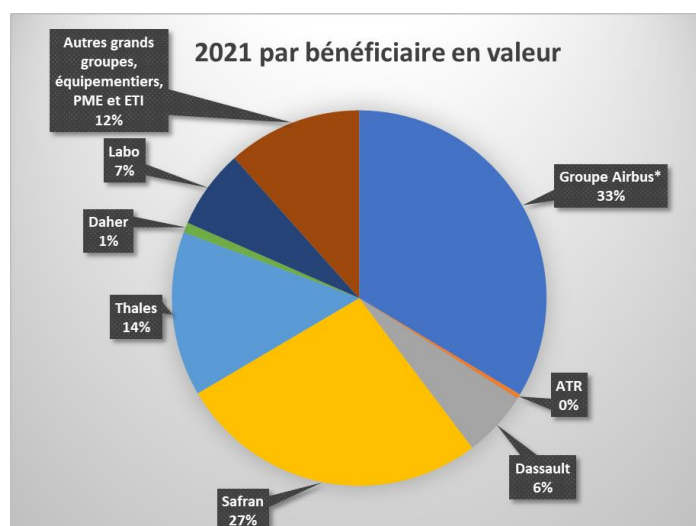
Par ailleurs, il est à noter que la LFR 2 a ouvert 8,66 M€ en AE et en CP au titre du plan de relance dans le secteur aérien qui furent directement transférés à l'ONERA, crédits dépensés en 2021¹²⁷.

Concernant les principaux bénéficiaires des crédits, le choix des bénéficiaires et l'affectation des crédits relève de la seule compétence de la DGAC. 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). Ainsi parmi les bénéficiaires 2020-2021 sont présents : 16 grands intégrateurs en comptant leurs filiales ; 77 équipementiers de rang 1 ; 92 PME et sociétés d'ingénierie ; 35 laboratoires et organismes publics (dont l'ONERA). Les soutiens publics mettant à contribution l'autofinancement des entreprises à hauteur de l'engagement de l'État, leur répartition financière est globalement le miroir de la répartition des budgets privés de R&D au sein de la filière.

En 2021, le soutien direct est réparti comme indiqué sur le graphique suivant :

¹²⁷ En LFR 1, il avait été procédé à l'ouverture de 46 M€ (AE=CP) correspondant à des subventions pour permettre le financement du projet de l'avion à hydrogène via l'action « Recherche aéronautique » du PIA. Ces crédits avaient abondé la dotation de la direction générale de l'aviation civile (DGAC), qui les a ensuite reversés à l'opérateur désigné pour cette opération : l'Office national d'études et de recherches aérospatiales (ONERA) chargé de l'opération par le SGPI.

**Tableau n° 29 : bénéficiaires des crédits du Plan relance
du « BOP Aéro »**



Sources : DGAC / * Groupe Airbus incluant Airbus Opérations, Airbus Helicopters, Airbus Defence and Space et Stélia ; En tenant compte des sous-traitances, environ 45 % de la valeur totale revient à des entreprises hors Airbus, Safran, Thales, Dassault, Daher et ATR.

Concernant les projets soutenus en 2021, peuvent être mentionnés : le développement du futur avion de ligne « vert » compatible avec de nouveaux carburants ou combustibles « bas carbone, le « verdissement » des opérations aériennes, la préparation technologique de nouveaux avions d'affaires, compatibles avec 100 % de carburants alternatifs durables.

Pour appuyer et éclairer ses choix, la DGAC s'appuie, depuis juillet 2008 date de sa création, sur le CORAC, instance publique-privée de concertation qui associe les grands intégrateurs de la filière, le GIFAS¹²⁸ et ses groupements des équipementiers et PME aéronautiques, le monde académique, les opérateurs de transport aérien, les opérateurs aéroportuaires, les services de la navigation aérienne ainsi que l'ensemble des ministères compétents. Il convient de souligner que le CORAC n'a pas de rôle décisionnaire en matière de soutien des ni l'exclusivité de la présentation de projets à la DGAC.

¹²⁸ Groupement des industries françaises aéronautiques et spatiales, organisation professionnelle du secteur.

En 2021 comme en 2020, l'exécution du programme a correspondu à la prévision associée à la dernière LFR, l'intégralité des AE ayant été engagée et la totalité des CP consommée (100 % en 2021, 99,9 % en 2020).

La Cour souligne le niveau élevé d'exécution de ces crédits importants en volume, conformément à la logique du plan de relance du secteur aéronautique.

H - Programme 191 – Recherche duale (civile et militaire)

Ce programme s'inscrit dans le champ de la politique de recherche menée par l'État. Il vise simultanément à maximiser les retombées civiles de la recherche de défense et à faire bénéficier le domaine de la défense des avancées de la recherche civile. Ce programme est rattaché à la mission *Recherche et enseignement supérieur*, le responsable du programme étant le délégué général pour l'armement.

Comme indiqué précédemment, le programme a été maintenu en 2021 dans la mission MIREs mais avec une mise à zéro des crédits ouverts. Les crédits ont en effet été transférés pour l'exercice 2021 à l'action 02- « Souveraineté technologique et résilience » du nouveau programme 363 - *Compétitivité*¹²⁹ de la mission *Plan de relance*. La Cour avait indiqué en 2020 que ce transfert pouvait s'assimiler à un « bourrage d'enveloppe » de la mission *Plan de relance* puisqu'aucun moyen supplémentaire n'était en réalité ouvert.

L'exécution des crédits consacrés à la recherche duale fait l'objet d'un développement dans la note d'analyse de l'exécution budgétaire dédiée à cette nouvelle mission¹³⁰.

La gestion des crédits ouverts en LFI 2021 à hauteur de 150 M€ en AE/CP (contre 154 M€ en 2020) a fait l'objet d'une convention de délégation de gestion entre le ministère de l'économie, des finances et de la relance et le ministère des armées signée fin 2020, d'une durée de deux ans, reconductible une fois, qui habilite la direction générale pour l'armement en qualité de RBOP sur le P363.

¹²⁹ P363 -*Compétitivité*, action « 02 – Souveraineté technologique et résilience », sous-action : « Soutien au secteur spatial et financement de la recherche duale ».

¹³⁰ Cf. NEB Plan de relance 2021.

Dans sa note d'exécution budgétaire de 2020¹³¹, la Cour exprimait la crainte que ce nouveau circuit budgétaire puisse entraîner des tensions en gestion. Le constat dressé est cependant celui d'une exécution 2021 réalisée sans difficultés, à l'instar des années précédentes. Les crédits ont été ouverts à temps pour être reversés sous forme de subventions aux deux opérateurs du programme, le Centre nationale d'études spatiales (CNES) et le Commissariat à l'énergie atomique et aux énergies alternatives (CEA). 100 % des crédits ouverts en AE/CP ont été consommés. En ce sens, le financement de la recherche duale contribue au premier indicateur de performance du programme *Compétitivité*; fondé sur la rapidité de consommation des crédits en AE et CP du programme (prévu à 100 % en AE et en CP dans le projet annuel de performance du programme 2021).

La Cour indiquait également qu'elle serait « *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* ». La loi de finances initiale pour 2022 maintient le même schéma budgétaire qu'en 2021 avec un programme 191 toujours rattaché à la MIREs mais dont les crédits ouverts sont à zéro, et des crédits de recherche duale inscrits à hauteur de 140 M€ maintenus au sein de l'action n° 02 - « Souveraineté technologique et résilience » du programme 363 - *Compétitivité*¹³² de la mission *Plan de relance*. La direction du budget a indiqué que la vocation de ces crédits de recherche était de rester dans le périmètre de la MIREs, et que la logique voudrait qu'à la fermeture de la mission *Plan de relance*, ils réintègrent celle-ci. La Cour rappelle une fois de plus l'intérêt de préserver le caractère interministériel de la MIREs.

Dans sa réponse au relevé d'observations provisoires, la direction générale de l'armement a répondu qu'elle partage l'inquiétude de la Cour quant à la pérennité du maintien du programme relatif à la recherche duale au sein de la mission MIREs. La direction du budget a quant à elle indiqué que les travaux concernant le devenir du P191 n'avaient pas débuté mais qu'une réflexion serait entamée courant 2022 dans le cadre de la sortie de la relance et qu'en tout état de cause, un rattachement au ministère de la Défense n'était pour l'heure pas envisagé.

¹³¹ NEB MIREs 2020, février 2021.

¹³² P363 *Compétitivité*, action « 02 – Souveraineté technologique et résilience », sous-action : « Soutien au secteur spatial et financement de la recherche duale »

Tableau n° 30 : évolution des crédits votés par opérateur en CP

Crédits votés AE=CP (M€)	LFI 2019	LFI 2020	LFI 2021	PLF 2022
CNES	150,2	130,2	128	118,7
CEA	29,3	23,8	22	21,3
<i>Total</i>	<i>179,5</i>	<i>154,0</i>	<i>150</i>	<i>140</i>

Source : LFI

Le constat dressé l'an passé d'une baisse constante des crédits de recherche duale depuis 2015 se confirme avec la budgétisation 2022 à hauteur de 140 M€¹³³, soit une baisse globale sur la période de 27 %.

Cette trajectoire budgétaire fera l'objet d'une attention continue de la Cour notamment s'agissant du CNES dont la contribution du P191 est attendue à hauteur 118,7 M€ en euros constants jusqu'en 2027, comme indiqué en section 2.2.5.

¹³³ Contre 192 M€ en 2015.

Chapitre III

Moyens consacrés par l'état à la politique de recherche et enseignement supérieur

I - Les dépenses fiscales

A - Des dispositifs anciens, disparates, dont le chiffrage est estimatif, mais dont le paysage se simplifie

En 2021, la MIRES compte encore 10 dépenses fiscales à titre principal¹³⁴ représentant un montant total réévalué à 7,362 Md€ en PLF 2022 (contre 7,1 Md€ en PLF 2021). Il convient de noter que ce montant n'est qu'estimatif car le chiffrage de quatre de ces dépenses est, d'après le tome II du fascicule « Voies et Moyens », un « ordre de grandeur » ou bien n'est pas précisé, et même quand ils sont précisés, les chiffrages varient parfois beaucoup¹³⁵.

Si le montant total est estimatif, ces dépenses ont pourtant pris une part croissante depuis 2012 dans les dépenses totales de la MIRES. Elles représentent en effet près de 19,96 %¹³⁶ des dépenses totales consacrées à la mission MIRES en LFI 2021¹³⁷, et 20,37 %¹³⁸ selon les chiffres

¹³⁴ Voir en annexe n° 7.

¹³⁵ Voir annexe n° 7 les évolutions d'estimation du CIR entre les différents PLF.

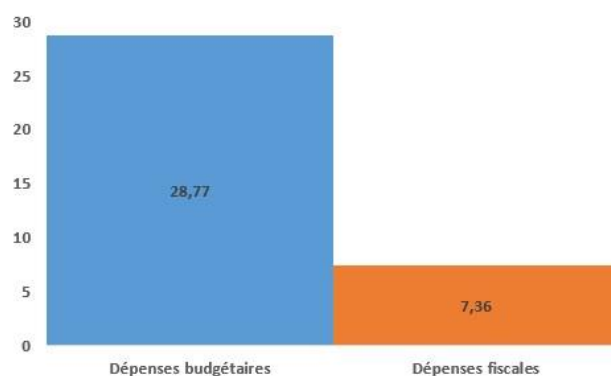
¹³⁶ Montant prévisionnel 2021 selon PLF 2021 : 7,1 Md€ et crédits CP en LFI 2021 : 28,475 M€.

¹³⁷ Selon l'annexe Voies et Moyens tome II 2021.

¹³⁸ Montant prévisionnel 2021 selon PLF 2022 : 7,362 Md€ et exécuté CP 2021 MIRES : 28,77 Md€.

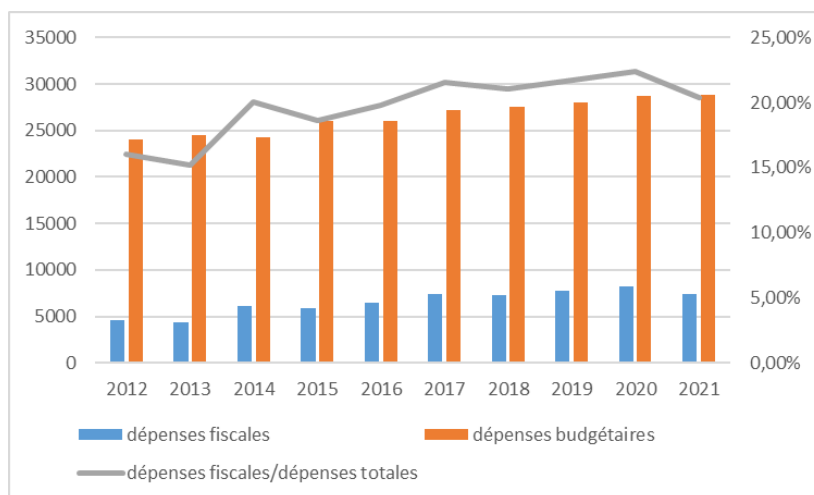
prévisionnels pour 2021. Le montant de dépenses fiscales estimé pour 2021 est en baisse prévisionnelle par rapport à 2020 de – 925 M€, après une hausse constante sur la période 2015-2020.

Graphique n° 23 : dépenses fiscales et budgétaires de la mission (Md€)



Source : Cour des comptes d'après Chorus et Voies et moyens tome II 2022

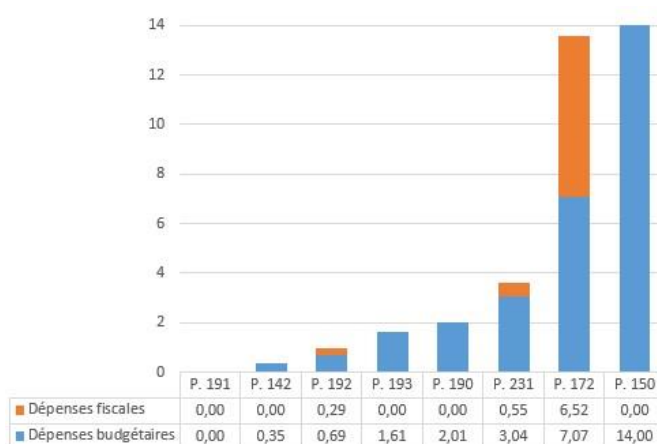
Graphique n° 24 : part des dépenses fiscales sur les dépenses totales exécutées de la mission MIREs (2012-2021) (en M€)



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

Les dépenses fiscales sont inégalement réparties sur la mission MIREs. Elles affectent prioritairement trois¹³⁹ 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*.

Graphique n° 25 : dépenses budgétaires et fiscales par programme (Md€)*



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

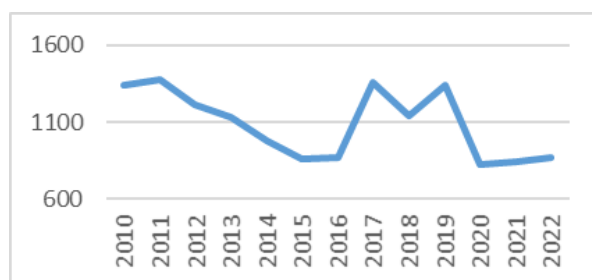
La dépense fiscale principale de la MIREs est le crédit d'impôt recherche CIR¹⁴⁰ qui est rattaché au programme 172 - *Recherches scientifiques et technologiques pluridisciplinaires*. Son importance s'est accrue depuis 2013, passant de 74 % en 2013 à 88 % en 2021 du montant total des dépenses fiscales rattachées à titre principal à la MIREs.

A l'exclusion du CIR dont le coût n'a cessé de croître depuis sa mise en place (cf. section 3.1.2), les dépenses fiscales rattachées à titre principal à la MIREs ont une tendance à la baisse depuis 10 ans, accentuée en 2020 suite à la fin de l'incidence financière de quatre dispositifs relevant du programme 192¹⁴¹.

¹³⁹ Si l'on compte en réalité quatre programmes budgétaires auxquels sont rattachées des dépenses fiscales, on ignore le montant de la dépense impactant le programme 142. Il semblerait qu'elle soit faible.

¹⁴⁰ Crédit Impôt Recherche.

¹⁴¹ Voir Annexe n° 7.

Tableau n° 31 : évolution des dépenses fiscales hors CIR (M€)

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

Le paysage de dispositifs existant concourant à deux grandes finalités (augmenter les dépenses de recherche et/ou d'innovation, développer l'accès à l'enseignement supérieur), est en cours de simplification. En effet, il ne reste plus que cinq dépenses non bornées dans le temps contre sept précédemment, et après la disparition de cinq dépenses fiscales actées en 2020¹⁴², trois autres devraient disparaître d'ici 2030, du fait de la fin du fait générateur et, partant, de leur incidence budgétaire. Dès 2022, une nouvelle dépense fiscale doit s'éteindre : la dépense fiscale n° 110238 rattachée au programme 231 - *Vie étudiante*, relative au crédit d'impôt à raison des intérêts des prêts souscrits entre le 1^{er} septembre 2005 et le 31 décembre 2008. Une nouvelle dépense sera néanmoins créée et rattachée à la MIREs en 2023 : « un crédit d'impôt en faveur de la recherche collaborative », introduit par l'article 69 de la loi de finances initiale pour 2022.

B - Les principales dépenses fiscales en soutien à la recherche et à l'innovation

Sept dispositifs représentant 6,8 Md€, soit 93 % du montant de dépenses fiscales de la MIREs estimé pour 2021, visent l'augmentation des dépenses de recherche et le soutien à l'innovation.

¹⁴² Les dépenses fiscales n° 300207 et n° 220105 n'ont plus d'incidence financière depuis 2020 et les dépenses n° 230504 et n° 320139 ont été abrogées par la loi de finances pour 2019. Cf. NEB MIREs 2020. Par ailleurs, la dépense fiscale n° 140124 rattachée au programme 192 – *Recherche et enseignement supérieur en matière économique et industrielle* et relative à l'exonération des dividendes perçus par l'associé unique d'une société unipersonnelle d'investissement à risque, n'a plus d'incidence budgétaire depuis 2019, suite à la fin d'incidence budgétaire en 2019 de l'exonération des sociétés unipersonnelles d'investissement à risque (SUIR, DFI n° 300207), éteinte faute de prorogation.

Parmi ceux-ci, trois dispositifs ciblent l'augmentation des dépenses de recherche des entreprises. Le principal soutien fiscal est apporté par le crédit d'impôt recherche (CIR), complété par des dispositifs spécifiques à destination des PME, le crédit d'impôt innovation (CII), et à destination des jeunes entreprises innovantes (JEI) et jeunes entreprises universitaires (JEU). Deux autres dispositifs d'un plus faible montant concourent également à l'objectif d'augmentation de la dépense intérieure de recherche en ciblant les établissements publics scientifiques.

Un dispositif a pour finalité d'orienter l'épargne vers le capital-risque et le dernier d'encourager l'activité inventive et de développer la protection des inventions.

Seules les dépenses fiscales d'un montant significatif font l'objet d'une présentation ci-après.

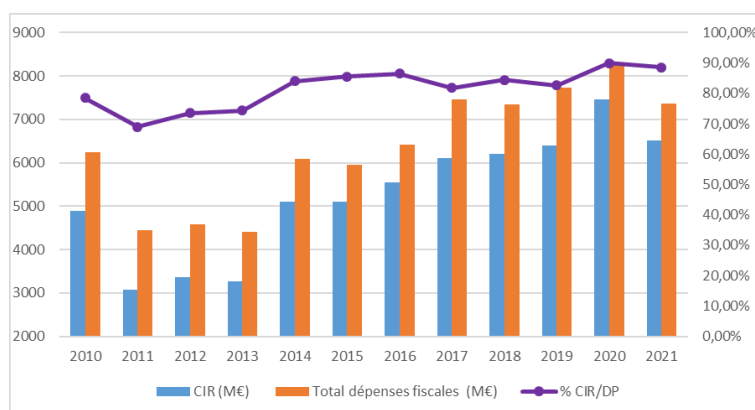
Tableau n° 32 : dépenses fiscales en soutien à la recherche et à l'innovation

Dépenses fiscales	finalité	Montant prévisionnel 2021 (M€)	bénéficiaires 2021
Crédit d'impôt recherche (CIR)	Augmenter les dépenses de recherche	6 520	23 324 Entreprises
Crédit d'impôt innovation (CII)	Augmenter les dépenses de recherche	233	8 791 Entreprises
Exonération totale ou partielles des bénéfices réalisés par les JEI et les JEU	Augmenter les dépenses de recherche (jeunes entreprises)	10	540 entreprises
Exonération des EPR, des EPES, des personnes morales créées pour la gestion d'un PRES et des FUP du secteur de la recherche pour leurs revenus tirés d'activités relevant d'une mission de service public	Augmenter les dépenses de recherche (universités)	nc	Non déterminé
Exonération des revenus patrimoniaux des établissements publics scientifiques, d'enseignement et d'assistance pour leurs revenus fonciers agricoles et mobiliers	Augmenter les dépenses de recherche	nc	non déterminé
Réduction d'impôt au titre de la souscription de parts de fonds communs de placement dans l'innovation	Orienter l'épargne vers le capital-risque	49	23 215 Ménages
Imputation sur le revenu global du déficit provenant des frais de brevet et de maintenance	Augmenter les cessions de licences et brevets	ε	540 entreprises
Total		6 812	

Source : Voies et moyens tome II- PLF 2022 - epsilon = < 0,5 M€

1 - Le crédit d'impôt à la recherche, principale dépense fiscale rattachée à titre principal à la MIREs et dont l'évaluation est globalement positive pour les PME

Graphique n° 26 : évolution du montant du CIR et du montant total de dépenses fiscales principales de la MIREs



Source : Cour des comptes d'après Évaluations des voies et moyens T2 2022

Le montant du CIR a représenté 90 % de la dépense fiscale totale rattachée à titre principal à la MIREs en 2020. La prévision pour 2021 est de 88,6 %.

Une dépense emblématique et dynamique

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 de 2009 -2010, 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.

Le CIR profite majoritairement aux grandes entreprises qui déclarent en volume le plus de dépenses de R&D : celles-ci représentaient 3 % des bénéficiaires en 2019 et ont reçu 45 % de la créance totale, alors que les PME représentaient 83 % des bénéficiaires et en ont reçu 28 % des créances. En termes sectoriels, l'industrie a représenté 61,4 % de la créance de CIR en 2019 contre 36,2 % pour les activités de service¹⁴³.

Tableau n° 33 : crédit d'impôt recherche (2015-2022)

Année	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021*	2022*
Créance fiscale (Md€)	5,9	6,0	6,6	6,8	7,0	6,6	7,0	7,0
Dépense fiscale (Md€)	5,1	5,6	6,1	6,2	6,4	7,5	6,5	7,4
Nombre de déclarants	23 194	22 194	22 993	21 087	21 090	23 324	nd	nd

*= prévisions

Source : Réponse de la direction de la législation fiscale au questionnaire de la Cour- nombre de déclarants 2021 et 2022 non disponible à la date de clôture de l'instruction

Le montant réalisé du CIR, tel que constaté dans le PLF 2022, pour l'exercice 2020 de 7,5 Md€ est supérieur d'un milliard aux prévisions associées aux PLF 2020 et 2021. Cet écart provient essentiellement, selon la direction de la législation fiscale, d'une accélération des consommations des millésimes du CIR pour l'année 2020 et non pas d'une modification substantielle des comportements d'investissement en R&D des entreprises. En effet, la consommation de CIR s'est significativement accrue entre 2019 et 2020. Cette accélération peut notamment être due à la transformation du crédit d'impôt compétitivité emploi (CICE) en allègement de charges (l'imputation sur l'IS du CICE étant prioritaire sur celle du CIR). Par ailleurs, la transformation du CICE en baisse de cotisations a eu un effet d'accroissement de l'assiette imposable de 2019, augmentant la capacité à imputer les créances de CIR en 2020.

Pour 2021, le montant prévisionnel de CIR est de 6,5 Md€. La baisse par rapport à 2020 s'explique, d'une part, par le recul de l'activité économique observé en 2020 en lien avec la crise sanitaire et par voie de conséquence le recul de l'investissement en R&D, générant une baisse de la créance de CIR 2020, et donc une baisse du coût de la dépense CIR 2021 ; d'autre part, du fait de la consommation substantielle des créances des millésimes 2018 et 2019

¹⁴³ MESRI-DGRI-Sittar, GECIR juin 2021 (données provisoires) et Insee, répertoire Sirene.

constatée à fin 2020, ce qui restreint l'ampleur des imputations et restitutions concernant ces millésimes sur les années suivantes.

Pour 2022, il est attendu un rebond de la dépense de CIR au même niveau que 2020, lié à la prévision de reprise dynamique de la R&D des entreprises en 2021, ce qui entraînerait un rebond de la créance de CIR pour le millésime 2021. Est également anticipée par les services fiscaux une poursuite du rebond du bénéfice fiscal imposable, conduisant à davantage d'imputations de CIR et donc à une accélération des consommations de créances. Enfin, la transformation du CICE en allègement de charges, qui conduit à une extinction progressive du stock de créances CICE disponibles à imputer, soutiendrait de nouveau la consommation des créances de CIR en 2021.

Tableau n° 34 : dynamique de restitution du CIR 2019-2021

	CIR restitué en 2019	CIR restitué en 2020	CIR restitué en 2021
Sous total 1^{er} Semestre	1 719,6	3 193,1	2 178,4
Sous total 2^{ème} Semestre	2 529,5	1 692,4	2 274,0
TOTAL	4 249,1	4 885,5	4 452,4

*Source : Direction de la législation fiscale. NB :
Ces données concernent toutes les créances de
CIR et non pas les seuls millésimes 2019 et 2020.*

La dynamique de restitution du CIR observée en 2021 rappelle celle observée en 2019¹⁴⁴. On ne constate pas la même anticipation de remboursement que celle avait eu lieu au printemps 2020¹⁴⁵.

L'impact de la crise du covid-19 sur le crédit d'impôt recherche (CIR) au titre de l'année 2020 ne pourra être étudié qu'à compter de 2022 à l'issue du dépôt des déclarations, débuté en 2021.

¹⁴⁴ Cf. graphique n°1 en annexe 7.

¹⁴⁵ Dans le cadre de la crise sanitaire, le ministère de l'économie, des finances et de la relance avait 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'était fait instantanément ressentir sur la vitesse de restitution du CIR qui avait connu un pic du fait de cette mesure au 1^{er} semestre 2020.

Un dispositif réformé en 2021

La loi de finances pour 2021 tout d'abord a supprimé le 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 organismes publics de recherche ou assimilés¹⁴⁶. Cette disposition vise à sécuriser le CIR au regard de la réglementation européenne en matière d'aides d'État. Ce risque juridique n'était pas uniquement théorique, une plainte formelle ayant été présentée à la Commission européenne le 1^{er} octobre 2019, au motif qu'il constituerait une aide d'État, étant donné qu'il procurerait aux organismes de recherche publics et assimilés un avantage économique par rapport aux entreprises du secteur concurrentiel. Cette suppression permet par ailleurs de simplifier le dispositif et de mieux maîtriser son coût pour les finances publiques¹⁴⁷. La mesure n'est entrée en vigueur qu'à compter de 2022 et ne produira ses premiers effets budgétaires qu'en 2023¹⁴⁸.

Dès 2022, la suppression du doublement de l'assiette aura pour effet d'inclure dans le champ de la sous-traitance privée les organismes relevant de la sous-traitance publique. Cet alignement emportera deux conséquences principales : la disparition de la majoration de 2 M€ applicable au plafond général de prise en compte des dépenses externalisées, et l'inclusion des dépenses externalisées dans l'assiette du CIR du donneur d'ordre dans la limite de trois fois le montant total des autres dépenses ouvrant droit au CIR. Cet alignement conduit en outre à ce que certains organismes publics ou assimilés devront obtenir un agrément pour bénéficier du CIR, alors qu'ils en étaient dispensés (établissements d'enseignement supérieur, instituts techniques et fermes expérimentales).

L'impact financier de cette suppression, sous l'hypothèse d'une assiette constante, a été évalué par le MESRI à 150 M€/an sur les 6 Md€ 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. Le MESRI ne dispose cependant pas des données permettant d'évaluer objectivement

¹⁴⁶ 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 » : recommandation n°14 : « [...] suppression du doublement d'assiette pour la recherche partenariale ».

¹⁴⁷ Cf. exposé des motifs de l'article 8 du projet de loi de finances pour 2021.

¹⁴⁸ Dépenses engagées à partir de 2022. Nb : le CIR est imputé sur l'impôt sur les bénéfices dû par le contribuable au titre de l'année au cours de laquelle il a exposé les dépenses ouvrant droit au crédit d'impôt (au titre de N) et au titre des trois années suivantes (N+1 à N+3), en application des articles 199 ter B et 220 B du CGI.

cette perte. La direction du budget considère que cette évaluation 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.

Par ailleurs, la loi de finances pour 2021 revient sur une mesure de la LFI 2019 à destination des entreprises établies en Corse, dont l'entrée en vigueur était subordonnée à un accord de la Commission européenne n'a pas été donné¹⁴⁹.

Les évaluations du CIR concluent à un effet positif global limité sur l'innovation et l'activité des entreprises

La première évaluation positive date de 2011, le comité d'évaluation des dépenses fiscales avait attribué un score de 3/3, soit une dépense fiscale jugée « efficace », suite à une évaluation approfondie conduite par une mission de l'inspection générale des finances¹⁵⁰. Celle-ci concluait à « un effet au moins additif » du CIR sur les dépenses privées de R&D privée sur la base d'études économétriques conduites en 2004 par les chercheurs Mairesse et Mulkey et par Duguet en 2007.

En mars 2019, la commission nationale d'évaluation des politiques d'innovation (CNEPI) publiait un premier avis de synthèse portant sur l'évaluation de la réforme du CIR de 2008, concluant qu'elle avait 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 relevait que ces études ne tenaient 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 questions complémentaires¹⁵¹ et essentielles

¹⁴⁹ L'article 35 de la loi de finances pour 2021 supprime le taux majoré de 50 % du CIR pour les entreprises établies en Corse qui avait été introduit par l'article 150 de la loi de finances pour 2019, avec une entrée en vigueur subordonnée à la réception d'une réponse positive de la Commission européenne permettant de considérer le dispositif comme conforme au droit de l'Union européenne en matière d'aides d'État.

¹⁵⁰ Rapport n° 2010M03502 de septembre 2010.

¹⁵¹ Études portant sur l'impact économique du CIR en termes de croissance économique, de création d'emploi, d'attractivité du territoire pour les talents, la

pour appréhender l'efficacité réelle de ce dispositif fiscal. Les résultats ont été rendus publics en juin 2021 par un second avis du CNEPI fondé sur les conclusions du rapport de l'Institut des politiques publiques remis en mai 2021 et une méthodologie comprenant certaines limites (difficulté de constitution d'un contrefactuel, estimations sur la base de données anciennes, etc.).

Les principales conclusions de ces dernières études de 2021 sont les suivantes¹⁵² :

- la réforme du CIR a eu des effets positifs et statistiquement significatifs sur les activités de R&D et le chiffre d'affaires, mais pas sur la valeur ajoutée et l'investissement, à l'exception de l'investissement incorporel (acquisition de logiciels, de brevets, etc.) ;
- pour les entreprises déjà bénéficiaires du CIR avant 2008, les effets identifiés sont positifs sur les PME, mais non significatifs sur les grandes entreprises ;
- les entreprises entrées dans le dispositif après 2008 ont de bons chiffres sur leur activité, mais sans qu'on puisse établir de lien de cause à effet avec le CIR, s'agissant généralement d'entreprises jeunes ayant une bonne dynamique de croissance ;
- le CIR n'a guère contrecarré la détérioration de l'attractivité du site France pour la localisation de la R&D des entreprises multinationales.

Interrogée sur les éventuelles autres modifications qui pourraient être apportées au dispositif du CIR à la lumière des conclusions de cette évaluation, la direction de la législation fiscale a répondu que [... « Afin de respecter les règles fixées par le droit de la concurrence et la réglementation européenne en matière d'aides d'État, le CIR doit demeurer une mesure générale et transversale accessible à toutes les entreprises. Aussi, il est préconisé d'écarter toute modification du CIR susceptible d'introduire une sélectivité dans le dispositif. Il en serait par exemple ainsi de la mise en place de taux différenciés, d'un soutien renforcé à certains types d'activité, d'une exclusion de certains secteurs ou d'une distinction opérée entre les différentes catégories de bénéficiaires. »...]

Dans son rapport « Redistribution, innovation, lutte contre le changement climatique : trois enjeux fiscaux majeurs en sortie de crise sanitaire » publié en février 2022, le Conseil des prélèvements obligatoires

recherche et la production ; l'impact du CIR sur l'entrée de nouvelles entreprises dans l'activité de R&D.

¹⁵² Voir compléments en annexe.

(CPO) considère de son côté que le CIR est « *un instrument perfectible* » en se référant à des études de l'OCDE qui indiquent que « *les incitations fiscales à la dépense de R&D sont plus efficaces sur les entreprises qui effectuent peu de R&D que sur celles qui en effectuent beaucoup* » et qui « *recommande, en conséquence, de plafonner les dispositifs tels que les crédits d'impôt* ». Le CPO conclue que « *les résultats nuancés du CIR plaident pour une réflexion sur la place qu'il occupe dans la politique française de soutien à l'innovation* ».

2 - Le crédit d'impôt innovation (CII)

Le CII est une extension du CIR créée à l'article 71 de la loi de finances initiale pour 2013 dans l'objectif de « renforcer la compétitivité des PME innovantes ». Le CII se veut complémentaire du CIR en ce qu'il ne vise pas la même étape du processus d'innovation et intervient en aval du CIR, sur la période à cheval entre R&D et commercialisation : Les opérations entrant dans le champ du CII sont les opérations de conception de prototypes ou d'installations de pilotes de nouveaux produits. Les entreprises éligibles au CII sont les PME au sens du droit européen. Sont ainsi concernées les entreprises avec un effectif inférieur à 250 salariés, et dont le chiffre d'affaires n'excède pas 50 M€ ou dont le total du bilan n'excède pas 43 M€.

Le montant du CII est en hausse constante depuis 2013 (passé de 68 M€ de créance en 2014 à 233 M€ en 2021). Les entreprises qui bénéficient du CII comprennent en majorité moins de dix salariés (48 % en 2019) ou entre 10 et 49 salariés (39 %). Contrairement au CIR qui est majoritairement orienté vers l'industrie, le CII bénéficie pour les trois quarts aux activités de services (77 % en 2019)¹⁵³.

En décembre 2019, le plan d'évaluation du CII mené par l'Institut national de la statistique et des études économiques (INSEE) et la direction générale des entreprises (DGE) était rendu public¹⁵⁴. Cette évaluation s'intéressait 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 concluait à un effet positif

¹⁵³ Source : MESRI-DGRI-Sittar, GECIR juin 2021 (données provisoires) et Insee, répertoire Sirene.

¹⁵⁴ Simon Bunel et Benjamin Hadjibeyli, *Evaluation du Crédit d'impôt innovation*, Document de travail de l'Insee N°G2019/12, 3 décembre 2019.

sur l'emploi des bénéficiaires du CII, ainsi qu'un effet positif à moyen terme sur le chiffre d'affaires.

Cette dépense fiscale est bornée. La fin du fait générateur qui avait été fixée à fin 2022 a été prorogée par l'article 83 de la loi de finances initiale pour 2022¹⁵⁵ pour deux ans, soit jusqu'au 31 décembre 2024. Ce même article supprime par ailleurs la détermination forfaitaire retenue pour certains frais de fonctionnement¹⁵⁶ qui est compensée par un relèvement des taux applicables en métropole et dans les départements d'outre-mer.

3 - Le soutien des dépenses de recherche au sein des jeunes entreprises innovantes¹⁵⁷

La dépense fiscale relative à l'exonération totale ou partielle des bénéfices réalisés par les jeunes entreprises innovantes (JEI) et les jeunes entreprises universitaires (JEU) a été créée par l'article 13 de la loi de finances pour 2004. Ce dispositif cible les PME âgées de moins de huit ans. Comme pour le CII, l'objectif est de soutenir spécifiquement la création et le développement des petites entreprises innovantes, dont les activités de recherche sont plus importantes en part relative que celles des autres entreprises. Le dispositif JEI est plus restreint que le CII : seules les PME dépassant certains seuils de dépenses de recherche sont éligibles à ces exonérations. L'exonération d'IS et d'IR est cumulable avec le CIR et le CII. Les JEI peuvent en outre bénéficier de la restitution immédiate de leur créance de CIR. Créé en 2008, le statut de « jeune entreprise universitaire » (JEU) constitue un cas particulier du dispositif JEI.

Cette dépense fiscale représente un faible montant de 12,5 M€/an en moyenne depuis dix ans. Le nombre d'entreprises bénéficiaires depuis la création du dispositif est estimé à 4 455 en 2020. En 2021, son montant est estimé à 10 M€ pour 540 entreprises bénéficiaires. L'exonération fiscale ne représente que 4 % du coût du dispositif « JEI », l'essentiel concernant

¹⁵⁵ Adoptée le 31 décembre 2021.

¹⁵⁶ Cette suppression répond également selon le MESRI à une exigence de la Commission européenne en la matière.

¹⁵⁷ S'applique aux entreprises existantes au 1er janvier 2004 ou créées entre le 1^{er} janvier 2004 et le 31 décembre 2022.

des exonérations de charges sociales dont le montant prévisionnel pour 2021 est de 235 M€¹⁵⁸.

Cette dépense fiscale a fait l'objet de différentes évaluations. En 2011, le comité d'évaluation des dépenses fiscales l'avait jugé peu efficace en lui attribuant un score de 1/3. En 2015, une mission IGAS-IGF avait porté une appréciation positive sur le dispositif JEI mais négative sur le dispositif JEU en raison du faible taux de recours à ce dernier et des coûts liés à la gestion séparée de deux dispositifs. En 2020, dans le cadre du plan d'évaluation du régime SA40391¹⁵⁹, régime cadre des aides d'État françaises à la recherche, au développement et à l'innovation (R&DI), le rapport daté d'octobre concluait à un effet favorable sur la dynamique d'emploi au sein des JEI mais indiquait que les bénéfices 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. En octobre 2021, une analyse de l'INSEE¹⁶⁰ concluait à un effet faible et incertain sur l'emploi des entreprises bénéficiaires.

Bornée dans le temps, cette dépense fiscale est *a priori* vouée à disparaître à moyen terme. Elle pourrait cependant faire encore l'objet de réforme pour mieux cibler les bénéficiaires. La fin du fait générateur initialement prévue à 2019 a été prorogée jusqu'au 31 décembre 2022 par amendement gouvernemental¹⁶¹ au projet de loi de finances pour 2020 déposé devant le Sénat. La fin d'incidence budgétaire attendue est 2030. L'article 11 de la loi de finances initiales pour 2022 a allongé de 7 à 10 ans la durée du statut de jeune entreprise innovante. En l'absence d'entrée en vigueur spécifique, la prorogation de la durée du statut de JEI s'applique aux entreprises à compter du 1^{er} janvier 2022.

À noter, enfin, que le programme 192 a connu une rationalisation importante de ses dépenses fiscales ces dernières années. En PLF 2022, le programme 192 ne compte plus que quatre dépenses fiscales actives, contre neuf en 2019.

¹⁵⁸ Cour des comptes, Les aides publiques à l'innovation des entreprises, avril 2021 ; PLFSS pour 2021, Annexe 5 : Présentation des mesures d'exonérations de cotisations et contributions et de leur compensation.

¹⁵⁹ Le régime SA. 40391 est un régime cadre exempté de notification auprès de la Commission européenne relatif aux aides à la recherche, au développement et à l'innovation (R&DI) des entreprises. Il fait l'objet d'un plan d'évaluation ex post notifié par les autorités françaises à la Commission européenne.

¹⁶⁰ INSEE Analyses, n°68 – octobre 2021.

¹⁶¹ Amendement I-1248 rectifié.

4 - La réduction d'impôt au titre de la souscription de parts de fonds communs de placement dans l'innovation (FCPI)

Créés par l'article 70 du projet de loi de finances pour 1997, les fonds communs de placement pour l'innovation sont un véhicule d'investissement des particuliers dans de jeunes PME innovantes qui donne lieu à une réduction d'impôt sur le revenu et qui vise à pallier la défaillance du marché correspondant à un déficit de financement pour les PME innovantes.

Pour les particuliers, la souscription de parts de FCPI ouvre droit à une réduction d'impôt sur le revenu de 18 % du montant de leur investissement, au prorata du quota d'investissement du fonds dans les entreprises éligibles. Exceptionnellement et afin de compenser la suppression de l'ISF-PME, ce taux s'élève à 25 % à compter du 10 août 2020 jusqu'au 31 décembre 2022. Les montants annuels de versements sont plafonnés¹⁶².

Le montant prévisionnel pour 2021 est de 49 M€ (contre 31 M€ en 2020) pour 23 215 ménages bénéficiaires

La seule évaluation disponible de ce dispositif est celle du comité d'évaluation des dépenses fiscales et niches sociales de 2011 qui, sur le fondement d'une étude approfondie sur le capital investissement dans les PME conduite par l'Inspection générale des finances (IGF), avait attribué un score de 1/3 à cette dépense fiscale.

Les différentes évaluations des aides publiques à l'innovation convergent pour constater un effet positif des aides sur la dépense de R&D des entreprises, sans que l'aide publique se substitue à la dépense privée. En revanche, les effets sur l'innovation, sont plus difficiles à mesurer ainsi que les retombées économiques, en partie pour des raisons tenant aux méthodologies, au manque d'indicateurs de mesure ou de recul temporel des travaux d'évaluation. Ces travaux, convergents avec les analyses faites dans d'autres pays de l'OCDE, montrent aussi que le cumul des aides, très fréquent, pourrait nuire à l'efficacité de stimulation de la dépense privée de recherche innovation à partir d'un certain seuil¹⁶³.

Les résultats français en matière de transfert des travaux de recherche vers les entreprises demeurent globalement insuffisants. Selon l'Index mondial de l'innovation (GII, Global innovation index), la

¹⁶² 12 000 € pour une personne seule, 24 000 € pour un couple.

¹⁶³ Cf. rapport de la Cour des comptes de mai 2021 « Les aides publiques à l'innovation des entreprises ».

France se classait en 2021 au 10ème rang en termes d'innovation mais au 31ème rang en ce qui concerne les collaborations entre industrie et universités en matière de R&D. Les questions de propriété intellectuelle restent souvent une source de tension entre industriels et laboratoires publics de recherche. Pour y remédier, la loi du 24 décembre 2020 de programmation de la recherche pour les années 2021 à 2030 vise notamment à favoriser la diffusion de la recherche dans l'économie. À ce titre, elle a assoupli le régime du chercheur-entrepreneur, prévu des mécanismes de soutien à la recherche partenariale et simplifié les régimes de cumul d'activité. L'impact de ces mesures nouvelles devra être évalué dans les années à venir¹⁶⁴. Cependant, des améliorations sont relevées notamment dans les domaines de la pré-maturation et de la maturation où les sociétés d'accélération de transferts de technologies (SATT) y ont pris une part active depuis leur création en 2012¹⁶⁵.

C - La nécessaire évaluation systématique de l'efficacité des dépenses fiscales

La principale campagne d'évaluation de l'efficacité des dépenses fiscales date de 2011. Le comité d'évaluation des dépenses fiscales des niches sociales avait passé en revue la moitié des dépenses fiscales alors rattachées à la MIRE (7 sur les 14 existantes) et avait conclu pour cinq d'entre elles à une efficacité nulle ou faible (un score de 0/3 et quatre scores de 1/3 avaient été attribués). Deux d'entre elles, le crédit d'impôt recherche (n°200302) et l'imputation sur le revenu global du déficit provenant des frais de brevet et de maintenance (n°160103) avaient obtenu un score de 3 sur 3, soit des dépenses fiscales jugées « efficaces ».

En tout, quatre dépenses sur les onze encore existantes en 2021 n'ont jamais fait l'objet d'évaluation¹⁶⁶. Si les deux premières ont été récemment bornées avec une fin de fait générateur fixée en 2021 pour l'une et 2023 pour l'autre¹⁶⁷, deux restent encore non bornées. Il s'agit de 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, qui représente

¹⁶⁴ Cour des comptes, note structurelle « Adapter la politique industrielle aux nouveaux enjeux », décembre 2021.

¹⁶⁵ Étude nationale de Deloitte pour le réseau des SATT, « Analyse de la création de valeur financière des startups accompagnées par les SATT 2021 », novembre 2021.

¹⁶⁶ Les dépenses n°s 140124, 300201, 120132 et 300208. Voir annexe n° 7.

¹⁶⁷ La direction de la législation fiscale indique que le bornage du dispositif ne signifie pas nécessairement que celui-ci ne sera pas prorogé, mais il permet d'inciter le ministère responsable du programme de rattachement de la DF à mener une évaluation pour justifier de la nécessité de sa reconduction.

pourtant 350 M€ telle qu'estimée en 2021, dont le nombre de bénéficiaires reste non déterminé, ainsi que de la dépense n° 300208 – « *Exonération des établissements publics de recherche, des établissements publics d'enseignement supérieur, des personnes morales créées pour la gestion d'un pôle de recherche et d'enseignement supérieur et des fondations d'utilité publique du secteur de la recherche pour leurs revenus tirés d'activités relevant d'une mission de service public* » dont le montant est inconnu (« nc ») et le nombre de bénéficiaires non déterminé.

Il reste enfin à évoquer le cas spécifique de la dépense fiscale n° 110242 – « *Réduction d'impôt pour frais de scolarité dans l'enseignement supérieur* » qui est également non bornée et à laquelle le comité d'évaluation des dépenses fiscales avait attribué en 2011, à la suite d'une évaluation « non approfondie », une note d'efficacité de 1 sur 3 pour son volet « enseignement supérieur » (et de 0 sur 3 pour son volet « enseignement secondaire » correspondant à la dépense fiscale n° 110215) et avait estimé que l'absence de données sur les bénéficiaires ne permettait pas d'en apprécier l'impact. La réduction d'impôt ne concerne que les foyers imposables. Cette dépense fiscale avait fait l'objet d'une proposition de suppression concernant l'enseignement secondaire en PLF 2014 qui n'a pas été suivie. La Cour avait elle-même soulevé la question de sa « *suppression éventuelle pour en recycler les gains au bénéfice de l'extension éventuelle du nombre de boursiers sur critères sociaux* » dans son rapport de 2018¹⁶⁸.

Si la Cour relève la simplification du paysage des dépenses fiscales dépendant de la MIREs qui va continuer sur les dix prochaines années, elle maintient en la précisant sa recommandation formulée une première fois en 2015 de supprimer les dépenses fiscales non chiffrées de la MIREs ou dont le coût est indiqué comme faible dans le tome II du fascicule « Voies et Moyens ». En effet, compte tenu du bornage d'un certain nombre des dépenses fiscales concernées, il ne reste plus que la dépense n° 300208- « *Exonération des établissements publics de recherche, des établissements publics d'enseignement supérieur, des personnes morales créées pour la gestion d'un pôle de recherche et d'enseignement supérieur et des fondations d'utilité publique du secteur de la recherche pour leurs revenus tirés d'activités relevant d'une mission de service public* » créée il y a quinze ans, qui n'a jamais été évaluée, dont le montant est faible (« nc »), le nombre de bénéficiaires non déterminé et qui reste non bornée. La Cour demande, dans la recommandation n° 5 ci-dessous, à ce que cette dépense fiscale soit supprimée ou à défaut bornée.

La direction de la législation fiscale rappelle dans sa réponse aux observations provisoires de la Cour que l'institution de cette dépense fiscale avait eu pour intérêt de clarifier la situation fiscale des établissements publics dont les activités de nature lucrative étaient soumises à l'impôt sur les

¹⁶⁸ Rapport « les droits d'inscription dans l'enseignement public » de novembre 2018.

sociétés mais pouvaient bénéficier dans les faits d'une tolérance administrative. La DLF n'est pas favorable à sa suppression qui pourrait avoir pour conséquence de contraindre l'État à subventionner ces organismes, compte tenu de la fiscalisation induite s'agissant des activités relevant de leurs missions de service public. En revanche, la DLF indique qu'un bornage dans le temps de la dépense fiscale pourrait être envisagé afin d'inciter le ministère de l'enseignement supérieur, de la recherche et de l'innovation à en mener une évaluation. Elle rappelle qu'en 2011 le comité d'évaluation des dépenses fiscales et des niches sociales avait mis en exergue le manque de suivi de ce dispositif et la nécessité d'en faire une évaluation approfondie, sans pour autant remettre en cause l'intention du législateur d'aménager un régime fiscal spécifique pour ces établissements.

La Cour encourage par ailleurs la poursuite des évaluations qualitatives sur le long terme des principales dépenses fiscales, et notamment des aides publiques à l'innovation¹⁶⁹.

Tout l'intérêt de ces évaluations, au-delà de supprimer les dépenses fiscales qui n'ont pas fait preuve de leur efficacité et qui grèvent donc inutilement les recettes de l'État, devrait être de permettre aux services fiscaux et à la représentation nationale de proposer des réformes de ces dispositifs pour mieux cibler leurs bénéficiaires et pour introduire le cas échéant une réduction de la durée d'éligibilité de la dépense fiscale, ou l'instauration d'une dégressivité à partir d'un certain nombre d'années, pour éviter un effet de seuil.

Concernant la dépense fiscale n° 110242 – « *Réduction d'impôt pour frais de scolarité dans l'enseignement supérieur* », et son montant non négligeable estimé de 200 M€ en 2021, il paraît urgent de conduire une nouvelle évaluation pour compléter celle conduite en 2011 et de proposer ou non sa pérennisation ou son adaptation.

Enfin, concernant 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* », et son montant non négligeable estimé de 350 M€ en 2021, qui n'a encore jamais été évaluée depuis sa création en 2004, il paraît également urgent de lancer une évaluation qualitative au moins sur l'effectif des bénéficiaires, non déterminés à ce jour, et sur leur réussite académique.

¹⁶⁹ Cf. rapport de la Cour des comptes de mai 2021 « *Les aides publiques à l'innovation des entreprises* » - Recommandation n° 2 : approfondir l'évaluation des aides publiques à l'innovation pour mieux analyser les impacts des différents dispositifs, suivre leur distribution territoriale et s'assurer de l'absence d'éviction des financements privés (DGE, DGRI, SGPI, France stratégie).

Projet de recommandation n° 5. (2015, reformulée en 2021, MESRI) : Borner dans le cadre d'une évaluation impérative la dépense fiscale n° 300208 – « Exonération des établissements publics de recherche, des EPES, des personnes morales créées pour la gestion d'un pôle de recherche et d'enseignement supérieur et des fondations d'utilité publique du secteur de la recherche pour leurs revenus tirés d'activités relevant d'une mission de service public » et lancer des évaluations des dépenses n° 110242 – « Réduction d'impôt pour frais de scolarité dans l'enseignement supérieur » et 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 », dans la perspective d'une suppression éventuelle.

II - Les opérateurs de la mission

Les chiffres communiqués sur l'incidence budgétaire 2021 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 définitives relatives à l'exécution 2021 concernant les opérateurs n'étaient pas encore disponibles lors du délibéré des présentes observations provisoires.

A - Le poids des opérateurs dans la mission

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

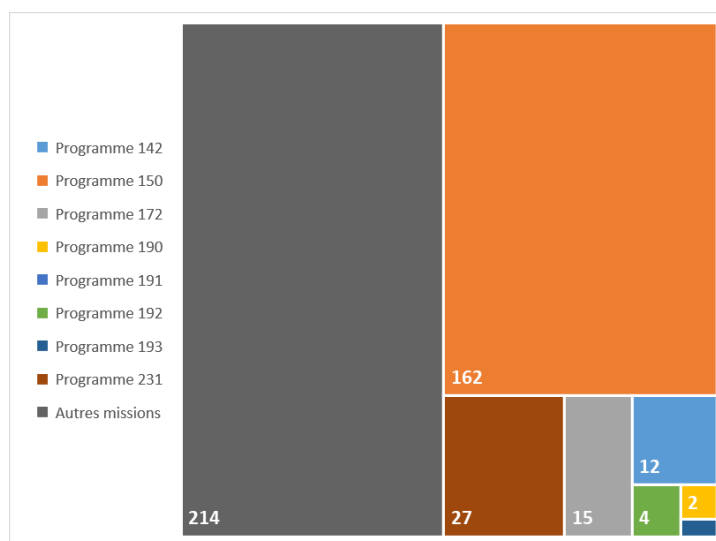
Depuis 2008, le nombre des opérateurs MIREs a été réduit, passant de 320 à 223, (- 30 % en 13 ans). L'année 2021 se caractérise cependant

par une certaine stabilité, avec la création d'une nouvelle entité¹⁷⁰ et la disparition d'un établissement en raison de sa fusion avec un opérateur existant¹⁷¹.

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^{er} octobre 2021), près des trois-quarts des crédits alloués sous forme de SCSP, et 64 % des emplois sous plafond des opérateurs de l'État en ETPT¹⁷².

Nombre de programmes relevant de la MIREs sont mis en œuvre exclusivement ou de manière majoritaire par les opérateurs dont ils relèvent au premier rang duquel le programme 193 à travers le CNES et Météo France, le programme 150 à 95 %, le programme 172 à 91 % (baisse de 1 point par rapport à la LFI 2020), le programme 190 à hauteur de 93 % en lieu et place de 87 % en LFI 2020) et le programme 192 qui passe de 54 % à 51 % entre la LFI 2021 et le PLF 2022.

Graphique n° 27 : nombre d'opérateurs des programmes de la MIREs parmi l'ensemble des opérateurs de l'État



Source : Jaune opérateurs (PLF 2022)

¹⁷⁰ La communauté d'universités et établissements Université Angers – Le Mans.

¹⁷¹ Intégration de l'école nationale d'ingénieurs de Saint-Etienne à l'école centrale de Lyon.

¹⁷² 259 825 sur un total au budget général de 405 143 en LFI 2021.

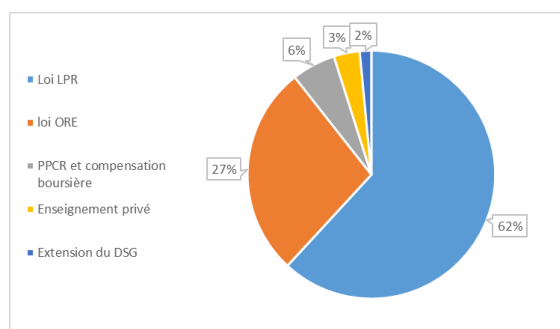
Les balances comptables provisoires déposées par 182 opérateurs (sur les 223 que compte la mission) sur l'infocentre de la DGFIP permettent d'avoir une première vision de leur situation financière. Alors qu'ils étaient 41 en 2020, 30 opérateurs affichent encore un résultat préliminaire négatif pour l'exercice 2021. 72 opérateurs affichent encore un résultat dégradé par rapport à l'année précédente (ils étaient 88 en 2020 par rapport à l'année 2019), dont 39 se distinguent par une diminution supérieure à 50 % (53 en 2020). 28 opérateurs ont en revanche vu leurs ressources propres diminuer en 2021, lorsqu'ils étaient 123 en 2020.

Ces résultats semblent corroborer un impact moindre de la crise en 2021 qu'en 2020 sur les états financiers des opérateurs. Les effets de la crise et de la relance sur l'évolution des états financiers des opérateurs de la mission restent cependant difficiles à mesurer à ce stade.

B - Les opérateurs du programme 150 – *Formations supérieures et recherche universitaire*

En LFI 2021, les crédits ouverts au titre de la subvention pour charges de service public versée aux opérateurs du programme 150 étaient en augmentation de 266 M€ par rapport à l'année précédente (13,1 Md€ par rapport à 12,8 Md€ en 2020 en CP). Hors projets immobiliers et hors prise en compte des transferts, les moyens nouveaux accordés aux opérateurs avaient principalement vocation à financer la mise en œuvre de la loi de programmation de la recherche pour plus de la moitié (164,2 M€ en LFI), la poursuite de la mise en œuvre de la loi ORE et de la réforme des études de santé, les mesures du protocole relatif aux parcours professionnels, carrières et rémunérations (PPCR), ainsi que l'extension du dialogue stratégique de gestion (section 2.2.1.2).

Graphique n° 28 : répartition des moyens nouveaux 2021 attribués aux opérateurs du programme 150



Source : Cour des comptes à partir du PAP 2021

En exécution, la mise en œuvre de la loi de programmation de la recherche s'est élevée à 164,9 M€ sur le hors titre 2 (dont 141,2 M€ sur la brique masse salariale du titre 3). Diverses dispositions statutaires et indemnitaires de revalorisations salariales et d'élargissement des voies de recrutement et des mesures destinées à accroître les moyens affectés à la recherche ont été également financées.

Tableau n° 35 : mesures LPR en titre 2 et hors titre 2 pour les établissements relevant du programme 150

Mesures LPR (en M€)	Crédits ouverts 2021 (LFI + transferts)			Exécution 2021		
	Total T2 + HT2	Dont HT2	Dont T2	Total T2 + HT2	Dont HT2	Dont T2
Mesures RH (revalorisations)	82,9	82,9	0,0	74,6	73,7	0,9
Contrats doctoraux	4,4	4,4	0,0	5,4	5,4	0,0
Budget des universités (emplois et financement de la recherche)	80,0	79,1	0,9	87,2	87,2	0,0
TOTAL - LPR	167,3	166,4	0,9	167,3	166,4	0,9

Source : MESRI

S'agissant du protocole PPCR, le financement initial inscrit en loi de finances initiale 2021 s'élevait à 12,5 M€. Les financements alloués au titre des mesures de revalorisation et de promotion ont été ventilés entre les établissements sur la base des consommations définitives observées en 2020 (ETPR) et issues de l'outil de remontée de données de paye à façon (OREMS, données DGFIP). Le montant réparti 2021 entre établissements s'élève à 8,9 M€. Le reliquat a notamment permis d'apporter un soutien à quelques établissements.

Par ailleurs, la suite des rendez-vous salariaux de juillet 2021, un dispositif d'alignement des régimes indemnitaires entre les services déconcentrés et l'administration centrale a été mis en œuvre dans la plupart des départements ministériels en Ile-de-France. L'enveloppe budgétaire consacrée (6,5 M€ pour les établissements ayant accédé aux RCE) a été exclusivement utilisée pour l'augmentation des montants de l'indemnité de fonctions, de sujétions et d'expertise (IFSE) servie aux agents de la filière administrative. De plus, a été décidée la revalorisation indemnitaire des médecins du travail (2,3 M€) et des assistants de service social et des conseillers techniques de services sociaux (0,6 M€).

C - Les opérateurs des programmes 172 – *Recherches scientifiques et technologiques pluridisciplinaires* et 193 - *Recherche spatiale*

Dans l'ensemble, les opérateurs de recherche qui relèvent du MESRI semblent avoir été très faiblement impactés par la pandémie voire voient leurs résultats provisoires s'améliorer considérablement en particulier s'agissant du CNRS, de l'Inserm et de l'Inrae. Un rebond important des résultats prévisionnels 2021 est constaté alors que la tendance constatée pour 2019 et 2020 en regard de l'exercice 2018 était à la baisse. Cette tendance s'explique par le fait que les produits ont largement crû en 2021 notamment pour les opérateurs actifs dans les secteurs de recherche en lien avec la crise sanitaire. (Voir tableau ci-dessous). Il convient de relever la dégradation des résultats pour l'ANR qu'il conviendra d'examiner lorsque les résultats seront définitivement connus. 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° 36 : évolution pluriannuelle des résultats pour les opérateurs de recherche du MESRI 2018 -2021 (montants en M€)

Opérateur	Numéro du programme principal de rattachement	Résultat 2018	Résultat 2019	Résultats 2020	Résultats provisoires 2021
CNRS	172	26,4	-42,1	-107,8	132,9
CNES	193	26,5	1,5	-55,5	13,2
BRGM	172	0,3	-11,4	-1,6	11,6
IPEV	172	-0,5	1,0	-0,6	-0,7
IHEST	172	0,1	0,1	0,2	0,0
Inserm	172	0,3	-15,7	0,5	133,9
Académie des technologies	172	0,1	0,0	0,5	0,1
Ined	172	1,1	-0,6	1,5	1,1
IRD	172	14,3	6,2	8,8	9,4
Inria	172	1,5	3,3	12,5	5,0
Inrae	172	13,6	19,4	13,2	32,3
ANR	172	18,6	32,3	27,4	-51,8
Ifremer	172	17,8	26,2	61,4	-2,8
TOTAL RESULTAT	172 + 193	120,0	20,2	-39,0	284,2
<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>9 148,4</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>	<i>8 864,3</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 Génomex). Les données 2018, 2019 et 2020 sont définitives. Les données 2021 correspondent à des balances intermédiaires. Les résultats définitifs 2020 ont été corrigés très à la marge pour l'IPEV et l'Inria. Les résultats INRA et IRSTEA pour 2018 sont de 14,9 M€ et pour 2019, 16,5 M€.

Les performances d'opérateurs comme le CNRS, l'Inserm, l'Inrae ou bien encore le CNES et le BRGM pour ne citer qu'eux sont à souligner tout particulièrement et ceci, d'autant plus que certaines de ces structures présentaient des résultats fortement dégradés en 2020 (CNRS, BRGM, et CNES).

Cette observation de meilleure performance financière apparente à ce stade, est corroborée par les échanges avec le ministère qui ne signalait pas de situations financières difficiles remontées à son attention, nonobstant la consolidation des résultats qui ne pourra intervenir qu'en mars 2022.

Le ministère suggère même, pour justifier cette augmentation des produits, qu'est intervenue une reprise des activités de recherche, amplifiée par le contexte de 2021.

À contrecourant du mouvement général observé d'amélioration des résultats qui va au-delà des augmentations constatées, l'ANR connaît une dégradation de son résultat.

Tableau n° 37 : subventions pour charges de service public, nettes de la réserve, allouées aux opérateurs relevant des P172 et P193 en 2021

Programme	Titre	Opérateurs	Montants alloués nets de mise en réserve 2020	Montants alloués nets de mise en réserve 2021	Evolution 2020-2021
P172	TITRE 3 (fonctionnement)	Ac. des technologies	NC	1 319 201 €	NC
		ANR	29 131 245 €	29 533 957 €	+1,38%
		BRGM	49 533 329 €	49 288 820 €	-0,49%
		CEA	484 896 642 €	491 999 901 €	1,46%
		Cirad	128 823 426 €	130 737 262 €	1,49%
		CNRS	2 640 121 249 €	2 749 212 574 €	4,13%
		GENOPOLE	2 826 029 €	2 858 859 €	1,16%
		Ifremer	173 202 724 €	175 413 645 €	1,28%
		IHEST	NC	1 503 788 €	NC
		Ined	17 468 981 €	17 543 367 €	0,43%
		Inrae	768 985 273 €	781 391 099 €	1,61%
		Inria	173 391 109 €	178 246 495 €	2,80%
		Inserm	637 672 576 €	650 374 297 €	1,99%
		IPEV	14 045 514 €	14 226 058 €	1,29%
		IRD	205 156 884 €	207 632 282 €	1,21%
		RENATER	8 235 344 €	8 904 518 €	8,13%
	TITRE 6 (intervention-transferts)	ANR	685 688 016 €	693 910 307 €	+1,2%
		Institut Pasteur Paris	54 443 494 €	55 859 514 €	2,60%
		Institut Pasteur RI	7 535 561 €	7 643 837 €	1,44%
		Institut Pasteur Lille	5 756 013 €	5 898 268 €	2,47%
		Institut Curie	8 952 562 €	9 052 682 €	1,12%
		CIRM	359 720 €	365 611 €	1,64%
		CIMPA	230 920 €	234 300 €	1,46%
		CEPREMAP	1 154 485 €	1 171 383 €	1,46%
		IHES	NC	2 838 334 €	NC
		CEPH	1 825 379 €	1 853 600 €	1,55%
	TITRE 7 (investissement)	Cirad	2 500 000 €	0	Non pertinent
	TITRE 7 (investissement)	Ifremer	4 000 000 €	2 100 000 €	Non pertinent
TOTAL P172				6 271 113 959 €	NC
TOTAL P193	TITRE 3	CNES	429 262 227 €	474 989 343 €	10,65%

Source : Données MESRI-DAF retraitées par le Cour.

S'agissant du titre 3, l'essentiel des dépenses de fonctionnement des programmes du MESRI est le fait des opérateurs de l'État. La stabilisation des dotations des opérateurs de recherche en euros courants, hors mesures salariales (LPR et autres mesures), les contraint à réaliser des économies sur leurs dépenses de fonctionnement.

Il importe, pour le ministère, que ces économies soient portées largement par les fonctions support afin que les moyens destinés aux laboratoires soient préservés autant que possible. Par ailleurs, le suivi renforcé des SPSI¹⁷³¹⁷⁴ avec l'appui de la direction de l'immobilier de l'État (DIE) pour certains organismes (Inserm¹⁷⁵, Inria¹⁷⁶, CNRS¹⁷⁷, Cirad¹⁷⁸, Inrae¹⁷⁹) est aussi un domaine particulier dont l'objet est d'assurer un meilleur pilotage et la recherche d'une meilleure performance énergétique pouvant induire certaines économies.

En outre, les circulaires interministérielles concernant la gestion des parcs automobiles des opérateurs définissent un certain nombre d'objectifs devant conduire à des économies de fonctionnement, notamment grâce à la réduction et à la standardisation des parcs, la mutualisation des véhicules, l'adhésion obligatoire à des marchés publics nationaux, pour l'externalisation de la maintenance et de la réparation des véhicules et pour les assurances.

Concernant la politique des achats, les organismes (CNRS et Amue notamment) ont amélioré la performance des achats via la constitution de centrales d'achat. L'Amue propose à ses adhérents des accords-cadres. Ces procédures présentent l'avantage, en principe, d'obtenir des prix plus intéressants grâce à l'effet volume tout en conservant l'autonomie de

¹⁷³ Schémas pluriannuels de stratégie immobilière.

¹⁷⁴ Le CNES étant passé sous tutelle du ministre de l'économie, des finances et de la relance en juillet 2020, le SPSI de cet établissement sera désormais suivi par le MEFR. Concernant les SPSI des treize opérateurs du programme 172 soumis à l'obligation d'en produire un, dix ont été rédigés et rendus, parmi lesquels six ont été validés définitivement (ANR, BRGM, CEA, Génopole, Ifremer, IRD), un est validé en décembre 2021 (CIRAD), alors que deux n'ont pas été validés car la période couverte n'était pas assez prospective (CNRS et INED). L'Inrae doit pour sa part refaire un document pour l'organisme fusionné (Les SPSI de l'Inra et de l'Irstea avaient été rejetés sur ce motif). Trois SPSI sont par ailleurs encore en cours d'élaboration : Inria et Inserm, Ipev.

¹⁷⁵ Institut national de la santé et de la recherche médicale.

¹⁷⁶ Institut national de recherche en sciences et technologies du numérique.

¹⁷⁷ Centre national de la recherche scientifique.

¹⁷⁸ Centre international de coopération en recherche agronomique.

¹⁷⁹ Institut national de recherche pour l'agriculture, l'alimentation et l'environnement.

chaque établissement lors de l'attribution et du suivi de l'exécution des marchés.

Par exemple, le CNRS ou l'Amue en tant que centrales d'achat ont passé :

- un accord-cadre dans le domaine de l'information scientifique et technique, utilisé par 72 établissements ;
- un accord-cadre d'instrumentation scientifique, en collaboration avec l'Amue, pour faciliter l'achat d'instruments neufs ou d'occasion pour les laboratoires (systèmes avancés de microscopie, spectromètres, rayons X, lasers, cytomètres) ;
- un accord-cadre relatif aux prestations de service d'agence de voyages pour les déplacements professionnels ;
- un accord-cadre « SI financier » (appelé SIFAC EPST qui permet aux EPST de disposer du système d'information majoritairement utilisé par les universités et adapté aux spécificités des EPST (point développé en section 2.3.3) ;
- un accord-cadre SI Patrimoine de l'Amue (décembre 2021) couvrant la gestion des référentiels et des occupations, la gestion de la maintenance, la gestion des énergies, la gestion des opérations et les services aux occupants.

Une enquête spécifique avait été adressée aux opérateurs en 2019 concernant l'utilisation des crédits relatifs au plan laboratoire ; un bilan avait alors été établi et transmis. En 2020 et 2021, la DGRI n'a pas souhaité relancer cette enquête auprès des organismes, car ces crédits ont été « soclés » dans les dotations de base aux PLF 2020 et 2021.

L'année 2021 est marquée également pour les opérateurs de recherche par la prolongation de certains contrats de travail afin de poursuivre les activités et travaux de recherche en cours pour les cas où le confinement de 2020 a retardé leurs travaux. L'article 36 de la loi n° 2020-734 du 17 juin 2020 relative à diverses dispositions liées à la crise sanitaire a autorisé les établissements publics dont les statuts prévoient une mission d'enseignement supérieur ou de recherche à prolonger certains contrats afin de poursuivre les activités et travaux de recherche en cours. À ce titre, des financements complémentaires ont été versés aux opérateurs de recherche visant à compenser le surcoût 2021 entraîné par la prolongation de ces contrats (cf. section 2.1.3 et tableau n° 17).

L'augmentation sur les quatre dernières années de la masse salariale en CP des opérateurs relevant du programme 172 est de + 7,5 %.

Le rendez-vous salarial de juillet 2021 n'a pas eu de traduction dans les organismes de recherche. Les mesures concernent en effet des corps qui ne sont pas représentés dans ces établissements. Le protocole relatif aux parcours professionnels, carrières et rémunérations (PPCR) est mis en œuvre dans les EPST et le financement cumulé versé aux organismes depuis 2016 a été de 109 M€ soit, en 2021, +2.7 M€ par rapport à la LFI 2020.

La loi de programmation de la recherche s'est traduite par un financement complémentaire de + 224 M€ en LFI 2021 (hors mesures de transfert et périmètre). La part dédiée spécifiquement à la masse salariale des établissements représente environ 108 M€.

Tableau n° 38 : évolution de la masse salariale (en k€) des opérateurs du programme 172 de 2018 à 2021

	2018 (exécuté)	2019 (exécuté)	2020 (exécuté)	2021 (prévisionnel)	Évolution 2018- 2021
CNRS	2 456,96	2 511,58	2 560,47	2 677,70	8,98
Inserm	545,13	553,54	564,59	594,48	9,05
Inria	167,11	168,74	177,26	195,56	17,02
Ined	15,96	16,22	16,36	17,49	9,59
Inra	640,39	646,05	737,75	752,4	3,70
IRSTEA	85,13	85,57			
IRD	170,73	168,26	170,74	176,66	3,47
Ifremer	131,41	132,56	107,11	110,08	-16,23
ANR	19	20,21	21,79	23,77	25,11
Total	4 231,82	4 302,73	4 356,09	4 548,14	7,47

Source : MESRI

D - Les opérateurs du programme 142

Lors de la réunion de présentation du CRG n° 2 du 11 octobre 2021, le ministère a indiqué que la situation financière des établissements ne s'était pas autant dégradée que prévu en 2020, même si certaines dépenses nouvelles ont été financées par redéploiement (augmentation des dépenses d'équipements informatiques et numériques pour assurer la continuité de l'activité d'enseignement en contrepartie d'une diminution des dépenses de déplacements, séminaires internationaux...).

Les modalités générales de répartition des dotations aux opérateurs n'ont pas évolué en 2021 et n'évolueront pas en 2022, les modalités de la répartition marginale des compléments de subvention sont calculées pour compenser partiellement l'augmentation des effectifs étudiants et l'évolution de la masse salariale des agents contractuels sur budget (ACB).

Cependant, sur la partie « recherche » de la dotation, trois indicateurs permettent d'évaluer la performance de la recherche dans les établissements d'enseignement supérieur et déterminent la répartition de 30 % de la subvention totale de recherche. En 2021, les trois indicateurs (publications, encadrement doctoral, valorisation) ont représenté chacun 10 % de la part performance de la subvention.

D'après les données non fiabilisées à la date de clôture de l'instruction, le ministère de l'agriculture et de l'alimentation ne signale pas de difficultés financières sur les opérateurs relevant du programme 142. Pour VetAgroSup, il y aurait eu un effet d'aubaine avec les recettes liées aux activités de tests Covid avec un remboursement par la sécurité sociale quatre fois supérieur aux coûts.

**Tableau n° 39 : subventions pour charges de service public allouées
aux opérateurs relevant du programme 142 en 2021**

TITRE	Opérateurs	Montants alloués
TITRE 3 (fonctionnement)	ACTA	92 023€
	ACTIA	632 175€
	Inrae	25 454 027€
	VetagroSup	3 709 333€
	Institut Agro	7 780 132€
	ONIRIS	4 001 580€
	AgroSup Dijon	3 841 069€
	AgroParis Tech	6 474 420€
	Bordeaux Sciences Agro	1 597 626€
	ENGES	1 242 016€
	ENSFEA	1 836 199€
	École nationale supérieure du paysage	1 769 356€
	ENVA	2 586 177€
	ENVT	2 353 658€
Dotations en fonds propres (investissements hors CPER)	VetagroSup	695 000€ en AE et 189 600€ en CP
	Institut agro	1 636 000€ en AE et 557 200€ en CP
	ONIRIS	1 930 000€ en AE et 436 600€ en CP
	AgroSup Dijon	1 550 000€ en AE et 1 193 626€ en CP
	AgroParisTech	317 500€ en AE et 292 500€ en CP
	Bordeaux Sciences Agro	98 267€ en CP
	ENGES	66080€ en CP
	ENSFEA	11 600€ en CP
	École nationale supérieur du paysage	2 584 000€ en AE et 720 034€ en CP
	ENVA	1 398 952€ en AE et 756 022€ en CP
	ENVT	549 120€ en AE et 1 801 601€ en CP

Source : MAA Pour mémoire le programme 142 porte également la contribution obligatoire de la France au Centre international des hautes études agronomiques méditerranéennes (CIHEAM) Pour 2021, les crédits exécutés étaient de 2,757M€ en AE/CP. (brique contribution au CIHEAM) Cette organisation intergouvernementale bénéficie également de la mise à disposition gracieuse de quelques agents du ministère.

Les établissements d'enseignement supérieur agricole du MAA n'ayant pas accédé aux responsabilités et compétences élargies (RCE), la quasi-totalité de leur masse salariale est portée sur le titre 2 du MAA. Pour mémoire, les établissements n'étant pas aux RCE, ils ne sont soumis au CAS pensions que pour les quelques derniers emplois gagés compris dans leurs dotations (moins de 20 emplois).

Sur leur budget, les établissements portent la seule masse salariale des contractuels sur budget (ACB). La réévaluation de la rémunération de certains d'entre eux (équivalent GVT) a été prise en charge pour partie via une augmentation des SCSP allouées en 2021, les établissements devant

dégager des ressources propres ou prendre des mesures en gestion pour en financer la totalité.

E - Les opérateurs du programme 192

De façon générale, la crise sanitaire n'a pas eu d'impact significatif sur la situation financière des écoles du programme à court terme (Groupe Mines Télécom, GENES, LNE), bien que des moindres recettes ont souvent été constatées (notamment liées aux inscriptions des étudiants étrangers). Pour les projets de recherche, les projets en cours ont généralement pu continuer avec les recettes associées.

Concernant la situation à moyen terme du groupe Mines Télécom, l'absence de visibilité, à ce stade, sur le niveau des financements des contrats de plan État – régions (CPER) est à relever. La capacité des écoles à mener à bien les 30 projets présentés pour un montant total évalué à 152 M€ en dépend en partie. De même, la perspective d'un programme de rénovation des campus constitue un point d'attention, un nouveau schéma pluriannuel de stratégie immobilière (SPSI) étant en cours d'élaboration. Le Groupe Mines Télécom a d'ores et déjà bénéficié d'un apport de 28 M€ dans le cadre du plan de relance pour la rénovation énergétique des bâtiments.

Par ailleurs, un dépassement du plafond d'emploi a été constaté, dépassant les autorisations en LFI (849 ETPT en effectif hors plafond réalisés en 2021 contre 740 prévus en LFI). Les tutelles indiquent que la prévision a été sous-dimensionnée par manque de visibilité et que les écoles ont ajusté leurs prévisions d'embauches sur leurs ressources propres en lien avec les recettes propres effectivement disponibles.

Aussi, 4,8 M€ de crédits mis en réserve ont été dégelés en AE et CP au profit du Groupe Mines Télécom.

De même, un transfert¹⁸⁰ est intervenu en fin de gestion en provenance du programme 231 « Vie étudiante », à hauteur de 220 k€ en AE et CP afin de permettre le versement aux étudiants boursiers du Groupe Mines Télécom et du GENES de l'indemnité inflation.

Enfin, en 2021, les crédits du GENES de titre 2 (13,3 M€) ont été transférés vers le hors titre 2 dans le cadre de son passage aux Responsabilités et compétences élargies (RCE). Il en a été de même en LFI

¹⁸⁰ Décret n° 2021-1598 du 8 décembre 2021.

2021, avec le transfert sur titre 3 de la masse salariale de titre 2 (94,1 M€) du Groupe Mines Télécom.

F - Les opérateurs du programme 190

La NEB 2020 avait fait état des conséquences de la crise économique sur les activités de l'IFPEN et de ses filiales et des difficultés induites. En effet, les ressources propres de l'opérateur avaient particulièrement souffert de la crise en raison notamment du retrait des redevances Axens, de la diminution des prestations et recherches collaboratives pouvant être facturées et d'une diminution des dividendes perçus.

Dépendant de la variation de ses coûts, l'IFPEN est un opérateur en recherche de ressources propres pérennes. Il répond à des appels à projets, sans avoir encore de retour sur investissement direct.

En 2021, les conséquences de la crise sanitaire ont continué d'affecter l'opérateur.

Selon la prévision de clôture 2021 effectuée en octobre, les ressources propres sont prévues en baisse par rapport au budget (- 4,9 M€). Cette évolution résulte principalement du retrait des redevances de - 8,2 M€, atténué par la croissance des prestations et recherches collaboratives (+ 3,6 M€).

Suite à une forte dégradation du résultat opérationnel de l'établissement et une perte cumulée en trésorerie de 19 M€ après ces deux années de crise, l'opérateur disposait lors du compte-rendu de gestion 2 (CRG2) d'une trésorerie inférieure à un mois de fonctionnement.

En prévision de la clôture 2021, la trésorerie de l'IFPEN atteint un montant de 15,5 M€ et le fonds de roulement un montant de 70,4 M€ sous réserve de finalisation des opérations d'arrêté comptable.

En matière de gestion des emplois, IFPEN a décidé, dès le mois de mai 2020 et pour contenir le déficit du compte de résultat opérationnel, de geler tous les recrutements sur 2020 et 2021 à l'exception des postes d'alternants, et partiellement de stagiaires, de doctorants et de post doctorants. En 2021, IFPEN a néanmoins assoupli cette politique pour le recrutement d'emplois jugés critiques dans la réalisation de projets stratégiques. Il en résulte un volume d'embauches d'environ 50 % du volume avant crise. À la clôture des dépenses de personnel pour l'année 2021 s'élevaient à 145,2 M€ (152,1 M€ en 2020) pour une prévision de 146 M€.

Concernant les crédits de la mission Plan de relance, l'IFPEN a déposé 9 projets dans le cadre de la mesure de préservation de l'emploi

opérée par l'ANR. Les 9 projets ont été acceptés, pour un montant total de subventions demandé de 1,2 M€. En 2021, IFPEN a perçu 0,2 M€.

Concernant, enfin, la situation de l'Institut de radioprotection et de sûreté nucléaire (IRSN), n'a pas rencontré de difficulté financière particulière en 2021. L'IRSN intervient néanmoins dans un contexte qui reste marqué par une forte demande d'expertise dans ses différents champs d'intervention.

L'établissement a perçu 167,2 M€ de SCSP issues du programme 190 en 2021. Le niveau du fonds de roulement à fin 2021 est de 27,8 M€ et le niveau de trésorerie au 31 décembre 2021 de 44,5 M€. Des dispositions ont récemment été mises en œuvre pour une maîtrise renforcée de la masse salariale et optimiser les dépenses de fonctionnement. Malgré ces mesures, la question de la soutenabilité budgétaire de l'IRSN à moyen terme a été soulevée par la Cour dans le cadre de son contrôle pour la période 2013-2019. Si celle-ci doit s'apprécier dans un cadre global, l'établissement devra, par exemple, faire face à la baisse prévisible de l'assiette de la taxe sur les installations nucléaires.

III - Les taxes affectées : le suivi de l'usage de la contribution de vie et de campus reste insuffisant et manque de transparence

L'année universitaire 2020-2021 correspond à la troisième année de mise en œuvre de la contribution vie étudiante et de campus (CVEC) instaurée par la loi ORE dans la perspective d'améliorer les conditions de vie des étudiants. Collectée par les CROUS et redistribuée à 85 % aux établissements d'enseignement supérieur, elle s'élevait à 92 € par étudiant pour l'année universitaire 2020-2021.

Conformément à l'article L.841-5 du code de l'éducation, la CVEC doit financer des actions dont le but est de favoriser « *l'accompagnement social, sanitaire, culturel et sportif des étudiants* » et doit servir à « *conforter les actions de prévention et d'éducation à la santé* ». Les orientations de l'utilisation de la CVEC sont définies par la circulaire n° 2019-029 du 21 mars 2019 qui précise par ailleurs que la CVEC « *doit exclusivement servir à l'amélioration des conditions de vie des étudiants* » et que le choix des actions financées par la CVEC et le suivi de leur mise en œuvre doit être effectué en associant les acteurs de la vie étudiante.

Depuis 2019, le plafond applicable au produit de la CVEC est relevé chaque année. La loi de finances pour 2021 fixe ce montant à 150 M€.

Au titre de l'exercice 2021, la collecte s'est élevée à 155 M€, entraînant le reversement par le CNOUS de 4,71 M€ au budget général de l'État en toute fin d'année. En 2021, comme l'année précédente, une partie de la CVEC a été utilisée pour accompagner et soutenir les étudiants fragilisés en raison de la crise sanitaire. En 2021, le montant de CVEC exceptionnellement utilisé par les établissements pour soutenir les étudiants dans le contexte de crise sanitaire est estimé à 9 M€ par le ministère (entre le 1^{er} janvier 2021 et le 8 octobre 2021) et à 7,7 M€ s'agissant des dispositifs propres au CNOUS.

Les premières années de mise en œuvre de la CVEC mettent néanmoins en évidence que le suivi de l'usage de cette taxe affectée peut encore être amélioré. Conformément au décret et à la circulaire précités, le suivi des actions financées par la CVEC est assuré au niveau des établissements affectataires, et transmis pour information au recteur d'académie.

Retardée en raison du contexte de crise sanitaire, la première enquête portant sur les deux premières années de collecte initialement prévue par le ministère pour le second semestre 2020, a été lancée en juin 2021. Une synthèse nationale à partir de ses résultats a été élaborée en novembre 2021, soit 18 mois après l'échéance de la période couverte¹⁸¹ par l'enquête. Avec un taux de réponse de 77 % sur 361 établissements et 26 CROUS concernés, l'enquête montre qu'en 2019, les dépenses de la CVEC se sont élevées à 58 M€ et ont permis de financer des actions dans les domaines de la santé (25 %), du sport (22 %) de la culture et autres actions de la vie étudiante (14 %) et dans le domaine social (10 %). Ces dépenses correspondent à un taux d'exécution de la CVEC de 44 %, lié à un versement tardif des crédits CVEC ayant conduit à un report de crédits de plus de 60 M€. Le plafond fixé à 95 M€ en LFI 2019 avait en effet été relevé en loi de finances rectificatives à hauteur de 140 M€ au regard du niveau de collecte plus élevé qu'anticipé (à hauteur de 131 M€). Au total, 112 M€ avaient été alloués aux établissements d'enseignement supérieur affectataires et 19 M€ au réseau des œuvres universitaires, pour des actions destinées aux établissements non affectataires. Ne portant pas sur l'année 2020, les résultats de l'enquête ne permettent pas d'identifier comment ce reliquat de CVEC a été utilisé.

Dans les NEB des exercices 2018 et 2019, la Cour avait 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 observe que l'élaboration d'une première enquête

¹⁸¹ La période couverte s'arrête au 31 décembre 2019.

portant sur les deux premières années de collecte constitue une évolution positive, elle constate que le suivi de l'usage de la CVEC reste incomplet.

Projet de recommandation n° 6. (2018, reformulée 2021, MESRI) : Poursuivre la démarche de transparence de la « contribution vie étudiante et de campus », rendre compte de l'usage des fonds alloués aux opérateurs par la mise en place de comptes d'emploi, et en assurer la publication.

IV - Les fonds sans personnalité juridique

La MIREs s'appuie pour sa mise en œuvre sur des fonds sans personnalité juridique (FSPJ)¹⁸², dont une partie rattachée aux PIA.

A - 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 aux principes d'universalité, de spécialité et d'annualité budgétaire que de tels fonds induisent, 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 crédits.

¹⁸² 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 natures 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.

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.

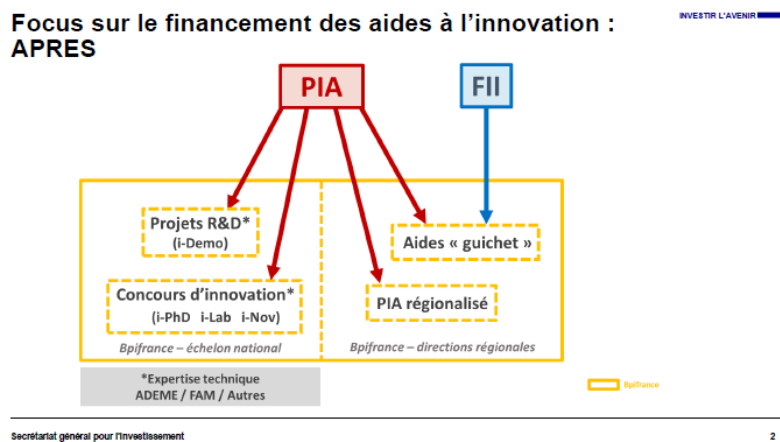
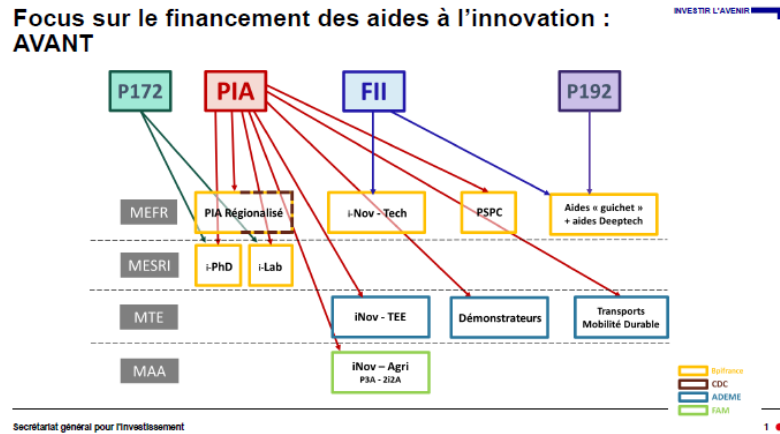
B - Le fonds pour l'innovation et l'industrie (FII) et le Fonds unique interministériel (FUI)

Le FII contribue notamment aux actions portées par le programme 192. Il a pour objet de doter la France de la capacité à assurer sa souveraineté scientifique et technologique grâce à des moyens financiers renforcés en faveur de l'innovation. Les produits perçus par le FII ont été répartis jusqu'en 2020 entre les actions destinées prioritairement à promouvoir l'innovation de rupture et, notamment, le plan Nano 2022 ainsi que le plan batteries.

Comme indiqué dans le projet annuel de performance du programme 425 - *Financement structurel des écosystèmes d'innovation de la mission Investissements d'avenir*, annexé au projet de loi de finances pour 2021, le montant des aides aux entreprises innovantes a été fixé à un volume cible de 3,25 Md€ au titre du PIA 4, soit 650 M€/an, dont le financement est porté par le présent programme à hauteur de 2,8 Md€ sur cinq ans et par les revenus d'intérêts du FII.

La rationalisation engagée par le PIA 4 n'est cependant pas parvenue à son terme en laissant les actions financées par le FII à part, ce qui nuit à l'unité budgétaire et à l'exhaustivité de l'information du Parlement sur des actions cofinancées par plusieurs sources.

Graphique n° 29 : financement des aides à l'innovation avant et après le PIA4



Source : SGPI

Un bilan financier du FII pour les années 2018 à 2021 est présenté dans le tableau ci-après.

Tableau n° 40 : bilan financier du FII des exercices 2018 à 2021

	Exercice 2018	Exercice 2019	Exercice 2020	Exercice 2021
Revenus nets	276,9 M€	260,4 M€	125,4 M€	352,6 M€
Programmation des engagements	250 M€	250 M€	162,4 M€	181,4 M€
Deep Tech – BFTE	0 M€	9 M€	13,2 M€	7,5 M€
Deep Tech – aides au développement deep tech	0 M€	46 M€	41,8 M€	22,5 M€
Deep Tech – i-Lab	10 M€	9 M€	9 M€	0 M€
Deep Tech – i-Nov	5 M€	6 M€	6 M€	0 M€
Grands défis	60 M€	60 M€	0 M€	0 M€
Plan Nano 2022	25 M€	25 M€	25 M€	25 M€
Plan Batteries	150 M€	95 M€	67,4 M€	67,6 M€
Aides à innovation “bottom-up”	-	-	-	58,8 M€
Engagements	229,1 M€	228,3 M€	162,4 M€	181,4 M€
Décaissements	134,4 M€	111 M€	78,9 M€	109 M€
Reste à programmer	26,9 M€	10,4 M€	-37 M€	171,2 M€
Programmé non engagé	20,9 M€	21,7 M€	0 M€	0 M€
Engagé non décaissé	94,8 M€	117,3 M€	83,5 M€	72,4 M€

Source : MESRI-DGRI

Les revenus de l’année 2021 s’élèvent à 352,6 M€ et ont été utilisés de la façon suivante :

-revenus ayant fait l’objet d’une programmation, pour 181,4 M€. La programmation 2021 a été totalement engagée et à date décaissée à hauteur de 109,0 M€. Les montants engagés non décaissés sont principalement ceux du plan Batteries (67,6 M€) ;

-revenus n’ayant pas fait l’objet d’une programmation pour 171,2 M€, dont 169,4 M€ d’équivalent d’actions EDF en attente de monétisation.

La programmation des engagements du FII pour 2022, adoptée au conseil d’administration de l’EPIC Bpifrance en décembre 2021, s’élève à 165 M€ dont 25 M€ sur le plan Nano 2022 et 140 M€ sur les aides à l’innovation et aides « deep tech ».

Par ailleurs, en 2021, le seul fonds sans personnalité juridique direct du programme 192 est le Fonds unique interministériel (FUI) des pôles de compétitivité. Le FUI finançait les projets collaboratifs labellisés par les pôles de compétitivité. Dans un objectif de simplification et de meilleure lisibilité du paysage des aides à l'innovation, l'ensemble des financements de l'État soutenant les projets collaboratifs de R&D (FUI, fonds Projets Structurants Pour la Compétitivité) ont été regroupés dans une enveloppe unique au sein du Programme d'investissements d'avenir (PIA) à compter de 2019. Dans ce contexte, le FUI a été mis en gestion extinctive sur le programme 192. 56,2 M€ en LFI 2021 (CP) étaient maintenus afin d'effectuer les versements aux partenaires des projets sélectionnés dans le cadre des appels à projets du FUI engagés sur le programme 192 jusqu'en 2018 (restes à payer).

C - Le fonds national de valorisation et le fonds 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 programme d'investissements d'avenir 1 (article 8 modifié de la loi n° 2010-237 du 9 mars 2010) et 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 Brevet ». Il a pour objectif d'accroître l'efficacité du dispositif français de valorisation de la recherche publique et d'en 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. Les modalités de pilotage de l'action (décisions, versements...) sont définies dans la convention du 29 juillet 2010 entre l'État et l'ANR relative au programme d'investissements d'avenir (action « Valorisation - Fonds national de valorisation »).

Il regroupe les volets « sociétés d'accélération de transfert de technologie (SATT) », les « consortium de valorisation thématique (CVT) », les nouvelles structures de valorisation innovantes appelées « Expérimentations » et le soutien au fonds d'investissement « France Brevets ».

Les principales données financières sont détaillées ci-après :

-Volet « société d'accélération de transfert de technologie » 863 M€ (suite à des redéploiements) venant du PIA 1 en fonds propres et quasi-fonds propres. Au 31 décembre 2021, ont été décaissés 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 759 811 668 €. Au total, sur les SATT, 794 396 783 € ont été décaissés.

-Volet CVT : 23 621 69 € décaissés fin 2021 ;

-Volet Expérimentations : 15 100 000 € décaissés ;

-Volet France Brevets : les 50 M€ ont été décaissés en totalité pour la création de la SAS France Brevet. La Caisse de dépôts et consignations agit pour le compte de l'État.

Concernant le programme 231, par convention 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 montant du prêt.

3,8 M€ ont été dépensés à ce titre en 2021, pour une enveloppe fixée à 4 M€ d'AE et de CP en loi de finances initiale. Le montant maximal du prêt a par ailleurs été porté de 15 000€ à 20 000€.

Depuis l'origine, le fonds de garantie a permis la mise en place plus de 60 000 prêts (pour plus de 540 M€ mis à disposition des étudiants).

V - Les programmes d'investissements d'avenir

Les quatre 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 1,4 Md€ les décaissements annuels moyens sur des actions relevant de la MIREs. Au titre du PIA 3, les montants décaissés annuellement en moyenne sont de 261 M€, le PIA 4 n'ayant pas encore fait l'objet de décaissement.

A - Le rôle de l'agence nationale de la recherche

L'ANR est l'opérateur principal des actions du PIA rattachées à la MIREs dans le cadre d'une convention financière du 14 juillet 2016 avec l'État relative à la gestion des actions sur les PIA 1&2 de la MIREs.

L'ensemble des crédits budgétaires a été voté en AE et CP sur des programmes éphémères au sein de plusieurs missions, principalement *Recherche et enseignement supérieur, Économie et Écologie*,

développement et mobilité durables, et versé aux opérateurs du PIA dès les premières années. Les AE=CP ont été respectivement ouverts par la loi de finances rectificative pour 2010 et la loi de finances initiale pour 2014 et sont aujourd'hui entièrement consommées d'un point de vue budgétaire.

Le tableau ci-après présente l'évolution des enveloppes de crédits des PIA 1&2 sur le périmètre MIREs. Le total est de 27,47 Md€ à fin 2021, dont 22,5 Md€ au titre du PIA 1 et 4,98 Md€ au titre du PIA 2.

Tableau n° 41 : évolution des enveloppes de crédits issus des PIA 1 & 2(périmètre MIREs, en M€) de 2010 à 2021.

Programme support de l'ouverture des crédits	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Programme 327 - Pôles d'excellence	15 350	15 350	15 834	15 797	15 885	15 885	15 998	15 998	15 998	15 998	15 998	15 998
Programme 326 - Projets thématiques d'excellence	3 050	3 050	2 893	2 893	2 906	2 906	2 906	2 906	2 906	2 906	2 954	2 954
Programme 325 - Instituts d'excellence en matière d'énergies décarbonées	1 000	1 000	1 000	1 000	889	889	889	889	871	851	851	851
Programme 328 - Recherche dans le domaine de l'aéronautique	1 500	1 500	1 500	1 500	1 685	1 685	1 685	1 685	1 685	1 685	1 685	1 685
Programme 329 - Nucléaire de demain	1 000	1 000	1 000	1 000	1 000	1 000	1 000	1 000	1 018	1 018	1 018	999
Sous-total PIA 1	21 900	21 900	22 227	22 190	22 375	22 375	22 478	22 478	22 478	22 458	22 506	22 487
Programme 409 - Écosystèmes d'excellence	-	-	-	-	3 975	4 176	4 241	4 241	4 291	4 312	4 304	4 304
Programme 410 - Recherche dans le domaine de l'aéronautique	-	-	-	-	1 009	1 009	1 009	1 009	1 009	1 009	679	679
Sous-total PIA 2	-	-	-	-	4 984	5 185	5 250	5 250	5 300	5 321	4 983	4 983
Total PIA	21 900	21 900	22 227	22 190	27 359	27 560	27 728	27 728	27 778	27 799	27 488	27 469

Source : Cour des comptes, d'après le rapport annexé au PLF 2022 (« 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.

L'ANR est également un opérateur majeur du 3^{ème} volet du programme d'Investissements d'avenir PIA 3, lancé en 2018, et du 4^{ème} volet lancé en 2021- PIA 4, cf. section 3.5.3 et 3.5.4. L'agence a passé plusieurs conventions avec l'État à ce titre¹⁸³. Le tableau ci-après présente l'enveloppe de crédits allouée à l'ANR dans le cadre des PIA 3 et 4 : de 3,1 Md€ au titre du PIA 3 et 5,05 Md€ au titre du PIA 4.

¹⁸³ Cf. liste des conventions dans la NEB PIA 2021.

Tableau n° 42 : enveloppe allouée à l'ANR dans les actions des PIA 3 et 4 (AE en M€ au 31 décembre 2021)

Programme	CDC	Bpifrance	ANR	ADEME	Total
421 - Soutien des progrès de l'enseignement et de la recherche	375	0	1 994	0	2 369
422 - Valorisation de la recherche	1 199	650	1 061	775	3 685
423 - Accélération de la modernisation des entreprises	621	3 675	0	110	4 406
Sous-total PIA 3	2 195	4 325	3 055	885	10 460
424-Financement des investissements stratégiques	1 000	5 500	4 050	1 950	12 500
425- Financement structurel des écosystèmes d'innovation	325	2 746	1 000	0	4 071
Sous-total PIA 4	1 325	8 246	5 050	1 950	16 571
Total mission	3 520	12 571	8 105	2 835	27 031
Répartition	13,02%	46,51%	29,98%	10,49%	100%

Source : Cour des comptes d'après données SGPI

L'ANR est le seul opérateur portant des ETPT¹⁸⁴ au titre du PIA. Par ailleurs, le secrétariat général pour l'investissement (SGPI) rembourse a posteriori les frais de gestion et d'évaluation des projets de PIA engagés par l'ANR. Les frais de gestion engagés par l'opérateur sont revus et validés annuellement ou trimestriellement par le SGPI. En principe, les dépenses de personnel ne sont pas prises en charge par le PIA. En revanche, il indemnise le temps homme mobilisé pour mettre en œuvre les actions. Compte tenu de la charge de travail amenée par les missions relevant du PIA qui leur incombent et par dérogation au principe de non prise en charge de la masse salariale, le PIA finance initialement et directement 5 ETP de l'ANR. En 2021, 5 ETP supplémentaires sont financés sur frais de gestion PIA. Les frais facturés par l'ANR en 2020 se sont élevés à 2,9 M€. Les frais prévisionnels pour 2021 présentés en PLF 2022 sont de 4,9 M€.

Une refonte globale de la méthode de facturation des frais de gestion dans le cadre du lancement PIA 4 est en cours de finalisation. Elle repose sur un passage à une mode de facturation au forfait défini a priori de sorte à simplifier et homogénéiser les pratiques actuelles. Elle se traduira en 2022 par une nouvelle convention financière avec l'ANR encadrant les coûts de mise en œuvre des actions.

Le suivi des crédits est effectué conjointement par les ministères responsables de programme, le SGPI et les opérateurs gestionnaires.

¹⁸⁴ Son plafond d'emplois financé par l'État 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, était auparavant remboursés par le SGPI).

Chaque convention passée avec les bénéficiaires sélectionnés dans le cadre des appels à projets, fait l'objet d'un suivi propre.

B - Les données d'exécution financière des actions des PIA 1&2

Le tableau en annexe 6 fournit les données d'exécution disponibles au 31 octobre 2021 concernant les actions des PIA 1&2 : 1,8 Md€ au titre du PIA 1 et 64 M€ au titre du PIA 2 décaissés en 2021. Sur la période 2010-2021, hors Campus PFE, la moyenne des décaissements sur ressource mobilisable des actions PIA 1&2 relevant de la MIREs tous ministères confondus, s'élève à 1,4 Md€, étant précisé que cette moyenne recouvre de fortes variations annuelles liées au rythme particulier de montée en charge des différents projets financés.

La ressource mobilisable est constituée des dotations consommables (DC) et d'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 de projets et les partenaires. Les décaissements, dont le taux est rapporté à la ressource mobilisable, sont présentés hors transferts de DNC.

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 ont été chargés 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, elle 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.

C - L'avancement du PIA 3

Le niveau de décaissement du PIA 3 en 2021 est inférieur à celui de 2020 (258 M€ contre 430 M€ en 2020). La moyenne annuelle de décaissement des crédits du PIA 3 depuis 2019 est de 261 M€ (cf. annexe 6).

Des mises en œuvre des actions du programme 421 - *Soutien des progrès de l'enseignement de la recherche* peuvent être signalées, d'ailleurs reprises plus largement dans la NEB IA 2021.

L'action 01 « Nouveaux cursus à l'université » a consommé 10 M€ de plus que les CP prévus (25 M€, demande conforme aux dotations décennales) en 2021. L'exécution est marquée par la mise en œuvre très rapide des projets issus de son appel à projets (AAP) « Hybridation des formations de l'enseignement supérieur » ouvert en juin 2020 pour accompagner la transformation des pratiques pédagogiques, dans le contexte de la crise sanitaire : 15 lauréats ont été sélectionnés et contractualisés pour un montant total d'aide de 22 M€. Il est à noter que cet AAP a bénéficié d'un financement complémentaire issu de la mission *Plan de relance* à hauteur de 19 M€ ayant permis de financer 19 projets supplémentaires.

L'action 02 « Programmes prioritaires de recherche » (PPR) est marquée par la clôture de certaines actions ou la poursuite des projets des lauréats, notamment l'AAP « Make our Planet great again » et « Institut interdisciplinaires d'intelligence artificielle ». 11 projets ont été retenus dans le cadre de l'AAP « antibiorésistance » en 2020 visant un meilleur usage des antibiotiques.

L'action 03 « Équipements structurants de recherche » (ESR) est dotée de 120 M€ de CP en 2021 afin de couvrir les premiers paiements de résultats de l'appel à manifestation d'intérêt (AMI) « EQUIPEX+ » doté de 224 M€. Même si la phase de sélection a été retardée en raison de la crise sanitaire en 2020, ce sont in fine 52 projets qui ont été sélectionnés pour une aide de 460 M€. La phase de contractualisation avec les lauréats est à présent en cours. Le financement est assuré par le PIA 3 à hauteur de l'enveloppe prévue (224 M€) ainsi que les reliquats constatés sur les actions EQUIPEX des PIA 1 et 2. L'exécution effective n'est cependant que de 54 M€ en 2021. De plus, un projet de « Collecteur analyseur de données » a pu bénéficier d'une aide de 80 M€ en mars 2021 grâce aux redéploiements.

S'agissant du programme 422 - *Valorisation de la recherche*, l'action 05 « Accélération du développement des écosystèmes

d'innovation performants », comprend 4 volets : accélération des SATT (200 M€), recherche hospitalo-universitaire (95 M€), technologies numériques (688 M€ dont 98 M€ pour le plan Nano 2017, 200 M€ sur le programme 876 - *Prêts octroyés dans le cadre des programmes des investissements d'avenir* 368 M€ pour le plan Nano 2022 et 22 M€ pour le calcul intensif) et transports et mobilité durables (125 M€). La forte augmentation des CP sur l'action 05 s'explique principalement par la montée en puissance du financement PIA à partir de 2021 du plan Nano 2022 à hauteur de 110 M€ (besoin de 237 M€ en 2022 permettant de clôturer l'action).

Pour rappel, le plan Nano 2022 est doté de 368 M€ en subventions et de 200 M€ en prêts portés par le programme 876 précité du compte de concours financiers *Prêts et avances à des particuliers ou à des organismes privés*. 215 M€ sont décaissés au troisième trimestre 2021. 126 M€ ont été versées pour le P876 entre 2020 et 2021. Des interrogations persistent sur de possibles phénomènes de substitution entre les financements du plan Nano 2022 d'autant plus que le PIA 4 articule les crédits de la mission *Investissements d'avenir* avec les subventions financées par le FII.

Les perspectives 2022 portent sur le volet « Nucléaire de demain » dont l'enveloppe est la plus importante du programme ainsi que sur la mise en œuvre du plan Nano 2022.

D - Un nouveau programme PIA 4 lancé en 2021

L'année 2021 a marqué la mise en place d'un quatrième volet du programme d'Investissements d'avenir, le PIA 4, et l'ouverture des crédits s'y rapportant (16,56 Md€ en AE et 2,06 Md€ de CP ouverts en 2021) sur la mission éponyme.¹⁸⁵ Comme pour les PIA précédents, les autorisations d'engagement associées au plan ont été ouvertes en totalité dès la première année d'exécution du plan.

1 - Les deux nouveaux programmes créés au sein du PIA 4 concernent le secteur de l'enseignement supérieur et de la recherche

Le programme 424 - *Financement des investissements stratégiques* (volet dit « dirigé »)

Doté de 12,5 Md€ en AE, et 1 500 M€ en CP pour 2021, ce programme prévoit une priorisation des investissements de l'État par la

¹⁸⁵ Cf. NEB Investissements d'avenir 2021.

sélection de secteurs stratégiques ou technologies émergentes, prioritaires pour la compétitivité de notre économie, la transition écologique et la souveraineté sous forme de stratégies d'accélération.

Les moyens alloués à ce programme sont répartis en cinq actions destinées à favoriser la mise en place de ces stratégies.

En amont de ces stratégies, l'action 01 « Programmes et Équipements prioritaires de recherche (PEPR) » identifie et finance des secteurs prioritaires de recherche et des équipements d'envergure nationale. Il en existe deux sortes : les PEPR des stratégies nationales et les PEPR exploratoires visant des secteurs scientifiques en émergence. L'instrument « Programmes et équipements prioritaires de recherche », doté de 3 Md€ pour une période de 5 ans et de 300 M€ dès 2021 en CP, sera mis en œuvre par l'ANR.

Plus en aval, l'action 2 « Maturation de technologies, R&D, valorisation de la recherche » accompagne les projets d'innovation de rupture et soutient des structures de valorisation qui assurent des transferts de technologie dans des acteurs prioritaires. Pour permettre de mesurer la viabilité des projets d'innovation, étape décisive à leur industrialisation, des financements sont prévus au sein de l'action 03 « Démonstration en conditions réelles, amorçage et premières commerciales ». Et enfin, des financements sont prévus à l'action 04 pour assurer le « Soutien au déploiement » des projets d'innovation.

Le programme 425 - Financement structurel des écosystèmes d'innovation (volet dit « structurel »)

Doté de 4,062 Md€ en AE, et de 562,5 M€ en CP pour 2021, ce programme vise à soutenir les acteurs de l'enseignement et de la formation, de la recherche et de l'innovation pour renforcer leur rayonnement, être en capacité de développer des démonstrateurs et des innovations ainsi que de mener des projets de recherche et de développement risqués.

Concrètement, la majorité des crédits (à hauteur de 3 Md€) est destiné à assurer le soutien de ces structures par les intérêts des dotations non consommables (DNC). L'autre partie se concrétise par le financement d'appels à projets visant à accompagner la transformation des établissements et leur intégration dans l'écosystème territorial.

2 - Les crédits du PIA 4 pour l'ESR et fléchés *Plan de relance*

5,5 Md€ de crédits au sein du PIA 4 sont fléchés dans le cadre du Plan « France Relance » vers le soutien et le développement de

l'enseignement supérieur et de la recherche. Cette enveloppe globale se répartit comme suit¹⁸⁶ :

- Une enveloppe de 3,1 Md€ « stratégies nationales » au titre du volet « dirigé » du PIA 4 (programme 424), destinée à soutenir et transformer les écosystèmes d'enseignement supérieur, de recherche et d'innovation en poursuivant et amplifiant la transformation des sites académiques et renforçant l'effort de transfert technologique.

En termes d'avancement, ce volet a défini 23 programmes et équipements prioritaires de recherche (PEPR), dont trois ont été officiellement annoncés, a lancé un appel à manifestation d'intérêt « compétences et métiers d'avenir » et une première vague de PEPR exploratoires.

- Une enveloppe de 2,4 Md€ « soutien aux acteurs de l'ESRI » au titre du volet « structurel » du PIA 4 (programme 425), l'État ciblant quelques marchés et technologies prioritaires afin de soutenir les entreprises et laboratoires de recherche et l'ingénierie de nouvelles formations supérieures.

En termes d'avancement, ce volet a organisé une première vague de l'appel à manifestation d'intérêt « Excellences sous toutes ces formes » dont les résultats ont été rendus publics en novembre 2021.¹⁸⁷

- Deux interactions avec le PIA concernant les programmes hors MESRI sont également à signaler: la Caisse des dépôts et consignations a pris en charge au titre du PIA 4 un versement initialement prévu en provenance du FII pour alimenter le plan Nano 2022, à hauteur de 25 M€ en AE et CP à travers le fonds de concours rattaché au programme 192, conformément à une décision du Premier ministre du 24 juillet 2021. Il en sera de même en 2022. Par ailleurs, les crédits supplémentaires de 37,3 M€ en AE/CP ouverts en LFR1 sur le programme 190 dans le cadre du soutien aux actions de recherche aéronautique, sont issus du PIA 4 à la suite d'une bascule des crédits du P 423 vers l'action de recherche au profit de l'ONERA sur le P190. Ils ont directement été transféré à l'opérateur chargé par le SGPI des actions de recherche concernées et visant à financer le projet d'avion à hydrogène.

¹⁸⁶ Dossier de presse MESRI – « France relance -1 an d'actions dans l'enseignement supérieur, la recherche et l'innovation » - septembre 2021.

¹⁸⁷ 15 lauréats retenus, cf. annexe 6.

3 - L'exécution budgétaire du PIA 4 en 2021

Deux actions du programme 424 - *Financement des investissements stratégiques* avaient fait l'objet d'engagement budgétaire au 3^{ème} trimestre 2021 (cf. annexe 6) : l'action 02 - « Maturation de technologies, R&D, valorisation de la recherche » pour 51 M€, et l'action 03 - « Démonstration en conditions réelles, amorçage et premières commerciales » pour 120 M€. Cependant, aucun décaissement n'est intervenu en 2021 sur le PIA 4 en raison de la temporalité des projets engagés.

E - Le soutien des PIA 3 et 4 en réponse à la crise sanitaire

Si le PIA n'était pas conçu pour apporter une réponse de court terme, il a été possible de réorienter son action et de le mobiliser dès le début de la pandémie pour faire face aux difficultés, notamment économiques, qu'elle a causées. C'est également dans ce contexte de crise que le PIA 4 a vu le jour et a vu ses objectifs adaptés aux nouveaux enjeux de résilience et de souveraineté.

Cette réactivité s'est tout d'abord traduite par la mise en place de mesures d'urgence afin d'adapter les dispositifs actuels et les modalités de financement des lauréats du PIA :

- Les appels à projets du PIA ont ainsi été prolongés. Ce temps supplémentaire a bénéficié à l'ensemble des porteurs de projets innovants afin qu'ils puissent candidater et/ou mûrir leur candidature sur une durée plus confortable, et ainsi ne pas être privés de financements qu'ils auraient pu obtenir sur le moyen et long terme.

- Les remboursements des avances faites dans le cadre du PIA ont ainsi été reportés. Pour les entreprises bénéficiaires d'aides PIA sous forme d'avances remboursables ou assorties de redevances, les échéances de remboursement ont été reportées jusqu'à 6 mois.

Au total, près de 300 M€ pour la recherche et la production de traitements contre le coronavirus ont été mobilisés via :

- Un appel à projets (AAP) pour développer des solutions thérapeutiques contre la Covid-19 dans le cadre de l'action « Soutien à l'innovation collaborative » du PIA 3. Le gouvernement a souhaité soutenir les entreprises et partenaires publics qui proposent des solutions thérapeutiques contre la Covid-19, en finançant des essais cliniques sur le sol français, jusqu'à 50 millions d'euros par projet. 9 projets ont été sélectionnés pour un montant d'aide de 130 M€. Ils réunissent 21 partenaires (neuf entreprises et 15 laboratoires /structures hospitalières). Ils sont à ce jour contractualisés et en cours de mise en œuvre.

- Un appel à manifestation d'intérêt (AMI) intitulé « capacity building » a été lancé afin d'identifier et de soutenir les projets innovants dont le potentiel repose sur le développement de nouvelles capacités de fabrication en France, de production de médicaments impliqués dans la prise en charge des patients atteints de la Covid-19. Au total sur 2020 et 2021, 17 projets ont été financés pour 165 M€ dans le cadre de cette action. La nouvelle vague lancée en 2021 est à présent financée par le volet « dirigé » du PIA 4.

- Le concours d'innovation i-Nov, dispositif phare du PIA, s'est adapté pour se mettre au service du monde médical. Dans le cadre du concours i-Nov 2020, une thématique « Santé – Situations d'urgences » a recueilli les solutions innovantes porteuses d'efficience pour les services de régulation médicale, les services d'urgences ainsi que les services de réanimation. Les projets qui ont été présentés portent sur le développement de tests de diagnostics ultra rapides, d'outils d'aide à la décision médicale ou encore de technologies innovantes permettant la réduction des délais d'attente aux urgences etc.). Huit projets ont été financés à hauteur de 7 M€.

En outre, un AAP intitulé « Hybridation des formations de l'enseignement supérieur » a permis de répondre aux conséquences de la crise. Il s'est inscrit en réponse aux difficultés occasionnées par la prolongation des mesures sanitaires, notamment de confinement total ou partiel, liées à la lutte contre la Covid 19 et ce, afin de développer de nouveaux modes d'enseignement à la fois en présentiel et en distanciel. La rapidité d'exécution de cet AAP a été essentielle pour déployer les premiers projets dès la rentrée universitaire 2020-2021. 15 lauréats vont bénéficier d'une aide de 21,7 M€.

VI - Le plan « France relance »

Les crédits du Plan « France Relance », annoncés le 3 septembre 2020 à hauteur de 100 Md€, dont 40 Md€ financés par l'Union Européenne, ont fait l'objet à la fois d'une labellisation, et ont été inscrits, pour une partie d'entre eux, dans une nouvelle mission budgétaire *Plan de relance* dotée de 36,19 Md€ en AE et de 21,84 Md € en CP en LFI 2021.

Le ministère de l'enseignement supérieur, de la recherche et de l'innovation participe à la relance voulue par le gouvernement à la suite de la crise sanitaire. Plus de deux milliards d'euros sont ainsi mis à la disposition du ministère pour soutenir ses chantiers prioritaires : accueil des étudiants, soutien à la recherche, modernisation. Les trois quarts de ces crédits sont engagés dès 2021 de façon à donner l'impulsion souhaitée par le gouvernement en faveur de la reprise économique¹⁸⁸.

Les mesures MESRI de France Relance

Accompagner les étudiants dans leurs projets d'étude Renforcement du dispositif de garantie des prêts étudiants : 32 M€ sur le programme « cohésion » du plan de relance dont 16 M€ en 2021.	Santé et numérique : inventer la médecine du futur Financement du lieu préfigureur du futur campus R&I santé numérique et actions hors les murs : 45 M€ uniquement en 2021 sur le programme « compétitivité » du plan de relance.	Soutenir la recherche et la production de connaissance Augmentation des moyens de l'ANR : 428 M€ sur le programme « cohésion » du Plan de relance dont 286 M€ en 2021.
Préserver les compétences professionnelles en R&D Préservation de l'emploi de R&D : 300 M€ sur le programme « compétitivité » du Plan de relance dont 128 M€ en 2021.	Repenser la pédagogie avec le numérique Hybridation et équipements numériques universitaires : 35 M€ sur le programme « compétitivité » du Plan de relance uniquement en 2021.	Mieux accueillir et mieux former aux métiers de demain Création de places de formation dans l'enseignement supérieur : 180 M€ sur le programme « cohésion » du Plan de relance dont 60 M€ en 2021.
Des bâtiments plus confortables et plus sobres en énergie Rénovation thermique des bâtiments publics des établissements d'enseignement supérieur, de recherche ainsi que des logements étudiants : 1,3 Md€ sur le programme « écologie » du Plan de relance.	Coordonner la recherche sur les grands défis de demain Le PIA 4 : des moyens exceptionnels pour soutenir l'enseignement supérieur, la recherche et l'innovation : 5,5 Md€.	Mieux orienter et accompagner les jeunes talents Les Cordées de la réussite pour 10 M€ en 2021 et en 2022.

¹⁸⁸ Source : Jaune budgétaire 2022 « Rapport sur les politiques nationales de recherche et de formations supérieures ».

Source : Dossier de presse France relance « 1 an d'actions dans l'enseignement supérieur, la recherche et l'innovation » - septembre 2021.

D'autres mesures du plan « France relance » concernent des programmes de la MIRES, hors MESRI (exemple du plan de soutien à l'aéronautique pour le P190 ou des crédits de recherche duale pour le P191).

En ce qui concerne les actions soutenues par ce plan et relatives à l'enseignement supérieur et la recherche¹⁸⁹, la Cour a estimé à 1 314 M€ le montant de crédits exécutés en 2021.

Le tableau ci-dessous retrace les crédits exécutés en 2021, identifiés comme liés au Plan « France relance » dans le périmètre de la MIRES.

Trois cas de figures existent :

- des crédits du « Plan France relance » ont pu faire l'objet d'une labellisation au moment de la budgétisation initiale des programmes de la MIRES (157 M€) ;
- des crédits ont pu être transférés par décret en cours de gestion de la mission *Plan de relance* vers des programmes de la MIRES, notamment le P231 et le P190, et exécutés sur ces programmes (234 M€) ;
- enfin, des crédits de la mission *Plan de relance* ont été exécutés directement sur les programmes de cette nouvelle mission, mais sur des unités opérationnelles dont la responsabilité d'engagement et d'exécution est revenue à la DGRI ou à la délégation générale pour l'armement (923,3 M€).

¹⁸⁹ Rénovation énergétique des bâtiments publics, soutien au secteur spatial et financement de la recherche duale en matière spatiale, formation sur les métiers d'avenir, renforcement des moyens de l'Agence nationale de la recherche (ANR), programme d'investissement dans les compétences/digitalisation de la formation, ticket de restaurants universitaires à 1 €, augmentation de la dotation du fonds de garantie des prêts étudiants par l'État, etc.

**Tableau n° 43 : liste des actions du plan « France relance »
impactant la MIREs**

Action	Programme porteur de l'exécution (mission)	Budget ouvert 2021	Montant de CP exécuté en 2021 (M€)	Observation
Repas à 1 €	P 231 (MIREs)	50	50	Budgété en LFI 2021 au titre des mesures nouvelles, <u>crédits labellisés</u>
Mieux orienter et accompagner les jeunes talents - Cordées de la réussite*	P 231 (MIREs)	1	1	Transféré (décret) en gestion en provenance du P 364- Cohésion sociale
Des bâtiments plus confortables et plus sobres en énergie * (rénovation énergétique)	P 362 (Relance)	(1 058M€ pour le supérieur: budget global)	192,8	Crédits délégués à la DAF du MESRI et exécution directe sur le P 362- Ecologie
		(143 M€ pour la recherche: budget global)	26,7	
Val de Grâce – campus numérique-santé numérique	P 363 (Relance)	80	75,9	Versement à l'INSERM sur ordre Mesri- Exécution directe sur le P363- Compétitivité
Hybridation et équipements numériques universitaires*	P363 (Relance)			Crédits délégués à la DAF du MESRI (BOP 364-02)- Exécution directe sur le P363- Compétitivité
Renforcement de l'ANR*	P 364 (Relance)	286	286	Crédits délégués à la DAF du MESRI (BOP 364-05) et exécution directe sur le P 364- Cohésion sociale
Préservation de l'emploi R&D*	P 363 (Relance)	128	128	Versement à l'ANR sur ordre Mesri - Exécution directe sur le P363- Compétitivité
Accompagner les étudiants dans leur projet d'étude* (Renforcement de la garantie prêts étudiants BPI)	P 364 (Relance)	16	16	Crédits délégués à la DAF du MESRI (BOP 364-02) - exécution directe sur le P 364- Cohésion sociale
Création de places IFSI*	ND	60	ND	<u>Ces créations sont portées pour les années 2020-2022 par le plan #1jeuneIsolution."</u>
Création de places enseignement supérieur*	P 364 (Relance)		47,9	Crédits délégués à la DAF du MESRI (BOP 364 -02)
Investir pour l'avenir* (PIA) :	PIA 4 (mission IA)	(Budget global) 5,5 Md€ pour l'ESRI	0	SGPI - Mission <i>Investissements d'avenir</i> - <u>crédits labellisés</u> - (aucun crédit décaissé en 2021 sur les actions du PIA4)
Financement de la recherche duale en matière spatiale	P 191 (MIREs)	0	0	Délégation DGA et exécution directe sur le P 363 - Compétitivité
	P 363 (Relance)	150	150	
Soutien au secteur aéronautique	P 190 (MIREs)	ND	233	Crédits transférés (décret) en gestion en provenance du P362 - Ecologie
			107	Ouvert en LFI sur le P190 - <u>crédits labellisés</u> , nets de la réserve
Sous-total crédits labellisés "Plan de relance"			157	
Sous-total crédits de la mission Plan de relance transférés aux programmes de la MIREs			234	
Sous-total crédits exécutés sur la mission Plan de relance			923,3	dont 150 M€ des crédits portés auparavant par la mission MIREs (recherche duale)
Total crédits "relance"			1 314,3	

Source : Cour des comptes - * actions coordonnées par le MESRI

Tableau n° 44 : crédits de paiement exécutés par programme de la mission *Plan de relance* au profit de l'ESR

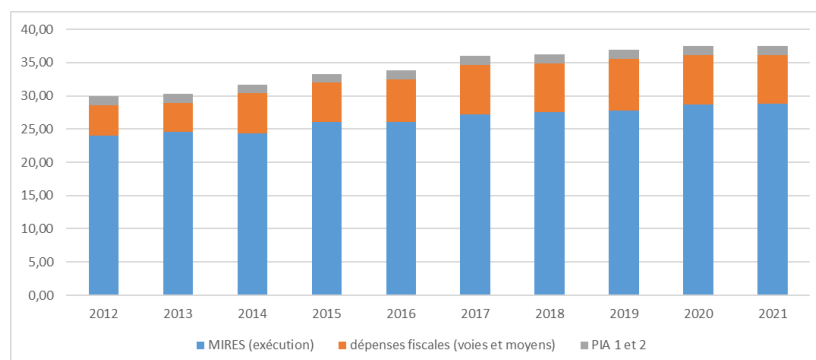
Programme	Crédits CP (M€)
P362 - <i>Ecologie</i>	219,5
P363 - <i>Compétitivité</i>	353,9
P364 - <i>Cohésion</i>	349,9
Total	923,3

Source : Cour des comptes

VII - 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 77 % des crédits totaux), la stabilité des moyens des PIA 1 & 2 (3,7 %) et le poids croissant des dépenses fiscales (de 15 à 20 % des crédits totaux).

Graphique n° 30 : dépense budgétaire, extrabudgétaire et fiscale 2012-2021 (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 le graphique ci-dessus ne rend pas compte de la totalité de la dépense publique en matière d'ESR.

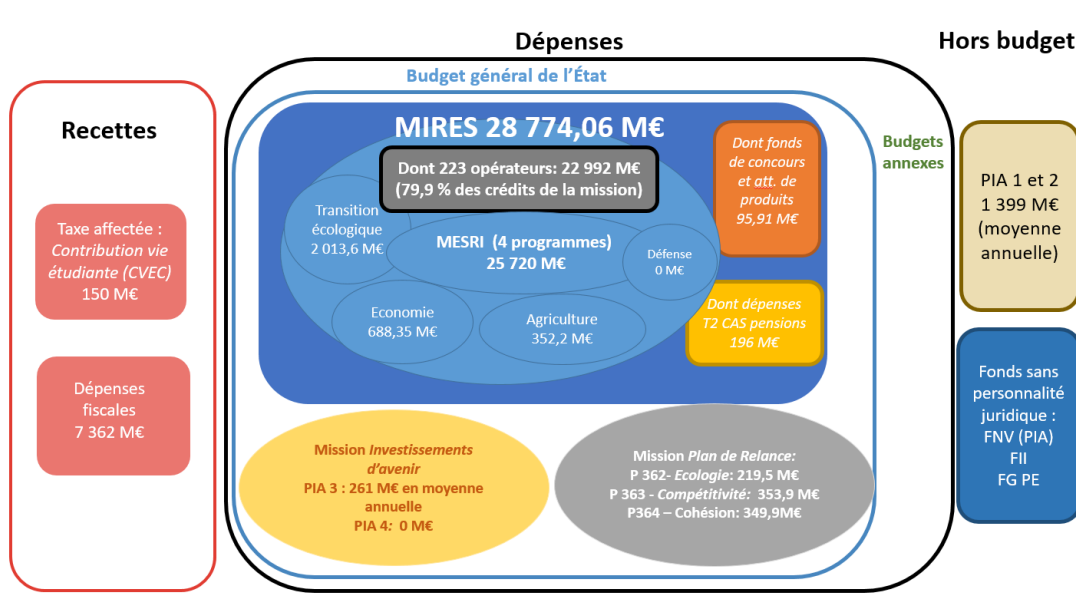
Le schéma ci-après propose une version consolidée des dépenses de l'État en matière de recherche et d'enseignement supérieur effectuées dans le périmètre de la MIREs. Il inclut, en complément du précédent graphique, les fonds sans personnalité juridique et la taxe affectée « contribution vie étudiante et de campus ». S'y ajoute aussi une partie des crédits de la mission *Investissements d'avenir* créée en 2017 (cf. section 3.5 et la NEB PIA 2021), ainsi qu'une partie des crédits de la nouvelle mission *Plan de relance* qui ont été exécutés directement sur les programmes 362 - *Écologie*, 363 - *Compétitivité* et 364 - *Cohésion*, au profit des acteurs de l'ESR. (cf. section 3.6 et NEB Plan de relance 2021).

Il exclut en revanche d'autres dépenses du budget de l'Etat consacrées à l'enseignement supérieur et à la recherche, notamment celles du ministère de l'éducation nationale et de la jeunesse qui représenterait, selon le Jaune 2022 « Rapport sur les politiques nationales de recherche et de formations supérieures », 10,3 % de la dépense intérieure d'éducation pour l'enseignement supérieur, et celles d'autres ministères, représentant 6,3 %. Il exclut également les dépenses d'autres financeurs, comme l'Union européenne, les collectivités territoriales¹⁹⁰, les entreprises ou les ménages¹⁹¹.

¹⁹⁰ Selon la DGESIP, au titre des contrats de plan État-régions, 120,1 M€ ont été exécutés en 2021 sur le budget des régions au titre de projets immobiliers. Le budget consacré aux dépenses de recherche et de transfert de technologie par les collectivités territoriales était en moyenne évalué, sur la période 2017-2019, à 900 M€/an (source : Rapport sur les politiques nationales de recherche et de formations supérieures « Jaune 2022 », page 262).

¹⁹¹ Selon le Jaune 2022, le MESRI représenterait en données provisoires 2020, 49,8 % de la dépense intérieure d'éducation pour l'enseignement supérieur, le MENJS 10,3 %, les autres ministères 6,3 %, les collectivités territoriales 8,6 %, les autres administrations et l'Union européenne 4,2 %, les entreprises et autres financeurs privés 11,6 %, et les ménages 9,3 %.

**Schéma n° 1 : estimation de la dépense consolidée de l'État
en matière de recherche et d'enseignement supérieur (en M€ de CP
exécutés au titre 2021, sauf précision contraire)**



Source : Cour des comptes

Ce schéma montre la difficulté à appréhender l'ensemble des moyens consacrés à la recherche et à l'enseignement supérieur qui ne sont pas rassemblés dans la seule mission *Recherche et enseignement supérieur*.

L'exécution cumulée du budget de la MIREs, des crédits de la mission *Plan de relance* et des dépenses moyennes annuelles du PIA 3 de la mission *Investissements d'avenir* bénéficiant aux acteurs de l'ESR égale à 29,96 Md€, rapportée à celle du budget général de l'État pour 2021 de 557,07 Md€¹⁹², s'élève à 5,38 %.

¹⁹² Données d'exécution 2021 comprenant les fonds de concours.

ANNEXES

Annexe n° 1 : : liste des publications récentes de la Cour des comptes en lien avec les politiques publiques concernées par la NEB	184
Annexe n° 2 : : suivi des recommandations formulées au titre de l'exécution budgétaire 2020.....	186
Annexe n° 3 : : mesures en budgétisation initiale 2021.....	194
Annexe n° 4 : : mouvements en cours de gestion 2021.....	200
Annexe n° 5 : : les mouvements de fin de gestion et l'analyse de la soutenabilité de la trajectoire budgétaire.....	204
Annexe n° 6 : : programmes <i>Investissements d'avenir</i>	208
Annexe n° 7 : : les dépenses fiscales.....	212
Annexe n° 8 : : dépenses supplémentaires et moindres dépenses liées à la crise sanitaire	218

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 et des institutions associées en lien avec les politiques publiques concernées par la NEB figurent ci-dessous.

- Rapport public annuel 2022 : Les dispositifs en soutien à la vie étudiante en temps de crise, disponible sur www.comptes.fr
- Conseil des prélèvements obligatoires, Redistribution, innovation, lutte contre le changement climatique : trois enjeux fiscaux majeurs en sortie de crise sanitaire, février 2022, disponible sur <https://www.ccomptes.fr/fr/publications/redistribution-innovation-lutte-contre-le-changement-climatique-trois-enjeux-fiscaux>
- Cour des comptes, Les Universités à l'horizon 2030 : plus de libertés, plus de responsabilités, note enjeux structurels, octobre 2021 disponible sur www.ccomptes.fr
- Cour des comptes, Les aides publiques à l'innovation des entreprises, avril 2021, disponible sur www.ccomptes.fr
- Cour des comptes, Note d'exécution budgétaire 2020 MIREs, avril 2021, disponible sur www.ccomptes.fr
- Cour des comptes, Communication à la commission des finances du Sénat, L'enseignement supérieur en arts plastiques, décembre 2020, disponible sur 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
- 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
- Cour des comptes, Rapport public annuel 2020, L'École polytechnique : une stratégie incertaine, une gestion à redresser, février 2020, disponible sur 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
- Cour des comptes, Rapport sur les très grandes infrastructures de recherche (TGIR), juillet 2019, disponible sur 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
- Cour des comptes, Rapport sur les droits d'inscription dans l'enseignement supérieur, novembre 2018, disponible sur www.ccomptes.fr

Annexe n° 2 : : suivi des recommandations formulées au titre de l'exécution budgétaire 2020

N°	Recommandation formulée au sein de la note d'exécution budgétaire 2020	Réponse de l'administration	Analyse de la Cour	Appréciation par la Cour du degré de mise en œuvre*
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.	(cf. la réponse du MESRI au ROP (lettre D2021-629 du 15 mars 2021). 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 ne nécessitant pas 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. Rappelons que le passé récent a vu une variation très importante dans les taux de mise en réserve appliqués (entre 3% et 8% selon les années), ce qui démontre le caractère très relatif du quantum nécessaire de crédits mis en réserve.	Si la question de la légalité du dégel des crédits mis en réserve ne se pose pas dans la recommandation formulée par la Cour, la question d'un dégel prévu et anticipé dès le DPG, s'agissant de dépenses obligatoires et donc certaines et exigibles de la part de la France vis-à-vis des OSI, interroge sur la sincérité de la programmation budgétaire destinée à couvrir ces dépenses.	Mise en œuvre incomplète
2	(2012, reformulée en 2018, MESRI, direction du budget) Inscrire les dépenses de contributions aux OSI au	Le MESRI souscrit pleinement à l'objectif d'adéquation entre les dépenses relatives aux OSI et leur budgétisation. Cependant, malgré les efforts soutenus du MESRI, les crédits LFI relatifs aux OSI continuent de faire l'objet d'une mise en réserve alors que ces dépenses sont inévitables et que la structure du programme rend très difficile le redéploiement de crédits pour la neutraliser. Afin	Les programmes 172 et 193 du ministère ont nettement amélioré en 2021 et notamment le programme 172, la budgétisation de leurs crédits en faveur de la contribution à certaines	Mise en œuvre incomplète

	niveau adéquat et exclure les crédits correspondants de l'assiette de la réserve de précaution.	d'assurer ces versements obligatoires en temps et en heure, les crédits ouverts sur le P172 en LFI 2021 et LFI 2022 pour les OSI sont non seulement au niveau adéquat mais même majorés de 4%. De la sorte, les crédits nets de réserve couvrent les besoins sans attendre un hypothétique dégel. Le MESRI aurait préféré une exonération de mise en réserve sur ces dépenses mais le compromis trouvé permet également de faciliter la gestion.	organisations scientifiques internationales (OSI) Toutefois et sans que cela ne soit imputable au MESRI, les crédits destinés aux OSI restent encore dans l'assiette de mise en réserve des crédits à un taux de 4 %. (cf. situation vis-à-vis de l'ESA nécessitant un dégel de la réserve en fin de gestion à hauteur de 43,01 M€) .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., sans succès.	
3	(2020, 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.	Cette recommandation relève des opérateurs et du dialogue avec leurs commissaires aux comptes. Pour autant, le risque pointé est une part négligeable de la masse salariale "ordinaire" qui n'est elle-même pas provisionnée dans les comptes.	Cf. section 2.1.3	Non reconduite en 2021
4	(2018, MESRI) : Conclure dans l'année un nouveau contrat d'objectifs et de performance avec le CNOUS.	La crise sanitaire a profondément impacté les activités du réseau des œuvres universitaires et scolaires tant au niveau de son activité (accroissement du nombre de boursiers, développement de nouvelles aides aux étudiants, forte mobilisation des services sociaux, arrêts temporaires de la restauration assise, développement de la vente à emporter, repas dans les restaurants universitaires à 1 €) que de son modèle économique (perte d'exploitation, compensation du repas à 1 € par une majoration de la subvention pour charge de service public).	La Cour prend acte de ce nouveau report dans la contractualisation du réseau des œuvres et maintient sa recommandation. Une nouvelle formulation de la recommandation est proposée.	Non mise en œuvre.

		La préparation du prochain contrat d'objectifs et de performance (COP), suspendue pendant la crise sanitaire, sera l'occasion de tirer les conséquences de ces évolutions. Elle s'appuiera sur une revue des missions du réseau que la Cour des comptes appelle de ses vœux (cf. rapport sur les dispositifs mis en œuvre pendant la crise sanitaire par le MESRI. Ce COP sera conclu avant la fin de l'année 2022.		
5	(2017, reformulée 2018, MESRI, CNOUS) : Acheter 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.	Les CROUS, au titre de leur mission de gestionnaire de biens immobiliers, ont passé des contrats avec des bailleurs sociaux qui mettent à leur disposition des résidences et des structures de restauration pour les étudiants en contrepartie du paiement d'un loyer. Le réseau des œuvres a donc un engagement vis-à-vis de ces bailleurs. Les engagements hors bilan (EHB) du réseau des œuvres universitaires sont marqués par une hausse tendancielle. Celle-ci s'explique, en premier lieu, par l'accroissement continu du parc de logements des CROUS depuis le lancement du plan 40 000 en 2013, soit près de 23 000 logements supplémentaires. De ce point de vue, la hausse est le signe d'une dynamique positive. Cette hausse est, en second lieu, le résultat d'un travail de fiabilisation des données comptables par un meilleur suivi des EHB et la négociation de certaines conventions sous l'impulsion du CNOUS. La réforme de la commande publique de juillet 2015 modifie la qualification juridique des contrats domaniaux. Il en ressort que certains engagements hors bilan (EHB) doivent être requalifiés et inclus au bilan. Ceci procède d'un meilleur suivi comptable notamment avec le passage à la GBCP. 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, afin 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. Ainsi, l'outil de gestion de la dette (Fairways) est désormais déployé au sein du réseau des œuvres universitaires et scolaires. Ce déploiement a nécessité un travail conséquent de la part du CNOUS, et est assuré de manière progressive depuis le printemps 2019.	La Cour prend une fois de plus note de des démarches engagées mais, compte tenu du poids financier des engagements concernés, elle renouvelle sa recommandation.	Mise en œuvre en cours

		Au-delà du recensement des engagements hors bilan, l'intérêt de l'outil est en effet de connaître globalement le niveau d'endettement direct et indirect du réseau. Il est par exemple prévu que les CROUS puissent bénéficier d'un audit sur l'orientation stratégique de leur dette visant à générer des économies sur leurs charges en la matière. En février 2020, 16 Crous sont bien engagés dans la démarche, qui reste une priorité pour le réseau. En outre, 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 du producteur des comptes (2FCE : DGFIP) de pilotage des dispositifs à enjeux, tout en mesurant les efforts et implications, et pour axe de travail : clarifier / harmoniser/ simplifier.		
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.	L'Annexe au PLF 2022 "Rapport sur les politiques nationales de recherche et de formations supérieures" présente les crédits demandés relatifs aux TGIR/IR^{193*} financées via l'action 13 du programme 172, ainsi que les crédits demandés relatifs aux organisations scientifiques internationales (OSI) et TGIR/IR* internationales 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. 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/IR*" détaillé. Pour mémoire, la DGRI avait proposé (lors des procédures budgétaires PLF 2021 et PLF 2022) la création d'un nouveau programme budgétaire consacré à la "participation de la France aux grands instruments de recherche internationaux". Un tel programme permettrait de gagner en lisibilité	La Cour prend note de la prise en compte de cette recommandation une fois de plus mais demeure dans l'attente de la mise en œuvre d'une éventuelle nouvelle architecture budgétaire plus précise concernant les infrastructures de recherche. Cf. développement dans la section 2.3.2.3	Mise en œuvre en cours

¹⁹³A l'occasion de nouvelle Feuille de route nationale des infrastructures de recherche, qui sera publiée au cours du premier semestre 2022, la catégorie IR* se substituera à celle des TGIR et rassemblera les infrastructures qui, bien qu'étant sous la responsabilité scientifique des opérateurs de recherche, relèvent d'une politique nationale et font l'objet d'un fléchage budgétaire du MESRI, pour des raisons financières et/ou de politique scientifique du MESRI.

		budgétaire et en harmonisation de traitement concernant les infrastructures à dimension européenne ou internationale, en les regroupant dans un seul programme et en les différenciant ainsi davantage des TGIR/IR* nationales qui resteraient suivies dans le programme 172. La procédure budgétaire n'a pas donné suite à ce projet.		
7	(2019, MTE, 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>	Suite à l'évolution des indicateurs en lien avec le nouveau COP 2021-2025 du CEA, l'administration estime leur visibilité acceptable, avec un nombre de sous-indicateurs plus resserré et suffisamment précis pour les activités du CEA et de l'IFPEN.	La Cour constate la prise en compte de cette recommandation et l'évolution des indicateurs associés à cette recommandation, actée dans le cadre de la négociation du nouveau COP du CEA et qui sera déployés en LFI 2022 et PLF 2023. Si la Cour recommandait également une clarification de l'objectif associé à l'action 15 du programme, l'évolution des indicateurs peut faire l'objet d'une appréciation positive, ce qui conduit à ne pas reconduire la recommandation.	Mise en œuvre
8	(2015, MEFR, MAA) : Supprimer les dépenses fiscales caractérisées par un chiffrage minime ou quasi-inexistant.	Réponse du MAA Deux dispositifs fiscaux concernent le programme 142 : ☐ Exonération des revenus patrimoniaux des établissements publics scientifiques, d'enseignement et d'assistance pour leurs revenus fonciers agricoles et mobiliers prévue à l'article 206-5 du code général des impôts (n° 300201). Cette dépense fiscale, très ancienne (création 1948), n'est pas chiffrée. Le nombre de bénéficiaires n'a pas pu être déterminé par la DGFIP.	La dépense fiscale n° 300201 relative au P142 ayant été bornée, elle disparaîtra normalement à la fin de son incidence budgétaire en 2024. Cependant, comme l'indique la DLF, « le bornage du dispositif ne signifie pas nécessairement que celui-ci ne sera pas prorogé, mais il permet d'inciter le ministère responsable du programme de rattachement	Partiellement mise en œuvre

		☐ Réduction d'impôt pour frais de scolarité dans l'enseignement supérieur prévue à l'article 199 quater F du code général des impôts (n° 110242). Le coût de cette mesure est évalué par la DGFIP. Il ne s'agit pas d'une disposition spécifiquement agricole. Elle concerne en effet tous les établissements d'enseignement supérieur. Le contrôle de cette dépense fiscale relève également de la compétence de l'administration fiscale. Réponse DLF « Le bornage de cette dépense a été introduit par l'article 136 de la loi n°2019-1479 du 28 décembre 2019 de finances pour 2020. Il résulte d'une proposition formulée par le rapporteur général Joël Giraud, avec avis favorable du gouvernement, de borner six « trous noirs fiscaux » qui avaient fait l'objet d'une évaluation en 2011 par le Comité d'évaluation des dépenses fiscales. Les résultats de l'évaluation de la DF 300201 avait révélé une absence de données. Le bornage du dispositif ne signifie pas nécessairement que celui-ci ne sera pas prorogé, mais il permet d'inciter le ministère responsable du programme de rattachement de la DFI à mener une évaluation pour justifier de la nécessité de sa reconduction. »	<i>de la DFI à mener une évaluation pour justifier de la nécessité de sa reconduction ».</i>	
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	Les actions recommandées constituent la ligne directrice du travail de suivi de l'usage des crédits CVEC par les établissements d'enseignement supérieur bénéficiaires. Rendre compte de l'usage de la CVEC est un impératif au regard de la nature de la CVEC : celle d'une taxe affectée. C'est une obligation de transparence vis-à-vis du contribuable qu'est l'étudiant. Cette obligation de transparence est traduite dans le cadre réglementaire mis en place, rappelé lors des séminaires nationaux sur l'usage de la CVEC (novembre 2018, septembre 2019; novembre 2021). Elle apparaît dans l'enquête nationale sur l'usage de la CVEC, à remplir par tous les établissements affectataires. Elle est rappelée sur les documents types FAQ et dans le cadre de la communication sur le réseau social spécifique dédié aux référents CVEC des établissements.	La Cour prend note de ces évolutions et de l'élaboration de l'enquête portant sur l'utilisation de la CVEC en 2018 et en 2019. Elle constate cependant que le suivi de l'usage de la CVEC reste incomplet et maintient par conséquent sa recommandation.	Non mise en œuvre

	de comptes d'emploi, et en assurer la publication.	Ainsi, le cadre juridique de l'usage de la CVEC, détaillé dans le décret 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, indique que le bilan de l'usage de la CVEC se fait à deux niveaux : ☐ Au niveau de l'établissement affectataire tout d'abord. Le bilan des actions conduites l'année précédente est voté, chaque année, par le conseil d'administration des établissements ou par l'organe en tenant lieu, après consultation, le cas échéant de la commission des formations et de la vie universitaire. Il est constitué d'un état récapitulatif des sommes affectées et d'une synthèse tant quantitative que qualitative de leur utilisation et des actions mises en œuvre. ☐ Au niveau du rectorat d'académie ensuite. Les établissements affectataires informent leur rectorat de l'usage des crédits CVEC. De même, 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. Elle permettra à l'établissement de rendre compte sur les crédits et les projets associés à chaque domaine de la CVEC (accueil, accompagnement social, sanitaire, culturel, sportif et actions de prévention). Les rectorats procéderont à une synthèse académique, dans le cadre de la commission territoriale de la vie étudiante. Une enquête usage sera envoyée chaque année à cette période. Le bilan de l'usage de la CVEC doit démontrer l'apport des actions financées par les crédits CVEC pour l'étudiant. Il reprendra les éléments quantitatifs et qualitatifs de l'usage des crédits CVEC, dans les différents domaines prévus par le cadre juridique, à savoir l'accueil, l'accompagnement sanitaire et les actions de prévention, l'accompagnement social, culturel et sportif mais également plus précisément, sur les priorités ministérielles. Ces bilans (par établissement, par académie et au niveau national) sont actuellement en cours d'élaboration avant publication. Par ailleurs, un travail prospectif pour l'automatisation des		
--	--	--	--	--

		remontées par les établissements est actuellement en cours, conformément aux préconisations des inspections (modalités en cours d'arbitrage).		
--	--	---	--	--

** Totalement mise en œuvre, mise en œuvre incomplète, mise en œuvre en cours, non mise en œuvre, refus, devenue sans objet*

Annexe n° 3 : : mesures en budgétisation initiale 2021

1. Les mesures de périmètre et de transfert

Sur l'ensemble de la mission MIRES, les mesures de périmètre et de transferts représentent un solde négatif de l'ordre de – 220 M€ en AE et en CP (hors changement de périmètre de la MIRES avec le départ du programme 186 et la mise à zéro des crédits du P191).

- Pour le programme 150 - Formations supérieures et recherche universitaire

Sur le programme 150, le solde des mesures de transfert et de périmètre représente – 4,25 M€ en CP (+ 10,89 M€ sur le hors titre 2 et – 15,15 M€ sur le titre 2 dont – 4,19 M€ au titre du CAS *Pensions*).

Les mouvements de transfert relatif au titre 2 représentent – 213 ETPT. Ces mouvements font principalement suite à la création de l'établissement « Centrale Lille Institut », résultant de la fusion de l'École centrale Lille et de l'école nationale supérieure de chimie de Lille (- 77 ETPT), à la dissolution de différentes COMUE (- 115 ETPT), et au transfert de la gestion des recteurs délégués de l'ESR et de leurs équipes administratives au programme 214 - *Soutien de la politique de l'éducation nationale* (- 24 ETPT).

- Pour le programme 231 - Vie étudiante

Un transfert de 201,8 K€ vers le P144- *Environnement et prospective de la politique de défense* concerne les bourses sur critères sociaux de l'Institut Polytechnique de Paris.

- Pour le programme 172 - Recherches scientifiques et technologiques pluridisciplinaires

Le solde des mesures de périmètre et de transfert est de - 2,7 M€ et se décompose entre une mesure de périmètre entrant de + 3 M€ relatif à la reprise des missions de l'Institut national de la transfusion sanguine (INTS) à l'occasion de sa dissolution par l'Institut national de santé et de recherche médicale (Inserm), et de diverses mesures de transfert sortants pour un total de - 5,7 M€, dont la principale concerne le remboursement des mises à dispositions vers les délégations régionales académiques à la recherche et à l'innovation (DRARI) prises en charge par le programme 214 - *Soutien de la politique de l'éducation nationale*.

- Pour le programme 193 - Recherche spatiale

100 M€ sont transférés au programme 146- *Équipement des forces*, au titre d'une contribution du ministère des armées à la subvention pour charge de service public du Centre national d'études spatiales (CNES).

- Pour le programme 190 - Recherche dans les domaines de l'énergie, du développement et de la mobilité durable

Aucune mesure de périmètre n'est intervenue en 2021 pour le programme 190.

- Pour le programme 192 - Recherche et enseignement supérieur en matière économique et industrielle

Un transfert de - 112,9 M€ en AE et CP sur le programme 192 - *Recherche et enseignement supérieur en matière économique et industrielle* a été acté en LFI 2021 correspondant au transfert des aides à l'innovation de Bpifrance vers le programme 425 *Financement structurel des écosystèmes d'innovation* du PIA4, permettant ainsi de regrouper l'ensemble des aides à l'innovation sur un seul et même support financier

En LFI 2021 a eu lieu par ailleurs le transfert des emplois et crédits de personnel correspondants de titre 2 du Groupe Mines-Télécom (GMT) vers son titre 3. Cela a concerné 94,1 M€ et 919 ETPT.

- Pour le programme 142 - Enseignement supérieur et recherche agricoles

Aucune mesure de périmètre n'est intervenue en 2021 pour le programme 142.

2. Détail des amendements apportés lors du débat parlementaire apportés lors du débat sur le PLF 2021

Tableau n° 1 : évolution des crédits PLF-LFI 2021

	AE 2021 (M€)			CP 2021 (M€)		
	PLF	LFI	écart	PLF	LFI	écart
P 150	13 913,25	13 904,79	- 8,46	14 011,75	14 003,29	- 8,46
P 190	1 917,07	1 914,12	- 2,95	1 755,42	1 758,37	- 2,95
P 142	362,25	363,04	-0,79	363,11	363,91	-0,765
Total MIRES	28 618,94	28 606,74	-12,21	28 487,88	28 475,68	-12,21

Source : Cour des comptes d'après PLF et LFI

Les crédits de la MIRES ont été minorés en AE et CP de 12,21 M€ suite à l'adoption de différents amendements :

- **Concernant le P 190 et le P 142 :**

L'amendement n° II-1252 du Gouvernement déposé devant l'Assemblée nationale le 14 décembre 2020 a procédé aux mouvements de minoration suivants : - 2,95 M€ sur le P 190 et - 0,795 M€¹⁹⁴ sur le P 142.

Programmes	(en euros)	
	+	-
Formations supérieures et recherche universitaire	0	9 460 728
Vie étudiante	0	0
Recherches scientifiques et technologiques pluridisciplinaires	1 275 000	0
Recherche spatiale	0	0
Recherche dans les domaines de l'énergie, du développement et de la mobilité durables	0	2 950 170
Recherche et enseignement supérieur en matière économique et industrielle	0	0
Recherche duale (civile et militaire)	0	0
Enseignement supérieur et recherche agricoles	0	794 743
Validation des nominations prononcées à la suite de la délibération du 6 juin 2019 du jury d'admission au concours n° 36/02 ouvert au titre de l'année 2019 pour le recrutement de chargés de recherche de classe normale du Centre National de la Recherche Scientifique dans la section 36 (sociologie et sciences du droit)(ligne supprimée)	0	275 000
TOTAUX	1 275 000	13 480 641
SOLDE	-12 205 641	

¹⁹⁴ La ligne « Investissement supérieur public HCPER » a été minorée de 386 453€ en AE et 378 183 € en CP, et la ligne « Établissements supérieurs publics CPER » de 408 290€ en AE et 416 560€ en CP.

- **Concernant le P 150**

Plusieurs amendements se sont neutralisés, de sorte que seul l'amendement II-1252 a modifié le total des crédits à hauteur de - 8,4 M€. Il s'agit d'un amendement d'équilibre du gouvernement (rabort).

Amendements PLF 2021								
Adoptés au Sénat en 1re lecture					AN - nouvelle lecture			
	II-688	II-691	II-992	II-993	II-994	II- 1252		Total
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	
	PS	PS	rapp LR	rapp LR	rapp LR			
P150 T2								
P150 HT2	+1 000 000		+20 000 000	-20 000 000		-1 000 000	-8 460 728	-8 460 728
P231								
P172	-1 000 000	-275 000	-20 000 000	+20 000 000		+1 275 000		
P193								
nouveau prog		+275 000				-275 000		
Total MIREs MESRI	0	0	0	0	0	0		-8 460 728
(1) - abondement 1M€ création emploi dans les ENSA du P172 (act°02 ANR) vers P150 (act°01 Licence)								
(2) - création nouveau programme "Validation nominations jury pour recrutement chargés de recherche CNRS" pris sur P172 act°02 ANR								
(3) - redéploiement 20M€ P172 act°02 ANR vers P150 act°17 Recherche								
(4) - redéploiement 20M€ P150 act°17 Recherche vers P172 act°14 moyens généraux recherche								
(5) - remise rapport mise en œuvre LPR - sans incidence financière								
(6) - amendement miroir (II-688 et II-691) rétablissement des crédits initiaux sur les P150 (en moins) et P172 (en plus)								
(7) - amendement rabort intégré sur le P150 - immobilier CPER								

Source : DAF MESRI

3. Les points à relever dans l'évolution de la budgétisation des programmes (mesures tendanciennes, mesures nouvelles et économies)

- **Mesures tendanciennes**

Au titre du programme 150 - Formations supérieures et recherche universitaires, la LFI présente une hausse de 0,7 M€ en AE et 69 M€ en CP liée à la poursuite à la fois de la mise en œuvre du protocole PPCR « parcours professionnels, carrières et rémunérations » (+ 15 M€), de la loi ORE, orientation et réussite des étudiants (+ 54 M€), de la réforme des études de santé avec le lancement du 2^{ème} cycle (+ 19 M€), hausse compensée par un recul des dépenses immobilières en raison du lancement d'une nouvelle génération de CPER dont l'impact budgétaire ira grandissant les années suivantes. (- 19 M€).

Au titre du programme 231 - Vie étudiante, la hausse globale tendancielle de 56,7 M€ en AE et 54,2 M€ en CP est relative à la hausse du nombre de boursiers sur critères sociaux (+ 51 M€) et à la titularisation des personnels ouvriers du réseau des œuvres universitaires et scolaires (+ 6 M€).

Au titre du programme 193 - Recherche spatiale, la baisse significative de - 386 M€ s'explique d'abord par la baisse tendancielle de la contribution française à l'ESA (- 326 M€), dont une part significative (- 253 M€) est la conséquence de l'apurement de la dette française fin 2020.

Au titre du programme 142 - Enseignement supérieur et recherche agricoles, les crédits HT2 connaissent en 2021 une hausse tendancielle de 3,8 M€ permettant la prise en compte de l'augmentation mécanique des étudiants boursiers du fait de l'élargissement des promotions¹⁹⁵, des effets prévisibles de la crise en terme d'augmentation du taux de boursiers et du montant moyen des bourses (2,3 M€) et l'augmentation des promotions d'étudiants ainsi que l'ouverture de la première année commune des écoles nationales vétérinaires, ENV, (PACENV) au 1^{er} septembre 2021 induisant une augmentation du soutien au fonctionnement des établissements et à l'investissement nécessaire à l'aménagement des locaux pour 1,4 M€.

- **Mesures nouvelles**

Au titre du programme 231 - Vie étudiante

Le coût des mesures nouvelles est évalué à 65 M€ et correspond à l'augmentation de la subvention pour charges de service public versée au réseau des œuvres afin de financer principalement la mesure du repas à 1 € (+50 M€).

Au titre du programme 172 - Recherches scientifiques et technologiques pluridisciplinaires

La principale mesure nouvelle est l'augmentation de moyens à hauteur de + 224,7 M€ au titre de la 1^{ère} annuité de la loi de programmation de la recherche (LPR). Par ailleurs des mesures nouvelles non reconductibles relevant des plans santé, de l'abondement du fonds CAPNET, et de la prolongation des contrats des doctorants dans les établissements impactés par la crise sanitaire sont identifiées comme tel.

¹⁹⁵ Depuis la rentrée 2018, les établissements publics relevant de l'enseignement supérieur agricole accueillent un nombre croissant d'étudiants (+20 % d'augmentation des effectifs étudiants dans les cursus de vétérinaire, ingénieurs, paysagistes sur la mandature 2017-2022, qui dans le cursus vétérinaire s'ajoutent aux augmentations de la précédente mandature pour représenter une hausse sur 8 ans de + 35 % du nombre d'étudiants vétérinaires dans les écoles nationales vétérinaires).

Au titre du programme 193 - Recherche spatiale

En mesure nouvelle, on note la hausse de la subvention au CNES de + 17 M€ au titre de la LPR.

Au titre du programme 190 - Recherche dans les domaines de l'énergie, du développement et de la mobilité durables

Les AE ont été augmentées de 135 M€ en LFI 2021 par rapport à 2020 au titre des moyens d'exécution du plan de relance aéronautique. Il s'agit d'une avance sur l'année 2022.

Focus sur les mesures issues de la LPR

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 2020 sur 10 ans à compter de 2021. À 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)¹⁹⁶.

Tableau n° 2 : abondements de crédits de paiement par rapport à la LFI 2020

CP (M€)	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
Programme 172	224	559	785	1 109	1 455	1 816	2 193	2 499	2 805	3 110
Programme 193	-32	44	76	107	138	169	201	232	263	294
Incidence sur le P150	165	302	445	589	713	820	911	1 175	1 438	1 701
Total	357	905	1 306	1 805	2 306	2 805	3 305	3 906	4 506	5 105

Source : Loi LFR

Cet accroissement de 5,1 Md€ de crédits budgétaires pour la MIREN ne sera pas suffisant à lui seul pour atteindre une dépense intérieure de recherche et développement des administrations (DIRDA) de 1 % du PIB (l'accroissement devant pour cela être de 0,6 Md€ plus élevé, hors effet de l'inflation)¹⁹⁷. **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.**

¹⁹⁶ Cf. article 2 de la LPR.

¹⁹⁷ 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 Md €. 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.

Annexe n° 4 : : mouvements en cours de gestion 2021

**Tableau n° 3 : récapitulatif des 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. 142	Total mission
LFI	13 904,79	2 901,88	7 315,29	1 635,89	1 914,12	572,52	0,00	362,25	28 606,74
LFR	-18,87	181,46	-90,83	-19,33	18,78	-6,23	0,00	-7,43	57,54
Total des mouvements de crédits	133,33	2,01	-12,92	0,00	744,09	-86,01	0,00	89,88	870,37
dont :									0,00
Reports	126,44	2,70	0,10	0,00	0,09	28,55	0,00	88,56	246,43
Virements	3,00	0,00	-3,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,13	0,13
Transferts	-4,40	-0,69	-10,01	0,00	744,00	-114,56	0,00	1,20	615,54
Annulations	0,00	0,00	-0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	-0,01
Mise à dispo, réallocation AE/CP, fongibilité	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Fonds de concours et attribut^e de crédits	3,54	0,82	0,21	0,00	0,00	84,05	0,00	0,00	88,61
Total des crédits disponibles (= LFI + LFR + mouv. de crédits + fonds de concours)	14 022,78	3 086,17	7 211,74	1 616,55	2 676,99	564,33	0,00	444,70	29 623,26
Total des crédits consommés	13 934,59	3 043,58	7 206,55	1 614,70	2 675,89	331,89	0,00	350,39	29 157,59

Crédits de paiements (En M€)	P. 150	P. 231	P. 172	P. 193	P. 190	P. 192	P. 191	P. 142	Total mission
LFI	14 003,29	2 900,85	7 163,12	1 635,89	1 755,42	654,00	0,00	363,11	28 475,68
LFR	-23,58	182,25	-84,75	-19,33	25,12	-9,63	0,00	-7,77	62,33
Total des mouvements de crédits	104,47	12,55	-6,48	0,00	234,14	35,01	0,00	1,32	381,01
dont :									0,00
Reports	96,03	14,24	0,17	0,00	1,18	28,75	0,00	0,00	140,36
Virements	3,00	0,00	-3,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,13	0,13
Transferts	-2,85	-1,69	-3,64	0,00	232,96	6,26	0,00	1,20	232,24
Annulations	0,00	0,00	-0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	-0,01
Mise à dispo, réallocation AE/CP, fongibilité	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Fonds de concours et attribut^e de crédits	10,79	0,87	0,21	0,00	0,00	84,05	0,00	0,00	95,91
Total des crédits disponibles (= LFI + LFR + mouv. de crédits + fonds de concours)	14 094,97	3 096,52	7 072,10	1 616,55	2 014,68	763,42	0,00	356,67	29 014,92
Crédits consommés	13 997,73	3 040,72	7 066,79	1 614,70	2 013,55	688,35	0,00	352,22	28 774,06

Source : Cour des comptes d'après Chorus et mouvements législatifs et réglementaires

Mise en réserve

La mise en réserve initiale s'est réalisée ainsi qu'il suit pour les programmes 150, 231, 172 et 193 :

Tableau n° 4 : évolution de la mise en réserve initiale de crédits en AE/CP entre 2020 et 2021

Réserve initiale (M€)	2020		2021		Evolution 2020-2021	
	AE	CP	AE	CP	AE	CP
P150 T2	2,63	2,63	2,56	2,56	-0,07	-0,07
P150 HT2	69,3	68	58,4	63,1	-10,9	-4,9
P231	100,1	100,2	105,5	105,4	5,4	5,3
P172	121,2	120,4	134,8	128,7	13,6	8,3
P193	83,2	83,2	62,3	62,3	- 20,8	-20,8

Source : MESRI -DAF

Détail des transferts opérés

Tableau n° 5 : solde des transferts 2021

Programme	AE (€)	CP (€)
150	-4 399 453	-2 849 453
231	-690 700	-1 690 700
172	-10 009 593	-3 638 815
190	744 000 000	232 960 000
192	-114 561 754	6 260 325
142	1 196 630	1 196 630
Total	615 535 130	232 237 987

Source : Cour des comptes selon décrets de transfert 2021

Pour le P150 :

Le décret n° 2021-831 du 28 juin 2021 portant transfert de crédits a minoré les crédits du programme de 391 k€ (contraction d'une annulation de 741 k€ sur le T2 en AE/CP et d'un abondement de 350 k€ en AE/CP sur le hors T2).

Le décret n° 2021-1509 du 19 novembre 2021 portant transfert de crédits a réduit les AE de 4 M€ et les CP de 2,46 M€.

Pour le P231 :

Le décret n° 2021-84 du janvier 2021 portant transfert de crédits a accordé au programme 2 M€ en AE et 1 M€ en CP, en provenance du programme 364 - *Cohésion* de la mission *Plan de relance*, destiné au financement de la mesure: « Cordées de la réussite », en provenance de la mission *Plan de relance*.

Pour le P172 :

Le décret n° 2021-831 du 28 juin 2021 portant transfert de crédits a majoré les crédits du programme de 865,9 k€ en AE/CP.

Le décret de transfert n° 2021-1509 du 19 novembre 2021 acte le transfert sortant de 10,88 M€ en AE et 4,5 M€ en CP vers le programme 425 *Financement structurel des écosystèmes d'innovation* de la mission *Investissements d'avenir*.

Pour le P190 :

Le programme a reçu des crédits en provenance du programme 362 - *Écologie* de la mission *Plan de relance*, transférés au titre du plan de relance dans le secteur aérien, pour un total de 744 M€ en AE et 232,96 M€ en CP :

- le décret n° 2021-84 du 29 janvier 2021 portant transfert de crédits a accordé au programme 279 M€ en AE et 88,80 M€ en CP ;
- le décret n° 2021-831 du 28 juin 2021 portant transfert de crédits a accordé au programme 372 M€ en AE et 114,17 M€ en CP ;
- le décret n° 2021-1509 du 19 novembre 2021 portant transfert de crédits a accordé au programme 93 M€ en AE et 30 M€ en CP.

Pour le P192 :

Les transferts en 2021 s'établissent de la manière suivante :

- La reprise du dispositif RAPID par le ministère des armées. Pour le paiement par le ministère des armées sur des AE engagées par le MEFR antérieurement à 2021, ces AE ont fait l'objet d'un retrait sur le P192 pour pouvoir être réengagées sur le programme 144 *Environnement et prospective de la politique de défense* du ministère des armées, pour un montant de 114,88 M€ (décret de transfert n° 2021-831 du 28 juin 2021 de 114 781 754 € en AE : contraction du transfert sortant vers le MinArm de 114 880 754 € au titre de RAPID et d'un transfert entrant du MinArm pour le plan Nano 2022 de 99 000 € en AE) ;
- Un transfert du ministère des armées pour le dispositif Nano 2022, à hauteur de 99 000 € en AE et 6,04 M€ en CP, effectué par décret du 28 juin 2021 précité ;
- Un transfert en provenance du programme 231 -*Vie étudiante* de la MIRE (décret n° 2021-1598 du 8 décembre 2021) au titre de la prime de compensation de l'inflation pour les étudiants boursiers des écoles du programme (220 000 €).

Pour le P142 :

Concernant les transferts du programme 142 :

S'agissant des crédits hors titre 2, dans le cadre du versement de « l'indemnité inflation » aux élèves boursiers de l'enseignement supérieur agricole, le décret n° 2021-1598 du 8 décembre 2021 portant transfert de crédits a autorisé le transfert de 415 600 € en provenance du programme 231 - *Vie étudiante* au titre de l'indemnité inflation pour les 4 156 élèves boursiers de l'enseignement supérieur agricole.

S'agissant du titre 2 :

-le décret n° 2021-831 du 28 juin 2021 portant transfert de crédits en gestion de 781 030 € en provenance du programme 150 - *Formations supérieures et recherche universitaire* au titre de la LPR pour la revalorisation des régimes indemnitaires des PES et des PRES ;

-le décret n°2021-1509 du 19 novembre 2021 portant transfert de crédits en gestion de :

+ 97 172 € en provenance du programme 215 - *Conduite et pilotage des politiques en agriculture* au titre d'une demande de virement - financement d'une situation particulière ;

+ 29 051 € en provenance du programme 143 - *Enseignement technique agricole* au titre d'une demande de virement requalifié en transfert - financement d'une situation particulière.

Détails des virements effectués en 2021 :

Le décret n°2021-830 du 28 juin 2021 portant virement de crédits a minoré les crédits du programme 172 de 3,004 M€ en AE/CP au profit du P150.

Décrets d'annulation :

Un décret d'annulation du 1^{er} février 2022 a annulé des crédits 2021 sur le programme 172 à hauteur de 6 566 € en AE/CP.

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 suffisante¹⁹⁸¹⁹⁹.

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 partie²⁰⁰, 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 et sur le traitement à leur apporter en comptabilité générale.

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 2022 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

¹⁹⁸ L'article 94 du décret du 7 novembre 2012 relatif à la gestion budgétaire et comptable publique prévoit à cet effet que la soutenabilité de la programmation budgétaire au regard de l'autorisation se vérifie si dépenses obligatoires et dépenses inéluctables sont couvertes, si les documents de programmation et de répartition des crédits sont cohérents, et si les conséquences budgétaires de cette programmation sur les exercices ultérieurs sont appréciées.

¹⁹⁹ Source : Fipeco, fiche consacrée à la soutenabilité des finances publiques.

²⁰⁰ Les engagements qui ne donneront pas lieu à des services faits n'auront pas à être payés.

distinction entre DF et CAP²⁰¹ 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 catégorie des dépenses obligatoires²⁰². Il s'en suit que les CAP et les DF de 2020 sont nécessairement venues grever le budget de 2021.

La somme des CAP et des DF correspond aux DNF ($DNF = CAP + DF$)²⁰³. 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. C'est pour cela qu'ont été mis en place des services facturiers prévus à l'article 41 du décret GBCP permettant notamment au comptable de se tenir prêt à payer une facture dès certification du service fait.

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 suivant.

²⁰¹ Certains gestionnaires de programmes rattachent les DF aux CAP prises dans ce cas « dans un sens large ».

²⁰² 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 ».

²⁰³ 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.

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).

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° 6 : état des AENE au 31 décembre 2021

Programme	AENE 2021 (en M€)
150	68,08
142	88,6*
231	2,18
172	0,0
193	0,0
190	0,0
192	0,0
191	0,0
Total MIREs	158,866

Source : Cour des comptes d'après les ministères et CBCM. * : d'après le ministère de l'agriculture et de l'alimentation, 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

Tableau n° 7 : synthèse des arrêtés de report 2021 vers 2022

Somme de Montants en euros		AE, CP ou Découv. autor.		T2 ou HT2	Source								
		AE		HT2		Total AE			CP		Total CP	Total général	
Programme	Arrêté de report (sortant)						Arrêté de report (sortant)						
150	-68 365 811,76					-68 365 811,76	-40 818 936,00				-40 818 936,00		
172	-15 000,00					-15 000,00	-15 000,00				-15 000,00		
190	-8 724,00					-8 724,00	0,00				0,00		
192	-5 115 697,00					-5 115 697,00	-52 791 859,00				-52 791 859,00		
231	-2 178 819,73					-2 178 819,73							
Total général	-75 684 052,49					-75 684 052,49	-93 625 795,00				-93 625 795,00		

Source : Cour des comptes – Situation au 14/02/2022

- Un arrêté du 25 janvier 2022 reporte, de 2021 à 2022, 68,08 M€ d'AE au titre du programme 150 et 2,18 M€ d'AE au titre du programme 231.
- Un arrêté du 31 janvier 2022 reporte, de 2021 à 2022, 282 337 € en AE et 40,82 M€ en CP au titre du programme 150 et 15 000 € en AE et CP au titre du programme 172.
- Un arrêté du 1^{er} février 2022 reporte, de 2021 à 2022, 5,12 M€ d'AE et 52,79 M€ en CP au titre du programme 192.
- Un arrêté du 2 février 2022 reporte, de 2021 à 2022, 8 724 € d'AE au titre du programme 190.
- Un arrêté du 18 février 2022 reporte, de 2021 à 2022, 88,56 M€ en AE au titre du programme 142 correspondant aux crédits destinés à la sécurisation de l'ensemble du projet de regroupement des sites franciliens d'AgroParisTech et des laboratoires associés de l'INRAE, sur le campus de Saclay.
- Un arrêté du 28 février 2022 reporte, de 2021 à 2022, 84 113 € en AE et 1 129 74 € en CP sur le programme 190.

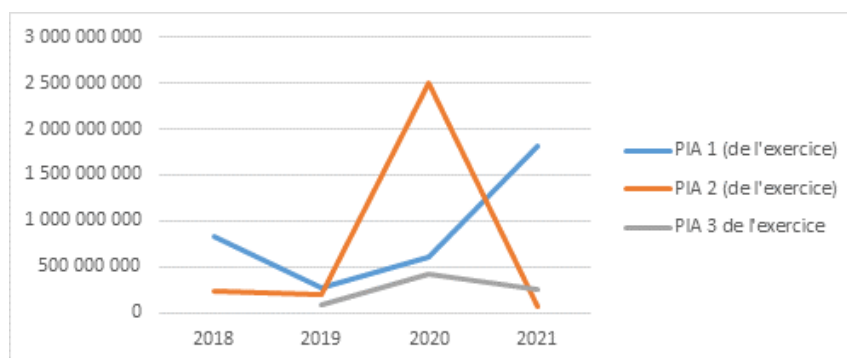
Annexe n° 6 : : programmes *Investissements d'avenir*

Tableau n° 8 : bilan pluriannuel des décaissements des PIA 1,2 et 3 depuis 2018

Total décaissement MIREs (Hors DC) en M€	2018	2019	2020	2021	Moyenne depuis début décaissement CP
PIA 1 (cumulé)	7 509 170 609	7 776 869 373	8 388 475 265	10 207 355 718	
PIA 1 (de l'exercice)	829 742 019	267 698 764	611 605 892	1 818 880 453	1 001 013 826
PIA2 (cumulé)	495 009 306	697 171 089	3 194 358 068	3 258 411 518	
PIA 2 (de l'exercice)	242 607 642	202 161 783	2 497 186 979	64 053 450	531 239 120
<i>PIA 1 et 2 (de l'exercice)</i>	<i>1 072 349 661</i>	<i>469 860 547</i>	<i>3 108 792 871</i>	<i>1 882 933 904</i>	<i>1 399 443 166</i>
PIA 3 (cumulé)		93 882 542	524 238 796	783 164 699	
<i>PIA 3 de l'exercice</i>		<i>93 882 542</i>	<i>430 356 254</i>	<i>258 925 902</i>	<i>261 054 900</i>

Source : Cour des comptes d'après données MESRI

Tableau n° 9 : évolution 2018-2021 des décaissements par PIA



Source : Cour des comptes d'après données MESRI

Tableau n° 10 : suivi financier 2021 des PIA 1 et 2 (périmètre MIREs-MESRI)

Sources : Reporting ANR T3 2021 + Reporting SGPI T2 2021 + Reporting CNES 12/2021

	DNC	Ressource DC + iDNC	Dont Ressource DC	Total Contractualisation	% Contractualisation / Ressources	Total Décaissements (2011-2021)	Total Décaissements hors DNC (2011-2021)	% Décaissements / Ressources
PIA 1 - Pôles d'excellence								
S/Total Pôles d'excellence	12 875 000 000 €	8 136 726 994 €	3 122 955 907 €	17 849 158 206 €	85%	11 576 471 224 €	7 212 328 559 €	55%
PIA 1 - Projets thématiques d'excellence								
S/Total Projets thématiques	1 500 000 000 €	1 984 623 279 €	1 405 666 235 €	3 455 984 058 €	99%	1 763 386 117 €	1 763 386 117 €	51%
PIA 2- Ecosystèmes d'excellence								
S/Total Ecosystèmes d'excellence	3 265 000 000 €	2 051 186 483 €	1 087 800 000 €	5 505 807 108 €	104%	1 026 411 518 €	1 026 411 518 €	19%
TOTAL MESRI PIA 1	14 375 000 000 €	10 121 350 273 €	4 528 622 142 €	21 305 142 263 €	87%	13 339 857 340 €	8 975 714 675 €	54%
TOTAL MESRI PIA 2	3 265 000 000 €	2 051 186 483 €	1 087 800 000 €	5 505 807 108 €	104%	1 026 411 518 €	1 026 411 518 €	19%
TOTAL MESRI PIA 1 + PIA 2	17 640 000 000 €	12 172 536 757 €	5 616 422 142 €	26 810 949 372 €	90%	14 366 268 858 €	10 002 126 193 €	34%

Source : MESRI – Chiffres cumulés

Tableau n° 11 : suivi financier 2021 du PIA 3 (périmètre MIREs-MESRI)

	Ressource Dot. Dec+ DC	Dont Ressource DC	Total contractualisation	% Contractualisation / Ressource	Total Décaissements	% Décaissements / Ressource
S/total Soutien à l'enseignement et à la recherche	2 707 000 000 €	50 000 000 €	1 933 577 971 €	71%	292 464 699 €	11%
S/total Valoriser la recherche	3 311 000 000 €		1 404 500 000 €	42%	490 700 000 €	15%
TOTAL PIA 3	6 018 000 000 €	50 000 000 €	3 338 077 971 €	55%	783 164 699 €	13%

Source : MESRI – Chiffres cumulés

Tableau n° 12 : bilan 3ème trimestre des actions du PIA 4 – périmètre ESR

Finalité	Identifiant Action	Opérateur	Enveloppe	Engagement au T3 2021 (en M€)	Contractualisation au T3 2021 (en M€)	Décaissements au T3 2021 (en M€)	Cofinancement
Compétitivité, transition écologique, résilience et souveraineté	Programmes et équipements prioritaires de recherche	ANR	3000	-	-	-	-
	Démonstration en conditions réelles	ANR	150	120	20	-	-
	Soutien au déploiement - ANR	ANR	200	-	-	-	-
	Financement structurel de l'écosystème de l'enseignement supérieur, de la recherche et sa valorisation (ESRI)	ANR CDC	1250	-	-	-	-
Compétitivité, transition écologique, résilience et souveraineté	Maturations de technologies	ADEME ANR BPI	1500	51	-	-	-

Source : SGPI – Bilan financier du programme Investissement d'avenir 3ème trimestre. Chiffres cumulés

**Tableau n° 13 : liste des 15 lauréats de la 1^{ère} vague
« Excellence sous toutes ces formes »**

IDEX / I-Site

Acronyme & Titre du projet	Responsable scientifique et technique	Etablissement coordinateur
CISAM+ City of Innovation and Knowledges Aix Marseille +	Charlie BARLA	Aix-Marseille Université
CITY-FAB The Sustainable City Factory	Corinne BLANQUART	Université Gustave Eiffel
CY Generations CY Cergy Paris Université	François GERMINET	CY Cergy Paris Université
ExposUM Université de Montpellier	Eric DELAPORTE	Université de Montpellier
FIRE-UP Université de Paris	Christine CLERICI	Université de Paris
Innovations Université de Bordeaux	Manuel TUNON DE LARA	Université de Bordeaux
IREKIA Université de Pau et des pays de l'Adour	Christian LA BORDERIE	Université de Pau et des pays de l'Adour
SPRINGBOARD Université Paris-Saclay	Valérie FERREBOEUF	Université Paris- Saclay

Acronyme & Titre du projet	Responsable scientifique et technique	Etablissement coordinateur
ERASME Université Paris-Est Créteil Val-de- Marne	Jean-Luc DUBOIS-RANDE	Université Paris- Est Créteil Val- de-Marne
ExceLLR La Rochelle Université	Jean-Marc OGIER	La Rochelle Université
HARMI Université Bourgogne Franche-Comté	Laurent PHILIPPOT	Université Bourgogne Franche-Comté
IFSEA Université du Littoral Côte d'Opale	Rachid AMARA	Université du Littoral Côte d'Opale
Mat-Light 4.0 Université de Haute-Alsace	Vincent ROUCOULES	Université de Haute-Alsace
Sorb'RISING Université Paris 1 Panthéon-Sorbonne	Christine NEAU-LEDUC	Université Paris 1 Panthéon- Sorbonne
UP-SQUARED Université de Poitiers	Ludovic LE BIGOT	Université de Poitiers

Source : ANR

Annexe n° 7 : : les dépenses fiscales

Sur les 10 dépenses fiscales de la MIREs, 4 ont un chiffrage dont la fiabilité est considérée comme « ordre de grandeur » ou qui n'est pas précisé²⁰⁴, et 5 ne sont pas bornées.

Tableau n° 14 : principales caractéristiques des dépenses fiscales rattachées à titre principal à la MIREs

Nombre 2021	Dépenses fiscales principales (MIREs) (en millions d'euros)		2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	Fiabilité	Création	Fin du fait générateur	Fin d'incidence budgétaire	Evolution 2009-2022	
	Programme	Numéro																				
1	P231	120132	50	200	210	220	240	275	280	290	325	332	350	340	350	360	ordre de grandeur	2004	Non bornée			
2		110242	190	195	195	200	205	185	171	170	165	165	161	197	200	200	très bonne	1992	Non bornée			
3		110238	4	3	4	4	3	2	1	1	inf 0,5 M€	inf 0,5 M€	inf 0,5 M€	inf 0,5 M€	inf 0,5 M€	inf 0,5 M€	très bonne	2005	2008	2021		
4	P172	200302	6 200	4 900	3 070	3 370	3 269	5 108	5 094	5 555	6 100	6 200	6 400	7 460	6 520	7 430	bonne	1982	Non bornée			
5		300208	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	nc	nc	nc	ordre de grandeur	2006	Non bornée			
6	P192	200310						68	108	173	157	190	195	247	233	248	bonne	2012	2022	2023		
7		110218	110	108	95	54	32	29	30	32	32	43	32	31	49	49	très bonne	1996	Non bornée			
8		230604	18	16	18	20	13	10	11	9	11	13	11	12	10	11	bonne	2003	2022	2030		
		220105			2	3	1	1	faible	2	2	2	2						2004	2009	2019	
		300207	faible	faible	faible	faible	faible	faible	faible	faible	faible	inf 0,5 M€	inf 0,5 M€	inf 0,5 M€	inf 0,5 M€	inf 0,5 M€	inf 0,5 M€		2003	2008	2019	
9		160103	faible	faible	faible	faible	faible	faible	faible	faible	faible	inf 0,5 M€	inf 0,5 M€	inf 0,5 M€	inf 0,5 M€	inf 0,5 M€	inf 0,5 M€	ordre de grandeur	1979	2020	2029	
		140124	faible	faible	faible	faible	faible	faible	faible	faible	faible	inf 0,5 M€	inf 0,5 M€	inf 0,5 M€	inf 0,5 M€	inf 0,5 M€	inf 0,5 M€	ordre de grandeur	2003	2021	2022	
		320139	760	810	850	705	630	400	250	186	663	387	586						1991	2018	2019	
		230504	nc	nc	nc	nc	nc	nc	nc	nc	nc	nc	nc	nc					1960	2018	2019	
10	P142	300201	nc	nc	nc	nc	nc	nc	nc	nc	nc	nc	nc	nc	nc	nc	nc		1948	2023	2024	
		Total	7 337	6 237	4 449	4 581	4 398	6 083	5 950	6 423	7 460	7 337	7 742	8 287	7 362	8 298	nc					

Source : Cour des comptes d'après le Voies et Moyens 2022 – Tome II

²⁰⁴ 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° 15 : évolution des dépenses fiscales de la MIRES par programme budgétaire 2018-2021

Dépenses fiscales principales (en M€)	2018		2019		2020		2021	
	nombre	montant	nombre	montant	nombre	montant	nombre	montant
Dépenses fiscales du P 192	9	635	9	826	5	290	4	292
Dépenses fiscales du P 231	3	497	3	511	3	537	3	550
Dépenses fiscales du P 172	2	6 205	2	6 405	2	7 460	2	6 520
Dépense fiscale du P 142	1	nc	1	nc	1	nc	1	nc
TO TAL MIRES	15	7 337	15	7 742	11	8 287	10	7 362

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

Évolution du nombre de dépenses fiscales du P 192— Recherche et enseignement supérieur en matière économique et industrielle

À compter de l'exercice 2020, le nombre de dépenses fiscales relevant du P192 est passé de 9 à 4.

En effet, deux dépenses n'ont plus d'incidence financière en 2020 : dépense n° 300207-Exonération des sociétés unipersonnelles d'investissement à risque et n°220105 – *Exonération totale ou partielle des bénéfices réalisés par les entreprises participant à un projet de recherche et de développement et implantés dans une zone de recherche et de développement*, et deux autres ont été supprimées par la loi de finances pour 2019 : dépense 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*. Cette dernière dépense 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 remplacement en LFI 2021 et rattaché cette fois au programme P 134 - *Développement des entreprises et régulations* de la mission *Économie*.

Par ailleurs, la dépense n°140124 : Exonération des dividendes perçus par l'associé unique d'une SNUIR (IR) (art 163 quinquies C bis CGI) s'est éteinte en 2020. Les SUIR créées avant le 1er juillet 2018 bénéficiaient d'une exonération d'impôt sur les sociétés jusqu'à la clôture du dixième exercice suivant celui de leur création (CGI, art. 208 D). Par ailleurs, l'associé unique bénéficie d'une exonération d'impôt sur le revenu (ou de retenue à la source s'agissant d'un non résident) à raison des distributions effectuées par la SNUIR et prélevées sur ses bénéfices exonérés (CGI, art 163 quinquies C bis). Ce régime de faveur applicable sur une période de 10 ans s'est donc éteint naturellement sur le flux à compter de 2019.

Tableau n° 16 : ancienneté et fins programmées des dispositifs de dépenses fiscales

N°	Intitulé de la dépense fiscale	Ancienneté du dispositif (années)	Montant 2021 (M€)	Nbre bénéficiaires 2021	bornage
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)	73	nc	non déterminé	fin d'incidence budgétaire 2024
160103*	Imputation sur le revenu global du déficit provenant des frais de brevet et de maintenance (art 156-I bis CGI)	42	inf 0,5 M€	non déterminé	fin d'incidence budgétaire 2029
200302	Crédit d'impôt recherche (art 244 quater B du CGI)	39	6 520	23 324 Entreprises	non bornée
110242	Réduction d'impôt pour frais de scolarité dans l'enseignement supérieur (art 199 quater F CGI)	29	200	1 371 128 Ménages	non bornée
110218	Réduction d'impôt au titre de la souscription de parts de fonds communs de placement dans l'innovation (FCPI, art 199 terdecies-0 A, VI CGI)	25	49	23 215 Ménages	non bornée
230604	Exonération totale ou partielles des bénéfices réalisés par les JEI et les JEU (art 44 sexies_O A CGI)	18	10	540 entreprises	fin d'incidence budgétaire 2030
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)	17	350	Non déterminé	non bornée
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)	16	inf 0,5 M€	7 ménages	Fin d'incidence budgétaire 2021
300208*	Exonération des établissements publics de recherche, des établissements publics d'enseignement supérieur, des personnes morales créées pour la gestion d'un pôle de recherche et d'enseignement supérieur et des fondations d'utilité publique du secteur de la recherche pour leurs revenus tirés d'activités relevant d'une mission de service public (art 207-1-9°, 10° et 11° CGI)	15	nc	Non déterminé	non bornée
200310	Crédit d'impôt de faveur de l'innovation (art 244 quater B-lik, 199 ter B, 220 B, 223 O-1-b CGI)	9	233	8 791 Entreprises	Fin d'incidence budgétaire 2023

* chiffrage minime ou inexistant

Source : Cour des comptes d'après le Voies et Moyens 2022 – Tome II

Tableau n° 17 : historique des évaluations des dispositifs de dépenses fiscales

Intitulé de la dépense fiscale	Finalité	Evaluation
Exonération des revenus patrimoniaux des établissements publics scientifiques, d'enseignement et d'assistance pour leurs revenus fonciers agricoles et mobiliers (art 206-5 CGI)	Augmenter les dépenses de recherche	évaluation 2011 : non évaluée. "faut de suivi et de données disponibles"
Imputation sur le revenu global du déficit provenant des frais de brevet et de maintenance (art 156-I bis CGI)	Augmenter les cessions de licences et brevets	évaluation 2011 : dans son rapport publié en 2011, le comité d'évaluation des dépenses fiscales a attribué un score de 3/3, soit jugée efficace
Crédit d'impôt recherche (art 244 quater B du CGI)	Augmenter les dépenses de recherche	évaluation 2011 : dans son rapport publié en 2011, le comité d'évaluation des dépenses fiscales a attribué un score de 3/3, soit jugée efficace ; évaluation 2019 : l'avis de synthèse de la commission nationale d'évaluation des politiques d'innovation (CNEPI) conclut 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; évaluations 2021 : 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). mai 2021 : le rapport IPP n°33 complémentaire commandé par le CNEPI confirme que le recours au CIR s'accompagne "d'une hausse de l'emploi d'ingénieurs, de la probabilité de déposer un brevet ainsi que d'une hausse transitoire de l'investissement. Cependant l'étude met en évidence que la réforme de 2008 n'a eu qu'un impact positif modéré sur les variables d'activité de R&D des entreprises et qu'un mode de calcul du CIR plus généreux a surtout desserré les contraintes financières des bénéficiaires dans la période de crise économique. juin 2021 : rapport d'évaluation du CIR de la CNEPI septembre 2021 : la Direction générale du Trésor, dans sa note, « Évaluation de la réforme du Crédit d'Impôt Recherche de 2008 » conclut que la réforme du CIR de 2008 aurait permis d'accroître l'activité de 0,5 point de PIB et de créer 30 000 emplois 15 ans plus tard, les effets mettant du temps à se matérialiser. À long terme, la réforme permettrait de rehausser l'activité de 0,8 point de PIB et de créer 60 000 emplois.
Réduction d'impôt pour frais de scolarité dans l'enseignement supérieur (art 199 quater F CGI)	Développer l'enseignement supérieur	évaluation 2011 - dans son rapport publié en 2011, le comité d'évaluation des dépenses fiscales a attribué note de 1 sur 3 pour son volet « enseignement supérieur » (de 0/3 pour le volet enseignement secondaire).
Réduction d'impôt au titre de la souscription de parts de fonds communs de placement dans l'innovation (FCPI, art 199 terdecies-0 A, VI CGI)	Orienter l'épargne vers le capital-risque	évaluation 2011 : dans son rapport publié en 2011, le comité d'évaluation des dépenses fiscales a attribué un score de 1/3
Exonération totale ou partielle des bénéfices réalisés par les JEI et les JEU (art 44 sexies_O A CGI)	Augmenter les dépenses de recherche (jeunes entreprises)	évaluation 2011 : dans son rapport publié en 2011, le comité d'évaluation des dépenses fiscales a attribué un score de 1/3; évaluation 2015 : La mission IGAS-IGF de revue de dépenses sur les exonérations et exemptions de charges sociales spécifiques de juin 2015 a porté une évaluation positive sur le dispositif JEI. En revanche, la mission IGAS-IGF a porté une évaluation négative sur le dispositif JEU, s'appuyant notamment sur la recommandation de la Cour des comptes, dans son rapport d'évaluation sur les dispositifs de soutien à la création d'entreprises de 2012, de suppression du dispositif JEU ou de fusion avec le dispositif JEI en raison de son faible taux de recours et des coûts liés à la gestion séparée de deux dispositifs. évaluation 2020 (Plan d'évaluation du régime 40391, régime cadre des aides d'État françaises à la recherche, au développement et à l'innovation (RDI), validé par la Commission européenne): le rapport daté d'octobre 2020 conclut à un effet favorable sur la dynamique d'emploi au sein des JEI mais indique que les bénéfices du dispositif pourraient ne concerner qu'une faible proportion de JEI, sans que les auteurs du rapport n'aient apparemment déterminé laquelle, ou dégage des critères permettant de déterminer quelles entreprises tirent le meilleur profit du dispositif. - il ne semble pas possible à ce stade de démontrer un impact statistiquement significatif de l'aide si elle intervient tardivement évaluation 2021 : INSEE Analyses, n°68 – octobre 2021. L'analyse conclut à un effet faible et incertain sur l'emploi des entreprises bénéficiaires.
Exonération des dividendes perçus par l'associé unique d'une SNUIR (IR) (art 163 quinquièmes C bis CGI)	Orienter l'épargne vers le capital-risque	Non évaluée
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)	Aider les étudiants qui travaillent. Développer l'emploi étudiant.	Non évaluée
Crédit d'impôt à raison des intérêts des prêts souscrits entre le 1er sept 2005 et le 31 déc 2008 (art 200 terdecies CGI)	Développer l'enseignement supérieur (étudiants modestes)	évaluation en 2011 : dans son rapport publié en 2011, le comité d'évaluation des dépenses fiscales a attribué un score de 0/3, soit jugée inefficace
Exonération des établissements publics de recherche, des établissements publics d'enseignement supérieur, des personnes morales créées pour la gestion d'un pôle de recherche et d'enseignement supérieur et des fondations d'utilité publique du secteur de la recherche pour leurs revenus tirés d'activités relevant d'une mission de service	Augmenter les dépenses de recherche (universités)	Non évaluée
Crédit d'impôt de faveur de l'innovation (art 244 quater B-II, 199 ter B, 220 B, 223 O-1-b CGI)	Augmenter les dépenses de recherche et d'innovation	évaluation 2019 : le rapport de l'INSEE de décembre 2019 conclut à un effet positif sur emploi et chiffre d'affaire, mais à des effets sur les nouveaux produits contradictoires selon la méthode appliquée- Enfin l'introduction du CII a eu pour effet la baisse de dépenses déclarées dans le cadre du CIR

Source : Cour des comptes d'après le Voies et Moyens 2022 – Tome II et rapports d'évaluation (* chiffrage minime ou inexistant)

Tableau n° 18 : évolution des estimations du montant de la dépense fiscale relative au CIR

en M €	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
chiffre PLF 2013	2 850	3 350									
chiffre PLF 2014	3 370	4 050	5 800								
chiffre PLF 2015		3 269	5 550	5 340							
Chiffre PLF 2016			5 108	5 270	5 510						
Chiffre PLF 2017				5 094	5 420	5 505					
Chiffre PLF 2018					5 555	5 707	5 802				
Chiffre PLF 2019						6 100	6 000	6 200			
Chiffre PLF 2020							6 200	6 500	6 500		
Chiffre PLF 2021								6 400	6 600	6 400	
Chiffre PLF 2022									7 460	6 520	7 430

Source : *Voies et Moyens, tome II, PLF 2013 à 2022.*

La méthode de chiffre utilisée pour les prévisions de la dépense fiscale relative au CIR procède en plusieurs étapes :

- La prévision de créance est issue du fichier MVC de la DGFIP jusqu'au millésime 2019 puis, pour les millésimes suivants, en appliquant un taux de croissance égal à celui du PIB sur la dépense intérieure de recherche et développement des entreprises (DIRDE), à laquelle est ensuite appliqué un taux de subvention du CIR (CIR versé rapporté à la DIRDE) ;

- La créance au titre de chaque millésime est ensuite supposée s'imputer pendant les six années suivantes²⁰⁵, à un rythme déterminé par une clé de répartition correspondant à la chronique moyenne observée pour les millésimes passés ;

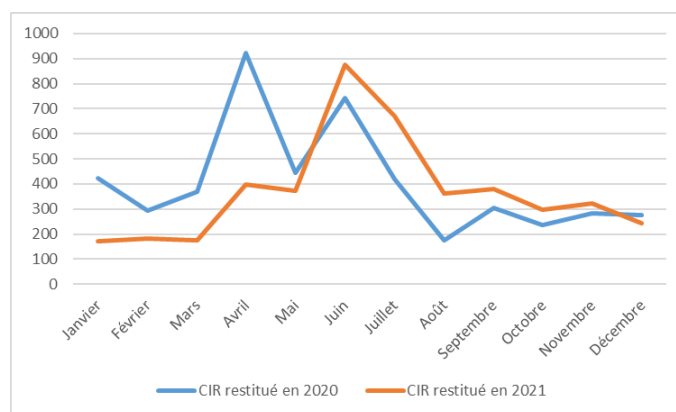
- Les imputations de créances au titre des différents millésimes passés pour une année donnée sont ensuite sommées pour obtenir la dépense fiscale totale par année.

Il convient de rappeler que les chiffres du coût 2020 du CIR en PLF 2020 (6,5 Md€) et 2021 (6,6 Md€), réalisés en 2019 et 2020 respectivement, sont des prévisions. En revanche, le PLF 2022 présente le

²⁰⁵Théoriquement, le CIR de l'année N vient diminuer l'IS entre N+1 et N+4 selon les règles suivantes : i) les PME (près du tiers de la créance CIR) peuvent bénéficier d'une restitution totale en N+1, ii) les autres entreprises imputent leur créance CIR sur l'IS des années N+1 à N+3 (par ordre de priorité) avec un reliquat restitué en N+4. Par ailleurs, il est fait l'hypothèse que le reliquat de créance non consommé au terme de N+6 est considéré comme jamais consommé.

coût observé de la dépense fiscale pour 2020 (7,5 Md€). Celui-ci concerne les millésimes de créances de 2014 à 2019.

Graphique n° 1 : remboursement mensuel du CIR : un début d’année 2021 moins dynamique que 2020



Source : Direction de la législation fiscale.

Annexe n° 8 : : dépenses supplémentaires et moindres dépenses liées à la crise sanitaire

Tableau n° 19 : synthèse des effets budgétaires de la crise sanitaire

Intitulé de la dépense	Montant de CP 2020 (M€)	Montant de CP 2021 (M€)
Total dépenses supplémentaires	454,51	554,31
<i>dont soutien à l'aéronautique</i>	<i>85,00</i>	<i>340,00</i>
Dépenses sur CVEC	31,70	16,70
Moindres dépenses:	-34,45	-8,53
Total MIREs	451,76	562,48

*Source : Cour des comptes d'après réponses des
administrations évolution 2020-2021 des dépenses
supplémentaires imputables à la crise sanitaire (M€)*

Numéro Progr.	Intitulé de la dépense	Montant de CP 2020 (M€)	Montant de CP 2021 (M€)
142	Dotation aux établissements publics pour la mise à niveau des outils numériques	1,6	
142	Dotation aux établissements publics pour faire face à la baisse des ressources propres	1,5	
142	aide exceptionnelle 150 € en complément de la mensualité de bourse de décembre 2020*	0,52	
142	versement exceptionnel d'1 mois de bourse sur critères sociaux au-delà du 30 juin en cas de report d'examen ou de concours *	0,02	
	Sous-total P142	3,64	0
192	dépenses du groupe d'écoles (GMT, GENES, LNE)	4,06	0,21
	Sous-total P192	4,06	0,21
150	Prime covid	5,6	
150	Tutorat	16	2,4
150	Accompagnement psychologique des étudiants	0,2	3,9
150	Prolongation des contrats doctoraux	21,9	33,8
150	Surcoût hébergement restauration	4,6	
150	Surcoûts Covid établissements fragiles	5,4	
150	Test Covid		8,5
	Sous total 150	53,7	48,6
231	Compensation des pertes exploitations restauration et logement des CROUS suite au confinement et coût de la mesure du repas à 1€	80	66
231	Accompagnement du réseau des œuvres pour son action pendant la crise sanitaire.		7,5
231	gel de l'indexation des loyers sur l'IRL	7	10,7
231	Versement d'un mois de bourse supplémentaire aux BCS en juillet pour report d'examen	16,5	
231	Versement BCS majorée en décembre (Aide exceptionnelle COVID 150 €)	112,2	
231	Mensualités complémentaires de bourse pour report de stage	1	
231	Effet de structure sur les BCS lié à la crise sanitaire	9,6	24,3
231	Aide exceptionnelle COVID 200 € APESUM	10,1	
231	Majoration des aides spécifiques	10	13
	Sous total 231	246,40	121,5
172	Surcoûts Covid	3	
172	Prolongation contrats doctoraux (y compris CIFRE)	6,6	13
172	Actions de recherche et projet innovation	44,85	31
172	Europe et international	3,2	
172	Prime Covid	4,06	
	Sous total 172	61,71	44
190	Soutien à l'aéronautique	85	340
	Sous total 190	85,00	340
MIRES	Total dépenses supplémentaires	454,51	554,31

Source : Cour des comptes d'après réponses des administrations

Selon la direction du budget, la dépense sur le programme 150 liée au tutorat de 16 M€ en 2020 était une anticipation dans la mesure où le recrutement des tuteurs n'a été mis en place qu'en décembre 2020, et la dépense effective sur le mois de décembre 2020 est estimée à 2 M€, les 14 M€ restant auraient donc été exécutés en 2021, ce qui impliquerait un soutien plus important des opérateurs en 2021 qu'en 2020.

Tableau n° 20 : évolution 2020-2021 de l'utilisation de la taxe affectée CVEC en soutien aux étudiants en période de crise sanitaire (M€)

Numéro Progr.	Intitulé de la dépense	Montant de CP 2020 (M€)	Commentaire 2020	Montant de CP 2021 (M€)	Commentaire 2021
150	Dépenses sociales sur CVEC (usage exceptionnel établissements) (taxe affectée)	25,3	Versement par les établissements sur fonds CVEC afin de soutenir les étudiants (satisfaction des besoins alimentaires; financement d'outils informatiques, d'accès Internet ou d'heures de téléphone afin de lutter contre l'isolement numérique; soutien financier des étudiants qui avaient perdu à cause du confinement un job étudiant ou un stage gratifié).	9	Dépense entre le 1 ^{er} janvier 2021 et le 8 octobre 2021
231	Dépenses sociales sur CVEC (dispositifs CNOUS) (taxe affectée)	6,4	Les référents étudiants recrutés depuis le début de la crise en mars 2020 l'ont été de manière exceptionnelle sur les fonds de la CVEC.	7,7	Prévisions en attente d'un retour sur le niveau d'exécution.
	Total	31,7		16,7	

Source : Cour des comptes d'après réponses des administrations – Données provisoires pour 2021

Tableau n° 21 : évolution 2020-2021 des moindres dépenses imputables à la crise sanitaire (M€)

Numéro Progr.	Intitulé de programme	Intitulé de la dépense	Montant de CP 2020 (M€)	Commentaire 2020	Montant de CP 2021 (M€)	Commentaire 2021
142	Enseignement supérieur et recherche agricoles	Aide à la mobilité internationale	0,487		0,215	
192	Recherche et enseignement supérieur en matière économique et industrielle	moindres dépenses écoles (GMT, GENES, LNE)	10,76		0,72	
190	Recherche dans les domaines de l'énergie, du développement et de la mobilité durables	IFPEN : gel des embauches	6,30	L'IFPEN a vu une très forte dégradation de ses ressources propres, -16,8 M€ par rapport à son budget initial (cf. réponse question 9 pour le détail). Les réductions de dépenses visent à contenir la dégradation de la trésorerie de l'EP.	0,00	La mesure de gel des embauches n'a pas été reconduite au-delà de 2021 pour permettre de compenser certains départs sur les secteurs en forte tension d'effectifs (recours à des CDD). Néanmoins, les mesures de modération des révisions salariales permettent de contenir la masse salariale.
190	Recherche dans les domaines de l'énergie, du développement et de la mobilité durables	IFPEN : réduction des frais de fonctionnement	6,60		0,00	L'impact de la hausse du coût des matières premières sur l'ensemble des frais de fonctionnement ainsi que la reprise de certains déplacements ne permettent pas de constituer des économies supplémentaires au-delà de 2021.
190	Recherche dans les domaines de l'énergie, du développement et de la mobilité durables	IFPEN : réduction des investissements	9,30		4,80	Montant hors incidence des variations de périmètre des participations financières. Baisse des investissements visant à limiter une nouvelle baisse de la trésorerie en 2021.
190	Recherche dans les domaines de l'énergie, du développement et de la mobilité durables	UGE : moindre frais de fonctionnement	1,00	Correspond principalement à des frais de fonctionnement	2,80	- 1,5 M€ de sous consommation de fonctionnement : activité ralentie par la crise sanitaire - 1,3 M€ de masse salariale d'ISS non payés en 2021
	Total MIREs		34,45		0	8,53

Source : Cour des comptes d'après réponses des administrations