



# Mission Investissements d'avenir

---

Note d'analyse de l'exécution  
budgétaire

2018

## **Avant-propos**

En application des dispositions des articles L. 143-1 et L. 143-4 du code des juridictions financières, la Cour rend publiques ses observations et ses recommandations, au terme d'une procédure contradictoire qui permet aux représentants des organismes et des administrations contrôlées, aux autorités directement concernées, notamment si elles exercent une tutelle, ainsi qu'aux personnes éventuellement mises en cause de faire connaître leur analyse.

La divulgation prématurée, par quelque personne que ce soit, des présentes observations provisoires, qui conservent un caractère confidentiel jusqu'à l'achèvement de la procédure contradictoire, porterait atteinte à la bonne information des citoyens par la Cour. Elle exposerait en outre à des suites judiciaires l'auteur de toute divulgation dont la teneur mettrait en cause des personnes morales ou physiques ou porterait atteinte à un secret protégé par la loi.

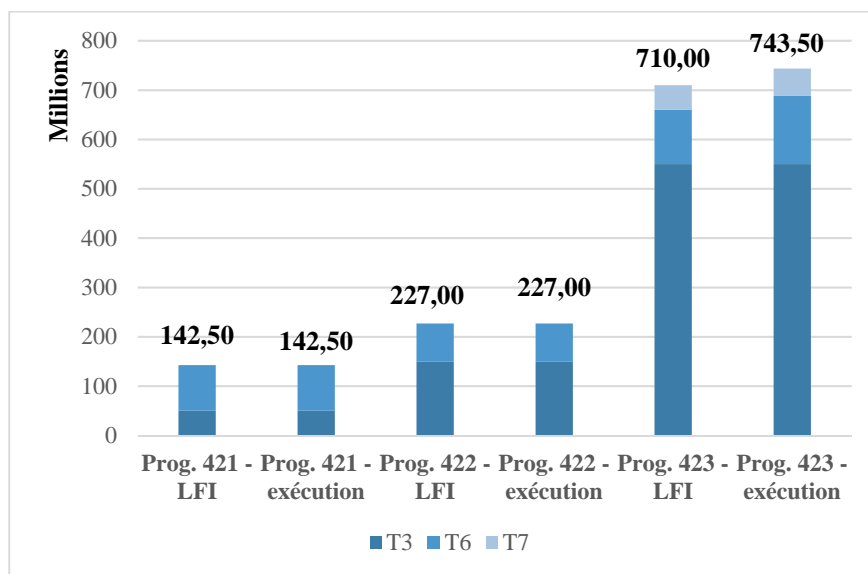
## Mission Investissements d'avenir

**Programme 421 - Soutien des progrès de l'enseignement et de la recherche**

**Programme 422 - Valorisation de la recherche**

**Programme 423 - Accélération de la modernisation des entreprises**

**Graphique n° 1 : Composition et montant des CP budgétisés et exécutés par les programmes de la mission (en M€)**



Source : Cour des comptes d'après les données de la LFI 2018 et de Chorus.  
 Note : la totalité des AE a été votée en LFI 2017. Note : le total des crédits est restitué en étiquettes de données.

## Synthèse

### Les chiffres clés de la mission

	PIA 3	PIA 1 et 2 (*)
<i>Nombre d'actions</i>	21	60
<i>Montant des enveloppes de crédits disponibles (AE en M€)</i>	10 000	39 050
<i>dont crédits maastrichtiens (**)</i>	6 000	13 220
<i>Part de crédits maastrichtiens</i>	60 %	33,9 %

Notes : (\*) Sur le périmètre des quatre « opérateurs » du PIA 3 = CDC, ADEME, ANR, Bpifrance. Les montants de crédits du PIA 3 correspondent à l'enveloppe telle que modifiée par redéploiements en gestion 2018.

(\*\*) Les crédits « maastrichtiens » correspondent au volet subventionnel du PIA, qui peut prendre dans la mission Investissements d'avenir, la forme de subventions, de dotations décennales et d'avances remboursables. Les crédits « non maastrichtiens » correspondent aux seules prises de participation, dès lors que celles-ci sont celles d'un investisseur avisé.

### Une mission pour la première fois dotée de CP en 2018

La mission *Investissements d'avenir*, créée en loi de finances initiale (LFI) pour 2017 afin de mettre en œuvre le troisième programme d'investissements d'avenir (PIA 3), est composée de trois programmes et dotée de 10 Md€ d'AE destinées à être couvertes par des crédits de paiements (CP) selon un calendrier prévisionnel d'ouverture jusqu'en 2022 au moins. Le secrétariat général pour l'investissement (SGPI) assure la fonction de responsable des trois programmes (Rprog). Alors que les crédits ouverts en 2017 étaient uniquement en AE, le vote et le versement des premiers CP est intervenu en gestion 2018, pour un peu plus de 1 Md€. Avec 5,08 Md€ d'AE consommées à fin 2017 et 9,05 Md€ fin 2018, les restes à payer sont importants et la soutenabilité de la mission dépendra des ouvertures effectives de CP au cours des prochains exercices. Il convient toutefois d'observer que les conventions entre l'État et les opérateurs chargés de la mise en œuvre des actions prévoient des mécanismes d'adaptation du calendrier de versement des fonds, voire de réduction globale de leur montant, ce qui est de nature à garantir la soutenabilité des engagements.

### **Une normalisation budgétaire partielle, des risques inhérents aux instruments financiers choisis**

Contrairement aux précédents PIA, dont les programmes supports avaient été ouverts et fermés la même année, à seule fin de transférer les crédits vers les comptes des opérateurs du PIA ouverts au Trésor, la mission *Investissements d'avenir* se présente comme une mission pérenne, ce qui permet de répondre à l'entorse au principe d'annualité, qui avait caractérisé la budgétisation des PIA 1 et 2.

La normalisation budgétaire affichée constitue un progrès, mais est cependant encore confrontée à deux limites principales.

En premier lieu, sur le choix d'architecture budgétaire, l'existence de cette mission serait fondée sur l'existence d'une spécialité budgétaire d'augmentation de la croissance potentielle, justifiant de créer des programmes nouveaux plutôt que rattacher ces crédits du PIA 3 à des missions préexistantes. En outre, le regroupement des crédits du PIA3 faciliterait le suivi des crédits, des retours financiers et la lisibilité du programme pour le Parlement. La Cour a pris note de ce choix et des arguments avancés, mais il conviendra, à l'occasion de l'analyse des prochaines exécutions budgétaires, de vérifier leur pertinence, d'autant qu'un rattachement à des missions préexistantes aurait été également possible et aurait présenté l'avantage d'une lisibilité plus grande sur les moyens budgétaires et extrabudgétaires des politiques publiques concernées, aujourd'hui répartis sur quatre missions contre trois auparavant.

En deuxième lieu, au regard du principe d'unité budgétaire, la complexité d'un suivi extrabudgétaire demeure pour le Parlement. Les crédits sont en effet, à l'instar des PIA 1 et 2, gérés en dehors des règles encadrant la gestion budgétaire (limitation des reports, régulation annuelle sous forme d'une réserve de précaution) et avec une souplesse particulière (redéploiements de crédits entre actions et programmes, voire entre PIA). Cette gestion est effectuée par les opérateurs sur instruction et pour le compte de l'État, via les comptes qu'ils ouvrent auprès du Trésor pour chaque action concernée. Ce point peut être illustré par l'important décalage observé entre les montants de CP exécutés à fin 2018 (1,1 Md€) et les montants réellement décaissés à destination des projets soutenus (113 M€). À cet égard, si le Parlement conserve un pouvoir de décision sur les CP votés chaque année, ce pouvoir souffre d'un dispositif d'information dispersé, par rapport aux ambitions affichées lors du lancement du premier PIA, en mars 2010.

### **Une gestion budgétaire en progrès dont la professionnalisation doit se poursuivre**

En gestion 2017, dans un contexte où le SGPI a dû assumer une fonction nouvelle et supplémentaire de Rprog, en déléguant les actes de gestion dans Chorus à la DSAF des services du Premier ministre, un nombre important d'erreurs avaient été observé : erreurs d'imputation par titre de dépense pour environ 1,1 Md€ d'AE, non-respect ponctuel de la règle de visa préalable dans Chorus des actes d'engagement par le CBCM. De ce point de vue, l'année 2018 montre des améliorations : les erreurs d'imputation de 2017 ont été corrigées et ne se sont plus renouvelées en gestion 2018 ; le Rprog indique que le rôle réglementaire du CBCM dans la procédure de consommation des crédits a également été respecté, ce que la Cour a pu vérifier par échantillon en examinant le traitement de certains engagements juridiques dans Chorus.

Pour autant, la mise en place d'un dispositif de contrôle interne formalisé et permanent était inachevée fin 2018 et les actions conduites restaient circonscrites à l'élaboration d'un guide de procédure, ce qui ne saurait suffire à la mise en place complète d'un tel dispositif.

Par ailleurs, l'organisation de conférences de budgétisation, ébauchée en gestion 2018, est appelée à se renforcer en 2019 (avec l'organisation d'un cycle complet de conférences, y compris technique, entre SGPI et direction du budget). Toutefois, dans son analyse de l'exécution budgétaire 2017, la Cour avait relevé un certain nombre de risques stratégiques pouvant affecter le processus de normalisation budgétaire.

### **Des risques inhérents aux choix stratégiques opérés en amont et depuis le lancement du PIA3**

S'agissant des risques associés à la construction de la mission, le fait qu'une part importante des actions prévues prenne la forme de prises de participation, opérations réputées « financières » au sens de la comptabilité nationale, induit deux points d'attention : quant au fond, tout d'abord, les opérations réalisées doivent rester celles d'un investisseur avisé, faute de quoi elles s'apparenteraient à des aides budgétaires ; quant à la procédure de gestion des crédits ensuite, le transit requis par le programme 731 avant versement sur les comptes au Trésor des opérateurs, induit un deuxième « écran », après le choix d'une mission spécifique, à une vue d'ensemble de la politique publique conduite en faveur de l'enseignement, de la recherche et de l'innovation.

Le choix de soutenir certains projets apparaît discutable au regard des principes à l'origine des PIA (additionnalité et excellence notamment) et pourrait relever d'effets de substitution entre budget de l'État et PIA. Il en va notamment ainsi de l'action Nano 2022, qui poursuit la pratique, critiquée par la Cour, de soutien du PIA 2 au programme Nano, historiquement soutenu sur crédits budgétaires et aujourd'hui financé par au moins trois canaux différents, dont le fonds pour l'innovation et le PIA3.

Des interrogations, sur le même programme 422, peuvent être formulées au regard des pistes évoquées de soutien du PIA 3 au projet de reconversion du territoire de Fessenheim, même si le Rprog privilégie plutôt à ce stade une éventuelle extension de l'IRT M2P.

Enfin, le choix largement entériné d'apporter un soutien du PIA 3 au chantier de rénovation du Grand Palais, peut conduire à émettre des réserves sur l'éligibilité d'un tel projet à la démarche des investissements d'avenir et à l'objet du programme 423, sur les crédits duquel 160 M€ seraient pris pour contribuer au schéma de financement de cette rénovation.

### **Une démarche de performance qui doit encore être consolidée pour assurer une véritable information**

La Cour avait souligné le caractère peu abouti du volet performance de la mission. Sur ce point, un travail de révision du dispositif d'indicateurs a été effectué en 2018 pour se traduire dans le PAP 2019 de la mission. Les indicateurs, à l'instar des autres programmes de la mission, ont été documentés selon les normes en vigueur de la direction du budget (DB). Pour autant, la démarche demeure encore perfectible et certains choix d'indicateurs peuvent prêter à discussion.

Au demeurant, devant la grande diversité des opérations financées par le PIA 3 et leur granularité très différente en termes d'enjeux financiers, la constitution d'une maquette de performance au niveau des programmes apparaît presque vaine. Cet exercice d'information du Parlement sur l'efficacité du dispositif, ainsi rendu difficilement praticable, ne pourrait être véritablement amélioré qu'en assurant un périmètre d'intervention de ce PIA plus homogène et davantage centré sur les principes et objectifs initiaux de la démarche des investissements d'avenir.

Tableau n° 1 : Suivi des recommandations formulées au titre de l'exécution budgétaire 2017

N° 2017	Recommandation formulée au sein de la note d'exécution budgétaire 2017	Réponse de l'administration	Appréciation par la Cour du degré de mise en œuvre*
1	Affiner l'échéancier des CP présenté en lois de finances, en décomposant notamment le détail des crédits à inscrire au-delà de 2021.	<p>D'un point de vue de la présentation, les conventions entre l'État et les opérateurs détaillent, pour chacune des actions, les montants prévisionnels par année pour le triennal 2018-2020, mais agrègent les crédits à ouvrir pour 2021 et les années suivantes conformément aux règles de budgétisation pluriannuelle du budget général. En lien avec la DB, il ne semble pas justifié a priori de traiter de façon particulière la mission « Investissements d'avenir » par rapport aux autres missions du budget général.</p> <p>Dans le cadre du projet de lois de finances 2019, les projets annuels de performance relatifs à la mission présentent une décomposition indicative des CP restant à couvrir par programme pour 2021 et au-delà. Néanmoins, cette estimation pourra sensiblement évoluer, notamment au regard de l'activité en 2018 et 2019 dont il conviendra de tenir compte dans le cadre de l'élaboration du projet de loi de finances pour 2020.</p>	Refus



2	Mettre en place un dispositif de contrôle interne budgétaire formalisé et permanent sur le périmètre de la mission Investissements d'avenir.	Un guide de procédure partagé avec la DSAF des services du Premier ministre est en cours de finalisation, dont les grands principes et modalités concrètes ont été définies et ont déjà pu être mis en pratique dans le cadre des redéploiements de fin de gestion. En parallèle, le SGPI a demandé un accès à Chorus en consultation pour les programmes 421, 422 et 423 afin de pouvoir procéder à un contrôle et produire des restitutions chorus à intervalles réguliers.	<b>Mise en œuvre en cours</b>
3	Mieux expliquer la méthodologie de construction des indicateurs et justifier les cibles retenues.	L'organisation d'une première conférence de performance avec la direction du budget en 2018 dans le cadre de la préparation du projet de loi de finances pour 2019 a permis de donner davantage de consistance à la mesure de la performance des actions du PIA 3, qui pour la plupart d'entre elles, étaient pour la première fois en 2018 dotées de crédits de paiement, ce qui n'était pas le cas en 2017.	<b>Mise en œuvre en cours</b>

## Recommandations

**Recommandation n° 1 :** (2017, SGPI en lien avec les services du Premier ministre concernés) : Achever en 2019 la mise en place d'un dispositif de contrôle interne budgétaire formalisé et permanent sur le périmètre de la mission Investissements d'avenir.

**Recommandation n° 2 :** (2017, SGPI en liaison avec la direction du budget) : Poursuivre en PLF 2020 l'effort de documentation méthodologique et de justification des indicateurs de performance de la mission.

## Sommaire

<b>Introduction.....</b>	<b>12</b>
<b>1 ANALYSE DE L'EXECUTION BUDGETAIRE.....</b>	<b>14</b>
1.1 La programmation initiale.....	14
1.2 La gestion des crédits et sa régularité.....	22
1.3 L'évolution de la dépense et de ses composantes.....	27
1.4 Perspectives associées à la trajectoire budgétaire .....	29
<b>2 POINTS D'ATTENTION PAR PROGRAMME .....</b>	<b>32</b>
2.1 Programme n° 421.....	32
2.2 Programme n° 422.....	33
2.3 Programme n° 423.....	35
<b>3 AUTRES ELEMENTS EN VUE DE L'EVALUATION</b>	
<b>BUDGETAIRE D'ENSEMBLE.....</b>	<b>41</b>
3.1 Les opérateurs et les taxes affectées.....	41
3.2 Les fonds sans personnalité juridique .....	43
3.3 L'évolution de la dépense totale sur moyenne période .....	46
3.4 L'analyse de la performance .....	47

## Introduction

La mission *Investissements d'avenir* rattachée au Premier ministre, comprend trois programmes ouverts par la loi n° 2016-1917 du 29 décembre 2016 de finances pour 2017 (LFI 2017) et relevant de la responsabilité du secrétaire général pour l'investissement (SGPI) chargé d'en assurer le suivi budgétaire. Ce service est ainsi devenu responsable de programme (Rprog) alors qu'il était auparavant plutôt positionné, par sa taille et son rattachement direct au Premier ministre, en coordination stratégique de la politique d'investissement de l'État, ainsi que des instances interministérielles de pilotage et de communication autour des actions du PIA. Les trois programmes de la mission correspondent chacun à un BOP unique et leurs intitulés expriment les priorités poursuivies : soutenir les progrès de l'enseignement et la recherche, valoriser la recherche et accélérer la modernisation des entreprises.

Ce troisième programme d'investissement d'avenir (PIA) entend « faire la place la plus large à l'enseignement, à la recherche et à la valorisation de la recherche, avec un total de crédits de 5,9 Md€ sur les 10 Md€<sup>1</sup> ». Assumant une continuité avec les deux précédents PIA, la stratégie revendiquée est de « valoriser économiquement l'effort exceptionnel consenti pour la recherche et l'innovation dans les deux précédents programmes, et de mieux partager les risques et les chances des projets avec les entreprises<sup>2</sup> », notamment en privilégiant les investissements en fonds propres (environ la moitié des moyens du programme). Le PIA 3 investit « de l'amont (l'enseignement et la recherche) vers l'aval (l'innovation et le développement des entreprises) autour de deux vecteurs de transformation de notre économie et de notre société : la transition vers le monde numérique et l'impératif du développement durable »<sup>3</sup>. S'agissant de l'impératif de développement durable, le PAP 2017 de la mission mettait en exergue le fait que 60 % de l'enveloppe devrait contribuer à cet objectif et à la croissance verte. Si le Rprog indique que l'objectif n'est pas abandonné, on relève que la présentation stratégique de la mission ne mentionne plus explicitement ce point depuis le PLF 2018. Enfin, une logique de codécision avec les collectivités régionales, déjà à l'œuvre dans le cadre d'appels à projets tels que ceux du fond unique interministériel (FUI), devrait être appliquée pour environ 5 % des crédits.

---

<sup>1</sup> Projet de loi de finances (PLF) pour 2017, annexe relative au projet annuel de performance (PAP) de la mission *Investissements d'avenir*, « présentation stratégique de la mission », p. 8.

<sup>2</sup> Idem.

<sup>3</sup> Idem.

Cette mission pluriannuelle (la consommation des crédits sur le budget de l'État devrait courir jusqu'en 2022 au moins) est donc créée spécifiquement pour suivre les moyens mobilisés, ce qui diffère des modalités d'ouverture et de suivi des crédits des PIA1 et 2. Pour ces derniers, des programmes budgétaires avaient été ouverts et fermés la même année (respectivement 2010 et 2014) au sein de missions préexistantes, afin de transférer vers les opérateurs chargés de la mise en œuvre opérationnelle des programmes, la totalité des autorisations d'engagement (AE) et crédits de paiement (CP) prévus pour financer les actions (respectivement 35 et 12 Md€).

Après une première année de gestion 2017 principalement occupée par la négociation puis la signature des premières conventions<sup>5</sup> avec les organismes (« opérateurs ») chargés de mettre en œuvre les actions des programmes, l'année 2018 a vu le début de versement effectif des fonds correspondants, en lien avec l'aboutissement de certains appels à projets. Les conventions constituent le support juridique de l'engagement de l'État vis-à-vis des « opérateurs » et de la consommation des crédits du programme. L'année 2017 ne s'était traduite que par la consommation d'environ la moitié des AE votées (5,08 Md€ d'AE). Le solde a fait l'objet de reports pour une consommation en 2018, étant précisé que la totalité de l'enveloppe n'est pas consommée au terme de cette deuxième année. Les crédits reportés de manière anticipée correspondaient pour l'essentiel à des conventions État-opérateur publiées au *Journal officiel* en toute fin de gestion 2017. En gestion 2018, la consommation des AE a représenté environ 4 Md€ soit 81,4 % de taux d'exécution par rapport aux crédits ouverts.

Si aucun CP n'avait été ouvert en 2017, ce qui minimisait l'impact du PIA 3 sur le solde budgétaire de l'État cette année-là, en renvoyant le financement effectif des dépenses ainsi engagées aux lois de finances ultérieures, de premiers CP ont été ouverts en 2018, à hauteur de 1,08 Md€ et intégralement consommés, ainsi que 33,5 M€ de reliquats issus des précédents PIA. Ces ouvertures ont vocation à être complétées selon un rythme échelonné sur au moins cinq ans, ce qui se traduit en LFI 2019 par l'ouverture de 1,05 Md€ supplémentaires.

---

<sup>4</sup> Montants qu'il convient toutefois de relativiser compte tenu de la part des crédits non consommables qu'ils comprennent. Ces derniers n'engendrent des ressources décaissables qu'à proportion de la rémunération que produit leur placement auprès du Trésor. On peut estimer ainsi à environ 34 Md€ dont 10 Md€ pour le PIA 2, le montant des moyens réellement disponibles ainsi fléchés sur les actions des deux premiers PIA.

<sup>5</sup> La liste des conventions figure en annexe.

# 1 ANALYSE DE L'EXECUTION BUDGETAIRE

## 1.1 La programmation initiale

### 1.1.1 Quatre types de financement mobilisés, des actions dans la continuité des PIA 1 et 2

#### 1.1.1.1 Les modalités de financement

La genèse du PIA3 remonte à l'évaluation des PIA 1 et 2 effectuée en avril 2016 par la commission Maystadt. L'architecture budgétaire de la mission reprend celle définie par un livre blanc élaboré en concertation interministérielle et présenté par le Premier ministre en juin 2016.

De fait, le contenu des trois programmes est largement en continuité avec les actions lancées par les PIA 1 et 2.

La programmation initiale des crédits mobilise quatre modalités différentes de financement des actions :

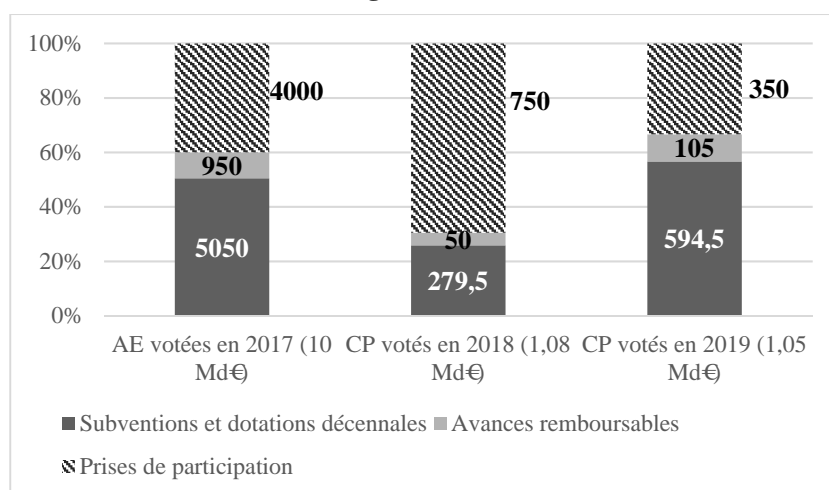
- des prises de participations via un abondement du compte d'affectation spéciale (CAS) *Participations financières de l'État* (PFE), par des crédits de titre 3 ;
- des subventions et dotations décennales (titre 6) ;
- des avances remboursables (titre 7).

Ces différentes modalités, qui sont illustrées par des schémas en annexe, ne relèvent ni de dépenses obligatoires ni de dépenses inéluctables au sens du décret n° 2012-1246 du 7 novembre 2012 relatif à la gestion budgétaire et comptable publique (GBCP). Il s'agit donc en droit budgétaire de dépenses discrétionnaires, attribuées dans le cadre d'une enveloppe d'AE fermée (10 Md€) et répartie entre « opérateurs » (au sens d'organismes chargés de mettre en œuvre le financement des bénéficiaires des actions) au moyen de conventions avec l'État.

On relève l'importance des prises de participation, instruments réputés « non maastrichtiens ». Le PIA 3 fait ainsi le choix explicite d'opérer, pour près de la moitié (40 % des AE votées en LFI 2017) des moyens budgétaires, par le biais de prises de participation, dans une logique de partage des risques entre fonds publics et privés, et de valorisation économique des investissements consentis dans le cadre des PIA 1 et 2.

En effet les prises de participation, dès lors que ces opérations sont celles d'un investisseur avisé, ne pèsent pas sur le déficit au sens des critères dits de Maastricht<sup>6</sup>, lors du décaissement des fonds. À cet égard, on relève la part plus importante prise, lors de la LFI 2018, par ces instruments dans les CP votés, tandis que la LFI 2019 correspond mieux à la répartition des AE. Cela résulte principalement de la nécessité de rendre plus rapidement disponibles les fonds nécessaires aux prises de participation, mais aussi de l'échelonnement plus progressif dans le temps de l'attribution des subventions. Les prévisions pluriannuelles indicatives de répartition des CP entre instruments « maastrichtiens » et « non maastrichtiens » figurent en annexe.

**Graphique n° 2 : Montant (en M€) et répartition des AE et CP du PIA 3 selon la catégorie d'instrument financier**



Source : Cour des comptes d'après les lois de finances 2017 à 2019. La répartition se lit sur l'échelle de gauche, les montants en M€ correspondants sont restitués en étiquettes de données.

On peut regretter la complexité du mécanisme budgétaire des prises de participation, qui se traduit sur la mission par des dépenses de fonctionnement, tandis que les dépenses d'opérations financières sont déléguées au CAS PFE, lequel fait l'objet d'une analyse distincte de l'exécution budgétaire dans le cadre d'une NEB particulière à laquelle il est ici renvoyé. Au demeurant, le transit requis par le programme 731 (CAS PFE) avant versement sur les comptes au Trésor des opérateurs, induit un

<sup>6</sup> Critères d'endettement public et de déficit public, permettant d'apprécier, par rapport à des valeurs de référence, le caractère soutenable de la situation des finances publiques.

deuxième « écran », après le choix d'une mission spécifique, à une vue d'ensemble de la politique publique conduite en faveur de la recherche et de l'innovation.

#### 1.1.1.2 Le choix d'une mission budgétaire pérenne ne dispense pas d'un suivi extrabudgétaire

Lors de l'analyse de l'exécution budgétaire 2017, la Cour avait examiné le choix de créer une mission budgétaire pluriannuelle pour suivre l'exécution des crédits du PIA 3. Ce choix répond en partie aux critiques formulées par la Cour<sup>7</sup> concernant les deux premiers PIA. Ceux-ci ont en effet été mis en œuvre par le transfert de la totalité des crédits votés l'année de lancement de chaque programme, alors même que les opérations d'engagement effectif, via la contractualisation avec les lauréats d'appels à projets, et de décaissement des crédits de paiement, se sont échelonnées sur plusieurs années, sans être d'ailleurs achevées fin 2018. Cela revenait, outre la remise en cause du principe d'unité, à contourner les règles de l'annualité budgétaire. À cet égard, la pluriannualité de la mission support du PIA3 évite un tel écueil.

Deux limites principales sont observées néanmoins par rapport à cette démarche de normalisation budgétaire.

En premier lieu, malgré l'existence de cette mission du budget général, un suivi extrabudgétaire reste nécessaire pour apprécier l'avancée du programme d'investissement, puisqu'est reproduit le principe d'un transfert, certes échelonné dans le temps, mais portant néanmoins sur la totalité des crédits consommés, vers les « opérateurs ». Ce transfert est suivi d'opérations extrabudgétaires d'engagement, de contractualisation et de décaissement progressifs des moyens vers les bénéficiaires porteurs de projets. La remise en cause du principe d'unité budgétaire demeure donc. S'ajoute à cela le fait qu'une partie des fonds du PIA 3 est destinée à la constitution de fonds sans personnalité juridique (*voir point 3.3 infra*), fonds dont la Cour estime<sup>8</sup> de façon générale qu'ils contreviennent également au principe d'universalité.

---

<sup>7</sup> Cour des comptes, *Le programme des investissements d'avenir, une démarche exceptionnelle, des dérives à corriger*, rapport public thématique, p. 98. La Documentation française, décembre 2015, 187 p., disponible sur [www.ccomptes.fr](http://www.ccomptes.fr). Le rapport ajoutait qu'une telle gestion extrabudgétaire revenait à « priver le Parlement d'une partie de son pouvoir de décision sur des montants de dépenses publiques très importants, malgré les dispositions particulières prévues pour son information » (idem, p. 67).

<sup>8</sup> Voir Cour des comptes, *Le budget de l'État en 2017 (résultats et gestion)*, p. 147, La Documentation française, mai 2018, 224 p., disponible sur [www.ccomptes.fr](http://www.ccomptes.fr).



En deuxième lieu, le pouvoir de contrôle du Parlement dans le cadre des lois de finances est circonscrit, au-delà de la LFI 2017, aux seuls CP dont l'ouverture est annoncée sur au moins cinq LFI successives. En effet, les AE ont été votées en totalité et consommées pour moitié dès la première année d'exécution des programmes.

Mais la capacité d'appréciation des montants de crédits CP soumis au vote des parlementaires dans ce cadre, paraît limitée par les modalités concrètes d'information de ces derniers sur l'avancement et le suivi des actions du PIA 3, comme d'ailleurs des précédents PIA. En effet, au titre de cette information, on relève trois documents principaux marqués par un certain nombre de limites.

En premier lieu, un compte rendu trimestriel exclusivement financier est établi par le SGPI à partir de son système d'information (SISE) alimenté des remontées de données d'exécution financière des « opérateurs ».

La compréhension qualitative du déroulement des actions des PIA suppose donc de se reporter à plusieurs autres documents, notamment le « jaune » budgétaire relatif à la mise en œuvre et au suivi des investissements d'avenir, dont les données sont compilées au 30 juin de l'année précédant celle de la loi de finances au titre de laquelle le rapport est produit. La production de ce document, prévue au lancement des PIA<sup>9</sup> ne traite cependant pas du PIA 3 et renvoie le lecteur au PAP de la mission. Celui-ci, bien plus synthétique, ne présente pas, à ce stade, une aussi grande richesse d'information. Par ailleurs, en mars 2019, le SGPI a précisé qu'il convient de se reporter au rapport économique social et financier annexé au projet de loi de finances, s'agissant de l'exigence, formulée par la LFR 2010 ayant lancé le PIA 1, d'un rapport au Parlement décrivant, pour les années précédentes, l'année en cours et les années à venir, les conséquences sur les finances publiques des investissements financés par les crédits extrabudgétaires<sup>10</sup>.

Les parlementaires peuvent enfin se reporter au rapport d'activité du SGPI, qui paraît quant à lui devoir tenir lieu, par son éditorial, de rapport du Comité de surveillance des PIA, tel que prévu également au lancement de la démarche en 2010<sup>11</sup>.

Il ressort de ces différents documents, une dispersion excessive des modalités d'information des parlementaires, au regard des exigences

---

<sup>9</sup> Par l'article 8, point VI, de la loi n° 2010-237 du 9 mars 2010 de finances rectificative pour 2010 (LFR 2010).

<sup>10</sup> Rapport prévu par l'article 8, point V de la LFR 2010 précitée.

<sup>11</sup> Idem, article 8, point IV.

formalisées par la loi lors du lancement des PIA, ce qui paraît nuire à la capacité de ces derniers à voter les montants de CP requis par les suites du PIA 3 en parfaite connaissance de cause. En mars 2019, le Rprog a informé la Cour d'une réflexion visant à enrichir et simplifier la présentation du « jaune » budgétaire dans le cadre de la préparation du projet de loi de finances pour 2020. La Cour prend note de cette information et assurera le suivi des suites données à cette réflexion lors de la prochaine analyse de l'exécution budgétaire.

Enfin et pour mémoire, la Cour avait examiné, dans la NEB 2017, le choix de créer une mission nouvelle plutôt que de rattacher les crédits du PIA 3 aux missions existantes du budget général portant les crédits destinés à l'enseignement scolaire, à la recherche et à l'enseignement supérieur ainsi qu'au soutien à l'économie, missions auxquelles peuvent être rattachées la plupart des actions du PIA 3. Le Rprog et la direction du budget considèrent que cette mission se justifie par l'existence d'une spécialité budgétaire d'augmentation de la croissance potentielle et par le fait que, si l'intégration des programmes PIA à des missions déjà existantes aurait été possible, comme ce fut le cas des PIA 1 et 2, cela aurait pu rendre plus difficile le suivi des crédits, des retours financiers et la lisibilité du programme pour le Parlement.

La Cour avait pris note de ce choix et de ces arguments, tout en se réservant d'examiner, lors de l'analyse des prochaines exécutions budgétaires, la mise en œuvre concrète des effets positifs attendus de ce choix d'architecture budgétaire. Il est à cet égard encore trop tôt pour porter une appréciation informée sur la réalité de tels effets, qui ne pourront être jugés qu'après un pas de temps suffisant à l'émergence de premiers retours financiers significatifs vers le budget général. Au stade actuel de la dépense, c'est plutôt l'écueil de la dispersion des moyens budgétaires et extrabudgétaires destinés au soutien à l'économie ainsi qu'à l'enseignement, la recherche et leur valorisation, qui est constaté.

#### 1.1.1.3 Le contenu des actions au sein des programmes

Le programme 421 - Soutien des progrès de l'enseignement et de la recherche vise à prolonger les premières orientations et transformations rendues possibles par la mise en œuvre des initiatives d'excellence (IDEX), laboratoires d'excellence (LABEX), Équipements d'excellence (EQUIPEX), et initiatives d'excellence en formations innovantes (IDEFI et IDEFI numériques) financés dans le cadre du PIA. Doté de 2,9 Md€, il s'appuie sur la Caisse des dépôts et consignations (CDC) pour 900 M€ et l'Agence nationale de la recherche (ANR) pour 2 Md€.

Trois objectifs sont fixés au programme : « *développer l'innovation pédagogique* » ; « *intégrer et soutenir l'excellence de la recherche et enseignement supérieur* » ; « *ouvrir les établissements à de nouveaux modes de gestion* ». Ces objectifs se traduisent d'un point de vue opérationnel par le lancement de sept actions présentées synthétiquement en annexe.

Le programme 422 – Valorisation de la recherche vise notamment à prolonger les actions des PIA 1 et 2 en faveur de nouvelles structures d'innovation et de transfert de technologie, chargées de jeter des ponts entre recherche académique, recherche industrielle, développement expérimental et industrie.

Parmi ces structures figurent notamment les SATT, IRT, ITE, IHU, ou encore les démonstrateurs. Les crédits du programme, doté de 3 Md€ doivent servir à « *poursuivre l'accompagnement de ces projets, veiller à la lisibilité, la simplicité et l'efficacité des systèmes mis en place, et à favoriser la valorisation par les entreprises des résultats des investissements déjà consentis* ».

Trois « opérateurs » sont employés à la mise en œuvre opérationnelle des actions : la CDC (1,3 Md€), l'Agence de l'environnement et de la maîtrise de l'énergie (ADEME) pour 850 M€ et l'ANR (850 M€).

Deux objectifs sont fixés au programme : « *faciliter l'appropriation de l'innovation* » ; « *Soutenir les investissements dans le parc industriel concourant au renforcement de la performance environnementale* ». Ces objectifs se traduisent d'un point de vue opérationnel par le lancement de cinq actions dont le contenu est présenté en annexe.

Le programme 423 – Accélération de la modernisation des entreprises a pour objectifs stratégiques de « *poursuivre l'adaptation des entreprises françaises aux mutations de l'environnement économique global [...], renforcer la compétitivité de l'industrie nationale par rapport à ses principaux concurrents [et] maintenir une base industrielle ancrée sur le territoire national*<sup>12</sup> ».

Doté de 4,1 Md€(AE) en LFI pour 2017 et structuré autour de neuf actions, il est, en volume de crédits et en nombre d'actions, le plus gros programme de la mission.

La programmation initiale comporte une part majoritaire de crédits destinés à des prises de participations via le CAS PFE (56 % des crédits

---

<sup>12</sup> Projet annuel de performances 2017 de la mission *Investissements d'avenir*.

ouverts en LFI 2017 sur le programme), qui présentent la particularité de ne pas avoir d'impact sur le déficit public en comptabilité nationale.

Les circuits financiers associés à ces différents types de dépenses ont été analysés et présentés dans l'analyse de l'exécution budgétaire 2017. Les schémas de présentation, ainsi que le contenu des actions du programme, sont présentés pour mémoire en annexe.

### **1.1.2 La budgétisation des CP en LFI 2018**

#### **1.1.2.1 Des crédits exemptés de mesures de régulation et n'entrant pas dans la norme de dépenses pilotables**

Les crédits de la mission, étant intégrés au Grand plan d'investissement (GPI), bénéficient, pour les CP votés en LFI 2018, d'un régime d'exemption des mesures de régulation budgétaire, conformément à la circulaire du 29 novembre 2017 de la direction du budget, ainsi qu'à la circulaire du Premier ministre relative à la mise en œuvre du GPI.

Alors que les AE 2017, non exemptées, avaient fait l'objet d'une mise en réserve suivie d'un dégel immédiat en début de gestion, les CP 2018 n'ont donc pas été soumis à régulation.

Il résulte également de l'article 9 de la loi n° 2018-32 du 22 janvier 2018 de programmation des finances publiques pour les années 2018 à 2022, que les crédits de la mission n'entrent pas dans le périmètre de l'agrégat définissant la « norme de dépenses pilotables de l'État » (257,9 Md€ en 2018). Ils entrent en revanche dans celui de l'agrégat définissant l'« objectif de dépenses totales de l'État » (ODETE, 425,4 Md€ en 2018).

#### **1.1.2.2 Répartition des CP votés par programmes, actions et titres**

Une série de graphiques en annexe présente la répartition détaillée des crédits de la mission en 2018. On relève en particulier le poids relatif important, en budgétisation 2018, des prises de participation (près de 70 % des CP contre 40 % de l'enveloppe d'AE votée en LFI 2017), instruments financiers réputés « non maastrichtiens ».

#### **1.1.2.3 Appréciation d'ensemble de la soutenabilité des crédits votés en 2018**

Alors que le PLF 2018 a proposé le maintien du PIA3 et son intégration au sein du grand plan d'investissement (GPI), les montants de CP inscrits en 2018 ont été revus à la baisse par rapport aux prévisions publiées en PLF 2017 (de 2 à 1,08 Md€). Les CP votés, conformes au PLF,

représentent 10,8 % des AE votées en LFI 2017 et couvrent un peu plus de 20 % des AE engagées à fin 2017, étant précisé que le solde d'AE non consommées cette année-là n'a été que partiellement engagé en 2018 (90,5 % des 10 Md€ de l'enveloppe sont consommés au 31/12/2018). Dans ces conditions, la mission est porteuse, par construction, de restes à payer proportionnellement très importants.

Lors de l'examen du document prévisionnel de gestion (DPG) des programmes de la mission, le CBCM a émis un avis favorable sur la programmation initiale des crédits. L'analyse précise toutefois, en cohérence avec la position exprimée dès la gestion 2017, que la soutenabilité budgétaire de la mission ne peut être établie sur la seule gestion 2018, et que c'est la cohérence entre les échéanciers de paiement intégrés aux conventions entre l'État et les « opérateurs » du PIA3 et les ouvertures de CP des prochaines lois de finances, qui conditionnera cette soutenabilité.

À cet égard, une question se pose quant à l'effet des nouvelles modalités de mise à disposition des crédits de paiement de ce PIA (décaissement étalé de façon pluriannuelle), sur le rythme d'avancement des actions. L'expérience des deux premiers PIA tend à accréditer l'idée qu'un décaissement progressif en lois de finances, selon le nouvel échéancier proposé en PLF 2018, n'est pas de nature à compromettre sérieusement le bon déroulement des projets. Ceux-ci s'échelonnent en effet, généralement, sur plusieurs années, entre les premiers appels à manifestation d'intérêt et le versement, par les opérateurs, des crédits aux bénéficiaires sélectionnés. Les conventions signées pour chaque action entre État et opérateur prévoient d'ailleurs une durée supérieure à dix ans<sup>13</sup> ce qui, combiné à l'existence de crédits sous forme de dotations décennales, suggère que ce PIA, comme les précédents, aura une durée de l'ordre d'au moins une décennie.

Pour autant, ces modalités, qui ont l'avantage de préserver le pouvoir de décision et de contrôle du Parlement (avec les limites exposées *supra* à cet égard) peuvent mettre sous tension la gestion de trésorerie des projets par les opérateurs du PIA 3. Les conventions signées avec les opérateurs prévoient toutefois que les échéanciers de versement des fonds puissent être revus ce qui, combiné au principe d'un décaissement vers les

---

<sup>13</sup> Par exemple 12 ans pour les conventions relatives aux actions « équipements structurants de recherche », « nouveaux cursus à l'université » ou « écoles universitaires de recherche », 15 ans pour l'action « Fonds national post-maturation « *Frontier venture* ».

bénéficiaires par tranches, garantit *a priori* une maîtrise du rythme de paiement et des besoins de CP associés.

## 1.2 La gestion des crédits et sa régularité

### 1.2.1 Les mouvements effectués par voie réglementaire ou législative

#### 1.2.1.1 Un report exceptionnel de la moitié des AE de 2017

Les AE votées en 2017 n'avaient à la fin de la première année d'exécution, été consommées que pour moitié environ (50,8 %). Cette proportion variait sensiblement entre programmes et actions, dans un contexte marqué par la signature, en toute fin d'année 2017 seulement, d'une partie des conventions entre État et « opérateurs » nécessaires, après visa du CBCM, au processus de consommation des AE.

Dans ces conditions, un report des crédits non engagés a été obtenu en deux temps :

- un report anticipé de 3,5 Md€ d'AE par arrêté du ministre de l'action et des comptes publics, du 25 janvier 2018 ;
- un report complémentaire de 1,42 Md€ d'AE par arrêté du 29 mars 2018 portant report de crédits.

Contrairement à ce qu'anticipait le Rprog, la consommation de ces AE reportées n'est pas complète à fin 2018 et de nouveaux reports sont demandés en gestion 2019 à hauteur de 950 M€<sup>14</sup>.

#### 1.2.1.2 Les redéploiements de crédits en LFR

Aucun rattachement de fonds de concours ni attribution de produits n'est intervenu en gestion.

Aussi, en dehors des reports d'AE effectués en début de gestion, les seuls mouvements réglementaires observés en 2018 ont été des redéploiements de crédits entre actions des PIA, effectués sur décision du Premier ministre début novembre et exécutés dans le cadre du schéma de fin de gestion porté par la loi n° 2018-1104 du 10 décembre 2018 de finances rectificative (LFR) pour 2018. Le tableau ci-dessous présente ces mouvements en synthèse, en mentionnant également l'ensemble des PIA.

---

<sup>14</sup> Dont 250 M€ sur le programme 421 au titre de l'action « Territoires d'innovation pédagogique » et 700 M€ sur le programme 423 au titre de l'action « Grands défis ».

**Tableau n° 2 : Redéploiements effectués en LFR 2018 au titre de l'ensemble du PIA (1, 2 et 3)**

Programme	Ouvertures (M€)		Annulations (M€)	
	AE	CP	AE	CP
135 - Urbanisme, territoire et amélioration de l'habitat			7,0	7,0
129 - Coordination du travail gouvernemental	11,0	11,0		
181 - Prévention des risques			25,0	25,0
134 - Développement des entreprises			17,6	17,6
343 - Plan THD			10,9	10,9
214 - Soutien de la politique de l'éducation nationale			2,1	2,1
422 - Valorisation de la recherche	250,0			
423 - Accélération de la modernisation des entreprises		33,5	216,5	
172 - Recherches scientifiques et technologiques pluridisciplinaires	21,0	21,0		
192 - Recherche et enseignement supérieur en matière économique et industrielle			2,9	2,9
	<b>282,0</b>	<b>65,5</b>	<b>282,0</b>	<b>65,5</b>

Source : SGPI, réponse à questionnaire de la Cour

Il est à noter que ces redéploiements ont été non seulement effectués sur le PIA 3, au sein des programmes 422 et 423, depuis le programme 423 vers le programme 422, mais également entre les différents PIA. Ainsi, les reliquats de crédits d'actions des PIA 1 et 2 ont pu abonder les concours d'innovation du PIA 3 (programme 423), dans une logique de fongibilité des crédits des différents PIA, par le jeu de rétablissements de crédits sur les programmes pertinents des missions concernées. Du fait de ce rattachement de reliquats, l'enveloppe du PIA 3 est augmentée de 33,5 M€ en AE et CP.

Les mouvements sont principalement effectués en AE et CP, exception faite des mouvements internes au PIA3, effectués uniquement en AE. Ainsi, quatre mouvements n'emportant pas de transformation de la nature des crédits, ont été opérés sur les programmes 422 et 423 (*voir détail en annexe*).

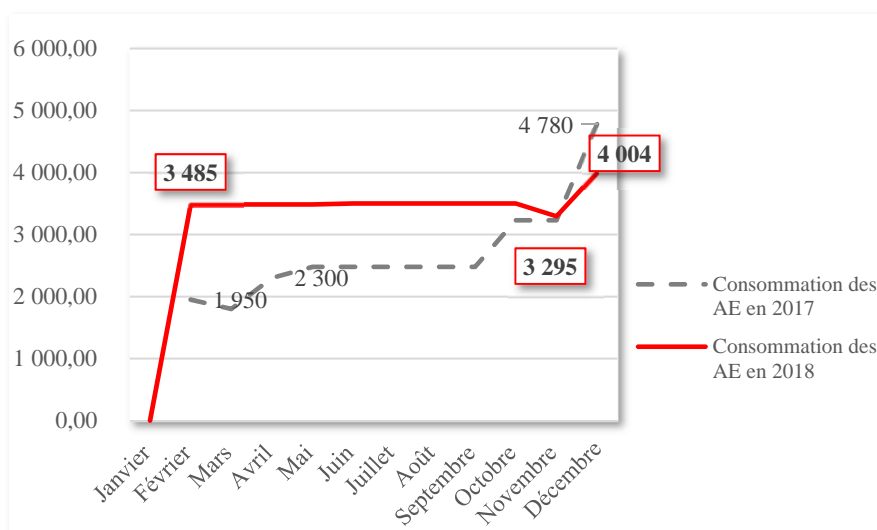
## 1.2.2 Vue d'ensemble de l'exécution

### 1.2.2.1 Une consommation des crédits concentrée en grande partie sur le premier trimestre

S'agissant des AE, la gestion 2018 se caractérise par une consommation concentrée sur le premier trimestre, en lien avec les reports anticipés induits par la publication tardive fin 2017 de conventions qui n'avaient pas fait l'objet d'une consommation des crédits dans Chorus au titre de cet exercice. Des AE ont ensuite été consommées en cours d'année, notamment en lien avec la convention « French tech » du programme 423, puis en fin d'année à hauteur de

708,5 M€, notamment au titre des actions 1 et surtout 5<sup>15</sup> du programme 422 ainsi que sur l'action 5 du programme 423<sup>16</sup>.

**Graphique n° 3 : Consommation mensuelle des AE en 2018 (en M€)**



Source : Cour des comptes, d'après données Chorus et SGPI

De même s'agissant des CP 2018, une concentration de la consommation est observée en février, dès mise à disposition des crédits sur les trois programmes (voir graphique en annexe).

<sup>15</sup> Respectivement « Intégration des SATT, incubateurs et accélérateurs » et « Accélération du développement des écosystèmes d'innovation performants ».

<sup>16</sup> « Concours d'innovation », consommation de 33,5 M€ d'AE redéployées en LFR.



### 1.2.2.2 Une surconsommation des crédits votés induites par les redéploiements de la LFR

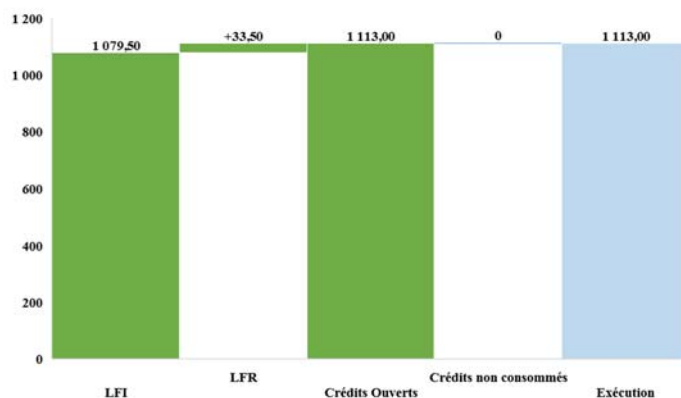
**Tableau n° 3 : Des crédits ouverts à l'exécution en 2018 (en M€)**

En €	Programme 421		Programme 422		Programme 423		Total mission	
	AE	CP	AE	CP	AE	CP	AE	CP
LFI	0,00	142,50	0,00	227,00	0,00	710,00	0,00	1 079,50
LFR			250,00		-216,50	33,50	33,50	33,50
Autres mouvements de crédits	900,00	0,00	2 120,00	0,00	1 900,00	0,00	4 920,00	0,00
<i>Reports</i>	900,00		2 120,00		1 900,00		4 920,00	0,00
<i>Virements</i>							0,00	0,00
<i>Transferts</i>							0,00	0,00
<i>Décrets d'avance</i>							0,00	0,00
<i>Répartitions</i>							0,00	0,00
<i>Annulations</i>							0,00	0,00
Fonds de concours et attributions de crédits							0,00	0,00
Total des crédits ouverts (avant mise en réserve)	900,00	142,50	2 370,00	227,00	1 683,50	743,50	4 953,50	1 113,00
Réserve en fin de gestion ( e ) = (a) + (b) - (c) - (d)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
<i>Gel initial ( a )</i>	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
<i>Surgels ( b )</i>	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
<i>Dégels ( c )</i>	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
<i>Annulation de crédits gelés ( d )</i>		0,00		0,00		0,00	0,00	0,00
Crédits disponibles	900,00	142,50	2 370,00	227,00	1 683,50	743,50	4 953,50	1 113,00
Crédits consommés	650,00	142,50	2 370,00	227,00	983,50	743,50	4 003,50	1 113,00

Source : Cour des comptes d'après des données du SGPI

Les reports d'AE et les redéploiements se traduisent par un écart entre crédits votés et crédits disponibles puis exécutés. Cet écart, lisible en détail au tableau ci-dessus, est représenté synthétiquement au graphique ci-dessous, montrant le passage de la LFI à l'exécution en CP.

**Graphique n° 4 : De la LFI à l'exécution (CP, en M€)**



Source : Cour des comptes d'après la LFI, des données issues de Chorus et du Rprog.

### 1.2.3 La formalisation du contrôle interne et la régularité des opérations

Dans son analyse de l'exécution budgétaire 2017, la Cour avait noté plusieurs erreurs d'imputation des dépenses en AE ainsi qu'un non-respect partiel des règles de consommation des AE (visa préalable des engagements juridiques par le contrôleur budgétaire et comptable ministériel - CBCM).

Une telle situation était aggravée et en partie sans doute explicable par l'absence d'un dispositif de contrôle interne formalisé et permanent sur le périmètre de la mission. Cette absence était jugée dommageable, dans un contexte où le responsable de programme (Rprog) n'effectue pas directement les actes de gestion dans Chorus et s'appuie pour ce faire sur la direction des services administratifs et financiers (DSAF), chargée d'une partie des fonctions de soutien aux services et organismes rattachés aux services généraux du Premier ministre (SPM). En effet, si une convention formalise cette délégation de gestion pour ce qui concerne les crédits du PIA 3, celle-ci ne mentionne pas les modalités du contrôle interne qu'opère le SGPI sur les actes de gestion ainsi délégués. Compte tenu des erreurs techniques constatées lors de la gestion 2017<sup>17</sup>, la Cour avait recommandé la mise en place d'un contrôle interne formalisé et permanent sur le périmètre de la mission.

À cet égard, le SGPI a débuté en 2018 un travail conjoint avec la DSAF des SPM, le centre de services partagés (CSP) et les services de la CBCM SPM, afin de tirer les enseignements des erreurs observées en gestion 2017. Considérant la vocation générale de la convention de délégation de gestion, l'élaboration d'une guide de procédure spécifique a été préféré à l'option d'un avenant à cette convention, pour formaliser les aspects pratiques du dispositif. Ce guide de procédure était en projet à l'issue de la gestion 2018 et devait donc encore être finalisé.

La Cour prend acte des actions entreprises et engage le SGPI à conclure rapidement la formalisation de ce guide, dans la mesure où de premiers crédits de paiement ont été consommés en gestion 2018. Elle relève également l'absence, en gestion 2018, de renouvellement des erreurs qui avaient été constatées en gestion 2017.

---

<sup>17</sup> Notamment en matière de compte-rendu d'exécution au CBCM en cours de gestion, mais aussi en terme d'imputation des dépenses sur le compte budgétaire adéquat ou, ce qui était le plus gênant, en terme de respect des règles de consommation des AE, notamment de visa préalable du CBCM.

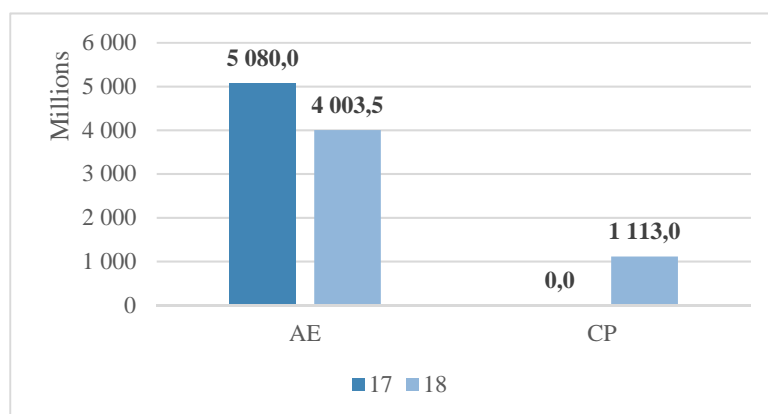
L'existence de ce guide et l'amélioration apparente de la régularité des opérations en gestion 2018, ne sauraient pour autant suffire à garantir un véritable système de contrôle interne. Il convient en effet d'ajouter au guide précité, un appareil documentaire et procédural de nature à offrir les garanties nécessaires et suffisantes pour sécuriser la gestion budgétaire. Des documents de type organigramme fonctionnel ou des plans d'actions de contrôle de premier niveau définis selon un rythme au moins annuel, peuvent participer de cette logique visant à assurer une meilleure maîtrise des risques pour la fonction de Rprog du SGPI.

*Recommandation n° 1 (2017, SGPI en lien avec les services du Premier ministre concernés) : Achever en 2019 la mise en place d'un dispositif de contrôle interne budgétaire formalisé et permanent sur le périmètre de la mission Investissements d'avenir.*

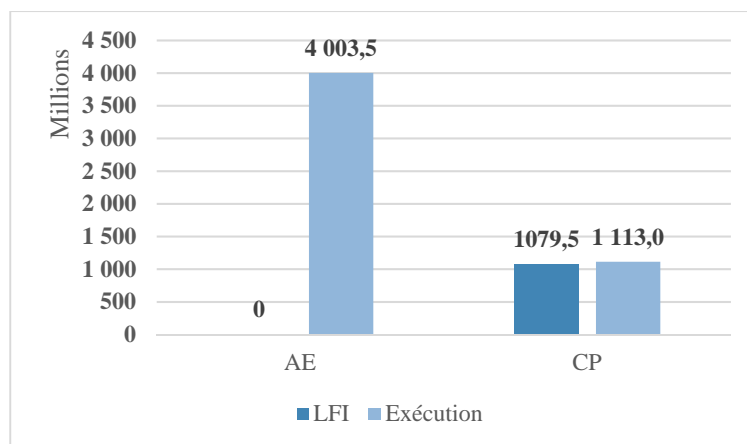
### **1.3 L'évolution de la dépense et de ses composantes**

Les deux graphiques suivants présentent l'évolution de la dépense pour la mission, en AE et CP, entre les exercices 2017 et 2018, de même que l'écart entre budgétisation et exécution en gestion 2018. On relève principalement :

- l'importance des reports, qui induisent une consommation d'AE d'environ 4 Md€ en 2018 ;
- ainsi qu'un léger écart (33,5 M€) entre budgétisation et exécution des CP 2018, du fait des redéploiements intervenus en LFR et du transfert de reliquats de crédits des PIA 1 et 2 vers les concours d'innovation du PIA 3.

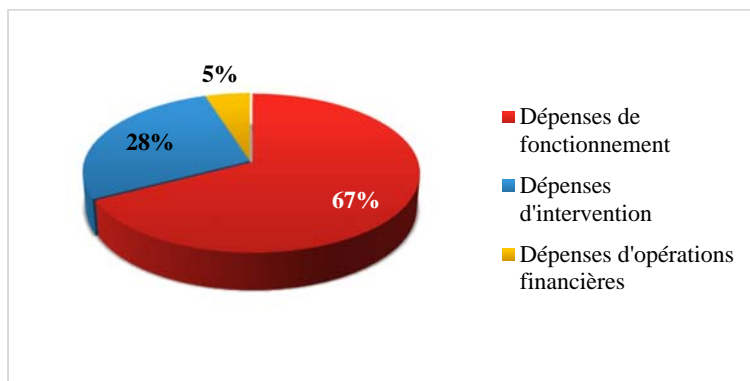
**Graphique n° 5 : Exécution 2017-2018 (en M€)**

Source : Cour des comptes d'après données de Chorus

**Graphique n° 6 : LFI et exécution 2018 (en M€)**

Source : Cour des comptes d'après données de Chorus

La représentation des dépenses de la mission par titre figure ci-après, étant rappelé que les dépenses de fonctionnement correspondent à des prises de participation via le CAS PFE et les dépenses d'opérations financières à des avances remboursables.

**Graphique n° 7 : dépenses de la mission par titre (% des CP)**

Source : Cour des comptes d'après données de Chorus

#### 1.4 Perspectives associées à la trajectoire budgétaire

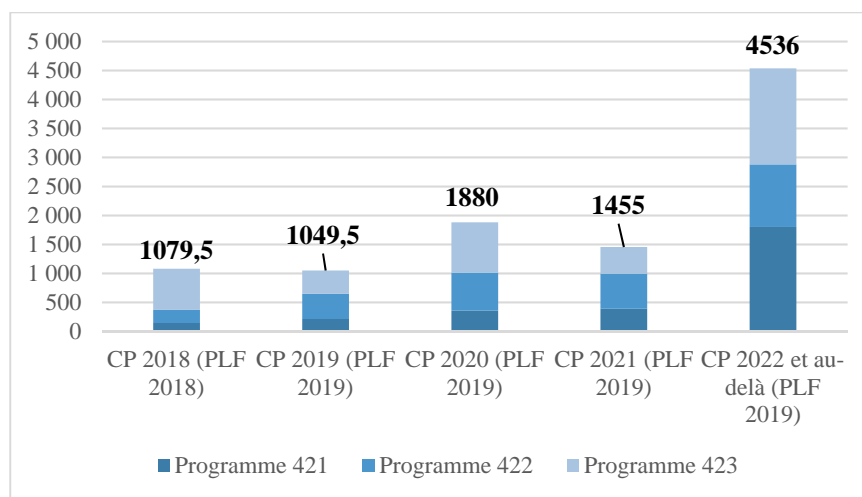
La LFI 2018 a acté le maintien du PIA 3 et son intégration au sein du grand plan d'investissement (GPI), avec une révision de l'échéancier pluriannuel de vote des CP. Cette révision a consisté à réduire de près de moitié le montant des CP prévu pour les années 2018 et 2019 et de 120 M€ le montant prévisionnel 2020. Cela conduit de fait à repousser le vote d'environ 60 % des crédits à 2021 et au-delà. Ce choix est confirmé en LFI 2019.

Alors que la Cour avait recommandé d'afficher davantage de détails sur les quelque 6 Md€ de crédits qui doivent être votés à compter de 2021, la seule information nouvelle ajoutée en PAP 2019 concerne l'annuité 2021. Il est ainsi possible d'affiner marginalement l'échéancier présenté lors de l'analyse de l'exécution budgétaire 2017, en notant qu'environ 45 % des moyens financiers seront à décaisser cinq ans après le lancement du PIA3.

Le Rprog ainsi que la direction du budget considèrent qu'il ne serait pas justifié de traiter de façon particulière la mission *Investissements d'avenir*, par rapport aux autres missions du budget général, pour lesquelles la présentation des décaissements de CP inclut des échéanciers sur un nombre d'années cohérent avec la période de programmation à la mission fixée dans la loi de programmation des finances publiques en vigueur au moment où le PAP est rédigé. Le Rprog ajoute que les conventions signées

pour chaque action entre État et opérateur agrègent également les crédits à ouvrir à compter de 2021.

**Graphique n° 8 : échéancier des CP à inscrire en LFI (en M€)**



Source : Cour des comptes d'après les PLF 2018 et 2019. Le total des CP est restitué en étiquette au-dessus de chaque barre du graphique.

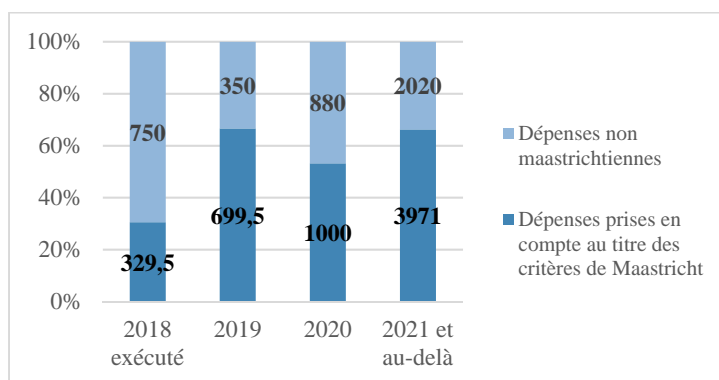
La Cour, prenant note de ce choix de présentation, estime que la spécificité de la mission *Investissements d'avenir*, dont le suivi reste largement extrabudgétaire et qui vise le financement décennal de projets d'investissement anticipant un retour socio-économique sous diverses formes, aurait pu justifier un niveau d'information plus détaillé sur la répartition de l'effort financier envisagé pour le budget de l'État au-delà de la période dont le cadre de rédaction des PAP prévoit la restitution.

Il est relevé en outre que l'information relative aux CP prévisionnels 2021 évoquée ci-dessus, ne figure pas dans la partie du PAP consacrée à la présentation de la programmation pluriannuelle de la mission (p. 9 du PAP 2019), laquelle agrège l'annuité 2021 à celles qui doivent la suivre. Il faut donc au lecteur se reporter à la partie « justification au premier euro » (JPE) de chaque programme (par exemple p. 23 du PAP pour le programme 421) pour reconstituer l'annuité prévisionnelle 2021, présentée au graphique ci-dessus et distincte des annuités suivantes.

Par ailleurs, la répartition des échéanciers entre crédits de type « maastrichtien » ou non (*voir chronique de CP en annexe et graphique ci-après*) est une information complémentaire utile afin d'apprécier l'effet

potentiel des dépenses de la mission sur les niveaux de déficit et d'endettement publics.

**Graphique n° 9 : Montant (en M€) et répartition (en %) des dépenses maastrichtiennes et non-maastrichtiennes dans la trajectoire prévisionnelle des CP de la mission**



Source : chronique prévisionnelle des CP du PIA 3 transmise par le SGPI (n'incluant pas l'augmentation de 33,5M€ en exécution, depuis les PIA 1 et 2), calculs de la Cour. Note : la répartition se lit sur l'échelle de gauche, les montants en M€ sont indiqués directement sur l'histogramme en étiquettes de données.

## 2 POINTS D'ATTENTION PAR PROGRAMME

### 2.1 Programme n° 421

Le programme 421 a pour objectif, en cohérence avec son intitulé, de soutenir les progrès de l'enseignement et de la recherche. Il concerne donc l'enseignement scolaire, l'enseignement supérieur et la recherche.

La totalité des CP votés ont été, du strict point de vue du droit budgétaire, régulièrement et intégralement consommés. On relève également 650 M€ d'AE en report anticipé et consommées dès février 2018.

Il est à ce stade trop tôt pour juger de l'efficacité, par rapport à la politique publique menée, de la consommation des CP du programme, dans la mesure où ceux-ci financent des actions de moyen terme. L'évaluation ne peut se limiter aux résultats des indicateurs de performance de la mission et devra s'appuyer sur des études précises permettant d'évaluer l'impact des projets conduits.

Un premier bilan deux ans après le début du PIA 3, des résultats d'appels à manifestation d'intérêt (AMI) et appels à projets (AAP) lancés, peut néanmoins être présenté succinctement.

En gestion 2017, le programme avait donné lieu au lancement de quatre AAP, deux ayant abouti, en juin et octobre, à la sélection d'une quarantaine de dossiers, notamment de le cadre du programme « *Make our planet great again* »<sup>18</sup>.

Lors de l'année 2018, une montée en charge est observée, avec le lancement deux AMI et six AAP (voir tableau en annexe « *État d'avancement des appels à projets du PIA 3 clôturés et lancés en 2018* »).

Parmi eux, on relève l'AMI relatif aux instituts interdisciplinaires d'intelligence artificielle (3IA) achevé fin septembre 2018, financé par l'action « Programmes prioritaires de recherche » et rattaché au programme national pour l'intelligence artificielle (IA), annoncé par le Président de la République en mars 2018.

On observe toutefois, s'agissant des appels à projets relatifs à l'action 7 (« Territoires d'innovation pédagogique »), la faiblesse du nombre et des montants visant spécifiquement l'enseignement scolaire.

---

<sup>18</sup> Voir détails en annexe.



Certains des appels à projets lancés semblent en effet cibler davantage les acteurs de l'enseignement supérieur, alors que cette action du programme, d'après sa description figurant en partie JPE du PAP, porte les crédits du PIA 3 spécifiquement destinés à soutenir l'enseignement scolaire. En mars 2019, le SGPI a toutefois indiqué à la Cour qu'aucun redéploiement n'est à signaler sur cette action. La Cour prend note de cette précision technique, tout en soulignant qu'au-delà de l'absence de redéploiement de crédits ayant affecté la dotation de l'action, c'est le contenu et l'orientation des appels à projets qui suggèrent une forme de réorientation des moyens vers le monde de l'enseignement supérieur, ce que la Cour vérifiera à l'occasion de l'examen des prochaines analyses de l'exécution budgétaire du programme.

S'agissant des perspectives 2019, les appels à projets suivants peuvent être mentionnés : la deuxième vague au titre des « Écoles universitaires de recherche (EUR) » vient d'être lancée en décembre 2018 (action 5). De même, deux nouveaux appels à projets ont été lancés au titre de l'action « Territoires d'innovation pédagogique » (TIP) fin 2018 : « Pôles pilotes de formation des enseignants et de recherche pour l'éducation » et « Campus des métiers et des qualifications ».

## 2.2 Programme n° 422

Le programme 422 a pour objet principal le financement d'actions relevant de la valorisation de la recherche, il se situe donc en aval du programme 421 et en amont du programme 423, sur la chaîne d'innovation et de valeur de la recherche fondamentale à la réussite commerciale.

Le niveau de consommation des crédits a respecté l'autorisation parlementaire et bénéficié de transferts opérés en LFR 2018.

Les 227 M€ votés en LFI ont été régulièrement et intégralement consommés. On relève également 2,37 Md€ d'AE consommées, correspondant à 2,12 Md€ reportés de 2017 en 2018, augmentés de 250 M€ en provenance du programme 423, transférés en LFR 2018 à la faveur d'un redéploiement depuis le programme 423 (50 M€ pris sur l'action contributrice « accompagnement et transformation des filières » et 200 M€ pris sur l'action « Industrie du futur »). Les AE reportées de 2017 l'ont été par report anticipé et ont été consommées dès février 2018.

Le programme a en effet bénéficié en LFR d'une forte augmentation des crédits au titre du financement du plan Nano 2022 : ouverture de

250 M€d'AE à partir des actions « Filières » (50 M€) et « Industrie du futur - Fonds de garantie » (200 M€) du programme 423.

Par ailleurs, un rétablissement de crédits à hauteur de 105 M€en AE est intervenu sur ce programme, afin de financer un redéploiement de l'action « IHU » vers l'action « RHU ».

On peut enfin signaler la signature en fin d'année d'une nouvelle convention entre l'État et Bpifrance relative à l'action « Intégration des SATT, incubateurs et accélérateurs », dotée de 150 M€d'AE dont 100 M€ sous forme de prises de participations et 50 M€de subventions.

#### Un AMI et onze AAP lancés

Après une année 2017 qui n'avait pu permettre que le lancement d'un AMI « Territoires d'innovation de grande ambition », l'année 2018 a permis de lancer plus d'une dizaine d'appels à candidatures, dont trois clos en fin de gestion<sup>19</sup>, ayant permis la sélection de quatre dossiers. Une dizaine d'AAP est susceptible d'aboutir en 2019.

Certains des projets concrets que le programme envisage de financer peuvent faire l'objet de réserves au regard de la doctrine d'emploi des fonds du PIA et, parfois, relever d'éventuelles débudgétisations.

#### Des interrogations sur de possibles phénomènes de substitution

Il est à noter que le financement du programme Nano à partir des crédits du PIA a déjà été identifié par la Cour<sup>20</sup> comme relevant d'une forme de débudgétisation (substitution entre les crédits du PIA et ceux du budget général) pour le plan Nano 2017, précédent le plan Nano 2022. La poursuite de ce mécanisme dans le cadre du PIA 3, augmenté des redéploiements de 250 M€opérés en LFR 2018, appelle donc la même réserve. Il est par ailleurs observé la discrétion du Rprog, dans les PAP successifs de la mission, quant au soutien du PIA 3 à ce plan Nano, puisqu'aussi bien, la justification au premier euro de l'action 5 (accélération du développement des écosystèmes d'innovation performants) chargée de porter ces financements, se contente d'indiquer : « *Le deuxième volet repose non pas sur les structures mais sur le soutien de projets ambitieux portés par les équipes de recherche publique et privée. [...] Les projets de R&D dans le domaine de la nanoélectronique et des supercalculateurs présentent de tels enjeux. [...] Sur la base des actifs que*

<sup>19</sup> Labellisation « apporteur d'affaires *French Tech Seed* », *ERA-Net Smart Energy Systems* - spécificités françaises et Transports et mobilité durable.

<sup>20</sup> Voir Note d'exécution budgétaire de la mission MIREs au titre de la gestion 2017, à propos du plan Nano 2017, financé par des crédits du PIA 2, via le fonds de concours n°1-2-00339 « Participation de la CDC au financement du programme Nano 2017 »

*les programmes de recherche des instituts et laboratoires publics de recherche auront permis de générer, des développements de grande ampleur pourront être soutenus<sup>21</sup> ».*

Par ailleurs, la Cour relève les réserves exprimées dans l'annexe n° 17 au rapport général fait au nom de la commission des finances du Sénat sur le PLF 2019 et consacrée à la mission *Investissements d'avenir*, quant à l'éventualité d'une participation du PIA 3 à l'effort de reconversion industrielle du territoire de Fessenheim. Le rapport précité indiquait que « *le plan de reconversion économique du territoire de Fessenheim, présenté par le secrétaire d'État auprès du ministre d'État, ministre de la Transition écologique et solidaire, Sébastien Lecornu, le 4 octobre 2018, prévoit une participation du PIA 3 au renouveau du tissu industriel du territoire : ainsi, une priorité serait accordée aux projets de transition énergétique localisés à Fessenheim dans les appels à projets du PIA 3 (notamment s'agissant de l'action « Démonstrateurs et territoires d'innovation de grande ambition »).* » Ainsi que l'indiquait la rapporteure spéciale à ce propos, « *on peut s'interroger sur le recours aux fonds du PIA pour financer la reconversion industrielle, le cas de Fessenheim n'étant pas isolé (doit-on envisager demain un soutien du PIA aux territoires touchés par la fermeture d'un site charbonnier ?)* ».

Le Rprog a néanmoins indiqué à la Cour qu'une telle participation, encore à l'état de projet, ne pourrait que prendre la forme d'une extension de l'institut de recherche technologique (IRT) M2P pour la période 2020-2025, sous réserve des résultats de l'évaluation en cours pour ces structures. La Cour examinera les orientations arrêtées à cet égard, à l'occasion de la prochaine analyse de l'exécution budgétaire.

## **2.3 Programme n° 423**

### Une annulation significative de crédits en 2018

Au sein du PIA 3, le programme 423 « Accélération de la modernisation des entreprises » vise à renforcer la compétitivité des entreprises françaises et à accompagner leur adaptation aux évolutions de l'environnement économique, notamment dans le domaine numérique.

Positionné le plus en aval de la chaîne de valeur au sein de la mission *Investissements d'avenir*, il est aussi celui qui porte l'enveloppe la plus importante (41 % de l'ensemble des AE du PIA 3, votées en LFI 2017) et environ les deux tiers (743,5 M€ en CP) des crédits exécutés en 2018 au titre

---

<sup>21</sup> PAP 2019 de la mission *Investissements d'avenir*, p. 49. Les mêmes mentions figurent dans les PAP précédents.

de la mission. Compte tenu de la consommation partielle (54 %) des AE en 2017, le programme a fait l'objet d'un report de crédits, à hauteur de 1,9 Md € dont 700 M€ n'ont pu, de nouveau, être consommés : un nouveau report a donc été demandé sur 2019 portant sur l'action « Grands défis », dont la convention avec la CDC n'a toujours pas été signée.

Sur cet exercice, deux actions, concernant des fonds d'investissements<sup>22</sup>, concentrent à elles seules 60 % des dépenses du programme. À l'inverse, deux autres actions relatives à l'« Industrie du futur » et aux « Grands défis » n'ont fait l'objet d'aucune consommation de CP ni d'AE en 2018, et aucun crédit n'a été budgété pour 2019.

La gestion 2018 a été marquée par une annulation nette de 216,5 M€ d'AE, résultant d'un double mouvement :

- d'une part, l'ouverture de 33,5 M€ de crédits en AE/CP, dans le cadre de l'utilisation des reliquats<sup>23</sup>, correspondant aux anciens dispositifs de précédents PIA (« Concours mondial d'innovation » et « Programme de soutien à l'innovation majeure »), remplacés par les concours d'innovation du PIA 3 (action 1 du programme 423) pour financer les prochaines sessions 2018 et 2019 et renforcer la lisibilité du dispositif ;
- d'autre part, l'annulation de 250 M€ d'AE (soit 6 % de l'ensemble des AE du programme votées en 2017) afin de contribuer au financement du plan « Nano 2022 » (*supra*), à partir des actions 2 et 3 du programme 423, relatives à l'accompagnement et à la transformation des filières (50 M€) et à l'industrie du futur (200 M€).

Il en résulte que la consommation de CP excède de 33,5 M€ le montant budgétisé pour 2018, dont 28,6 M€ en T6 et 5,2 M€ en T7).

#### Une nouvelle convention signée et trois AAP lancés en 2018

Une nouvelle convention a été signée avec Bpifrance, le 2 juillet 2018, pour mettre en œuvre l'action n° 4 « Adaptation et qualification de la main d'œuvre » du programme, s'agissant de son volet relatif aux concours « French Tech », s'inscrivant dans le prolongement du PIA 2.

Par ailleurs, trois nouveaux AAP, pilotés par Bpifrance, ont été lancés en janvier et en novembre 2018, notamment sur l'innovation

---

<sup>22</sup> Le fonds national d'amorçage n° 2 et le fonds de fonds « Multicap Croissance », présentés *infra*, dans la section 3.2 du présent rapport.

<sup>23</sup> À cette fin, ceux-ci ont fait l'objet d'un rétablissement de crédits sur les programmes 192 « Recherche et enseignement supérieur en matière économique et industrielle » (20,5 M€) et 343 « Plan France très haut débit » (13 M€).

collaborative<sup>24</sup>. Deux autres AAP, relevant de l'Ademe et de Bpifrance, ont été clos en 2018 concernant les concours d'innovation et les projets de recherche et développement structurants pour la compétitivité (PSPC). En particulier, 233 projets ont été sélectionnés dans le cadre des concours d'innovation (deux vagues), pour un montant total de 96 M€

#### Une articulation à clarifier avec d'autres aides à l'innovation

L'une des explications avancées par le SGPI concernant l'absence de signature d'une convention sur l'action « Grands défis » a trait à ce que « *la réflexion concernant la structuration et la finalité de cette action est encore en cours, notamment (...) pour assurer une articulation cohérente et lisible avec le Fonds pour l'innovation et l'industrie* », créé en 2018 et qui comporte également une enveloppe relative aux « grands défis » (150 M€).

Se pose, plus généralement, la question de la complexité du paysage des aides à l'innovation<sup>25</sup>, en termes d'efficacité des politiques publiques comme de lisibilité pour les porteurs de projets, s'agissant en particulier de l'articulation entre le PIA 3 et les aides traditionnelles de Bpifrance, qui a notamment pour objet de « *soutenir et promouvoir l'innovation*<sup>26</sup> », ainsi que d'autres dispositifs publics.

#### Des interrogations quant aux effets de substitution liés au programme

Si les moyens des PIA devaient s'additionner aux crédits du budget de l'État, ils ont eu tendance, dans une proportion croissante, à s'y substituer<sup>27</sup>. Le programme 423 n'est pas exempt de tels risques, et du moins certains financements soulèvent-ils des interrogations à cet égard. Ainsi, outre le « plan Nano » évoqué plus haut, il est à noter que :

- un redéploiement de crédits, interne au programme, est intervenu en 2018 pour majorer de 50 M€ les crédits de l'action 1 « Soutien à l'innovation collaborative », par fusion des enveloppes « Projets structurants pour la compétitivité » (PSPC), relevant de cette action, et du Fonds unique interministériel (FUI), lequel finançait les projets

---

<sup>24</sup> Deux AAP lancés en 2017 sur l'accompagnement et la transformation des filières (volet aides d'État et mutualisation des moyens au services des filières et plateformes numériques) dans le cadre de l'action 2 du programme 423, et un AAP relatif au soutien à l'innovation collaborative (septième vague des PSPC), au titre de l'action n° 1.

<sup>25</sup> Voir panorama de ces aides présenté en annexe.

<sup>26</sup> Ordonnance n° 2005-722 du 29 juin 2005 relative à BPI.

<sup>27</sup> Dans le RBDE 2016, publié en mai 2017, la Cour estimait ces actions de substitution ou hors doctrine d'emploi des PIA à 23 % des enveloppes des PIA 1 et 2 et, à fin 2016, 36 % des décaissements effectués.

de recherche et de développement des pôles de compétitivité au titre du programme 192<sup>28</sup> ; ce mouvement intervient dans un contexte de baisse des crédits du programme 192, la LFI 2019 ayant notamment prévu la suppression des AE du FUI, en baisse ininterrompue depuis 2008, pour concentrer le financement des pôles sur les PIA ; un rapport sénatorial récent<sup>29</sup> souligne à cet égard « *une forme de désengagement de l'État du financement des projets de recherche des pôles de compétitivité* », en précisant qu' « *en 2016, l'addition des crédits reçus par les pôles au titre du FUI et des PIA représentait 166 M€* » et seraient désormais « *stabilisés à 50 M€* » ;

- s'agissant des concours d'innovation, qui ont bénéficié d'un abondement complémentaire de 33,5 M€ en 2018, il existe un autre concours national d'aide à la création de technologiques innovants, dénommé « i-Lab », qui depuis 2014 a accompagné près de 2000 entreprises technologiques ; or, si ce concours a été financé jusqu'en 2018 par deux programmes budgétaires, 192 (à hauteur de 2 M€ par an) et 172, il n'y aura plus de budget en 2019 au titre du programme 192 ;
- il est par ailleurs prévu une contribution du PIA 3, à hauteur de 160 M€ aux travaux de rénovation du Grand Palais, qui nécessitera la fermeture du site à partir de 2020 et dont le coût total s'élève à 466 M€<sup>30</sup>.

Si le principe d'une contribution du PIA 3 à ces travaux a été annoncé à la présidente de la RMN, par un courrier adressé par le Premier ministre en mars 2017, mentionnant spécifiquement l'action « Grands défis » du programme 423<sup>31</sup>, ce principe ayant été confirmé lors d'une réunion interministérielle en décembre 2017, la Cour observe qu'aucun des PAP pour 2017, 2018 ou 2019 ne mentionne le financement de ces travaux dans le

---

<sup>28</sup> Action n° 3 du programme 192 « Recherche et enseignement supérieur en matière économique et industrielle ».

<sup>29</sup> Avis n° 148 de la Commission des affaires économiques du Sénat, sur le PLF pour 2019, mission *Recherche et enseignement supérieur*, déposé le 22 novembre 2018.

<sup>30</sup> Avec 128 M€ de financements sur crédits budgétaires, 150 M€ d'emprunt bancaire contracté par la RMN-GP et garanti par l'État, 160 M€ financés par dotation de l'État au titre du PIA 3, 25 M€ de mécénat et 3 M€ de mécénat et partenariat pour Universcience (muséographie et dépenses annexes du Palais de la découverte). À cette enveloppe s'ajoute un montant de 22 M€ HT, financé par le ministère de l'Intérieur, pour la rénovation du commissariat de police du VIII<sup>e</sup> arrondissement, situé dans les murs du Grand Palais, portant le coût total de l'opération à 488 M€

<sup>31</sup> Il y était toutefois indiqué que « *dans l'hypothèse où le caractère avisé de cette dotation ne serait pas démontré de façon certaine, d'autres modalités de financement, notamment un redéploiement des différentes enveloppes du PIA 3 pourrait alors être envisagées* ».

cadre du PIA 3. Tout au plus est-il fait mention dans le dernier PAP, parmi les différentes thématiques susceptibles d'être soutenues dans le cadre de cette action (*blockchain*, *écotechnologies*, etc.), à « *toute transformation de modèle économique [nécessitant] un accompagnement en fonds propres (dans le domaine de la culture par exemple)* ».

Ce manque de transparence vis-à-vis des parlementaires est d'autant plus regrettable que le principe d'une contribution du PIA 3 à ces travaux de rénovation et d'aménagement, comme ses modalités, soulèvent de multiples interrogations. La Cour s'est exprimée sur ce point, dans les précédentes notes d'exécution budgétaire (NEB) relatives à la mission *Culture*<sup>32</sup>.

Il y a lieu de penser que le recours au PIA contrevient en l'espèce au principe selon lequel il ne peut se substituer à des crédits budgétaires relevant des politiques sectorielles classiques des ministères.

Si cet usage des investissements d'avenir présente évidemment l'avantage d'épargner aux ministères concernés d'avoir à procéder à des arbitrages lourds sur la programmation de leurs propres budgets, une telle dotation paraît constitutive, au moins pour partie, d'un détournement de l'objet de ce dispositif. Le caractère d'investissement avisé ne paraît pas clairement établi, non plus que ses effets en termes de soutien à la croissance potentielle, qui constitue en principe l'objectif premier des PIA. En tout état de cause, le PIA 3 n'a pas vocation à financer des activités qui relèveraient à l'évidence de la mission *Culture*.

Un projet de cette ampleur présente par ailleurs des risques (dérives des coûts et des délais), dont l'État aurait en dernier ressort à en supporter les conséquences et qui ne sauraient, le cas échéant, conduire à une ponction supplémentaire des crédits du PIA 3,

Il convient à cet égard de préciser que, selon les informations recueillies auprès du SGPI, la réflexion sur le contenu de l'action « Grands défis » et sa structuration se poursuit toujours, plus de deux ans après le lancement du PIA 3, « *notamment pour intégrer un volet subventionnel consacré à l'appui à des projets portés par des acteurs notamment publics* ».

---

<sup>32</sup> Les NEB 2015 et 2016 relevaient que le choix du financement sur le PIA 3 appelait à la réflexion, ce dernier n'ayant pas vocation à financer des travaux de rénovation et d'aménagement, mais plutôt l'enseignement, la formation et la recherche publique, la valorisation de la recherche, ainsi que l'innovation et le développement des entreprises. La NEB 2017 soulignait que « *la contribution du PIA 3, ramenée à 160 M€ et non plus 200, qui devrait prendre la forme d'un échancier de subventions, a été confirmée, avec l'accord de la direction du budget. Si cela ne fait pas disparaître les interrogations que soulève le recours à cet instrument, c'est le choix qui a été retenu pour parvenir à l'enveloppe globale de 488 M€, subvention du ministère de l'Intérieur comprise* ».

En mars 2019, le Rprog a toutefois indiqué « que l'option d'intégrer un volet subventionnel à l'action « Grands défis » du programme 423, dotée de 700 M€ en fonds propres, est réinterrogée ». La Cour prend note de cette information dont elle vérifiera les suites au cours de la prochaine analyse de l'exécution budgétaire.



### **3 AUTRES ELEMENTS EN VUE DE L'EVALUATION BUDGETAIRE D'ENSEMBLE**

#### **3.1 Les opérateurs et les taxes affectées**

La mission ne comporte ni dépense fiscale ni taxe affectée. Les projets annuels de performance annexés au PLF ne comportent par ailleurs pas de volet opérateurs en tant que tel, les crédits de la mission finançant avant tout des actions et des porteurs de projets bénéficiaires des crédits extrabudgétaires en dernière instance.

Dans la documentation budgétaire, seules l'ADEME et l'ANR sont identifiés comme des opérateurs. Conformément à la logique des précédents PIA, les CP destinés à couvrir les AE, ouverts progressivement à compter de la LFI 2018, sont pourtant versés sur les comptes au Trésor des quatre « opérateurs » au sens d'organismes désignés afin d'agir pour le compte de l'État dans le cadre du PIA 3. Il s'agit de la CDC, de Bpifrance, de l'ADEME et de l'ANR. Ces opérateurs bénéficient à ce titre de moyens financiers destinés à couvrir tout ou partie de leurs coûts.

Les tableaux ci-après rappellent le nombre d'actions et les moyens dévolus à chacun de ces opérateurs dans le cadre du PIA 3, ces enveloppes étant actualisées au 1<sup>er</sup> janvier 2019 et tenant compte des redéploiements intervenus en gestion 2018. On relève en effet des changements d'affectation d'actions et de crédits entre opérateurs, pour environ 0,5 Md€ soit 5 % des AE totales<sup>33</sup>.

---

<sup>33</sup> Ainsi, les actions « Fonds national post maturation – Frontier Venture » du programme 422, dotée de 500 M€ et « Adaptation et qualification de la main d'œuvre -French Tech tickets et diversité » du programme 423, dotée de 15 M€ sont finalement opérées par Bpifrance et non par la Caisse des dépôts et consignations, initialement envisagée.

**Tableau n° 4 : répartition des enveloppes de crédits (AE en M€) par programmes et opérateurs du PIA 3 au 1<sup>er</sup> janvier 2019**

Programme	CDC	Bpifrance	ANR	ADEME	Total
421 - Soutien des progrès de l'enseignement et de la recherche (7 actions)	900	0	2 000	0	2 900
422 - Valorisation de la recherche (5 actions)	1 050	500	850	850	3 250
423 - Accélération de la modernisation des entreprises (9 actions)	985	2 715	0	150	3 850
Total mission	2 935	3 215	2 850	1 000	10 000

Source : Cour des comptes d'après des données du SGPI.

**Tableau n° 5 : répartition des actions et des crédits (AE en M€) entre opérateurs du PIA 3**

Programme	CDC	Bpifrance	ANR	ADEME	Total
Nombre d'actions opérées (*)	9	6	12	3	30
Volume des AE concernées (M€)	2 685	3 465	2 850	1 000	10 000
dont crédits "maastrichtiens" (subventions et dotations décennales) en M€	985	1 565	2 850	600	6 000
Part de crédits "maastrichtiens"	37%	45%	100%	60%	60%

Source : Cour des comptes d'après des données du SGPI. Note : (\*) une même action du PIA pouvant être mise en œuvre par plusieurs opérateurs, le total des actions affiché par opérateur (30) est supérieur au nombre d'actions des programmes 421, 422 et 423 (21).

Par rapport aux précédents PIA (voir tableau ci-dessous), on relève le poids accru de la CDC et de Bpifrance, ces deux opérateurs étant chargés de gérer plus de la moitié des enveloppes.

**Tableau n° 6 : répartition des actions et des crédits entre les mêmes opérateurs au titre des PIA précédents**

<b>Programme</b>	<b>CDC</b>	<b>Bpifrance</b>	<b>ANR</b>	<b>ADEME</b>	<b>Total</b>
Nombre d'actions opérées dans le cadre des PIA 1 et 2 (pour mémoire)	17	18	18	7	60
Volume des AE concernées (M€)	5 700	7 000	23 460	2 890	39 050
Répartition	14,6 %	17,9 %	60,1 %	7,4 %	100,0 %
dont crédits "maastrichtiens" en M€	2 900	3 400	4 670	2 250	13 220
part des crédits "maastrichtiens"	50,9 %	48,6 %	19,9 %	77,9 %	33,9 %

Source : Cour des comptes d'après une réponse du SGPI à un questionnaire parlementaire (PLF 2018).

Un tableau détaillé des enveloppes attribuées par action et par opérateur du PIA 3 figure en annexe.

Les versements effectués aux opérateurs en 2018 correspondent aux CP exécutés en 2018 (incluant 33,5 M€ à destination des concours d'innovation), soit : ADEME : 75 M€; ANR : 72,5 M€; Bpifrance : 716,5 M€; Caisse des dépôts et consignations : 249 M€

## **3.2 Les fonds sans personnalité juridique**

### **3.2.1 Cinq fonds sans personnalité juridique (FSPJ) sont recensés au titre du PIA 3**

Les fonds d'investissements souscrits dans le cadre de la mise en œuvre du PIA 3 sont les suivants :

- le fonds de fonds « Multicap croissance (MC2) » est constitué sous la forme d'un fonds professionnel de capital investissement (FPCI) d'un montant de 400 M€ créé en juillet 2018 et géré par Bpifrance Investissement. Ce fonds de fonds a vocation à investir dans des entreprises des secteurs de la santé et des biotechnologies (« *big data* », intelligence artificielle, robotique, chimie verte), en vue d'améliorer le financement en fonds propres des PME dans la dernière phase de pré-industrialisation de leurs produits ou du développement commercial, les aidant ainsi dans leur transformation en entreprises de taille intermédiaire (ETI) ;

- le fonds national d'amorçage n°2 créé en juin 2018, géré par Bpifrance Investissement et constitué sous la forme d'un fonds professionnel de capital investissement (FPCI), d'un montant de 500 M€ Ce fonds de fonds a pour objet d'investir dans des fonds de capital-amorçage non encore constitués et en cours de levée de fonds ou, à titre

exceptionnel, dans des fonds de capital-amorçage déjà constitués et ayant pour objet d'investir dans des entreprises non cotées à fort potentiel de croissance et innovantes, notamment celles qui se créent dans les secteurs de la santé, du numérique et des écotechnologies ;

- le fonds *Frontier Venture* constitué sous la forme d'un fonds d'investissement direct d'un montant de 500 M€ dont 400 M€ font l'objet d'un AMI (« *French Tech Seed* »), créé en juin 2018 et géré par Bpifrance. Il a vocation à soutenir les *start-ups* technologiques en phase de post-maturation, notamment des *start-ups* de la « *Deep Tech* » de moins de trois ans. Il repose sur un mécanisme d'apporteurs d'affaires labellisés et un mode de financement industrialisé. Le fonds investira sous forme d'obligations convertibles ;

- le fonds à l'internationalisation des PME (dénommé Fonds « *Build up international* ») constitué sous la forme d'un fonds professionnel de capital investissement (FPCI) d'un montant de 200 M€ géré par Bpifrance Investissement. Il s'agit d'un fonds direct qui vise à accompagner les prises de position stratégiques des PME et ETI françaises à l'étranger qui souhaitent passer par des acquisitions ciblées ou des projets de création de filiale ;

- le fonds *French Tech* accélération doté de 100 M€ (action « Intégration des SATT, incubateurs et accélérateurs ») créé dans le cadre de la convention du 20 décembre 2018 entre l'État et Bpifrance (action : « Intégration des SATT, incubateurs et accélérateurs »). Ce nouveau financement pourrait permettre, d'après le Rprog, d'une part de poursuivre l'action engagée dans le PIA 2 pour le financement d'accélérateurs de *start-ups* et de fonds associés et d'autre part d'approfondir de nouveaux modèles.

### **3.2.2 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 fonds sans personnalité juridique (FSPJ), dont un grand nombre ont été créés pour exécuter les dépenses des programmes d'investissements d'avenir. Critiquant les entorses que de tels fonds induisent par rapport aux principes d'universalité, de spécialité et d'annualité budgétaire, la Cour relevait que les fonds sont affranchis de la plupart des contraintes inhérentes à la gestion budgétaire, par exemple les mesures de régulation infra-annuelles (réserve de précaution) ou bien l'encadrement des reports.

De façon générale, la Cour estimait nécessaire une remise en ordre des FSPJ. En vue d'un retour éventuel vers le budget de l'État, la Cour indiquait en particulier que les conventions relatives aux FSPJ créés pour les PIA et le plan très haut débit devraient désormais s'inscrire dans le cadre créé par la loi n° 2014-1545 du 20 décembre 2014 relative à la simplification de la vie des entreprises. Celle-ci a considérablement élargi la possibilité de confier, par des conventions, à un organisme tiers, public ou privé, l'encaissement de recettes ou le paiement de dépenses. Conclues après avis conforme du comptable public, ces conventions doivent prévoir la réintégration dans sa comptabilité des opérations effectuées sous mandat.

Le projet de loi relatif à la croissance et la transformation des entreprises (PACTE), en cours d'examen par le Parlement au premier trimestre 2019, comporte par ailleurs des dispositions relatives aux conventions de mandat conclues par la CDC.

Il convient enfin de rappeler que le Premier ministre a fixé, dans sa lettre de cadrage budgétaire du 2 juin 2017, l'objectif de « *recentralisation sur le budget général des outils extrabudgétaires existants (recettes affectées, fonds sans personnalité morale, etc.)* ». Il s'agit en effet de permettre à chaque ministre d'avoir les moyens de piloter pleinement la politique dont il est chargé et d'en rendre compte au Parlement, la recentralisation pouvant constituer un préalable à la réforme de dispositifs aujourd'hui peu pilotés ou peu performants.

De façon générale, une revue d'ensemble des FSPJ doit être menée pour clarifier leur situation (suppression ou maintien, gestion par l'État dans le cadre de son budget et de ses règles ou délégation aux organismes). S'agissant des FSPJ créés dans le cadre des PIA, qui présentent plusieurs spécificités et dont la création est en partie inhérente à la démarche même des investissements d'avenir, cette question mériterait d'être examinée dans le cadre, plus large, d'une évaluation approfondie de leurs objectifs, de leur gestion et de leurs impacts, près de dix ans après le lancement du premier plan, alors présenté comme une démarche exceptionnelle, mais dont le renouvellement à deux reprises, en 2014 et 2017, laisse penser qu'elle ne l'est plus autant aujourd'hui.

Au demeurant, la Cour estime au terme de l'analyse de l'exécution budgétaire de la mission *Investissements d'avenir* pour 2018, qu'une réflexion sur une éventuelle rebudgétisation de certains des FSPJ lancés par les PIA ne saurait exclure *a priori* les crédits ainsi gérés au titre du PIA 3.

### 3.3 L'évolution de la dépense totale sur moyenne période

Il ressort du dernier compte rendu trimestriel au Parlement sur la mise œuvre des PIA<sup>34</sup> qu'au 30 septembre 2018, 1,4 Md€ avait été engagé<sup>35</sup>, 303 M€ contractualisés<sup>36</sup> et 34 M€ décaissés au titre des trois programmes de la mission, étant rappelé qu'au niveau budgétaire, les CP consommés s'élevaient à cette date dans Chorus, à 998,5 M€. Ces chiffres, arrêtés au 30 septembre 2018<sup>37</sup>, illustrent le décalage temporel entre la consommation budgétaire des crédits du PIA et le versement effectif des fonds aux projets soutenus, ce qui rend indispensable le suivi extrabudgétaire de l'exécution des projets.

Il est à noter que les montants contractualisés au titre du programme 422 sont supérieurs à ceux du programme 423, bien que son enveloppe totale d'AE soit inférieure.

---

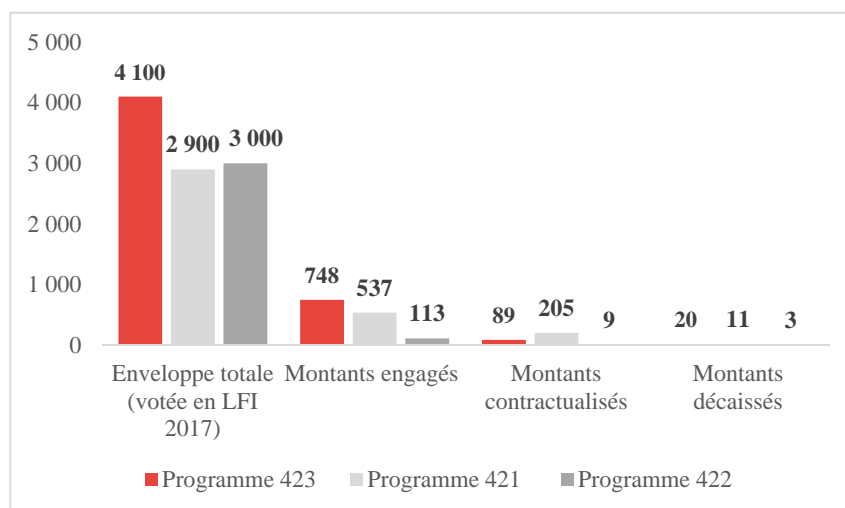
<sup>34</sup> Aux termes de l'article 8 de la loi du 9 mars 2010 précitée (LFR), « *Les commissions chargées des finances de l'Assemblée nationale et du Sénat sont informées trimestriellement de la situation et des mouvements des comptes des organismes gestionnaires sur lesquels sont déposés les fonds* ».

<sup>35</sup> Il s'agit des montants attribués par décision du Premier ministre ou par décision de l'opérateur selon le processus de sélection de l'action. S'agissant des fonds, les engagements correspondent aux fonds souscrits par l'opérateur.

<sup>36</sup> Soit les montants conventionnés entre l'opérateur et les bénéficiaires. Pour les fonds, tels que le Fonds national d'amorçage n° 2 et le fonds Mullticap Croissance, les montants contractualisés correspondent aux participations des fonds souscrits par l'opérateur.

<sup>37</sup> En mars 2019, le SGPI a indiqué à la Cour qu'à fin 2018, 1,6 Md€ du Md€ du PIA 3 ont été engagés sur le périmètre de la mission, 687 M€ contractualisés et 113 M€ décaissés.

**Graphique n° 10 : Enveloppes, engagements et décaissements au titre du PIA 3 depuis janvier 2017 (en M€)**



Source : Cour, d'après les données du SGPI (compte rendu trimestriel au Parlement, données au 30 septembre 2018).

### 3.4 L'analyse de la performance

#### 3.4.1 La question des retours financiers

En 2018 comme l'année précédente, la documentation budgétaire associée au PIA 3 ne comporte pas d'élément de synthèse sur la nature et la ventilation des prévisions de retours financiers associés aux prises de participation et avances remboursables portées par les crédits des trois programmes, notamment le 423. Il convient de se reporter à la partie du jaune budgétaire relatif à la mise en œuvre et au suivi des investissements d'avenir présentant les retours financiers prévisionnels et réalisés par nature de retours (rémunération d'actifs ou remboursement du principal), étant toutefois observé que ne sont pas isolés à ce stade les actions du PIA3, le document étant centré sur les PIA 1 et 2. Par ailleurs, le document signale les limites qui s'attachent aux données prévisionnelles présentées, soulignant qu'il est « *particulièrement difficile d'établir des prévisions globales de retours financiers par actions* », ceux-ci dépendant « *des conditions particulières propres à chaque projet* ». On relève également que sur une prévision globale de 6,7 Md€ de retours financiers cumulés sur les PIA 1 et 2, seuls 0,3 Md€ étaient anticipés pour 2018 et 1,2 Md€ de plus d'ici fin 2020. L'essentiel des retours des PIA 1 et 2 est donc renvoyé à un

moyen terme, plus de dix ans après le lancement des programmes. À cet égard et pour mémoire, dans sa NEB relative aux recettes non fiscales (RNF), à la version 2018 de laquelle il est ici renvoyé pour plus de précisions, la Cour avait recommandé d'organiser le suivi des retours financiers du PIA en définissant clairement le rôle des différents intervenants et de restituer ces retours selon la terminologie budgétaire en vigueur dans l'ensemble des documents budgétaires appropriés.

Si une information de cette nature est encore prématurée pour le PIA 3, elle a néanmoins vocation à être présentée lors des prochains exercices, dès lors que ceux-ci se caractérisent désormais par des versements de fonds aux organismes chargés de mettre en œuvre les actions. La Cour maintiendra son attention à ce que cette documentation, nécessaire à l'information du Parlement, soit établie.

### **3.4.2 Une démarche de performance initiale peu aboutie**

Avec la création d'une mission pérenne au sein du budget général, le SGPI a été contraint de définir une maquette d'objectifs et d'indicateurs de performance, à l'instar des autres missions du budget général. Il convient de rappeler toutefois que la démarche des PIA s'est d'emblée accompagnée, ce qui se retrouve également pour les actions du PIA 3, de la mise en place d'un appareil important de compte-rendu, fondé sur des indicateurs « infra-lolfiques », définis d'une part dans les conventions signées, pour chaque action, entre l'État et l'opérateur chargé de la mettre en œuvre, mais aussi au niveau de chaque convention financière conclue entre l'opérateur et le bénéficiaire final des fonds des PIA. La Cour a par exemple analysé les limites de ce dernier niveau d'indicateurs dans son récent rapport sur les outils du PIA consacrés à la valorisation de la recherche publique (*voir référence en annexe*).

Dans son analyse de l'exécution 2017, la Cour avait souligné le caractère encore peu abouti de la démarche de performance, notant en particulier l'absence d'organisation de conférences de performance avec la direction du budget, démarche usuelle pour les missions du budget de l'État. Il était également relevé le niveau de documentation méthodologique encore insuffisant (sources mobilisées, absence parfois de définition de cibles explicites, acronymes non explicités).

S'agissant du programme 423, la démarche de performance retracée dans la documentation budgétaire était enfin jugée encore peu mature (présence d'indicateurs de contexte, mentionnés « pour information », un seul indicateur comportant à la fois une cible, des précisions méthodologiques et une documentation de la cible, bien que ces deux dernières rubriques soient peu développées). La Cour estimait ainsi qu'il



pourrait être utile de redéfinir, autour des deux objectifs du programme, des indicateurs moins nombreux mais aux résultats plus facilement mesurables et mieux corrélés à l'impact des actions financées.

### 3.4.3 La révision du dispositif en PLF 2019

Dans ces conditions, le SGPI s'est livré à une refonte du dispositif de performance des programmes de la mission. La préparation du PLF 2019 a ainsi donné lieu à un travail de remise à plat de la démarche de performance notamment par l'organisation de conférences de performance avec la direction du budget. Celles-ci ont été l'occasion de documenter chaque indicateur par une fiche détaillée, à l'instar de ce qui est pratiqué pour les autres missions du budget général. D'incontestables progrès ont donc été accomplis en ce domaine, afin d'inscrire les projets de performance dans les normes de qualité observées sur les autres missions du budget de l'État.

Sur les choix effectués, on peut néanmoins émettre deux types de réserves. En premier lieu quant à la capacité de l'appareil d'indicateurs construit, dont la concision répond certes à un impératif de l'exercice, à couvrir l'ensemble foisonnant d'actions financées par les programmes de la mission. Le programme 422, qui couvre des domaines thématiques très variés illustre ce point. Il ne comporte ainsi aucun indicateur relatif aux volets démonstrateurs, nucléaire ou aux IHU. Il ne comporte pas non plus d'indicateur d'efficience (point de vue du contribuable).

En deuxième lieu, le choix de certains indicateurs pourrait se discuter.

Par exemple, concernant le programme 422, l'indicateur 1.1 vise la part des brevets déposés par certains outils du PIA consacrés à la valorisation de la recherche, dans le total des brevets déposés en France. Cependant, le nombre de titres de propriété industrielle (PI) déposés n'est pas révélateur d'une efficacité réelle des activités, par ailleurs très différentes, des entités concernées (SATT, IRT et ITE), qui vont de la maturation à la recherche partenariale en passant par la valorisation de portefeuille d'actifs immatériels. Les revenus tirés de ces titres, rapportés aux dépenses engagées, auraient sans doute été plus représentatifs de l'efficacité des actions de protection de la PI.

Par ailleurs, sans méconnaître la complexité inhérente à la construction de tels instruments de mesure, des indicateurs d'impact de ces outils du PIA sur le tissu économique et social, capables d'appréhender les effets externes positifs de l'investissement public, auraient été mieux à même de mesurer l'efficacité de la politique publique qui justifie

l'existence même de la mission, au regard du principe de spécialité budgétaire : l'augmentation de la croissance potentielle de l'économie française. Ce n'est pas tant l'équilibre économique des structures concernées, même s'il est important et affiché en tant que critère de réussite de l'action, que leur capacité à stimuler la croissance et l'emploi, qui peut renseigner sur le bon emploi des deniers publics dans ces investissements en faveur de la recherche et de l'innovation. À cet égard, le Rprog signale les travaux entrepris en liaison avec l'ANR<sup>38</sup>, pour faire suite aux recommandations et indications méthodologiques formulée par la Cour dans son rapport public thématique d'avril 2018 relatif aux outils du PIA consacrés à la valorisation de la recherche publique. Des perspectives pourraient donc être ouvertes en ce sens, ce que la Cour s'attachera à vérifier à l'occasion de l'examen des prochains exercices budgétaires.

S'agissant du programme 423, il est à noter que, dans le sens des observations de la Cour (*supra*), des indicateurs moins nombreux ont été redéfinis autour des deux objectifs du programme concernant, d'une part, l'accélération de la croissance des PME et des ETI et, d'autre part, le soutien de la modernisation des entreprises françaises. Ainsi, sur les six indicateurs retenus dans le PAP du programme pour 2018, quatre ont été supprimés dont un indicateur « pour information<sup>39</sup> » et un nouvel indicateur a été créé sur l'innovation collaborative<sup>40</sup>. En outre, comme pour les programmes 421 et 422, des fiches de documentation ont été établies, les objectifs et indicateurs ayant été discutés lors de la première conférence de performance organisée, en présentiel, en 2018.

Cependant, si le nombre d'indicateurs a été réduit de moitié (de six à trois), il subsiste un indicateur de contexte concernant l'investissement en capital innovation en proportion du PIB. Or la notion même d'indicateur « pour information », selon l'intitulé de celui-ci, est par nature antinomique

---

<sup>38</sup> Une étude économétrique menée par l'ANR sur la performance des SATT, avec un volet socio-économique. Le Rprog précise que cette étude est encore à un stade préliminaire pour pouvoir constituer de véritables indicateurs de performance fiables au-delà des aspects financiers, mais pourra participer à l'amélioration continue des indicateurs dans ce périmètre.

<sup>39</sup> Il s'agit de l'ancien indicateur 1.4 « *Pour information : progression de la part des entreprises innovantes en France* ». Les trois autres indicateurs supprimés portaient sur le chiffre d'affaires à l'export des entreprises soutenues par rapport à celui des entreprises françaises (1.2), l'écart de taux de numérisation des entreprises innovantes par rapport au taux de numérisation des entreprises françaises (2.1) et le taux de croissance de la valeur ajoutée des éco-activités soutenues par le PIA par rapport au taux de croissance de la valeur ajoutée des éco-activités en France.

<sup>40</sup> Indicateur 2.2 « Évolution du nombre de partenaires privés impliqués dans des projets d'innovation collaborative »

avec la démarche de performance, entendue comme la mesure des résultats obtenus au regard des objectifs fixés et des moyens alloués. Certes, une cible est fixée à l'horizon 2020 (0,6 % du PIB, contre 0,05 % en prévision actualisée pour 2018), cependant le PAP pour 2019 ne comporte aucun développement relatif à la justification des prévisions et de la cible<sup>41</sup>.

Pourtant, comme le souligne le guide de la performance annexé à la circulaire de la direction du budget en date du 4 avril 2018, cette partie relative à la présentation des prévisions et de la cible constitue « *le cœur du volet performance des PAP* », en ce qu'elle permet de « *présenter les leviers d'action mobilisés et les résultats attendus* ».

S'agissant de l'indicateur relatif au taux de pérennité des entreprises soutenues à trois ans, la cible fixée (un écart supérieur ou égal de 15 points par rapport à l'ensemble des entreprises) peut sembler manquer d'ambition, dans la mesure où, en réalisation, cet écart s'élevait à 28,7 points en 2017, la prévision actualisée étant de 22,4 pour 2018<sup>42</sup>. Il en va de même pour l'indicateur relatif à l'évolution du nombre de partenaires privés impliqués dans des projets d'innovation collaborative (projets de recherche et développement structurants pour la compétitivité - PSPC), dont la cible fixée pour 2020 (+ 5 %) est inférieure à la réalisation 2017 (+7,5 %). La justification des prévisions et de la cible se résume à une courte phrase, étant par ailleurs précisé que le champ de cet indicateur porte sur les PSPC soutenus par l'ensemble des PIA, tandis que le programme 423 recouvre les seuls crédits du PIA 3.

Il convient par ailleurs de souligner que, de même que pour les deux autres programmes de la mission *Investissements d'avenir*, les indicateurs portent uniquement sur l'efficacité socio-économique, aucun indicateur d'efficience ou de qualité de service n'ayant été défini pour le PIA 3.

Nonobstant les spécificités des PIA, qui s'inscrivent notamment dans une perspective de moyen terme, la mesure de leur performance n'en constitue pas moins un impératif, eu égard aux montants en jeu et aux modalités de gestion dérogatoires de ces programmes, dont la mise en œuvre requiert toujours un suivi extrabudgétaire.

---

<sup>41</sup> Guide de la performance annexé à la circulaire du 4 avril 2018 de la direction du budget (2PERF-3070) relative à la préparation des volets « performance » des PAP du projet de loi de finances pour 2019.

<sup>42</sup> Le SGPI a indiqué sur ce point, dans sa réponse au questionnaire adressé par la Cour, que « *La cible de cet indicateur a été fixée en 2017, pour une durée triennale, avant que soit connue la réalisation 2017. Par ailleurs, pour cet indicateur, l'atteinte de l'objectif une année donnée ne signifie pas que l'objectif puisse être atteint tous les ans.*

La Cour estime donc que l'effort de documentation et de justification de l'appareil de performance entrepris doit être poursuivi et les ajustements marginaux éventuels être apportés à la maquette des PAP et RAP.

Pour autant, devant le nombre et l'hétérogénéité des projets soutenus par le PIA 3, la constitution d'une démarche de performance au niveau des programmes apparaît une entreprise presque vaine et inapte à assurer une réelle capacité de contrôle du Parlement sur l'efficacité et l'efficience des dépenses effectuées. Celui-ci est par conséquent confronté, dans l'exercice de son appréciation quant à l'utilité des crédits votés, à une complexité qui confine à l'opacité. Ce point traduit en réalité l'insuffisante concentration des financements de ce PIA 3, sur des projets relevant réellement des principes et des objectifs de la démarche d'investissements d'avenir.

*Recommandation n° 2 (2017, SGPI en liaison avec la direction du budget) : Poursuivre en PLF 2020 l'effort de documentation méthodologique et de justification des indicateurs de performance de la mission.*

**Annexe n° 1 : Liste des publications récentes de la Cour  
des comptes en lien avec les politiques publiques  
concernées par la NEB**

Analyse du lancement des investissements d'avenir (PIA 1 et 2)

Cour des comptes, observations définitives : *Lancement du programme des investissements d'avenir relevant de la mission recherche et enseignement supérieur*, juin 2014, 189 pages, disponible sur [www.ccomptes.fr](http://www.ccomptes.fr).

Analyse générale du fonctionnement du PIA cinq ans après son lancement

Cour des comptes, *Rapport public thématique : Le programme d'investissements d'avenir Une démarche exceptionnelle, des dérives à corriger*, La Documentation française, décembre 2015, 187 p., disponible sur [www.ccomptes.fr](http://www.ccomptes.fr).

Première évaluation des outils créés par le PIA1, consacrés à la valorisation de la recherche publique

Cour des comptes, *Rapport public thématique : Les outils du PIA consacrés à la valorisation de la recherche publique : Une forte ambition stratégique, des réalisations en retrait*, La Documentation française, mars 2018, 228 p., disponible sur [www.ccomptes.fr](http://www.ccomptes.fr).

Analyse de l'exécution budgétaire 2017

Cour des comptes, *Le budget de l'État en 2017*, rapport annuel prévu par le 4° de l'article 58 de la LOLF, publié en mai 2018, en particulier :

- ses développements relatifs aux PIA (pages 141 à 144) et aux fonds sans personnalité juridique (FSPJ, pages 147 à 156) ;
- les notes d'exécution budgétaire 2017 (NEB) relatives aux *Investissements d'avenir*, aux *Recettes non fiscales* ainsi qu'aux *Participations financières de l'État* (CAS PFE).

### Annexe n° 2 : Chronique de CP PIA 3 2018 – 2021 et au-delà (instruments « maastrichtiens » et « non maastrichtiens »)

Programmes	Actions PIA 3	Opérateur	CP 2018 - 2022 (en M€)								TOTAL
			2018 exécuté		LFI 2019		LPFP 2020		2021 et au-delà**		
			M	NM	M	NM	M	NM	M	NM	
Soutenir les progrès de l'enseignement et de la recherche	Territoires d'innovation pédagogique	CDC	30,0		20,0		40,0		410,0		500,0
	Nouveaux cursus à l'université	ANR	12,5		12,5		25,0		200,0		250,0
	Programmes prioritaires de recherche	ANR	20,0		35,0		55,0		290,0		400,0
	Equipements structurants pour la recherche	ANR			40,0		85,0		225,0		350,0
	Soutien des Grandes universités de recherche	ANR	10,0		35,0		70,0		585,0		700,0
	Constitution d'Ecoles universitaires de recherche	ANR	20,0		20,0		30,0		230,0		300,0
	Création expérimentale de "sociétés universitaires et scientifiques"	CDC		50,0		50,0		50,0		250,0	
Valorisation de la recherche	Nouveaux écosystèmes d'innovation	ANR	6,0		15,0		25,0		79,0		125,0
	Démonstrateurs et territoires d'innovation de grande ambition	ADEME		50,0	30,0	50,0	50,0	50,0	220,0	250,0	700,0
		ANR			170,0		100,0		30,0		300,0
		CDC	20,0		30,0	50,0	75,0	50,0	75,0	200,0	500,0
	Accélérer le développement des écosystèmes d'innovation performants	ANR	4,0				40,0		381,0		425,0
		ADEME	5,0		10,0		30,0		105,0		150,0
		CDC			22,2		4,5		275,0		301,7
	Intégration des SATT, incubateurs et accélérateurs	CDC	32,0		45,8		20,5				98,3
		CDC	10,0		10,0		30,0		30,0	70,0	150,0
Fonds national post-maturation <i>Frontier venture</i>	Bpifrance		100,0				150,0		250,0	500,0	
Accélération de la modernisation des entreprises	Soutien à l'innovation collaborative	Bpifrance	60,0		84,0		120,0		336,0		600,0
	Accompagnement et transformation des filières	Bpifrance	25,0		40,0		50,0		285,0		400,0
						200,0				300,0	500,0
	Industrie du futur	Bpifrance					50,0		100,0		150,0
	Adaptation et qualification de la main d'œuvre	CDC	17,0		18,0		30,0		20,0		85,0
		Bpifrance	8,0		7,0						15,0
	Concours d'innovation *	Bpifrance	30,0		30,0		40,0		50,0		150,0
	Fonds national d'amorçage 2 Multi-cap-croissance 2	ADEME	20,0		25,0		30,0		75,0		150,0
		Bpifrance		250,0				250,0			500,0
	Fonds à l'internationalisation des PME	Bpifrance		200,0				200,0			400,0
Grands défis (soutien à des opérations en fonds propres hors norme)	CDC		100,0				100,0			200,0	
	CDC								700,0		700,0
			<b>329,5</b>	<b>750,0</b>	<b>699,5</b>	<b>350,0</b>	<b>1 000,0</b>	<b>880,0</b>	<b>3 971,0</b>	<b>2 020,0</b>	<b>10 000,0</b>

\* N'inclut pas l'augmentation de l'enveloppe de +33,5 M€ en exécution et issue des redéploiements en LFR 2018 depuis les programmes 192 et 343 des anciens PIA

\*\*les estimations de CP au-delà de 2021 tiennent compte des mouvements internes en AE effectués en LFR 2018

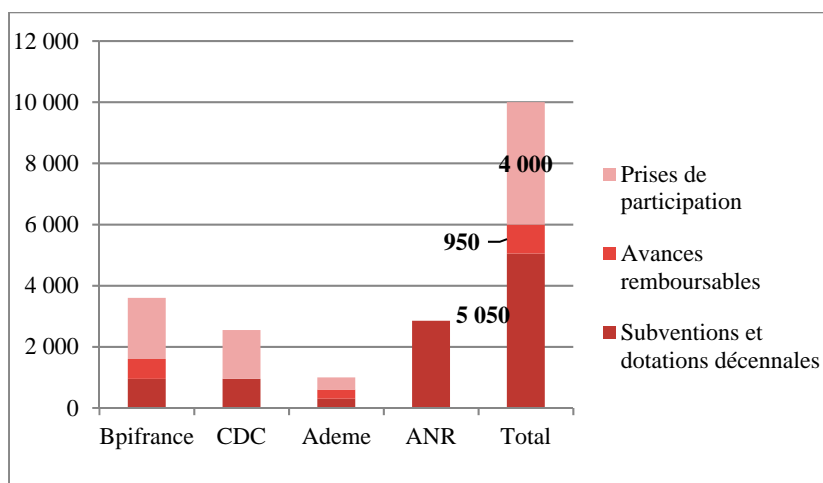
### Annexe n° 3 : Enveloppes des actions PIA 3 au 1<sup>er</sup> janvier 2019 et détail de la budgétisation 2018

Identifiant Action	Opérateur	PIA	Programme LOLF	Répartition au 01/01/2019				
				avances remboursables	fonds propres	subventions	Dotations décennales	Total
Nouveaux cursus à l'université	ANR	3	421				250 000 000	250 000 000
Programmes prioritaires de recherche	ANR	3	421			50 000 000	350 000 000	400 000 000
Equipements structurants de recherche (PIA 3)	ANR	3	421			200 000 000	150 000 000	350 000 000
Soutien des grandes universités de recherche	ANR	3	421				700 000 000	700 000 000
Constitution d'écoles universitaires de recherche	ANR	3	421				300 000 000	300 000 000
Sociétés universitaires et de recherche	CDC	3	421		400 000 000			400 000 000
Territoires d'innovation pédagogique	CDC	3	421			400 000 000	100 000 000	500 000 000
Intégration des SATT, incubateurs et accélérateurs	CDC	3	422		100 000 000	50 000 000		150 000 000
Frontier venture	BPI	3	422		500 000 000			500 000 000
Démonstrateurs PIA 3	ADEME	3	422	200 000 000	400 000 000	100 000 000		700 000 000
TIGA	CDC	3	422		300 000 000	200 000 000		500 000 000
Nucléaire de demain (PIA 3)	ANR	3	422			300 000 000		300 000 000
Nouveaux écosystèmes d'innovation (IHU 2)	ANR	3	422			27 000 000	68 000 000	95 000 000
Nouveaux écosystèmes d'innovation (Expérimentations)	ANR	3	422			30 000 000		30 000 000
Développement des écosystèmes d'innovation performants (SATT)	ANR	3	422			200 000 000		200 000 000
Développement des écosystèmes d'innovation performants (RHU)	ANR	3	422			143 000 000	82 000 000	225 000 000
Développement des écosystèmes d'innovation performants (numérique)	CDC	3	422			400 000 000		400 000 000
Développement des écosystèmes d'innovation performants (transports)	ADEME	3	422	50 000 000		100 000 000		150 000 000
Soutien à l'innovation collaborative (PSPC)	BPI	3	423	300 000 000		300 000 000		600 000 000
Accompagnement et transfo des filières (PIAVE)	BPI	3	423	225 000 000	500 000 000	175 000 000		900 000 000
Industrie du futur	BPI	3	423	75 000 000		75 000 000		150 000 000
Adaptation et qualification de la main d'œuvre - ingénierie de formation	CDC	3	423			85 000 000		85 000 000
Adaptation et qualification de la main d'œuvre (French Tech tickets et diversité)	BPI	3	423			15 000 000		15 000 000
Concours d'innovation - volet Bpifrance*	BPI	3	423	50 000 000		100 000 000		150 000 000
Concours d'innovation - volets ADEME	ADEME	3	423	50 000 000		100 000 000		150 000 000
FNA n°2	BPI	3	423		500 000 000			500 000 000
Fonds à l'internationalisation des PME	CDC	3	423		200 000 000			200 000 000
Multi cap croissance n° 2	BPI	3	423		400 000 000			400 000 000
Grands défis	CDC	3	423		700 000 000			700 000 000
<b>TOTAL</b>				<b>950 000 000</b>	<b>4 000 000 000</b>	<b>3 050 000 000</b>	<b>2 000 000 000</b>	<b>10 000 000 000</b>

\* N'inclut pas l'augmentation de l'enveloppe de +33,5 M€ en exécution et issue des redéploiements en LFR 2018 depuis les programmes 192 et 343 des anciens PIA

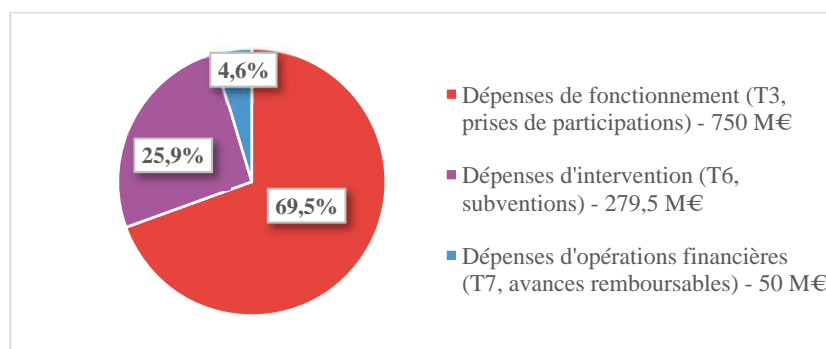
### Présentation de la budgétisation 2018

**Graphique n° 11 : Répartition prévisionnelle par opérateur de l'enveloppe totale du PIA 3, en octobre 2018 (en AE, en M €)**



Source : PAP 2019 (octobre 2018) de la mission

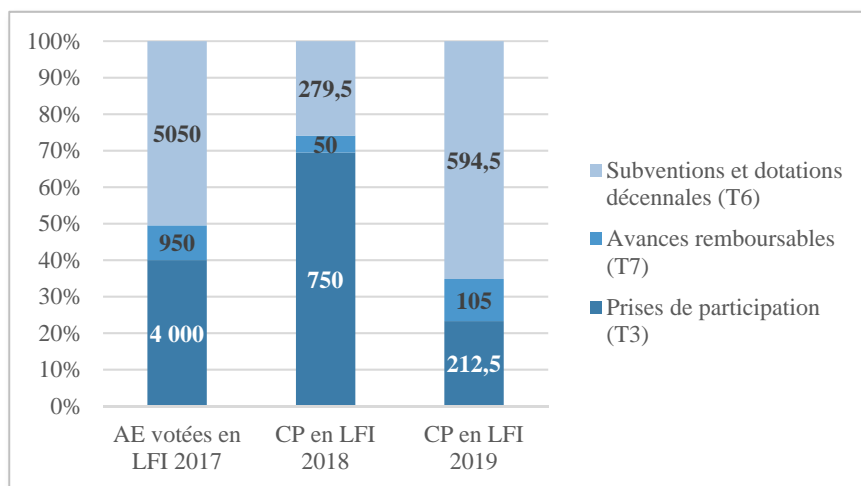
**Graphique n°1 : Programmation initiale pour 2018 – répartition par titre des crédits de la mission (CP, en M€)**



Source : LFI pour 2018



**Graphique n° 12 : Répartition par type de financement des AE et CP prévus en LFI (montant en M€ et répartition en %)**



Source : LFI 2018 et PAP 2019 de la mission. La répartition en % se lit sur l'échelle de gauche, les montants sont resitués en M€ en étiquettes de données.

### Annexe n° 4 : Contenu des actions composant les programmes de la mission Investissements d’avenir

Le contenu et les modalités de financement retenues pour les différentes actions des programmes de la mission sont présentés dans les trois tableaux suivants.

**Tableau n° 1 : présentation synthétique des sept actions du P. 421**

Action	Contenu	Modalités de financement
1 - Nouveaux cursus à l'université (ANR, 250 M€)	L'action « Nouveaux cursus à l'université » est encadrée par la convention du 14 février 2017 entre l'État et l'Agence nationale de la recherche. Elle a pour objectif d'inciter les universités, les écoles et les regroupements d'établissements à innover en diversifiant leur offre de formation pour répondre aux enjeux auxquels est confronté le système français d'enseignement supérieur : mieux orienter les étudiants, faciliter des enseignements adaptés à leur hétérogénéité, et assurer leur insertion professionnelle à l'issue de leur formation.	Dotations décennales (250 M€)
2 - Programmes prioritaires de recherche (ANR, 400 M€)	La convention du 21 septembre 2017 entre l'État et l'ANR encadre la mise en œuvre de l'action « Programmes prioritaires de recherche » qui doit permettre l'émergence, le ressourcement ou la transformation de projets d'excellence ou de thématiques prioritaires, nécessitant un déploiement dans la durée. Le premier appel à projets lancé dans ce cadre à l'automne 2017 porte sur la thématique « <i>Make our planet great again</i> » qui s'inscrit dans la lignée de l'accord de Paris de décembre 2015 sur le climat.	Subventions (50 M€)  Dotations décennales (350 M€)

Action	Contenu	Modalités de financement
3 - Équipements structurants de recherche (ANR, 350 M€)	Un effort est consenti par le grand plan d'investissement, au travers du PIA 3, pour les équipements d'envergure nationale, dont la vocation principale est la recherche scientifique, et qui soutiennent un <i>leadership</i> scientifique français. La dimension numérique, utile à tous les champs de la connaissance, et à même de permettre des approches scientifiques et conceptuelles nouvelles, doit y prendre une importance particulière.	Subventions (200 M€)  Dotations décennales (150 M€)
4 - Soutien des grandes universités de recherche (ANR, 700 M€)	L'action « Grandes universités de recherche » vise à encourager et renforcer les projets les plus innovants portés par les 18 IDEX et ISITE existants, sans en lancer de nouvelles.	Dotations décennales (700 M€)
5 - Constitution d'écoles universitaires de recherche (ANR, 300 M€)	L'action « Écoles universitaires de recherche » est encadrée par la convention du 14 février 2017 entre l'État et l'ANR. Elle finance la création d'une ou plusieurs écoles universitaires de recherche qui rassemblent des formations de master et de doctorat, ainsi qu'un ou plusieurs laboratoires de recherche de haut niveau.	Dotations décennales (300 M€)
6 - Sociétés universitaires et de recherche (Caisse des dépôts et consignations, 400 M€)	L'État souhaite à travers cette action intervenir de manière originale et inédite dans ce secteur en mobilisant des fonds propres à destination de sociétés adossées à des universités, des écoles, des organismes ou des regroupement d'activités dans la formation continue, l'exploitation de plateformes et d'équipements dont l'utilisation peut être partagée avec les entreprises, la création d'hôtels d'entreprises et d'incubateurs.	Prises de participation (400 M€)

Action	Contenu	Modalités de financement
7 - Territoires d'innovation pédagogique  (Caisse des dépôts et consignations, 500 M€)	Les « Territoires d'innovation pédagogique » relèvent d'une démarche expérimentale, à l'instar de l'appel à projets e-FRAN (« Espaces de formation, de recherche et d'animation numérique ») afin de soutenir, dans le système scolaire, des initiatives de terrain, concernant par exemple l'éducation au numérique et par le numérique, la formation des enseignants, l'enseignement professionnel.	Subventions (400 M€)  Dotations décennales (100 M€)

Source : Cour des comptes d'après les projets annuels de performance (PAP) du programme 421

**Tableau n° 2 : présentation synthétique des actions du P. 422**

Action	Contenu	Modalités de financement
1 - Intégration des SATT, incubateurs et accélérateurs  (Caisse des dépôts et consignations, 150 M€)	L'objectif est d'encourager le développement de start-up ambitieuses à forte intensité technologique ( <i>Deep Tech</i> ) et pour cela rapprocher les écosystèmes de valorisation de la recherche (SATT et incubateurs notamment) des écosystèmes entrepreneuriaux ( <i>French tech</i> ). L'action entend aussi soutenir des programmes d'accélération dédiés à des <i>start-up</i> de ce type, notamment dans le cadre de rapprochements entre les SATT et les incubateurs, afin de constituer un guichet unique. Enfin, l'action pourra prolonger le fonds <i>French tech</i> accélération, débuté dans le cadre du PIA 2, en développant plus particulièrement le financement des nouveaux modèles d'accélérateurs, notamment à destination des <i>start-up</i> à forte intensité technologique.	Subventions (50 M€)  Prises de participation (100 M€)

Action	Contenu	Modalités de financement
<p>2 - Frontier venture (Caisse des dépôts et consignations, 500 M€)</p>	<p>Au sein des SATT, des IRT, ITE, IHU et autres structures de valorisation et de transfert comme les Carnot, de nombreux projets sont aujourd'hui en maturation. Après cette phase de maturation, un investissement en post-maturation ou pré-industrialisation est jugé souvent nécessaire et pas suffisamment couvert par les financeurs privés. <i>Frontier venture</i> doit donner à ces structures un outil pour amplifier ces toutes premières levées de fonds dans une logique de co-financement et de partage des risques. Ce fonds accompagnera la valorisation économique des investissements consentis dans la recherche et la maturation dans les PIA 1 et 2.</p>	<p>Prises de participation (500 M€)</p>
<p>3-1 - Démonstrateurs et territoires d'innovation de grande ambition - Volet « territoires d'innovation de grande ambition » (TIGA)  (Caisse des dépôts et consignations, 500 M€)</p>	<p>L'objectif est : d'identifier des territoires visibles et attractifs pour mettre en œuvre de nouvelles technologies multiples (numérique, santé, habitat, traitement des déchets, énergie, mobilité, sécurité) ; sélectionner des territoires d'intérêt national en innovation, dans lesquels se concentreraient des technologies émergentes testées en vraie grandeur en coordination avec les acteurs locaux et en y associant les usagers. Un soutien en fonds propres est également prévu dans cette action afin d'accompagner les premières mises en œuvre commerciales des développements qui en sont issus, en particulier dans le domaine des infrastructures urbaines. Ces prises de participations ont pour ambition d'accélérer le déploiement des</p>	<p>Prises de participation (300 M€)  Subventions (200 M€)</p>

Action	Contenu	Modalités de financement
	nouvelles technologies en faisant la démonstration du caractère avisé de l'opération. La convention du 10 mai 2017 entre l'État et la CDC régissant l'action TIGA prévoit également de soutenir des solutions innovantes développées dans les quartiers prioritaires de la politique de la ville en renouvellement urbain, en lien avec l'Agence nationale pour la rénovation urbaine.	
3-2 - Volet démonstrateurs (ADEME, 700 M€)	Poursuite, autour de cinq thématiques prioritaires, de l'action des démonstrateurs de recherche de la transition énergétique et écologique. Cette action s'inscrit dans le domaine du développement durable et entend accompagner des innovations soutenues dans le cadre des précédents PIA.	Prises de participations (400 M€) Subventions (100 M€) Avances remboursables (200 M€)
3-3 - Volet nucléaire de demain (ANR, 300 M€)	Terminer la construction du réacteur Jules Horowitz et des maquettes critiques et équipements structurants dans le domaine du nucléaire, soit en appui au parc existant, soit pour le développement des réacteurs innovants (réacteurs de 4e génération, petits réacteurs modulaires pour des phases ou des infrastructures de test très amont). Cette action s'inscrit dans la continuité de l'action « Nucléaire de demain » du premier PIA.	Subventions (300 M€)

Action	Contenu	Modalités de financement
<p>4 - Nouveaux écosystèmes d'innovation - SATT et IHU 2 (ANR, 200 M€ pour les IHU et 30 M€ pour des expérimentations SATT)</p>	<p>Il s'agit de compléter le dispositif des Instituts hospitalo-universitaires (IHU) et des Sociétés d'accélération du transfert de technologies (SATT). Cette action vise ainsi à poursuivre leur financement et à favoriser leurs regroupements, parallèlement à l'action 1 « intégration des SATT, incubateurs, et accélérateurs » qui vise à les rapprocher des incubateurs, notamment ceux des régions.</p>	<p>Dotations décennales (150 M€)</p> <p>Subventions (80 M€)</p>
<p>5 - Accélération du développement des écosystèmes d'innovation performants  (Caisse des dépôts et consignations, 150 M€ de subventions, ANR pour 320 M€ de subventions et ADEME pour 100 M€ de subventions et 50 M€ d'avances remboursables)</p>	<p>Asseoir dans la durée, au-delà des années de financement prévues dans le cadre du PIA 1, les SATT dans leur mission de maturation des inventions issues des laboratoires de recherche. Par ailleurs, un deuxième volet doit soutenir des projets de R&amp;D collaboratifs risqués mais présentant un fort potentiel de valorisation dans le domaine de la nanoélectronique et des supercalculateurs. Cette action porte, bien que cela ne soit pas explicité dans les PAP, la contribution du PIA 3 au programme Nano 2022.</p>	<p>Subventions (570 M€)</p> <p>Avances remboursables (50 M€)</p> <p><i>Note : augmentation de 250 M€ de l'enveloppe par redéploiement issu du programme 423 en LFR 2018, au titre du programme Nano 2022.</i></p>

Source : Cour des comptes d'après les projets annuels de performance (PAP) du programme 422. Note : les montants des enveloppes sont indiqués avant redéploiement, notamment celui intervenu fin 2018, portant sur 250 M€ d'AE du programme 423, annulés pour abonder le financement PIA3 du programme Nano 2022.

**Tableau n° 3 : Présentation synthétique des neuf actions du P. 423**

Action	Contenu	Modalités de financement
1 – Soutien à l'économie collaborative (550 M€)	<p>L'action « Soutien à l'innovation collaborative » vise à financer l'innovation collaborative dans les secteurs du numérique (données de masse, objets connectés, sécurité numérique), de la transition énergétique (démonstrateurs), de la santé, de la sécurité des biens et des personnes et des domaines d'application de la recherche duale (petits drones, robotique humanoïde).</p> <p>Les crédits de cette action ont été affectés à l'action « Projets structurants de compétitivité » (PIA 1), mise en œuvre par Bpifrance dans le cadre de la convention du 13 octobre 2010 modifiée.</p>	<p>Subventions 275 M€</p> <p>Avances remboursables 275 M€</p> <p><i>Note : augmentation de 50 M€ dans le cadre d'un redéploiement interne au programme 423 (action 2)</i></p>
2 – Accompagnement et transformation des filières (1 000 M€)	<p>Cette action accompagne les transformations de l'organisation des filières de production induites par les mutations économiques et technologiques. Elle vise à consolider le tissu industriel, répondre aux besoins du marché national et accompagner l'exportation (recours à des moyens de production ou infrastructures d'essai, créations d'unités industrielles partagées, etc.)</p> <p>Les crédits de cette action ont été affectés pour moitié à l'action PIAVE du PIA 2 pour abonder le fonds SPI (société de projets industriels). L'opérateur de cette action est Bpifrance.</p>	<p>Prises de participation 500 M€</p> <p>Subventions 250 M€</p> <p>Avances remboursables 250 M€</p> <p><i>Note : réduction de 100 M€ de l'enveloppe en 2018, dont 50 M€ par redéploiement en LFR 2018 vers le programme 422 (« plan Nano ») 50 M€ de mouvement interne au profit de l'action 1</i></p>



Action	Contenu	Modalités de financement
3 – Industrie du futur (350 M€)	<p>Cette action, opérée par Bpifrance, finance la transition de la production industrielle dans les domaines de l'internet des objets, de la fabrication additive et de l'automatisation, en intégrant une dimension de transition énergétique. Elle est composée de subventions et d'avances remboursables. Une partie des crédits (200M€ de subventions) doit abonder le fonds de garantie du fonds « Prêts industrie du futur » (PIA 2). <i>Cette partie a néanmoins fait l'objet d'une annulation totale en LFR 2018 pour redéploiement vers le programme 422 à hauteur de 200 M€ au titre du programme Nano 2022.</i></p>	<p>Subventions (275 M€)</p> <p>Avances remboursables (75 M€)</p>
4 – Adaptation et qualification de la main d'œuvre (100 M€)	<p>Cette action vise à développer des formations professionnalisantes en adéquation avec les innovations développées et l'évolution de l'outil industriel, et à promouvoir l'entrepreneuriat.</p> <p>Elle est mise en œuvre par la CDC et encadrée par la convention du 29 décembre 2017 pour le volet « Ingénierie de formations professionnelles d'offres d'accompagnement innovantes ».</p> <p>Une nouvelle convention a été signée en juillet 2018 avec Bpifrance sur le volet « French tech tickets et diversité »)</p>	<p>Subventions (100 M€)</p>
5 – Concours d'innovation (300 M€)	<p>L'action « Concours d'innovation » est encadrée par les conventions du 7 avril 2017 (Bpifrance) et du 4 mai 2017 (ADEME). Elle finance des concours d'innovation, sous forme de subventions et d'avances remboursables, afin d'accompagner les start-up et PME innovantes.</p>	<p>Subventions (200 M€)</p> <p>Avances remboursables (100 M€)</p>

Action	Contenu	Modalités de financement
	Elle complète les précédentes initiatives de concours d'innovation (concours mondial d'innovation, Initiative PME, concours d'innovation numérique).	
6 – Fonds national d'amorçage n°2 (500 M€)	<p>Cette action vise à créer un nouveau fonds destiné à renforcer les fonds d'investissement intervenant lors des premières levées de fonds des jeunes entreprises innovantes, notamment dans les secteurs technologiques de la santé, du numérique et des écotechnologies. Le FNA n°2 fait suite au FNA (PIA 1).</p> <p>Cette action est opérée par Bpifrance, dans le cadre de la convention du 28 décembre 2017. Elle prendra la forme de prises de participation via le CAS PFE.</p>	Prises de participation (500 M€)
7 – Fonds à l'internationalisation des PME (200 M€)	<p>Ce fonds est destiné à accompagner les prises de positions stratégiques à l'étranger des PME et ETI françaises qui souhaitent réaliser des acquisitions ciblées permettant d'acquérir une technologie spécifique ou d'étendre une aire commerciale.</p> <p>L'opérateur de cette action est la CDC, dans le cadre de la convention du 29 novembre 2017.</p>	Prises de participation (200 M€)
8 – Fonds de fonds « Multicap Croissance n°2 » (400 M€)	<p>Ce fonds de fonds vise à participer à des levées de fonds importantes (plus de 200 M€) pour financer des entreprises innovantes à un stade plus avancé que l'amorçage.</p> <p>Cette action doit permettre d'apporter des fonds propres supplémentaires mais aussi de consolider les acteurs privés du secteur.</p> <p>L'opérateur de cette action est Bpifrance, dans le cadre de la convention du 28 décembre 2017.</p>	Prises de participation (400 M€)

Action	Contenu	Modalités de financement
9 – Grands défis (700 M€)	Cette action vise à structurer un dispositif d'investissement en fonds de fonds, afin d'apporter des capitaux massifs à des projets entrepreneuriaux ambitieux. L'opérateur de cette action est la CDC, sans convention signée à ce stade.	Prises de participation (700 M€)

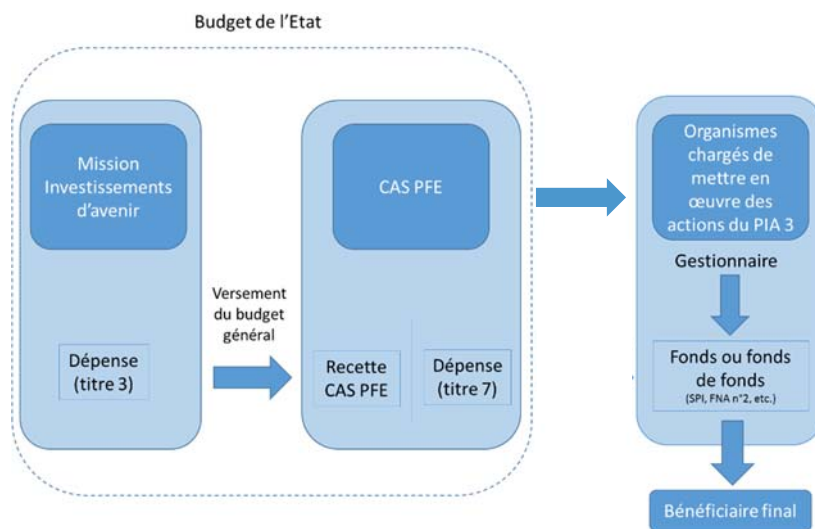
Source : Cour des comptes d'après les projets annuels de performance (PAP) du programme 423. Note : les montants des enveloppes sont indiqués avant redéploiement, notamment celui intervenu fin 2018, portant sur 250 M€ d'AE du programme 423, annulées pour abonder le financement PIA3 du programme Nano 2022.

### Annexe n° 5 : Illustration des circuits de dépenses des crédits de la mission *Investissements d'avenir*

Crédits T3 : Des dépenses de fonctionnement de l'État qui correspondent en réalité à des prises de participation

Les dépenses de fonctionnement des programmes 421, 422 et 423 sont destinées à abonder le programme 731 du compte d'affectation spéciale (CAS) *Participations financières de l'État (PFE)*, puis à être versées sur les comptes au Trésor des opérateurs. La destination finale de ces crédits correspond à des investissements en fonds propres et quasi fonds propres en qualité requise d'investisseur avisé.

#### Schéma n° 1 : prises de participation via l'abondement en titre 3 du CAS PFE - Programmes 421, 422 et 423



Source : Cour des comptes.

Notes : (1) CAS PFE = compte d'affectation spéciale « Opérations en capital intéressant les participations financières de l'État » ;

(2) les conventions entre État et opérateurs chargés de mettre en œuvre les actions dotées en fonds propres pour prises de participation, précisent les modalités budgétaires et comptables de versement des fonds et d'enregistrement des opérations. Ainsi, deux exemples peuvent être considérés.

*En premier lieu, l'action 6 du programme 421 destinée à la création et au financement de « sociétés universitaires de recherche », pour laquelle la convention avec la Caisse des dépôts et consignations précise que les crédits ouverts sur le programme sont destinés à être versés au CAS PFE pour être employés en fonds propres ou quasi fonds propres. Pour la réalisation des opérations, l'opérateur dispose d'un compte de correspondant ouvert à son nom dans les écritures du CBCM auprès des ministères économique et financiers. Le versement des crédits de paiement ouverts en loi de finances sur le compte de l'opérateur doit intervenir dans les meilleurs délais selon l'échéancier prévu par la convention. Le secrétaire général pour l'investissement, responsable du programme, organise le versement des crédits ouverts en loi de finances vers le programme 731 (CAS PFE). Le Commissaire aux participations de l'État, responsable du programme 731, ainsi que le comptable ministériel prennent ensuite toutes les mesures nécessaires pour un versement dans les meilleurs délais des crédits de paiement sur le compte de l'opérateur. Au fur et à mesure des versements des dotations de crédits de paiement du programme 421 au crédit du compte au Trésor précité, l'État est titulaire à l'encontre de l'opérateur d'une créance de restitution globale d'un montant équivalent, résultant de la mise à disposition desdites sommes (la « créance de restitution », étant précisé que (i) la valeur de la créance de restitution est ajustée chaque année, et (ii) la créance de restitution devient exigible au terme de la convention concomitamment au transfert des actifs à l'État.*

*En deuxième lieu, l'exemple du fonds national d'amorçage illustre le mécanisme prévu pour la dotation d'un fonds de fonds d'intervention, prenant la forme d'un fonds professionnel de capital investissement (FPCI) régi par les articles L.214-59 et suivants du code monétaire et financier. Au sens de la comptabilité de l'État, cette dotation s'assimile à une prise de participations. Le gestionnaire, en tant que société de gestion du FPCI, procède en deux fois à l'émission des parts pour un montant total de 500 M€ conformément au rythme d'engagement et volume des tranches successives définis par la convention. Les parts sont souscrites par l'opérateur et donnent un droit de copropriété sur l'actif du Fonds (qui correspond aux montants souscrits et libérés par le souscripteur, augmentés des produits nets et des plus-values nettes du fonds. Les montants souscrits sont libérés progressivement par l'opérateur sur demande du gestionnaire, au rythme des besoins financiers des fonds bénéficiaires. Comme dans l'exemple précédent, pour la réalisation des opérations visées par la convention, est utilisé le compte ouvert au nom de l'opérateur dans les écritures du CBCM près les ministères économique et financier. Le mécanisme de versement des fonds vers le CAS PFE et le compte de l'opérateur sont également semblables à l'exemple précédent, de même que l'exigence de suivi comptable par ce dernier des mouvements financiers opérés, aux fins de compte-rendu et de bonne inscription, dans les comptes de l'État, des opérations réalisées pour son compte au titre de chaque exercice.*

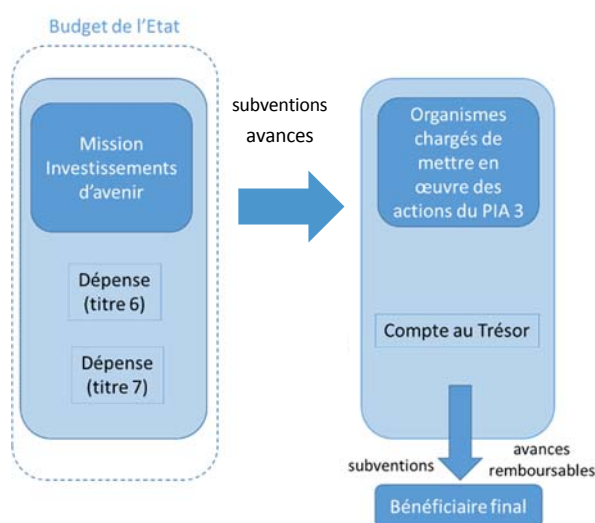
Le schéma ci-après illustre le mécanisme de versement des crédits de titres 6 et 7 aux organismes chargés de la mise en œuvre des actions.

La mission porte des crédits de titre 7 couvrant des dépenses d'opérations financières qui correspondent en pratique à des avances remboursables. Ces crédits sont principalement positionnés sur le

programme 423 (700 M€ d'AE sur un total de 950 M€), ce dernier étant le seul bénéficiaire d'ouvertures de tels CP (50 M€) en 2018.

Le schéma ci-après illustre le mécanisme de versement des crédits de titres 6 et 7 aux organismes chargés de la mise en œuvre des actions.

### Schéma n° 2 : PIA 3 – circuit des dépenses de titre 6 et 7



Source : Cour des comptes d'après SGPI.

Note : s'agissant des subventions et avances remboursables, les précisions sur les modalités budgétaires et comptables de versement des fonds et d'enregistrement des opérations sont précisées par chaque convention entre l'État et l'opérateur chargé de mettre en œuvre l'action porteuse des crédits.

À titre d'illustration, la convention du 15 décembre 2017 entre l'État et l'ADEME relative à l'action « Accélération du développement des écosystèmes d'innovation performants » volet « transports et mobilité durable » du programme 422, qui porte à la fois des subventions et des avances remboursables, apporte les précisions suivantes. Pour la réalisation des opérations visées par la convention, est utilisé le compte ouvert au nom de l'ADEME dans les écritures du directeur départemental des finances publiques du Maine-et-Loire intitulé « ADEME - investissements d'avenir ». Le Financement PIA, dont la gestion est confiée à l'opérateur, ayant vocation à être redistribués dans le cadre d'appels à projets sous forme de subventions sont comptabilisés en comptes de tiers et de trésorerie, dans les comptes de l'opérateur lors de la notification de leur versement par l'État.

Lorsque l'opérateur redistribue ces fonds aux bénéficiaires finaux, il solde les comptes de tiers et de trésorerie initialement mouvementés.

*L'opérateur prend toutes les dispositions nécessaires pour suivre individuellement la gestion du Financement PIA qui lui est confié dans le cadre de la convention, notamment en créant les subdivisions dans les comptes de classe 5 nécessaires pour suivre les mouvements de trésorerie et en organisant un suivi analytique dédié.*

*En particulier, il crée les subdivisions afférentes aux crédits dont la gestion lui est confiée par l'État, afin d'assurer le respect des obligations d'information relatives au PIA, fixées par les dispositions modifiées de la LFR de mars 2010 ayant lancé le PIA 1. L'opérateur communique à la DGFIP, avant le 15 janvier de chaque exercice, les informations nécessaires à l'inscription dans les comptes de l'État des opérations qu'il a réalisées pour son compte. Ces informations comportent notamment l'intégralité des conventions signées et l'indication des montants reversés aux bénéficiaires finaux au cours de chaque exercice.*

### **Annexe n° 6 : Liste des conventions signées entre État et « opérateurs » au titre du PIA 3**

L'année 2017 a été consacrée à la préparation des conventions et avenants à des conventions préexistantes de la plupart des actions de la mission. Deux conventions complémentaires ont été signées en 2018 avec Bpifrance.

#### Conventions État - Caisse des dépôts et consignations :

- Convention du 10 mai 2017 entre l'État et la Caisse des dépôts et consignations relative au programme d'investissements d'avenir (action « Territoires d'innovation de grande ambition »)
- Avenant n° 1 du 28 décembre 2017 à la convention du 22 décembre 2014 entre l'État et la Caisse des dépôts et consignations relative au programme d'investissements d'avenir (action « Nano 2017 »)
- Convention du 29 décembre 2017 entre l'État et la Caisse des dépôts et consignations relative au programme d'investissements d'avenir (action « Territoires d'innovation pédagogique »)
- Convention du 29 décembre 2017 entre l'État et la Caisse des dépôts et consignations relative au programme d'investissements d'avenir (action « Adaptation et qualification de la main-d'œuvre » - volet « Ingénierie de formations professionnelles d'offres d'accompagnement innovantes [IFPAI] »)
- Convention du 29 décembre 2017 entre l'État et la Caisse des dépôts et consignations relative au programme d'investissements d'avenir (action « Accélération du développement des écosystèmes d'innovation performants - volet « Technologies numériques »)
- Convention du 29 décembre 2017 entre l'État et la Caisse des dépôts et consignations relative au programme d'investissements d'avenir (action « Sociétés universitaires et de recherche »)

#### Conventions État – ANR :

- Convention du 14 février 2017 entre l'État et l'Agence nationale de la recherche relative au Programme d'investissements d'avenir (action « Écoles universitaires de recherche »)



- Convention du 14 février 2017 entre l'État et l'Agence nationale de la recherche relative au Programme d'investissements d'avenir (action « Nouveaux cursus à l'université »)
- Convention du 21 mars 2017 entre l'État et l'Agence nationale de la recherche relative au programme d'investissements d'avenir (action : « Instituts hospitalo-universitaires 2 »)
- Convention du 21 septembre 2017 entre l'État et l'Agence nationale de la recherche relative au Programme d'investissements d'avenir (action « Programmes prioritaires de recherche »)
- Convention du 22 décembre 2017 entre l'État et l'Agence nationale de la recherche relative au programme d'investissements d'avenir (action « Équipements structurants pour la recherche »)
- Convention du 22 décembre 2017 entre l'État et l'Agence nationale de la recherche relative au programme d'investissements d'avenir (action « Grandes universités de recherche »)
- Avenant n° 5 du 27 décembre 2017 à 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 »)
- Avenant n° 6 du 28 décembre 2017 à 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 »)
- Convention du 29 décembre 2017 entre l'État et l'Agence nationale de la recherche relative au programme d'investissements d'avenir (action « Démonstrateurs et territoires d'innovation de grande ambition » - volet « Nucléaire de demain »)

#### Conventions État – Bpifrance :

- Convention du 7 avril 2017 entre l'État et Bpifrance relative au programme d'investissements d'avenir (action « Accompagnement et transformation des filières »)
- Convention du 7 avril 2017 entre l'État et Bpifrance relative au programme d'investissements d'avenir (action « Concours d'innovation »)
- Convention du 29 décembre 2017 entre l'État et Bpifrance relative au programme d'investissements d'avenir (Action : « Industrie du futur » - volet « Industrie du futur - développement de l'offre »)

- Convention du 28 décembre 2017 entre l'État et Bpifrance relative au programme d'investissements d'avenir (action « Multicap Croissance n° 2 [MC2] »)
- Convention du 28 décembre 2017 entre l'État et Bpifrance relative au programme d'investissements d'avenir (action « Fonds national post-maturation « Frontier venture »)
- Convention du 28 décembre 2017 entre l'État et Bpifrance relative au programme d'investissements d'avenir (action « Fonds national d'amorçage n° 2 [FNA 2] »)
- Convention du 2 juillet 2018 entre l'État et Bpifrance relative au programme d'investissements d'avenir (action « Adaptation et qualification de la main-d'œuvre » volet « French Tech ticket et diversité »)
- Convention du 20 décembre 2018 entre l'État et Bpifrance relative au programme d'investissements d'avenir (action « Intégration des SATT, incubateurs et accélérateurs »)

#### Conventions État – ADEME :

- Convention du 4 mai 2017 entre l'État et l'ADEME relative au Programme d'investissements d'avenir (action « Concours d'innovation »)
- Convention du 15 décembre 2017 entre l'État et l'ADEME relative au Programme d'investissements d'avenir (action « Accélération du développement des écosystèmes d'innovation performants » volet « transports et mobilité durable »)
- Convention du 29 décembre 2017 entre l'État et l'ADEME relative au programme d'investissements d'avenir (action « Démonstrateurs et territoires d'innovation de grande ambition »)

### **Annexe n° 7 : État d'avancement des appels à projets du PIA 3 clôturés et lancés en 2018**

Après une année 2017 essentiellement consacrée à la signature des conventions par action de mise en œuvre du PIA3, l'année 2018 a été utilisée au lancement des premiers dispositifs de sélection, dont certains sont aujourd'hui finalisés et d'autres sont encore ouverts ou en cours de publication. Le rythme de montée en charge du PIA 3 est donc jugé satisfaisant par le Rprog.

À titre d'exemple, les concours d'innovation (pour les deux vagues) ont permis de sélectionner 233 dossiers pour un montant total de 96 M€ les deux vagues de « nouveaux cursus à l'université » ont abouti à la sélection de 36 dossiers pour un montant total de l'aide de 326 M€ (dotations décennales). Enfin, la 6<sup>ème</sup> vague relative à l'action « soutien à l'innovation collaborative » a permis de sélectionner 13 dossiers pour un montant d'aide de 165 M€

S'agissant des perspectives 2019, les appels à projets suivants peuvent être mentionnés (*voir tableau ci-après également*) :

- Pour le programme 421, la 2<sup>ème</sup> vague au titre des « Écoles universitaires de recherche (EUR) » vient d'être lancée en décembre 2018 (action 5). De même, deux nouveaux appels à projets ont été lancés au titre de l'action « Territoires d'innovation pédagogique » (TIP) fin 2018 : Pôles pilotes de formation des enseignants et de recherche pour l'éducation et Campus des métiers et des qualifications ;

#### ***Focus sur certains appels à projets du PIA 3 - programme 421***

À titre d'illustration des AMI/AAP du programme, on peut mentionner les deux points suivants ayant déjà connu à ce stade des développements concrets :

En premier lieu, le financement de projets de recherche de haut niveau pour faire face aux changements climatiques et planétaires, dans le contexte de l'Accord de Paris sur le climat de décembre 2015. Ces projets sont destinés à des chercheurs, ne résidant pas sur le territoire national, désirant développer en France et en collaboration avec des partenaires français de tels projets de recherche, d'une durée comprise entre 3 et 5 ans qui sera mené avec un laboratoire français pour, respectivement, un coût complet visé de 1 million d'euros et 1,5 millions d'euros. Le montant de l'aide maximum financée par le présent appel à projets est de 500 k€ pour les Juniors et de 750 k€ pour les Séniors.

Par ailleurs, l'AMI relatif à la création d'instituts interdisciplinaires d'intelligence artificielle (3IA) a permis d'identifier les sites potentiels (pôles de recherche, de formation et d'innovation) susceptibles d'être labellisés 3IA. Quatre projets respectivement coordonnés par l'INRIA, l'université fédérale Toulouse Midi-Pyrénées, l'université Grenoble-Alpes et l'université Côte d'Azur, ont ainsi été proposés pour la seconde phase. À terme, chaque 3IA labellisé pourrait, d'après le texte de l'AMI, impliquer entre 100 et 200 personnels avec un budget cible consolidé (hors ressources issues des appels à projets compétitifs ANR ou Union Européenne) se situant, à titre indicatif, entre 10 et 20 M€ par an.

- Pour le programme 422, les appels à projets pilotés par l'ADEME rattachés au volet « démonstrateurs » se poursuivront tout au long de l'année, de même que pour le volet « TIGA ».

Dans le domaine du numérique, En 2019, les AAP suivants devraient être lancés :

- Les « *French tech tickets* » du programme 423 permettant à des entrepreneurs étrangers d'être accompagnés dans un accélérateur français ;

- Le dispositif *French tech* diversité, visant à accompagner des entrepreneurs issus de la diversité, devrait se poursuivre selon de nouvelles modalités ;

- Dans le cadre de l'action « intégration des SATT, incubateurs et accélérateurs » (programme 422), des appels à projets vont être lancés en 2019, en vue de financer des initiatives d'accompagnement de jeunes *start-up* « *deep tech* » d'une part et des dispositifs sensibilisant les chercheurs à l'entrepreneuriat d'autre part.

**Tableau n° 4 : Liste des AAP et AMI lancés dans le cadre du PIA 3**

Statut	Action	AAP AMI	Intitulé	Programmes LOLF	Opérateur	Lancement (publication JO)	Clôture (intermédiaire ou finale)	Nombre de dossiers sélectionnés
Clos	Ecoles universitaires de recherche	AAP	Ecoles universitaires de recherche (1ère vague)	421	ANR	20/02/2017	08/06/2017	29
Clos	Territoires d'innovation de grande ambition	AMI	TIGA	422	CDC	31/03/2017	30/09/2017	24
Clos	Programmes prioritaires de recherche	AAP	Make our planet great again	421	ANR	27/09/2017	31/10/2017	18

Statut	Action	AAP AMI	Intitulé	Programmes LOLF	Opérateur	Lancement (publication JO)	Clôture (intermédiaire ou finale)	Nombre de dossiers sélectionnés
Clos	Programmes prioritaires de recherche	AAP	Make our planet great again	421	ANR	27/09/2017	15/01/2018	14
Clos	Soutien à l'innovation collaborative	AAP	Projets de recherche et développement structurants pour la compétitivité (PSPC) 6ème vague (2017)	423	BPI	02/03/2017	15/01/2018	13
Clos	Nouveaux cursus à l'université/ Grandes universités de recherche	AAP	Nouveaux cursus à l'université/ Grandes universités de recherche (vagues 1 et 2)	421	ANR	25/02/2017	29/03/2018	36
Clos	Concours d'innovation	AAP	Concours d'innovation (2 vagues - année 2018)	423	ADEME + BPI	12/12/2017	09/10/2018	233
Clos	Fonds national post-maturation Frontier venture	AMI	Labellisation « Apporteur d'affaires French Tech Seed »	422	BPI	23/07/2018	24/09/2018	/
Clos	Programmes prioritaires de recherche	AMI	Instituts interdisciplinaires d'intelligence artificielle	421	ANR	18/09/2018	28/09/2018	/
Clos	Accompagnement et transformation des filières (aides d'Etat)	AAP	Accompagnement et transformation des filières (aides d'Etat)	423	BPI	02/01/2018	31/10/2018	n.d
Clos	Démonstrateurs et territoires d'innovation de grande ambition	AAP	ERA-Net Smart Energy Systems - spécificités françaises	422	ADEME	20/06/2018	02/11/2018	3
Clos	Territoires d'innovation pédagogique	AAP	MOOC et solutions numériques pour l'orientation	421	CDC	20/06/2018	30/11/2018	n.d
Clos	Accélération du développement des écosystèmes d'innovation performants	AAP	Transports et mobilité durable	422	ADEME	04/01/2018	31/12/2018	1
Clos	Territoires d'innovation pédagogique	AAP	Dispositifs territoriaux d'orientation vers les études supérieures	421	CDC	06/04/2018	08/01/2019	n.d
Clos	Soutien à l'innovation collaborative	AAP	Projets de recherche et développement structurants pour la compétitivité (PSPC) 7e vague	423	BPI	16/01/2018	15/01/2019	5

Statut	Action	AAP AMI	Intitulé	Programmes LOLF	Opérateur	Lancement (publication JO)	Clôture (intermédiaire ou finale)	Nombre de dossiers sélectionnés
En ligne	Ecoles universitaires de recherche	Aap	Ecoles universitaires de recherche (2e vague)	421	ANR	07/12/2018	19//03/2019	N/A
En ligne	Territoires d'innovation	AAP	Territoires d'innovation	422	CDC	23/11/2018	26/04/2019	
En ligne	Territoires d'innovation pédagogique	AAP	Pôles pilotes de formation des enseignants et de recherche pour l'éducation	421	CDC	07/12/2018	06/05/2019	
En ligne	Démonstrateurs et territoires d'innovation de grande ambition	AAP	Bâtiments et îlots à haute performance environnementale	422	ADEME	09/02/2018	17/06/2019	
En ligne	Démonstrateurs et territoires d'innovation de grande ambition	AAP	Economie circulaire et valorisation des déchets	422	ADEME	09/02/2018	17/06/2019	
En ligne	Démonstrateurs et territoires d'innovation de grande ambition	AAP	Industrie éco-efficente	422	ADEME	09/02/2018	16/09/2019	
En ligne	Démonstrateurs et territoires d'innovation de grande ambition	AAP	Agriculture et industries agro-alimentaires éco-efficentes	422	ADEME	09/02/2018	16/09/2019	
En ligne	Démonstrateurs et territoires d'innovation de grande ambition	AAP	Matériaux et chimie biosourcés, biocarburants avancés	422	ADEME	09/02/2018	16/09/2019	
En ligne	Démonstrateurs et territoires d'innovation de grande ambition	AAP	Energies renouvelables	422	ADEME	09/02/2018	19/09/2019	
En ligne	Démonstrateurs et territoires d'innovation de grande ambition	AAP	Réseaux énergétiques optimisés	422	ADEME	09/02/2018	16/10/2019	
en ligne	Démonstrateurs et territoires d'innovation de grande ambition	AAP	Mobilisation de la biomasse et production de nouvelles ressources	422	ADEME	09/02/2018	14/11/2019	
En ligne	Territoires d'innovation pédagogique	AAP	Campus des métiers et des qualifications	421	CDC	14/12/2018	31/12/2019	

Statut	Action	AAP AMI	Intitulé	Programmes LOLF	Opérateur	Lancement (publication JO)	Clôture (intermédiaire ou finale)	Nombre de dossiers sélectionnés
En ligne	Accompagnement et transformation des filières	AAP	Mutualisation de moyens au service des filières et plateformes numériques de filières	423	BPI	19/11/2018	29/01/2020	
En ligne	Sociétés universitaires et de recherche	AMI	Sociétés universitaires et de recherche	421	CDC	23/03/2018	31/03/2023	

Source : SGPI, réponse à questionnaire de la Cour des comptes

### Annexe n° 8 : Redéploiements de crédits intervenus en gestion 2018

Quatre mouvements internes au PIA 3 sont intervenus, exclusivement en AE, entre actions de programmes de la mission.

- ouverture de 250 M€ d'AE liée au financement du plan Nano 2022 à partir des actions « Filières » (50 M€) et « Industrie du futur - Fonds de garantie » (200 M€) du programme 423 ;

- redéploiement de crédits à hauteur de 105 M€ d'AE de l'action « IHU » vers l'action « RHU » ;

- redéploiement de 50 M€ d'AE de l'action « Accompagnement et transformation des filières » au profit de l'action « Soutien à l'innovation collaborative, dans le cadre d'une fusion des enveloppes « Fonds unique interministériel » et « Projets structurants pour la compétitivité » ;

- ouverture de 33,5 M€ en AE = CP dans le cadre de l'utilisation des reliquats correspondant aux anciens dispositifs « Concours mondial d'innovation » et « Programme de soutien à l'innovation majeure », remplacés par les Concours d'innovation du PIA 3 pour financer les prochaines sessions 2018 et 2019.

Par ailleurs, les reliquats de crédits des PIA 1 et 2 affectés à l'action « concours d'innovation » du PIA 3, laquelle prend la suite d'actions semblables des PIA 1 et 2, ont été redéployés vers le programme 423 par rétablissement de crédits sur les programmes 343 et 192. Le détail de ces mouvements est présenté dans les tableaux suivants.

Tableau n° 5 : Redéploiements PIA 3 sur AE consommées

Action contributrice	PIA	Opérateur donneur	Nature de crédits	Montant redéployé (M€)	N° de programme	Action cible	PIA	Opérateur receveur	Nature de crédits	Montant redéployé (M€)	N° de programme
Programme de soutien à l'innovation majeure (PSIM) - Aides d'Etat	1	Bpifrance	Subventions / Avances remboursables	20,5	192	Concours d'innovation	3	Bpifrance	Subventions / Avances remboursables	20,5	423
Soutien aux usages - CIN	2	Bpifrance	Subventions / Avances remboursables	13	343	Concours d'innovation	3	Bpifrance	Subventions / Avances remboursables	13	423
Accompagnement et transformation des filières	3	Bpifrance	Subventions / Avances remboursables	50	423	Soutien à l'innovation collaborative	3	Bpifrance	Subventions / Avances remboursables	50	423
Accompagnement et transformation des filières	3	Bpifrance	Subventions / Avances remboursables	50	423	Développement des écosystèmes d'innovation performants - Nano 2022	3	Caisse des dépôts et consignations	Subventions / Avances remboursables	50	422

Source : Cour des comptes d'après des données du SGPI



Tableau n° 6 : Redéploiements PIA 3 sur AE non consommées

Action contributrice	PIA	Opérateur donneur	Nature de crédits	Montant redéployé (M€)	N° de programme	Action cible	PIA	Opérateur receveur	Nature de crédits	Montant redéployé (M€)	N° de programme
Industrie du futur - FDG prêt industrie du futur	3	Bpifrance	Subventions	200	423	Développement des écosystèmes d'innovation performants - Nano 2022	3	Caisse des dépôts et consignations	Subventions	200	422
Nouveaux écosystèmes d'innovation	3	ANR	Subventions / dotations décennales	105	422	Développement des écosystèmes d'innovation performants - RHU	3	ANR	Subventions / dotations décennales	105	422

Source : Cour des comptes d'après des données du SGPI

### **Annexe n° 9 : Panoramas des dispositifs nationaux et internationaux de soutien à l'innovation**

Le schéma n° 3 ci-après, issu d'une enquête réalisée par le Conseil national d'évaluation des politiques (CNEPI), présente un **panorama des dispositifs nationaux de soutien à l'innovation en 2014-2015**, les actions menées dans le cadre des PIA 1 et 2 étant identifiées par des triangles.

Plus récemment, le **rapport de mars 2018 sur Les aides à l'innovation** (MM. Julien Dubertret, inspection générale des finances, Jacques Lewiner, directeur scientifique honoraire de l'ESPCI, Ronan Stephan, directeur scientifique de Plastic Omnium, et Stéphane Distinguin, président de Fabernovel, rapporteurs), présente un état des lieux actualisé dans ce domaine, en soulignant la « *complexité du paysage des aides à l'innovation* ».

S'agissant du **PIA 3**, ce rapport relève qu'il comprend un **concours national d'innovation** « *opéré à la fois par Bpifrance et par l'ADEME, selon des thématiques réparties entre les deux opérateurs, complexifiant la mise en œuvre de l'action. La répartition d'une même action ou d'une même aide entre plusieurs opérateurs est susceptible de produire un ralentissement du processus de décision et une moindre lisibilité du dispositif pour les entreprises* ». Il est préconisé dès lors :

- « *Dans le cas du Concours national d'innovation où Bpifrance et l'ADEME interviennent concurremment, mettre en place un point d'entrée unique, sous forme d'un portail numérique, à partir duquel les dossiers seraient aiguillés entre les opérateurs pour rendre les actes de candidature plus simples pour les entreprises* » (proposition n° 37) ;
- « *À l'avenir, ne confier un dispositif qu'à un seul opérateur, selon la logique "une aide, un guichet"* » (proposition n° 38).

Une **étude comparative internationale** a par ailleurs été réalisée par la **direction générale du Trésor**. Ce parangonnage a été réalisé par les services économiques du réseau international de la DG Trésor en Allemagne, au Canada, en Corée du Sud, aux États-Unis, en Finlande, en Israël, au Japon et au Royaume-Uni. L'étude a été publiée **en 2018** sur le site internet de la direction générale du Trésor.

Schéma n° 3 : Panorama des dispositifs nationaux de soutien à l'innovation en 2014-2015 (CNEPI, 2015)

