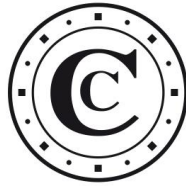


Cour des comptes



FINANCES ET COMPTES PUBLICS

ANALYSE DE L'EXÉCUTION BUDGÉTAIRE 2022

Mission « Investir pour la France de 2030 »

Avril 2023

Sommaire

SOMMAIRE	3
SYNTHÈSE	5
RÉCAPITULATIF DES RECOMMANDATIONS	11
INTRODUCTION	13
CHAPITRE I ANALYSE DE L'EXÉCUTION BUDGÉTAIRE	17
I - UNE MISSION RENFORCÉE PAR <i>FRANCE 2030</i> QUI CONSERVE SON CARACTÈRE DÉROGATOIRE	17
A - Un changement de périmètre par amendements de la mission qui n'a pas remis en cause la doctrine et les programmes budgétaires existants	17
B - Des crédits budgétaires dont la gestion reste dérogatoire	19
C - Une information apportée au Parlement qui reste limitée	20
II - UNE PROGRAMMATION INITIALE PROFONDÉMENT MODIFIÉE PAR L'ADOPTION DE L'AMENDEMENT <i>FRANCE 2030</i>	23
A - Un plan <i>France 2030</i> qui s'appuie essentiellement sur les subventions mais qui réhausse la mobilisation de fonds propres par rapport au PIA 4	24
B - Des crédits non maastrichtiens qui sont en déclin	26
C - Des crédits de paiement s'inscrivant dans une trajectoire pluriannuelle dont le calibrage a été affiné en 2022	27
III - UN PILOTAGE DE LA MISSION À RENFORCER	29
A - Une gouvernance qui évolue à la marge depuis le PIA 4	29
B - Une réforme de l'évaluation qui doit faire ses preuves	31
C - Un renforcement notable de la territorialisation	32
IV - LA GESTION DES CRÉDITS ET SA RÉGULARITÉ	33
A - Vue d'ensemble de l'exécution	33
B - Les mouvements effectués par voie réglementaire ou législative en 2022	36
C - Des enveloppes en constante évolution	38
V - UNE MISSION CONTRIBUANT À LA FOIS À LA LUTTE CONTRE LES EFFETS DE LA CRISE SANITAIRE ET AU PLAN DE RELANCE	40
A - Une contribution au plan de relance qui soulève des interrogations	40
B - Des jalons du PIA atteints pour pouvoir bénéficier des remboursements liés à la facilité de relance et de résilience	41
C - Le fonds « French Tech Souveraineté », au-delà des crédits consacrés à la crise sanitaire en 2020-2021, a bénéficié d'un abondement en 2022	43
VI - ANALYSE DE L'ÉVOLUTION DE LA DÉPENSE ET DE SES COMPOSANTES	43
VII - PERSPECTIVES ASSOCIÉES À LA TRAJECTOIRE BUDGÉTAIRE	44
VIII - L'INCIDENCE DES DÉPENSES BUDGÉTAIRES SUR L'ENVIRONNEMENT	47
A - Une doctrine à transcrire dans les dispositifs	48
B - Une cotation en amélioration mais encore parcellaire	49
C - Une nécessaire amélioration de la transparence, du suivi et du pilotage de l'impact environnemental de la mission	52

CHAPITRE II POINTS D'ATTENTION PAR PROGRAMME	55
I - LE PIA 3 : DES PROGRAMMES EN FIN D'ENGAGEMENT MAIS PAS DE DÉCAISSEMENTS	55
A - Le programme 421 - Soutien des progrès de l'enseignement et de la recherche qui est en fin d'engagement.....	55
B - Le programme 422 - <i>Valorisation de la recherche</i> , poursuit une mise en œuvre soutenue	58
C - Le programme 423 - <i>Accélération de la modernisation des entreprises</i> a vu ses engagements diminués en 2022.....	60
II - LE PROGRAMME 424 – FINANCEMENT DES INVESTISSEMENTS STRATÉGIQUES EST STRUCTURANT POUR LES STRATÉGIES D'ACCÉLÉRATION.....	61
III - LE PROGRAMME 425 – FINANCEMENT STRUCTUREL DES ÉCOSYSTÈMES D'INNOVATION A VU SA CAPACITÉ D'ACTION AMPLIFIÉE	62
CHAPITRE III AUTRES ÉLÉMENTS EN VUE DE L'ÉVALUATION BUDGÉTAIRE D'ENSEMBLE	67
I - LES OPÉRATEURS ET LES TAXES AFFECTÉES.....	67
A - Des enveloppes gérées par chaque opérateur qui ne couvrent pas encore l'ensemble des crédits de la mission	68
B - Pertes et provisions pour dépréciation	69
C - Les frais de gestion versés aux opérateurs dont la réforme a des difficultés à aboutir.....	69
D - Des bénéficiaires hétérogènes et une relative concentration des financements	71
II - LES FONDS SANS PERSONNALITÉ JURIDIQUE	73
III - L'ANALYSE DE LA PERFORMANCE ET DU SUIVI BUDGÉTAIRE.....	74
A - L'information et la prévision des retours financiers qui doivent être fiabilisées	74
B - La démarche de performance qui se consolide.....	76
C - Un contrôle interne qui demeure à renforcer.....	80
ANNEXES.....	83
ANNEXE N° 1. LISTE DES PUBLICATIONS RÉCENTES DE LA COUR DES COMPTES EN LIEN AVEC LES POLITIQUES PUBLIQUES CONCERNÉES PAR LA NEB.....	84
ANNEXE N° 2. SUIVI DES RECOMMANDATIONS FORMULÉES AU TITRE DE L'EXÉCUTION BUDGÉTAIRE 2021.....	85
ANNEXE N° 3. DOCTRINE D'INVESTISSEMENT DE LA MISSION INVESTIR POUR LA FRANCE DE 2030	86
ANNEXE N° 4. DIAGRAMME FONCTIONNEL DE LA GOUVERNANCE DU PLAN FRANCE 2030	87
ANNEXE N° 5. LISTE DES CONVENTIONS ET AVENANTS SIGNÉS ENTRE L'ÉTAT ET LES « OPÉRATEURS » AU TITRE DU PIA 3, 4 ET FRANCE 2030 EN 2022.....	88
ANNEXE N° 6. CONVENTIONS TRIPARTITES DE FRANCE 2030 RÉGIONALISÉ	90
ANNEXE N° 7. ÉVOLUTION DES ENVELOPPES DES ACTIONS DE 2017 À 2022 (EN M€)	91
ANNEXE N° 8. BUDGÉTISATION INITIALE 2022.....	93
ANNEXE N° 9. ENVELOPPES PRÉVISIONNELLES ET EXÉCUTION PAR OBJECTIFS ET PAR LEVIERS (EN M€).....	94
ANNEXE N° 10. BUDGÉTISATION ET CONSOMMATION DES CP EN 2022 (EN M€).....	95
ANNEXE N° 11. CONSOMMATION DES AE ET DES CP DE LA MISSION SUR LA PÉRIODE 2017-2022 (EN M€)	96
ANNEXE N° 12. MAQUETTE DE PERFORMANCE DE LA MISSION INVESTIR POUR LA FRANCE DE 2030	97

Synthèse

Tableau n° 1 : les chiffres clés de la mission au 31 décembre 2022 (en M€)

Programmes	421	422	423	424	425	Total
Autorisations d'engagement ouvertes en LFI depuis 2017	2 900	3 000	4 100	40 498	10 074	60 572
Autorisations d'engagement exécutées depuis 2017*	2 389	3 290	3 971	33 105	7 710	50 465
Crédits de paiement ouverts en LFI depuis 2017	1 398	2 786	3 427	5 578	1 979	15 168
Crédits de paiement exécutés depuis 2017*	1 085	2 872	3 523	5 488	1 921	14 888
Décaissements au 31/09/2022	999	1 404	1 036	430	460	4 329

Source : Cour des comptes d'après chorus et le relevé du troisième trimestre 2022

*Durant les exercices 2017-2021, il y a eu des redéploiements et des transferts d'autorisations d'engagement (AE) et de crédits de paiement (CP) en gestion et en lois de finances rectificative expliquant que les AE et CP exécutés peuvent être supérieurs aux crédits votés.

Une mission nouvellement nommée *Investir pour la France de 2030* au périmètre élargi reposant sur la doctrine d'investissement et les programmes existants

Prenant la suite du 1^{er} programme d'investissements d'avenir (PIA) créé par la loi n° 2010-237 du 9 mars 2010 de finances rectificative pour 2010 et doté de 35 Md€ d'autorisations d'engagement (AE), ainsi que du 2^{ème} PIA, lancé en 2014 et doté de 12 Md€, la mission *Investissements d'avenir* a été créée par la loi n° 2016-1917 du 29 décembre 2016 de finances initiale pour 2017 afin de porter la globalité du 3^{ème} PIA, doté de 10 Md€. Ce PIA 3 s'organisait autour de trois programmes d'accompagnement de la recherche et de l'innovation : programme 421 – *Soutien des progrès de l'enseignement et de la recherche*, 422 – *Valorisation de la recherche* et 423 – *Accélération de la modernisation des entreprises*.

Le 4^{ème} PIA, annoncé dans le cadre du plan de relance et doté d'une enveloppe de 20 Md€ sur cinq ans, a abondé la mission de 16,56 Md€¹ par la loi n° 2020-1721 du 29 décembre 2020 de finances initiale pour 2021 au travers de deux nouveaux programmes : 424 - *Financement des investissements stratégiques* visant à financer des stratégies d'accélération thématiques

¹ Les crédits de la mission sont complétés par les intérêts des dotations non consommables issues des PIA 1 et 2 à hauteur de 3 Md€ et par ceux du fonds pour l'innovation et l'industrie à hauteur de 437 M€ de la mission *Engagements financiers de l'État*.

(volet « dirigé ») et 425 - *Financement structurel des écosystèmes d'innovation* visant à financer les acteurs du secteur de la recherche et de l'innovation (volet « structurel »).

Le lancement du plan d'investissement *France 2030* par amendements au projet de la loi de finances initiale pour 2022 marque une nouvelle étape des *Investissements d'avenir* et apporte quatre modifications substantielles à la mission. D'abord, l'intitulé de la mission devient *Investir pour la France de 2030*. Ensuite, les objectifs de la mission sont élargis au financement des projets de la base industrielle, ce qui se traduit notamment par la création de deux nouvelles actions au sein des programmes 424 et 425. Enfin, 34,00 Md€ d'autorisations d'engagement abondent la mission. Au total, la mission représente 60,57 Md€ en autorisations d'engagement depuis 2017.

Une gestion qui reste toujours souple et dérogatoire

La mission suit toujours un cadre budgétaire dérogatoire :

- les crédits s'inscrivent dans une programmation pluriannuelle adaptée à la logique d'investissement. Les autorisations d'engagement sont ouvertes dès l'ouverture d'une nouvelle phase du plan, trois vagues (PIA 3, PIA 4, et *France 2030*) à ce jour, consommées au rythme des plans d'investissement (2017, 2021 puis 2022). De ce fait, elles engendrent des restes à payer conséquents qui seront réduits sur plusieurs années au fil des crédits de paiement ;
- la totalité de ces crédits est déléguée à quatre opérateurs : l'Agence nationale de la recherche, l'Agence de l'environnement et de la maîtrise de l'énergie (Ademe), la Caisse des dépôts et consignations et Bpifrance ;
- les programmes échappent à la régulation budgétaire qui affecte classiquement les crédits de l'État (limitation des reports, réserve de précaution) et bénéficient d'une souplesse en gestion au travers de procédures dérogatoires facilitant les redéploiements de crédits.

Une information qui manque de clarté et de lisibilité

L'information au Parlement, fournie en supplément du « *jaune* » dédié aux investissements d'avenir, prend la forme d'un rapport trimestriel. Selon l'analyse de la Cour, aucun des documents proposés (projet annuel de performance, « *jaune* », rapport trimestriel) ne présente cependant une analyse consolidée et transversale des investissements effectivement réalisés et en cours ni de leurs conséquences sur l'économie. En particulier, les prévisions d'engagements et de décaissements pour l'année à venir sont absentes du « *jaune* », de même qu'une information satisfaisante sur le financement effectif de la contribution au développement durable et sur les retours financiers alors que leur présence est prévue par la loi. Par ailleurs, la mission *Investir pour la France de 2030* mêle des objets de gestion budgétaires classiques, comme les programmes et les actions, avec de nombreux objets comme les stratégies, les objectifs et les leviers dont le nombre et les superpositions nuisent à la lisibilité du plan.

Au vu de ces éléments, la Cour recommande une amélioration de la lisibilité de la mission en proposant une analyse claire et actualisée des investissements réalisés et programmés et de leurs conséquences.

Une programmation initiale profondément modifiée par amendements et une consommation rapide des crédits d'engagement menant tout de même à des reports significatifs

Alors que la programmation, avant l'adoption de l'amendement *France 2030*, ne prévoyait que des ouvertures en crédits de paiement au titre du 4^{ème} PIA², ce sont finalement 34,00 Md€ d'autorisations d'engagement, soit 4,74 % du budget initial de l'État de 2022, qui ont été ouvertes sur les programmes 424 et 425. Par ailleurs, 7,00 Md€ de crédits de paiement, dont 3,50 Md€ au titre de *France 2030* ont été ouverts en 2022 pour la mission.

Les AE ouvertes en 2022 ont été exécutées à 78,26 % (soit 26,61 Md€), soit un écart de 7,39 Md€ avec la programmation initiale. Néanmoins, en tenant compte des reports de 2021, des transferts et virements entre missions, ce sont 9,56 Md€ qui n'ont pas été consommées en 2022. *À contrario*, les CP ont été consommés à 98,56 %, démontrant une bonne exécution, qui, cependant, ne préjuge pas des décaissements effectifs des opérateurs.

Alors que le PIA 3 a été marqué par des reports d'AE sur quatre exercices, le PIA 4, grâce à la simplification des modalités d'engagement et de conventionnement, a fait l'objet d'un report de 2,27 Md€ en 2021. En 2022, l'efficacité de ces modalités, en termes d'affectation des crédits d'engagement, semble se confirmer puisque la consommation d'AE s'est élevée à 26,57 Md€ sur les programmes 424 et 425 qui regroupent le PIA 4 et *France 2030*. La demande de reports s'élève néanmoins à 9,52 Md€ en 2022 du fait des masses importantes d'AE disponibles et, notamment, de la mobilisation progressive des outils en fonds propres.

Une trajectoire budgétaire pluriannuelle à enjeux qui intègre davantage les décaissements à partir de 2023

Du fait du fonctionnement atypique de la mission, les points de vigilance concernent davantage l'exécution effective des CP au rythme de la trajectoire proposée que la soutenabilité classique des dépenses. Pour les programmes 424 et 425, les restes à payer à fin 2022 s'élèvent à 33,41 Md€, soit une augmentation de 21,22 Md€ en 2022 due aux importantes exécutions d'autorisations d'engagement dans le cadre du plan *France 2030*. En outre, la programmation des CP à partir de 2023 tiendra davantage compte de la trésorerie des opérateurs et non plus uniquement des prévisions d'engagement des dispositifs, comme cela est le cas actuellement. Le secrétariat général pour l'investissement (SGPI) propose une trajectoire pluriannuelle ambitieuse pour l'exécution des CP avec une exécution moyenne annuelle des CP d'environ 400 M€ pour les programmes 421 à 423 et d'environ 7 Md€ pour les programmes 424 et 425 jusqu'en 2027.

Le pilotage de la mission qui renforce l'implication interministérielle

La gouvernance des *Investissements d'avenir* et de *France 2030* est marquée par une volonté affichée de ne pas dépendre de procédures types et de s'appuyer sur des conventions pour définir les modalités de gestion. Elle se compose d'une « tête » interministérielle, le conseil interministériel de l'innovation, présidé par le chef du Gouvernement et appuyé par un comité exécutif présidé par le SGPI. Une déclinaison thématique se fait autour de 14 comités

² Hormis une mesure de périmètre de 11,00 M€ en AE.

de pilotage ministériels composés de ministres et de personnalités qualifiées. Les opérateurs sont responsables de la mise en œuvre des procédures de sélection. L'ensemble de ces acteurs sont dépositaires du respect d'une doctrine d'investissement inscrite dans la loi. Par ailleurs, un volet régionalisé de *France 2030* vise à impliquer les acteurs locaux, en particulier les conseils régionaux. La signature de nombreuses conventions État-régions en 2022 permet une mise en œuvre rapide de la mesure.

Une contribution au plan de relance qui soulève des interrogations

Le PIA 4 contribue à hauteur de 11 Md€ au plan de relance de 100 Md€, dont 5 Md€ sont inclus dans les potentiels remboursements liés à la « Facilité pour la reprise et la résilience » du plan de relance de l'Union européenne *NextGenerationEU*. Concernant les engagements, le SGPI estime d'ores et déjà avoir atteint les objectifs même si la ventilation par programme a évolué. Toutefois, la Cour s'interroge sur la capacité à assurer réellement leur traçabilité. Un point d'attention, pour les exercices suivants, concerne l'atteinte des jalons et cibles nécessaires pour bénéficier de ces remboursements. Une absence de suivi pourra en effet engendrer des difficultés, notamment concernant les contributions à la transition écologique et la transition numérique.

Une amélioration de l'évaluation de l'incidence des dépenses sur l'environnement qui doit être poursuivie

L'application plus systématique de la méthode du budget vert a permis d'améliorer l'évaluation de l'impact des crédits sur l'environnement de la mission : 34,31 % des dépenses ont été cotées pour le PLF 2023 pour seulement 7,12 % en 2022. Bien qu'en augmentation, les dépenses favorables à l'environnement étant passées de 0,23 Md€ à 1,49 Md€, la contribution de la mission à la transition écologique semble être encore insuffisante au regard des engagements de *France 2030*. Par ailleurs, la divergence d'évaluation au sein du « *jaune* » *France 2030 et investissements d'avenir* (qui affiche 44 % de dépenses favorables) et au sein du « *jaune* » *Budget vert* (qui affiche 25 %) ne permet ni une grande lisibilité, ni un suivi fin de cet impact. En outre, il n'existe plus de mesure de décaissements auprès des bénéficiaires finaux ni d'impact final des investissements dans le « *jaune* » de la mission.

Au titre de l'exercice 2022, la Cour réitère la nécessité d'améliorer la mesure de l'impact environnemental de la mission, son suivi et son pilotage jusqu'aux bénéficiaires finaux.

Un PIA 3 en fin d'engagement, mais dont les décaissements vers les bénéficiaires finaux sont en hausse

Le programme 421- *Soutien des progrès de l'enseignement et de la recherche*, le plus amont du PIA 3, doté d'une enveloppe de 2 369 M€ en 2022, arrive en fin de période d'engagement alors que les décaissements auprès des bénéficiaires ont triplé pour atteindre au troisième trimestre 2022 un total de 999 M€ versés depuis 2017. Les années futures seront largement marquées par la consommation des dotations décennales. Un point d'attention reste l'articulation avec les programmes et équipements prioritaires de recherche de *France 2030*. Le programme 422 - *Valorisation de la recherche*, doté de 3 365 M€ en 2022, poursuit une mise en œuvre soutenue avec 846 M€ de CP consommés en 2022. 38,08 % de l'enveloppe sont déjà décaissés auprès des bénéficiaires finaux et cette enveloppe est engagée à hauteur de 72,32 %,

ce qui laisse encore une souplesse de mise en œuvre. Néanmoins, certaines actions comme l'*Intégration des sociétés d'accélération des transferts de technologie* ou les *Nouveaux écosystèmes d'innovation* sont désormais closes. Le programme 423 - *Accélération de la modernisation des entreprises*, doté d'une enveloppe de 4 457 M€ en 2022, accompagne la partie aval du PIA 3. Doté de moitié moins en CP, son exécution est marquée par l'alimentation des actions liées à des fonds d'investissement et la clôture de nombre d'entre elles telles que *Multi-cap croissance 2* ou *Fonds national d'amorçage 2*. D'autres actions sont également closes comme *Soutien à l'innovation collaborative* ou *concours d'innovation* reprise dans le cadre de *France 2030* tout comme l'abondement au fonds « *French Tech Souveraineté* » initié lors de la crise sanitaire.

La Cour note la poursuite d'un certain nombre de dispositifs, ce qui *de facto* les pérennise au sein du programme *France 2030*. Elle réitère par ailleurs la nécessité de démontrer l'effet additionnel de la mission en comparaison des missions thématiques.

Une convergence de la gestion du PIA 4 et de *France 2030* dont les premiers effets se matérialisent

Portés par les mêmes programmes budgétaires, le PIA 4 et *France 2030* ont, en cours de gestion, convergé ce qui a pu nuire à la lisibilité des dispositifs et des objectifs à atteindre. Le programme 424 - *Financement des investissements stratégiques* poursuit une logique d'investissement dite « dirigée » et vise à financer des projets dans des domaines jugés stratégiques. L'enveloppe du programme 424 s'élève à 40,50 Md€ d'AE en 2022, soit une augmentation de 324 % depuis le lancement du programme en 2021. Les événements majeurs de 2022 étant l'ouverture de 28 Md€ d'AE dans le cadre de *France 2030* et la création d'une nouvelle action sur l'industrialisation et le déploiement. Les premiers décaissements ont déjà eu lieu alors que 7,30 Md€ doivent encore être engagés, notamment dans les actions mobilisant des investissements en fonds propres. Le programme 425 - *Financement structurel des écosystèmes d'innovation* vise à soutenir les acteurs de l'enseignement, de la recherche et de l'innovation pour renforcer leur rayonnement. Il est doté de 9,96 Md€ en AE et d'une nouvelle action en fonds propres. 2,26 Md€ d'AE n'ont pas encore été engagés fin 2022, ce qui démontre une mise en œuvre soutenue mais non aboutie, notamment dans la stratégie des fonds propres.

Une réforme des frais de gestion qui doit aboutir sans délais

Les opérateurs disposent d'une enveloppe déléguée par action. Le calcul des frais de gestion pour chaque dispositif dépend de chaque opérateur et du plan concerné. Pour le PIA 4 et *France 2030*, une nouvelle méthodologie de calcul des frais est en discussion depuis deux ans. La Cour juge impératif que cette démarche aboutisse sans délai. Cette nouvelle méthodologie vise notamment à passer à un modèle de forfait pour facturer les frais de gestion aux opérateurs et devrait permettre d'homogénéiser le calcul des dépenses.

Les retours financiers dont les modes de calcul sont perfectibles

Les fonds sans personnalité juridique (FSPJ) sont des véhicules financiers contrôlés par l'État et dont la gestion est confiée à des tiers. La Cour regrette que l'information donnée au Parlement concernant les FSPJ et les investissements en fonds propres manque de clarté. De la même façon, et en dépit des recommandations de la Cour, la fiabilité de l'information relative

aux retours financiers souffre encore de défauts qui sont de nature à nuire à l'information parlementaire. Cela fait douter de la capacité réelle du SGPI à suivre de façon fiable et efficace les retours financiers réalisés par les opérateurs et leur intégration au budget de l'État.

Une maquette de performance en consolidation

Dans ses précédentes analyses de la mission *Investissements d'avenir*, la Cour avait souligné les actions entreprises par le SGPI pour améliorer l'évaluation de la performance. La Cour salue l'effort de réduction du nombre d'indicateurs de la maquette de performance, notamment dans le contexte de l'intégration de l'ensemble du périmètre de *France 2030*. Une attention doit toutefois être portée à la superposition d'indicateurs utilisés par les différents acteurs et à l'amélioration du compte-rendu entre les différents documents budgétaires.

Un dispositif interne à consolider au vu des enjeux de *France 2030*

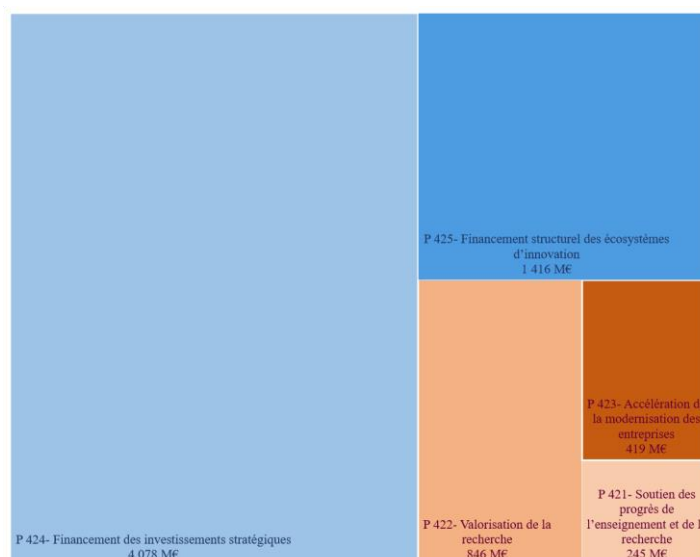
Un premier dispositif de contrôle interne a été mis en place à partir de 2021, soit quatre ans après le lancement du PIA 3. La cartographie identifie cinq types de risques qui ne concernent que le périmètre du SGPI. Cette cartographie ne couvre cependant pas l'ensemble des acteurs concernés. Le SGPI doit se doter des moyens d'assurer de façon autonome la maîtrise de ces risques.

Récapitulatif des recommandations

1. Améliorer la lisibilité de la mission en proposant une information actualisée sur les investissements prévus et réalisés ainsi que sur leurs impacts (*SGPI*).
2. (2021, reformulée en 2022) : Consolider la cotation de l'impact sur l'environnement de l'ensemble des crédits de la mission et mettre en place un dispositif de suivi mesurant l'impact final des investissements sur l'environnement (*SGPI, direction du budget*).
3. (2020, reconduite en 2022) : Produire une documentation fiable et lisible relative aux retours financiers qui permette notamment de comparer les prévisions du gestionnaire aux retours constatés par les opérateurs et effectivement recouverts par l'État (*SGPI en liaison avec la direction du budget, direction générale du Trésor et agence des participations de l'État*).

Introduction

**Graphique n° 1 : répartition des crédits au sein des programmes de la mission
Investir pour la France de 2030 (LFI 2022, en CP, en M€) - Total : 7 004 M€**



Source : Cour des comptes d'après LFI 2022

La mission *Investir pour la France de 2030* a été créée par amendements³ du Gouvernement dans le cadre du débat sur le projet de loi de finances initiale pour 2022, élargissant ainsi le périmètre et les objectifs de la mission *Investissements d'avenir*. Elle regroupe l'ensemble des programmes d'investissement dans la recherche, l'innovation et les secteurs stratégiques des 3^{ème} et 4^{ème} programmes d'investissements d'avenir ainsi que du plan *France 2030* qui inclut nouvellement un volet industrialisation. Elle contribue également au plan de relance et aux mesures de lutte contre les effets de la crise sanitaire de la Covid-19.

Bien que l'intitulé de la mission ait ainsi été modifié, les grands principes d'organisation et ses spécificités ont été conservés : une doctrine d'investissement, une gestion pluriannuelle, et une mobilisation de quatre opérateurs : l'Agence nationale de la recherche, Bpifrance, la Caisse des dépôts et consignment et l'Agence de l'environnement et de la maîtrise de l'énergie. Elle s'articule autour de cinq programmes, correspondant chacun à un budget opérationnel de programme unique, et dont les intitulés expriment les priorités poursuivies : soutenir les progrès

³ Amendements n° II - 2388 modifiant l'article 8 de la loi n° 2010-237 du 9 mars 2010 de finances rectificatives pour 2010 instituant le PIA, et n° II - 2389 complétant les crédits des programmes 424 et 425 et II - 2390 rectifié, modifiant l'intitulé de la mission, déposés le 2 novembre 2021 et votés le 8 novembre 2022 en première lecture à l'Assemblée nationale. En deuxième lecture, un amendement gouvernemental a également réduit les crédits du programme 424 de 1,70 M€ en AE-CP pour notamment accroître les moyens du Secrétariat général pour l'investissement inscrits au programme 129 – *Coordination du travail gouvernemental*.

de l'enseignement et la recherche (programme 421), valoriser la recherche (programme 422), accélérer la modernisation des entreprises (programme 423), financer des investissements stratégiques (programme 424) et financer les écosystèmes d'innovation (programme 425).

Depuis la 3^{ème} génération du PIA, chaque lancement de plan d'investissement, donne lieu à l'ouverture des autorisations d'engagement ont couvrant l'ensemble du plan : 10,00 Md€ en autorisations d'engagement (AE) pour le PIA 3 en 2017, 16,56 Md€ pour le PIA 4 en 2021 et 34,00Md€ pour *France 2030*. Les crédits de paiements sont inscrits au budget par tranche annuelle jusqu'à l'épuisement de l'enveloppe, actuellement prévue en 2028 (hors dotations décennales⁴). Aujourd'hui, après transferts, virements et annulation visant à réduire les risques de débudgétisation et à assurer le respect de la doctrine d'investissement, la mission comprend une enveloppe de crédits budgétaires de 60,68 Md€⁵. Cette mission est complétée par trois sources de financement : les intérêts des dotations non-consommables des PIA 1 et 2 (3,00 Md€) et du fonds pour l'innovation et l'industrie (437 M€) du programme 117 – *Charge de la dette et la trésorerie*⁶ pour le PIA 4, ainsi que le compte de concours financiers (CCF) *Prêts et avances à des organismes privés ou à des particuliers* du programme 876 - *Prêts octroyés dans le cadre des programmes des investissements d'avenir* (200 M€).

L'engagement des AE se fait par décision du chef du Gouvernement lors de l'élaboration des conventions régissant la mise en œuvre des actions avec les opérateurs. La consommation des CP sur plusieurs années est déterminée par la mise en œuvre effective des dispositifs et l'état de la trésorerie des opérateurs. Chaque opérateur assure la gestion de la contractualisation avec les bénéficiaires finaux (entreprises, laboratoires, start-up, etc.) et le décaissement qui s'étalera sur les 20 prochaines années.

L'année 2022 a été marquée par l'ouverture de 34,01 Md€ d'AE et de 7,00 Md€ en CP dont 1,51 Md€ au titre du PIA 3 et 5,49 Md€ au titre du PIA 4 et du plan *France 2030*. Concernant la trajectoire budgétaire, la mission s'est éloignée des projections de la loi de programmation des finances publiques 2018-2022 (LFPP)⁷ ce qui s'explique par le lancement des deux nouveaux programmes PIA 4 et *France 2030*. Le projet de loi de programmation 2023-2027 prend en compte cette nouvelle trajectoire ainsi qu'une programmation des crédits de paiement prenant en compte à la fois la mise en œuvre effective des dispositifs et, de manière nouvelle, la trésorerie des opérateurs.

L'exécution du PIA 3 est, fin 2022, avancée à plus des deux tiers en termes de contractualisation des crédits. Elle est passé de 687 M€ en 2018 à 5 400 M€ en 2021 puis à 6 557 M€ en 2022. Les décaissements auprès des bénéficiaires sont à hauteur de 3 439 M€, soit 32,72 % de l'enveloppe. Concernant le PIA 4 et *France 2030*, les dispositifs se mettent en place mais il existe encore des incertitudes sur la répartition des montants entre opérateurs. Seuls 4 656 M€ ont été engagés au 30 septembre 2022 et 889 M€ décaissés auprès des bénéficiaires finaux.

⁴ Ce sont des sommes transférées directement aux opérateurs donnant lieu à des versements annuels sur dix ans, soit jusqu'à 2028, ne pouvant dépasser 10 % de la dotation initiale.

⁵ Incluant les transferts, virements et rétablissements de crédits.

⁶ Pour la dernière année en 2022, à compter de la LFI pour 2023, les flux financiers associés au FII sont transférés au programme 425.

⁷ L'article 15 de la loi n° 2018-32 du 22 janvier 2018 de programmation des finances publiques (LPFP) a fixé les plafonds de crédits de paiement de la mission *Investissements d'avenir* pour la période 2018-2020, respectivement à : 1,08 Md€, 1,05 Md€ et 1,88 Md€.

Au vu des enjeux budgétaires et des objectifs de la mission, notamment environnementaux, la gestion de la mission est encore appelée à être renforcée et affinée. La convergence entre PIA 4 et *France 2030* reste également à justifier.

Mission investir pour la France de 2030

Programme 421 – Soutien des progrès de l’enseignement supérieur et de la recherche

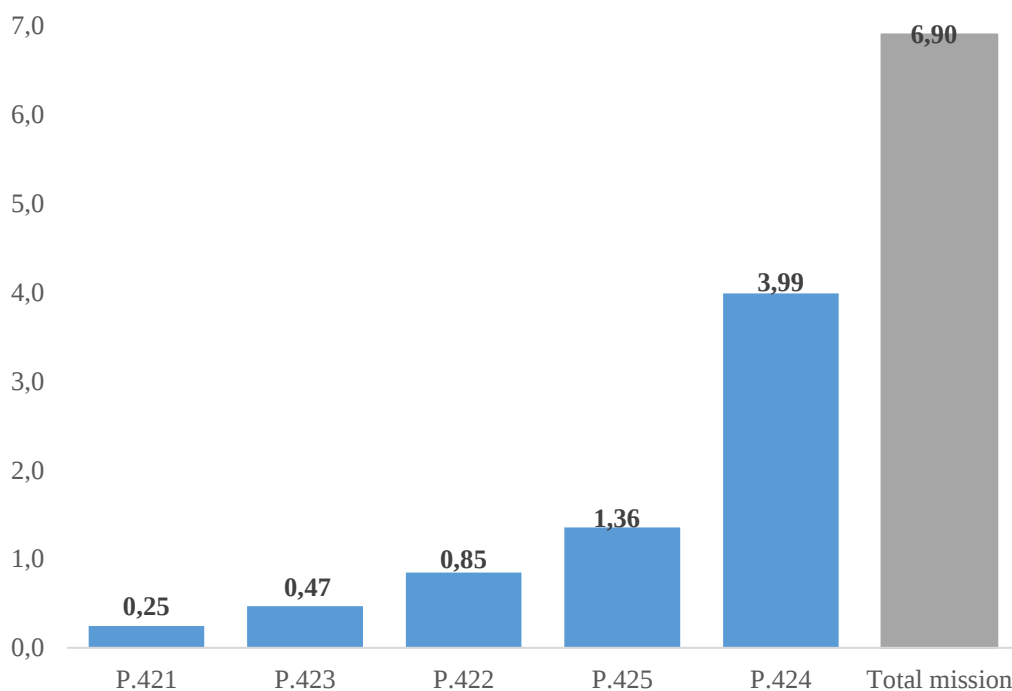
Programme 422 – Valorisation de la recherche

Programme 423 – Accélération de la modernisation des entreprises

Programme 424 – Financement des investissements stratégiques

Programme 425 – Financement structurel des écosystèmes d’innovation

Graphique n° 2 : mission Investir pour la France de 2030 - exécution 2022 (CP, en Md€)



Source : Cour des comptes d'après Chorus

Chapitre I

Analyse de l'exécution budgétaire

I - Une mission renforcée par *France 2030* qui conserve son caractère dérogatoire

A - Un changement de périmètre par amendements de la mission qui n'a pas remis en cause la doctrine et les programmes budgétaires existants

La mission *Investissements d'avenir* a été créée par la loi de finances initiale pour 2017⁸ afin de porter la globalité du 3^{ème} programme d'investissements d'avenir (PIA 3). Elle a été initialement dotée de 10,00 Md€ en autorisations d'engagement (AE) et se compose de trois programmes permettant de financer la recherche et l'innovation de « l'amont vers l'aval » : le programme 421 – *Soutien des progrès de l'enseignement et de la recherche*, le programme 422 – *Valorisation de la recherche*, et le programme 423 – *Accélération de la modernisation des entreprises*. Elle vise à accompagner la transformation de l'économie et de la société en investissant notamment dans la transition vers le monde numérique tout en tenant compte de l'impératif de développement durable. Elle se différencie d'autres missions par une mise en œuvre pluriannuelle des financements et le recours systématique à quatre opérateurs : agence nationale de la recherche (ANR), l'agence de la transition écologique⁹ (Ademe), la Caisse des dépôts et consignations (CDC) et l'établissement public industriel et commercial EPIC Bpifrance.

Le 4^{ème} programme d'investissements d'avenir (PIA 4), annoncé le 3 septembre 2020 dans le cadre du Plan de relance, a bénéficié d'un abondement de la mission de 16,56 Md€ en AE par la loi de finances initiale pour 2021¹⁰. Dans ce cadre ont été créés deux nouveaux programmes qui portent les volets « dirigé » et « structurel » du dispositif : le programme 424 – *Financement des investissements stratégiques* et le programme 425 – *Financement structurel des écosystèmes d'innovation*. Le PIA 4 mobilise également 3,00 Md€ d'intérêts issus des dotations non consommables (DNC) attribuées lors des premiers PIA et 437,50 M€ d'intérêts du fonds pour l'innovation et l'industrie (FII)¹¹ (ressources pesant sur les crédits

⁸Loi n° 2016-1917 du 29 décembre 2016 de finances pour 2017.

⁹Appellation utilisée par l'opérateur dans sa communication dont la dénomination officielle reste Agence de l'environnement et de la maîtrise de l'énergie.

¹⁰Loi n° 2020-1721 du 29 décembre 2020 de finances initiale pour 2021.

¹¹À partir de 2023, ces financements seront rebudgétisés au sein de la mission du fait de la dissolution du FII par l'ouverture de 262,5 M€ d'AE par la loi de finances initiale pour 2023 sur le programme 425.

évaluatifs du programme 117 – *Charge de la dette et la trésorerie*). L’enveloppe initiale du PIA 4 atteignait donc 20,00 Md€ au total, appelant des ouvertures de CP sur 5 ans minimum. Le PIA 4 vise à financer une vingtaine de stratégies d’accélération thématiques ainsi que l’écosystème de l’enseignement supérieur, de la recherche et de l’innovation.

Avec le lancement de *France 2030*, le 8 octobre 2021, les amendements n° II – 2388, n° II - 2389 et n° II - 2390 rectifié du projet de loi de finances initiale pour 2022 apportent quatre modifications substantielles à la mission *Investissements d’avenir*.

En premier lieu, l’intitulé de la mission est changé pour *Investir pour la France de 2030* ce qui met l’accent sur le nouveau dispositif d’accompagnement de l’innovation *France 2030* dans le souci d’unification de la politique d’investissement (amendement n° II - 2390 rectifié).

En second lieu, les objectifs de la mission sont élargis afin d’intégrer la possibilité de « financer des projets de développement et de transformation de la base industrielle » (amendement n° II - 2388). Cela passe par une modification de la doctrine d’investissement (cf. 0), modifiant le B du I de l’article 8 de la loi n° 2010-237 du 9 mars 2010 de finances rectificative pour 2010, amendement n° II - 2388. Ce nouvel objectif ouvre l’opportunité d’accompagner des acteurs plus en aval de la production pour renforcer l’impact de l’innovation sur le potentiel de croissance de l’économie française ce qui reste toujours à démontrer. Cette doctrine modifiée constitue les lignes directrices de la mission.

En troisième lieu, et en cohérence avec cette nouvelle doctrine, deux nouvelles actions ont été incluses dans le dispositif : l’action 06 *Industrialisation et déploiement* créée au sein du programme 424 afin de financer les actions les plus aval (fonds de décarbonation de l’industrie par exemple ou attractivité de fonderies...), et l’action 03 *Aides à l’innovation « bottom-up » (fonds propres)* au sein du programme 425 pour permettre des prises de participation en fonds propres dans des structures innovantes (amendement n° II - 2389).

En quatrième lieu, 34,00 Md€ d’AE et 3,50 Md€ de crédits de paiement (CP) supplémentaires sont ouverts (amendement n° II – 2389). Ces nouveaux crédits portent les ouvertures d’AE à plus de 50 Md€ en deux ans, ce qui représente un montant considérable, puisque les trois premiers PIA, qui se sont étalés entre 2010 et 2017, totalisaient 57 Md€. Cela acte une réelle volonté d’accélérer la dynamique d’investissement.

Les enjeux de la mission se situent aujourd’hui sur les programmes 424 et 425.

Les stratégies d’accélération sont la clé de voûte du programme 424 qui constitue le volet « dirigé » de la mission. Elles actent une priorisation des investissements sur des secteurs stratégiques et des technologies émergentes qui sont jugés prioritaires pour la compétitivité de notre économie, pour la transition écologique et pour la souveraineté. Ces stratégies d’accélération organisent le soutien des innovations, depuis leur conception et la démonstration de leur efficacité en situation réelle jusqu’aux conditions de leur déploiement en lien avec les territoires. Le programme 424 est composé de six actions de l’amont vers l’aval :

1. *Programmes et équipements prioritaires de recherche (PEPR)* pour financer des secteurs prioritaires de recherche et des équipements d’envergure nationale ;
2. *Maturation de technologies, R&D* (recherche et développement), *valorisation de la recherche* pour accompagner les projets d’innovation de rupture et leur valorisation qui assurent des transferts de technologie dans des secteurs prioritaires ;
3. *Démonstration en conditions réelles, amorçage et premières commerciales* ;

4. *Soutien au déploiement* des projets d'innovation ;
5. *Accélération de la croissance (fonds propres)* pour permettre des investissements en fonds propres dans des entreprises innovantes ;
6. *Industrialisation et déploiement* de projet en aval.

Le programme 425 porte le volet « structurel » et vise à financer les mesures de soutien aux écosystèmes de l'enseignement supérieur, de la recherche ainsi que de l'innovation. Il est composé de trois actions :

1. *Financements de l'écosystème ESRI* (enseignement supérieur, recherche, innovation) et *valorisation* pour accompagner la transformation des établissements et leur intégration dans l'écosystème territorial ;
2. *Aides à l'innovation « bottom-up »* pour regrouper les aides à l'innovation¹², visant à financer des projets de recherche et développement (R&D) risqués et à favoriser les synergies entre le monde de la recherche et celui des entreprises ;
3. *Aides à l'innovation « bottom-up »* (fonds propres) visant à financer des projets de start-ups.

Ces actions sont renforcées par les intérêts des dotations non consommables (DNC), qui visent à soutenir les dispositifs d'excellence tels que les laboratoires d'excellence, initiatives d'excellence ou les instituts-hospitalo-universitaires (IHU), et les dispositifs de valorisation tels que les sociétés d'accélération du transfert de technologies (SATT) ; ainsi que les intérêts du FII pour le financement de l'innovation.

B - Des crédits budgétaires dont la gestion reste dérogatoire

Les crédits ouverts dans le cadre des PIA 3, PIA 4 et du plan *France 2030* suivent le même cadre budgétaire dérogatoire autorisé lors du lancement du premier programme d'investissements d'avenir (PIA 1), par l'article 8 de la loi de finances rectificative du 9 mars 2010¹³. Ce cadre de gestion budgétaire a toutefois évolué depuis les PIA 1 et 2, avec la création d'une mission spécifique pérenne¹⁴ et une ouverture annuelle des CP, en fonction des dispositifs mis en œuvre et plus récemment de l'état de la trésorerie des opérateurs.

À l'origine de la plupart des spécificités budgétaires de ces programmes se trouve la délégation de la totalité de ces crédits, en autorisations d'engagement et en crédits de paiement, à quatre opérateurs (partie 3.1). Cette « sanctuarisation¹⁵ » volontaire des crédits par rapport au

12 Aides précédemment portées par le programme 423 – Accélération de la modernisation des entreprises du PIA 3, et les programmes 172 - Recherches scientifiques et technologiques pluridisciplinaires et 192 - Recherche et enseignement supérieur en matière économique et industrielle de la mission interministérielle Recherche et Enseignement supérieur.

13 Modifié par l'article 187 de la loi n° 2021-1900 du 30 décembre 2021 de finances pour 2022 pour y ajouter les fonds abondés par les programmes de la mission Investir pour la France de 2030.

14 Pour mémoire, le choix avait été fait pour les PIA 1 et PIA 2 de demander au Parlement de voter en une fois l'ensemble des crédits budgétaires en AE et en CP sur des programmes éphémères au sein de plusieurs missions, principalement les missions Recherche et enseignement supérieur et Économie.

15 Cf. Rapport Juppé-Rocard « Investir pour l'avenir » de 2009, p.15: « Sur le plan financier, il est donc proposé que les fonds levés par l'emprunt national soient affectés à des organismes gestionnaires et gérés de manière étanche par rapport au reste du budget. »

reste du budget de l'État évite d'avoir à prendre chaque année des décisions de report des crédits de paiement, qui ne sont pas automatiques d'une année sur l'autre et qui menaceraient les crédits des actions qui sont les plus longues à être mises en œuvre. Ces programmes échappent également à la régulation budgétaire qui affecte les crédits de l'État ; les crédits ne sont en effet plus directement concernés par les dispositifs de mise en réserve¹⁶ et d'annulation annuelle qui s'appliquent systématiquement aux crédits de l'État.

De plus, et ce dès la première loi de programmation pluriannuelle des finances publiques, ces dépenses ne s'inscrivent pas dans la norme de dépenses pilotables actuellement définie par la loi de programmation des finances publiques pour les années 2018 à 2022, qui comprend les seules dépenses sur lesquelles l'État dispose d'une marge de manœuvre.

Enfin, les décaissements des opérateurs vers les bénéficiaires finaux des crédits sont suivis avec un mode d'information budgétaire idoine qui prend la forme d'un rapport trimestriel au Parlement. On verra (voir *infra*) que ce dispositif non encore automatisé, alourdit la charge de gestion et de suivi de cette mission.

C - Une information apportée au Parlement qui reste limitée

En premier lieu, il convient de rappeler le contexte de mise en œuvre du plan *France 2030*. Le passage par amendement de ce plan massif d'investissement a eu pour conséquence l'absence d'étude d'impact préalable approfondie et de présentation dans les documents budgétaires de préparation du projet de loi de finances. Une grande transparence et redevabilité auprès de la représentation nationale pourraient alors être attendues, ce qu'à l'évidence ni les trois pages de l'exposé sommaire des motifs de l'amendement n° II - 2389, ni la présentation orale de ces amendements par le Gouvernement à la tribune de l'Assemblée nationale ne pouvaient constituer. Présentés comme deux dispositifs différents, le PIA 4 et *France 2030* sont portés par les mêmes programmes budgétaires au motif d'une « articulation nécessaire entre *France 2030* et les efforts d'innovation portés par les PIA », ce qui aurait dû permettre « de faciliter le suivi et d'assurer la cohérence de la gestion, de l'allocation et du pilotage des moyens de soutien à l'investissement »¹⁷. Plus d'un an après la mise en œuvre du plan, dont la masse considérable requerrait la plus grande attention, la Cour regrette que l'information au Parlement souffre encore des nombreux défauts exposés *infra*.

L'information au Parlement est encadrée par le 17° du I de l'article 179 de la loi de finances initiale pour 2020. Le « jaune » budgétaire relatif à la mise en œuvre et au suivi des investissements d'avenir et *France 2030* rassemble au 30 juin les données disponibles. Le projet annuel de performance (PAP) présente les objectifs et indicateurs de performance. En complément, un compte rendu financier est établi de façon trimestrielle par le SGPI à partir de son système d'information alimenté par les remontées de données d'exécution des opérateurs.

16 Circulaire 1BE-21-4008 du 26 novembre 2021 pour 2022 relative au lancement de la gestion budgétaire 2021 et à la mise en place de la réserve de précaution : « Les crédits portés par les missions Plan d'urgence face à la crise sanitaire, Plan de relance et Investir pour la France de 2030 sont exclus de l'assiette initiale de mise en réserve. »

¹⁷ Exposé des motifs de l'amendement n° II - 2389.

Toutefois, aucun de ces documents ne fournit une vision consolidée et transversale des investissements effectivement réalisés et en cours telle qu'attendue dans l'article 179 précité. Comme le soulignait la Cour en 2021¹⁸, l'information du Parlement assurée par le SGPI se limite au seul plan budgétaire. Concernant la constitution d'actifs (physiques, financiers, immatériels) qui a justifié le recours au PIA et son financement par emprunt (qui est lui inscrit au passif de l'État), il est nécessaire de se reporter au compte général de l'État (CGE) pour avoir une appréciation plus précise de la valeur représentée par les investissements d'avenir. Par ailleurs, la Cour juge insuffisante l'information fournie concernant :

- les prévisions d'engagement et de décaissement pour l'année à venir ;
- les retours sur investissement attendus et obtenus ainsi que les méthodes d'évaluation utilisées (cf. partie Chapitre III -A -) ;
- le financement effectif de la contribution au développement durable (cf. partie VIII -)
- les conséquences sur les finances publiques de ces investissements pour les années précédentes, l'année en cours et les années à venir et en particulier sur le montant des dépenses publiques, des recettes publiques, du déficit public et de la dette publique, en précisant les administrations publiques concernées¹⁹.

La Cour demande que la révision du « *jaune* » *France 2030 et Investissements d'avenir* qui doit avoir lieu dans le cadre du PLF 2024 soit en conformité totale avec le 17° du I de l'article 179 de la loi de finances initiale pour 2020. En outre, il serait souhaitable que soit donnée à la représentation nationale une information complète et actualisée des décaissements réels²⁰ (les montants versés aux bénéficiaires finaux) antérieurs par action en dépenses et de l'encaissement réel des recettes relatives aux retours financiers perçus par action et bénéficiaire.

Il est par ailleurs à noter que le Gouvernement associe de manière indifférenciée dans sa communication le PIA 4 avec *France 2030* sous cette dernière appellation. Dans les documents budgétaires, notamment les projets annuels de performance (PAP), il n'existe pas de ventilation lisible entre les deux dispositifs. Néanmoins, juridiquement, les conventions entre l'État et les opérateurs mentionnent explicitement les deux dispositifs qui doivent être suivis de manière séparée par les opérateurs. Afin d'en informer la représentation nationale, il serait nécessaire de clarifier cette convergence en cours de gestion et d'affiner l'information disponible sur les différents programmes.

Par ailleurs, la mission *Investir pour la France de 2030* mêle des objets de gestion budgétaire classiques comme les programmes et les actions avec des objets plus spécifiques comme les stratégies, les objectifs et les leviers. Les programmes et actions ne correspondent pas directement à des thématiques d'investissement, mais plutôt à des modalités de soutien à l'innovation. Par exemple, le programme 424 regroupe tous les investissements sectoriels en fonction du niveau de maturité de la technologie alors que le programme 425 participe aux financements structurels des écosystèmes d'innovation. Seuls les engagements de financements en matière de programmes et d'actions font l'objet d'une décision en loi de finances et

¹⁸ Cour des comptes, *Le programme d'investissement d'avenir : un acquis à consolider, un rôle spécifique à mieux définir*, rapport d'observations définitives, octobre 2021, p.69.

¹⁹ b), e), g) et h) du 17° du I de l'article 179 de la loi n° 2019-1479 du 28 décembre 2019 de finances pour 2020.

²⁰ Les remontées de données d'exécution financière des opérateurs relatives au troisième trimestre 2022 ont été transmises à la Cour le 10 février 2023.

constituent donc une contrainte pour le secrétariat général pour l'investissement (SGPI) et les opérateurs. Ces actions génériques offrent donc une grande souplesse pour adapter les financements en cours d'exercice sans passer par le vote du Parlement.

Pour piloter les investissements de façon plus opérationnelle, 22 stratégies nationales d'accélération ont été lancées dans le cadre du PIA 4. Elles correspondent à des cibles technologiques ou industrielles comme le développement des nanotechnologies, d'une alimentation durable et favorable à la santé ou de moyens pour lutter contre les maladies infectieuses. Ces stratégies constituaient alors chacune la principale unité de pilotage de la mission *Investissements d'avenir*. Elles sont discutées dans les instances de gouvernance (cf. partie 1.3.1), une ventilation des fonds par stratégie est proposée, à titre indicatif, dans les communications du SGPI et du Gouvernement et des évaluations sont conduites à cette échelle.

Avec le lancement de *France 2030*, cette organisation en stratégies a été partiellement remise en question au profit de dix objectifs et de cinq leviers²¹ qui définissent les nouvelles priorités d'investissement de la mission. La communication gouvernementale affiche par exemple des enveloppes par objectif et par levier pour les 57 Md€ cumulés des plans PIA 4 et *France 2030* et le « *jaune* » dresse un bilan des crédits de paiement déjà exécutés (voir Annexe n° 9). Ces enveloppes ne sont toutefois pas contraignantes, puisque les seuls engagements pris devant le Parlement s'appliquent aux programmes. Le processus d'évaluation de la mission prend également en compte l'état d'avancement des objectifs et des leviers. Toutefois, la mise en place des objectifs et leviers ne s'est pas accompagnée de la disparition des stratégies. Les deux composantes de gestion continuent à coexister sans qu'une information claire ne soit accessible sur leur imbrication respective. Le nouveau système d'indicateurs mis en place par la direction de l'évaluation du SGPI se fera vraisemblablement au niveau des stratégies alors qu'il intervient postérieurement à la mise en place des objectifs et des leviers. En réponse à la Cour, le SGPI a fourni une table de correspondance entre les stratégies et les objectifs et leviers dont la lecture n'apporte toutefois pas les éclairages satisfaisants.

Ainsi, la volonté de rassembler tous les crédits de la mission sous la marque unique « *France 2030* »²² ne peut pas correspondre à la réalité budgétaire car les deux plans ont été conçus et votés séparément. Elle pourrait en revanche se décliner utilement dans la mise en œuvre du plan, mais cette dernière continue de mobiliser de nombreux objets qui nuisent à la lisibilité de l'action publique. Enfin, la Cour regrette que les documents budgétaires proposés par le SGPI ne permettent pas d'éclairer efficacement sur les conditions de mise en œuvre de la mission. La lisibilité du plan *France 2030* et la qualité de l'information sur ses résultats présentée au Parlement constituent des enjeux majeurs de la mission sur lesquels la Cour souhaite voir des améliorations apportées et y sera attentive lors de ses prochains travaux. Au cours de la contradiction, le SGPI a indiqué à la Cour que l'adaptation des outils de suivi est engagée depuis 2022 et devrait aboutir en 2023. Le SGPI précise également qu'un chantier de refonte du « *jaune* », prenant en compte les dispositions du 17° du I de l'article 179 de la loi de finances initiale pour 2020 est engagé et aboutira dès le projet de loi de finances pour 2024.

À ce titre, la mise en libre accès, sous un format exploitable, de la liste des bénéficiaires avec les montants et toutes les informations utiles à l'analyse, en prenant soin de retirer les

²¹ Qui sont passés à sept depuis l'annonce initiale.

²² « *France 2030* » a fait l'objet d'un dépôt auprès de l'institut national de la propriété industrielle.

informations qu'un secret rendrait confidentielles, permettrait une meilleure conformité avec le 5° du B du I de l'article 8 de la loi 2010-237 du 9 mars 2010 de finances rectificative pour 2010.

II - Une programmation initiale profondément modifiée par l'adoption de l'amendement *France 2030*

La programmation avant l'adoption de l'amendement n° II – 2389 relatif au plan *France 2030* présenté au cours de la discussion du projet de loi de finances pour 2022, prévoyait une demande d'ouverture d'AE à hauteur de 11,00 M€ au titre du PIA 4 sur l'action 02 - *Aides à l'innovation « bottom-up »* du programme 425, correspondant à une mesure de périmètre²³ (cf. section 1.4.2.1) et une demande d'ouverture de CP pour 3,50 Md€ au titre de l'avancement des PIA 3 et 4. L'amendement n° II - 2389 présenté par le Gouvernement et adopté à l'Assemblée nationale le 8 novembre 2021 a significativement modifié cette prévision initiale, en créant les deux programmes 424 et 425 et en abondant la mission de 34,00 Md€ en AE et de 3,50 Md€ en CP. Ces nouveaux crédits sont répartis entre le programme 424 - *Financement des investissements stratégiques* à hauteur de 28,00 Md€ en AE et 2,58 Md€ en CP et le programme 425 - *Financement structurel des écosystèmes d'innovation* à hauteur de 6,00 Md€ en AE et 0,92 Md€ en CP (cf. tableau n° 1 en Annexe n° 8).

L'amendement n° 926 présenté par le Gouvernement a, en nouvelle lecture après la commission mixte paritaire, réduit de 1,70 M€ la demande initiale de crédits afin d'abonder le programme 129 - *Coordination du travail gouvernemental*, au bénéfice notamment du renforcement des moyens du SGPI et de la mise en place de l'agence pour l'innovation en santé (AIS). Cette diminution a porté sur le programme 424.

**Tableau n° 2 : évolution des demandes d'ouvertures de CP
entre PLF 2022 et LFI 2022 (en M€)**

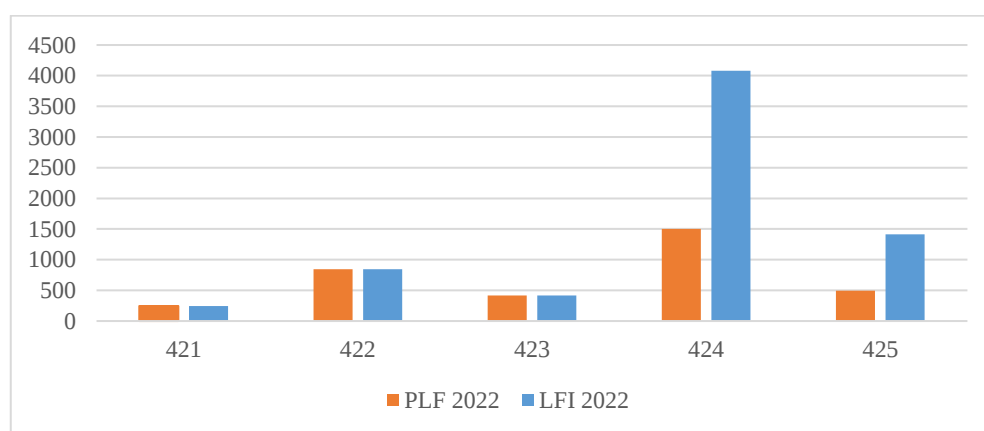
Programmes	PLF 2022	Amendement France 2030	LFI 2022	Écart
421- Soutien des progrès de l'enseignement et de la recherche	245,00	0,00	245,00	0,00
422-Valorisation de la recherche	846,00	0,00	846,00	0,00
423-Accélération de la modernisation des entreprises	418,50	0,00	418,50	0,00
424 – Financement des investissements stratégiques	1 500,00	2 580,00	4 078,30	2 578,30 *
425 – Financement structurel des écosystèmes d'innovation	495,82	920,00	1 415,82	920,00
Total mission	3 505,32	3 500,00	7 003,62	3 498,30

Source : PLF, amendement France 2030 et LFI 2022- *La différence d'1,7 M€ est liée à l'amendement n° 926

²³ Les crédits des aides à l'innovation du programme 172 relatifs au concours « i-Lab » ont été transférés en cours de gestion au P 425 en 2021 (cf. décret n° 2021-1509 du 19 novembre 2021).

Après l'adoption de l'amendement précité n° II-2389 et de la loi de finances initiale pour 2022 (cf. tableau n° 2), ce sont 34 009,30 M€ d'AE, dont 33 998,30 M€ au titre de *France 2030* et 11,00 M€ au titre du PIA 4, et 7 003,62 M€ de CP, dont 3 498,30 M€ au titre de *France 2030*, qui ont été ouverts. Les AE ouvertes au titre de la mission représentent 4,74 % des AE ouvertes en LFI 2022 pour le budget total de l'État, à comparer aux 2,94 %²⁴ pour le PIA 4 en 2021. Les 3,50 Md€ en CP ouverts en LFI 2022 sur la mission suite à l'amendement *France 2030* doublent les moyens de la mission pour 2022 par rapport au PLF 2022 (graphique n° 3) et les augmentent de + 176 % par rapport aux crédits ouverts en 2021²⁵.

Graphique n° 3 : comparaison des demandes et des ouvertures de crédits entre PLF 2022 et LFI 2022 en CP par programme (en M€)



Source : Cour des comptes d'après PLF et LFI 2022

A - Un plan *France 2030* qui s'appuie essentiellement sur les subventions mais qui réhausse la mobilisation de fonds propres par rapport au PIA 4

Trois modalités de financement coexistent au sein de la mission *Investir pour la France de 2030* (cf. tableau n° 3) :

- les prises de participations²⁶, via un abondement du compte d'affectation spéciale *Participations financières de l'État* (CAS PFE) (titre 3) ;
- les subventions²⁷ et dotations décennales²⁸ (titre 6) ;

²⁴ 34,01 Md€ d'AE sur 717,66 Md€ pour l'ensemble des missions du budget de l'État en 2022, contre 16,56 Md€ sur 562,84 Md€ en 2021.

²⁵ 3 976,5 M€ en 2021.

²⁶ Ces prises de participation ou dotations en fonds propres constituent un apport en capital ou en quasi-fonds propres à un organisme. Celles-ci interviennent à un stade avancé de maturation des projets, dont la décision de financement par l'État relève d'une logique d'investisseur avisé.

²⁷ Elles constituent une aide financière directe apportée sans contrepartie.

²⁸ Ce sont des sommes transférées directement aux opérateurs donnant lieu à des versements annuels sur dix ans, soit jusqu'en 2028, ne pouvant dépasser 10 % de la dotation initiale.

- les prêts et avances remboursables²⁹ (titre 7).

De manière largement majoritaire, les investissements d'avenir prennent la forme de subventions et de dotations décennales versées aux porteurs de projets (81,10 % des AE ouvertes depuis 2017). Les prises de participation sont le deuxième mode de financement le plus utilisé et représentent 17,33 % des crédits d'AE ouverts depuis 2017. Seul le PIA 3 a eu recours à des crédits d'AE de type « prêts et avances remboursables », qui sont largement minoritaires (1,57 % de l'ensemble des crédits ouverts depuis 2017). Tous ces types de financement peuvent générer des retours financiers pour l'État (cf. partie 3.3.1).

Tableau n° 3 : répartition par titre des modes de financement des crédits en AE ouverts par les différents plans d'investissement rattachés à la mission (en M€ et %)

PIA	Année d'ouverture des AE	Subventions et dotations décennales (titre 6)	Prêts et avances remboursables (titre 7)	Prises de participation (titre 3)	Total
PIA 3	2017	5 050,00	950,00	4 000,00	10 000,00
		50,50 %	9,50 %	40,00 %	100,00 %
PIA 4	2021	14 062,50	0,00	2 500,00	16 562,50
		84,91 %	0,00 %	15,09 %	100,00 %
	2022	11,00	0,00	0,00	11,000
France 2030	2022	29 998,30	0,00	4 000,00	33 998,30
		88,24 %	0,00 %	11,76 %	100,00 %
Total mission au 31/12/2022		49 121,80	950,00	10 500,00	60 571,80
		81,10 %	1,57 %	17,33 %	100,00 %

Source : Programmes annuels de performance de la mission Investir pour la France de 2030 et SGPI

Pour 2022, ont été ouvertes :

- au titre du PIA 4, 11,00 M€ d'AE au titre 6 (subventions exclusivement) ;
- au titre de *France 2030*, 34,01 Md€ d'AE, dont 30,01 Md€ sur titre 6 (subventions exclusivement), et 4,00 Md€ d'AE au titre 3 (prises de participation).

Tableau n° 4 : répartition de l'enveloppe des fonds propres (en AE et en Md€)

Programme	Action	Objet	Répartition
424	05	Fermes de demain	0,50
424	05	Métaux critiques durables	0,50
425	03	Accélérer les implantations de start-ups industrielles	1,00
425	03	Accélérer la croissance des start-ups	2,00

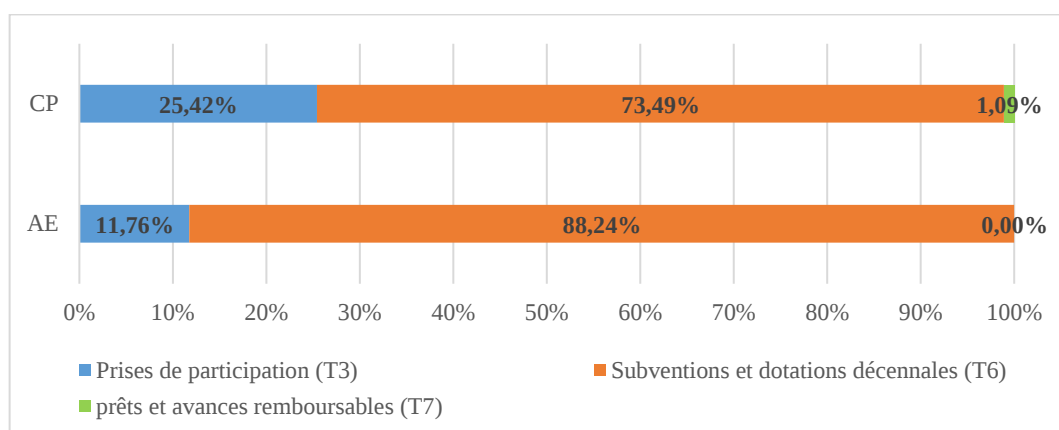
Source : Cour des comptes, d'après les données du SGPI

²⁹ Elles constituent une aide financière à un projet devant être remboursée en cas de succès de celui-ci.

Le volume de fonds propres est en augmentation par rapport au PIA 4, en cohérence avec l'objectif de *France 2030* d'investir plus en aval, dans le capital-innovation de rupture, et dans les start-ups industrielles notamment. L'amendement (cf. tableau n° 4) proposait 4,00 Md€ d'ouverture d'AE, dont 1,00 Md€ sur l'action 05 - *Accélération de la croissance* du programme 424 et 3,00 Md€ sur l'action 03 *Aides à l'innovation « Bottom-up (fonds propres) »* du programme 425.

Les crédits de paiement ouverts en LFI 2022 (cf. graphique n° 4 ci-dessous et tableau n° 2 en Annexe n° 8) sont majoritairement des crédits de titre 6 : 4 957,12 M€ de subventions réparties sur l'ensemble des programmes de la mission, plus 179,00 M€ de dotations décennales finançant uniquement des actions des programmes 421 et 422 du PIA 3 (cf. tableau n° 14, section 1.2.3). Les prises de participation représentent 1 780,00 M€ de CP ouverts. Les actions 05 *Accélération de la croissance (fonds propres)* du programme 424 et l'action 03 *Aide à l'innovation « Bottom-up »* du programme 425 sont financées exclusivement en fonds propres³⁰. Les ouvertures de CP sur le titre 7 à hauteur de 96,50 M€ sont des avances remboursables qui correspondent à des actions des programmes 422 et 423 du PIA 3.

Graphique n° 4 : crédits ouverts en AE et en CP en LFI 2022 par titre



Source : Cour des comptes d'après PAP 2023 – mission Investir pour la France de 2030

B - Des crédits non maastrichtiens qui sont en déclin

Les prises de participation ont la particularité, dès lors que ces opérations sont celles d'un investisseur avisé³¹ de ne pas peser sur le déficit au sens des critères dits de Maastricht³² lors du décaissement des fonds. Les fonds mobilisés ont vocation à couvrir une défaillance ou une insuffisance avérée de marché, dans tous les segments du capital-investissement, du pré-

³⁰ Dépenses de fonctionnement en T3 transitant par le CAS *Participations Financières de l'État*.

³¹ Au sens de l'article 345 du traité sur le fonctionnement de l'Union européenne, (TFUE), qui reconnaît la liberté des entités publiques de détenir des participations dans les entreprises, sous réserve du respect des dispositions de l'article 107 relatives aux aides d'État (cf. annexe n° 3 de la NEB PIA 2021).

³² 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.

amorçage au capital-croissance en passant par l'amorçage et le capital-risque. Elles correspondent à des investissements en fonds propres et quasi fonds propres de l'État généralement pour soutenir la structuration et la croissance du marché du financement des entreprises innovantes.

Le recours aux prises de participation est en net recul depuis le lancement du PIA 3, et les crédits non maastrichtiens ne représentaient plus qu'un quart des crédits de paiement ouverts en 2022, alors qu'ils représentaient plus des deux tiers des crédits en 2018 (cf. tableau n° 5).

Tableau n° 5 : crédits de paiement ouverts en LFI pour les PIA 3, PIA 4 et le plan France 2030 (%)

CP LFI (M€)	Crédits maastrichtiens	Crédits non maastrichtiens
2018	30,52	69,48
2019	66,65	33,35
2020	47,50	52,50
2021	74,85	25,15
2022	74,58	25,42
Total	67,30	32,70

Source : Cour des comptes d'après LFI et PAP

C - Des crédits de paiement s'inscrivant dans une trajectoire pluriannuelle dont le calibrage a été affiné en 2022

Comme le rappelait la Cour en 2021³³, l'objectif initial des PIA de garantir des financements stables sur une durée suffisamment longue a été atteint. Cette stabilité a été assurée en dépit des changements de majorité politique et du contexte économique et budgétaire. Ce constat montre que le PIA permet de concilier une approche pluriannuelle nécessaire pour mener à bien les principaux objectifs des investissements³⁴, avec l'exigence démocratique d'une autorisation parlementaire périodique. Les modalités dérogatoires de consommation des AE et CP avaient fait l'objet de critiques récurrentes de la Cour, mais une amélioration sensible est intervenue, entre les PIA 1, 2 et 3. De plus, les CP ne sont engagés qu'au moment de la formalisation d'une décision d'investissement et de la signature de la convention correspondante ; le Parlement étant destinataire des conventions, on peut considérer qu'il est tenu informé de l'engagement des crédits, bien que ce mode d'information soit largement perfectible (partie I -C -).

³³ Cour des comptes, *Le programme d'investissement d'avenir : un acquis à consolider, un rôle spécifique à mieux définir*, rapport d'observations définitives, (p. 26)

³⁴ 1° du B du I de l'article 8 de la loi de finances rectificative pour 2010 : « Les projets financés sont innovants et destinés à augmenter le potentiel de croissance de l'économie, accélérer la transition écologique et augmenter la résilience de l'organisation socio-économique du pays ».

Enfin, un changement méthodologique du calibrage des crédits de paiement est intervenu en 2022 lors des travaux d'élaboration de la trajectoire du projet de loi de programmation des finances publiques (LPFP 2023-2027), dans l'objectif de rapprocher les trajectoires de CP des trajectoires des décaissements réels aux bénéficiaires. Ce changement méthodologique vers un pilotage par les décaissements et non plus par les engagements, souhaité par la direction du budget (DB) et le contrôleur budgétaire et comptable ministériel (CBCM) des services du Premier ministre, a été acté en avril 2022³⁵ et initié par les lettres plafonds du 29 juillet 2022. Les opérateurs se sont engagés à assurer une remontée trimestrielle de leur niveau de trésorerie. Ce changement a pour principale conséquence de lisser davantage la trajectoire pluriannuelle des CP et d'éviter une accumulation excessive de trésorerie sur les comptes des opérateurs. Cependant, la CBCM des services du Premier ministre indique qu'à la date du 10 mars 2023, les derniers éléments dont elle dispose relativement au niveau de trésorerie des opérateurs datent de juillet 2022. La Cour juge ce retard non admissible. Elle considère en effet cette remontée d'informations régulière comme essentielle à la bonne gestion et au pilotage budgétaire de ces crédits, et demande qu'elle soit mise en œuvre sans délai.

Si les AE sont toutes ouvertes l'année de lancement d'un nouveau programme d'investissements, et engagées sur plusieurs années avec des reports, l'ouverture des crédits de paiement est lissée sur la durée du programme, en fonction des besoins et de l'avancée des projets. Au total, l'État s'engageait au 1^{er} janvier 2022 à couvrir 54,46 Md€ d'AE par l'ouverture de CP entre 2022 et 2030, dont 18,18 Md€ d'AE déjà engagées non couvertes par des CP, et 36,28 Md€ d'AE nouvelles à engager (cf. tableau n° 6).

Tableau n° 6 : répartition des 54,46 Md€ d'AE au 1^{er} janvier 2022

Programme	AE engagées non couvertes par des CP au 31/12/2021 (en M€)	Report d'AE de 2021 sur 2022	Nouvelles AE ouvertes en LFI 2022 (en M€)
421	1 670		0
422	1 295		0
423	717		0
424- PIA 4	11 000	2 000	0
424 - France 2030	0		27 998
425- PIA 4	3 500	270	11
425- France 2030	0		6 000
Total	18 182	2 270	34 009

Source : Cour des comptes d'après SGPI

³⁵ Cf. compte-rendu de la réunion interministérielle du 8 avril 2022. « Le cabinet du Premier ministre demande au SGPI : d'inclure dans les conventions financières en cours de discussion liant l'État aux opérateurs une clause leur demandant de fournir, sans frais de gestions supplémentaires, une information régulière sur leur niveau de trésorerie par action ; de se mettre en capacité, au plus tard en avril 2023, d'effectuer un suivi trimestriel de la trésorerie dont bénéficient les opérateurs pour chaque action PIA et France 2030 dont ils sont chargés. »

III - Un pilotage de la mission à renforcer

Gérés par un nombre réduit d'acteurs au vu des montants en jeu, les investissements d'avenir restent principalement mis en œuvre par le SGPI (responsable des cinq programmes) et les quatre opérateurs³⁶ avec un pilotage interministériel formalisé par grande thématique. La doctrine d'évaluation, mise en place dès le lancement du plan, a connu cette année des transformations visant à renforcer les moyens de sa mise en œuvre. Le plan dispose également d'un volet « territorialisé » qui mobilise les acteurs locaux dans la définition des appels à projet et dont la mise en œuvre a été rapide dans la plupart des régions.

A - Une gouvernance qui évolue à la marge depuis le PIA 4

La gouvernance des investissements d'avenir est marquée par une volonté affichée de ne pas dépendre de procédures types et de s'appuyer sur des conventions pour définir les modalités de gestion. Le 8 avril 2021, la convention générale en fixant les dispositions communes a été publiée conjointement au lancement du PIA 4³⁷. Cette dernière apporte des modifications importantes à la gouvernance et affiche un objectif de simplification et de diminution du nombre de conventions. En effet, le nombre de conventions a été significativement réduit en comparaison du PIA 3³⁸.

La convention générale qui définit la gouvernance du plan a été amendée en 2022 (voir *infra*) dans le contexte du lancement du plan *France 2030*. La gouvernance (cf. Annexe n° 4) se compose d'un conseil interministériel de l'innovation (C2i), présidé par la Première ministre et composé des ministres concernés par la mission, qui valide les stratégies, les objectifs et les leviers ainsi que les enveloppes associées. Le C2i, qui représente le niveau politique du pilotage, est épaulé au niveau administratif d'un comité exécutif (COMEX) présidé par le SGPI. Le COMEX valide notamment les cahiers des charges des procédures de sélection et s'assure de la régularité des règles d'investissements. Ce dernier dispose d'une « délégation permanente pour procéder à la validation des stratégies nationales et objectifs, ainsi qu'à la nomination des coordinateurs »³⁹ entre deux réunions du C2i.

Cette gouvernance se décline de façon thématique en 14 comités de pilotage ministériels (CPM) composés de ministres et des personnalités qualifiées qui s'appuient sur des équipes opérationnelles. Les CPM assurent notamment le pilotage de l'emploi des moyens financiers des stratégies d'accélération. Ils valident les cahiers des charges des procédures de sélection et valident les propositions de financement faites par les comités de sélection. Les personnalités qualifiées, appelées « ambassadeurs *France 2030* » dans la communication gouvernementale, sont issues des milieux de l'industrie, de la finance, de l'innovation ou de l'enseignement

³⁶ ANR, Ademe, CDC et Epic Bpifrance.

³⁷ Convention du 8 avril 2021 entre l'État, l'ADEME, l'ANR, la CDC, l'EPIC Bpifrance et la société anonyme Bpifrance encadrant les dispositions communes aux conventions relatives à la mise en œuvre du quatrième Programme d'investissements d'avenir.

³⁸ Cour des comptes, *Mission Investissements d'avenir*, note d'exécution budgétaire, 2021 (partie 1.1.4).

³⁹ Convention du 8 avril 2021 entre l'État, l'ADEME, l'ANR, la CDC, l'EPIC Bpifrance et la société anonyme Bpifrance encadrant les dispositions communes aux conventions relatives à la mise en œuvre du quatrième Programme d'investissements d'avenir.

supérieur et de la recherche. Ces « ambassadeurs », qui ne disposent pas d'un droit de vote, peuvent toutefois participer aux CPM et ainsi avoir une influence sur la définition de la stratégie et sur l'orientation des appels à projets, même si l'étendue de cette influence semble difficile à établir. Étant donné que ces derniers peuvent être, directement ou indirectement, liés à des bénéficiaires de financements dans le cadre de ces projets, la Cour regrette que des mesures adaptées de prévention des risques n'aient pas été prises, notamment en matière de conflits d'intérêt. Un projet de charte déontologique a été porté à la connaissance de la Cour. Ce projet constitue une avancée, mais paraît encore insuffisant pour prévenir l'ensemble des risques liés aux conflits d'intérêts potentiels.

Enfin, les opérateurs sont responsables de la mise en œuvre des procédures de sélection pour lesquelles ils ont été désignés, ce qui inclut la gestion administrative des dossiers, la mise en place des retours d'information et le suivi du calendrier. Depuis l'avenant de 2022 à la convention générale, les 4 opérateurs peuvent déléguer tout ou partie de leurs actions à d'autres opérateurs de l'État. Cette possibilité a déjà été utilisée dans des secteurs requérant un haut niveau d'expertise. Ainsi, le Centre national d'études spatiales (CNES) est vu confier la gestion d'un volet spatial et l'Agence nationale pour la gestion des déchets radioactifs (ANDRA) s'est vu confier un appel à projet sur le traitement des déchets. La Cour reconnaît l'intérêt de mobiliser une telle expertise pour la mise en œuvre des procédures dans des domaines techniques. Elle identifie toutefois une zone de risque dans la mesure où ces opérateurs sont également susceptibles d'être candidats aux procédures à la définition desquelles ils participent, ce qui pourrait nuire à l'objectivité de la sélection.

Par ailleurs, il faut signaler qu'une disposition transitoire, ajoutée à l'avenant de 2022 à la convention générale⁴⁰, a permis au COMEX de décider directement de financer des projets retenus dans la stratégie « hydrogène », et plus particulièrement les IPCEI⁴¹ « hydrogène ». Cette disposition transitoire, dont la Cour n'a pu déterminer si elle constituait une modalité de sélection dérogatoire, laisse toutefois planer un doute sur le respect de l'exigence d'objectivité dans la sélection des projets financés ce qui, au vu des montants en jeu, les trois bénéficiaires de l'appel à manifestation d'intérêt de l'IPCEI « hydrogène » devant bénéficier de 620 M€ de subventions pour cette seule mission, peut être déploré.

Enfin, deux comités supplémentaires s'ajoutent à cette gouvernance : le comité de suivi *France 2030* présidé par la Première ministre et le comité scientifique présidé par le Président de la République. Il s'agit d'instances politiques de suivi des plans dépourvus, en principe, d'un pouvoir de décision. Ils ne sont d'ailleurs pas mentionnés dans la convention générale. En conséquence, par souci de clarté et de lisibilité, il devrait être envisagé de ne plus les faire apparaître dans l'organigramme du plan (cf. Annexe n° 4).

⁴⁰ Avenant n° 1 du 28 septembre 2022 à la convention du 8 avril 2021 entre l'État, l'ADEME, l'ANR, la CDC, l'EPIC Bpifrance et la société anonyme Bpifrance encadrant les dispositions communes aux conventions relatives à la mise en œuvre du quatrième Programme d'investissements d'avenir (article 10).

⁴¹ Acronyme anglais de Projet important d'intérêt européen commun.

B - Une réforme de l'évaluation qui doit faire ses preuves

Prévu dès l'origine des programmes d'investissements d'avenir en 2010⁴², le comité de surveillance des investissements d'avenir (CSIA) est composé de huit parlementaires et de dix personnalités qualifiées. Il a pour mission d'évaluer les programmes d'investissement, de conseiller le gouvernement dans l'élaboration de la politique d'innovation et de dresser un bilan annuel de son exécution. Il se réunit mensuellement. De façon opérationnelle, le pilotage des évaluations de *France 2030* est assuré par la direction de l'évaluation du SGPI en lien avec les ministères et les opérateurs. L'évaluation se structure, en premier lieu, autour d'une programmation triennale arrêtée par le CSIA sur proposition du SGPI. Il s'agit d'études *in itinere* et *ex post* qui doivent mettre l'accent sur la transversalité. Des études *ex ante* sont également prévues par la loi⁴³ pour les projets les plus importants. Les évaluations sont confiées en majorité (60 %) à des cabinets, laboratoires et experts indépendants (30 %) ou à des administrations et des opérateurs sans qu'il soit possible d'identifier la part des cabinets de conseil privés dans la première catégorie. Dans un contexte d'objectif de réduction de 15 % des dépenses de conseil⁴⁴, il serait opportun d'établir un suivi séparé de cette catégorie de dépenses rattachables à la mission et d'en informer la représentation via la documentation budgétaire.

D'après les informations transmises par le SGPI, une nouvelle modalité d'évaluation est prévue afin d'assurer une remontée en continu d'indicateurs concernant les moyens et les résultats. Ces indicateurs d'avancement pourraient permettre un pilotage plus précis des projets déjà entamés. Le SGPI et les acteurs intéressés pourront ainsi disposer d'une validation des effets attendus issus des projets sélectionnés ainsi que d'une information sur le déroulement effectif des projets. La Cour sera particulièrement attentive à la mise en place de ce système lors des prochains contrôles de l'exécution budgétaire de la mission considérant notamment les recommandations antérieures de la Cour au sujet de l'évaluation⁴⁵.

Les opérateurs ont également un rôle à jouer dans la mise en œuvre de l'évaluation. En effet, la convention générale⁴⁶ prévoit que 0,1 % des crédits doivent être consacrés à l'évaluation. Les opérateurs sont notamment chargés de recueillir auprès des porteurs de projets les données permettant de renseigner les indicateurs à une fréquence au moins annuelle.

⁴² Article 8 IV de la loi n° 2010-237 du 9 mars 2010 de finances rectificative pour 2010.

⁴³ Le décret n° 2013-1211 du 23 décembre 2013 relatif à la procédure d'évaluation des investissements publics en application de l'article 17 de la loi n° 2012-1558 du 31 décembre 2012 instaure une obligation d'évaluation socio-économique lorsque le montant total de l'investissement dépasse 20 M€ hors taxe ainsi qu'une contre-expertise indépendante lorsque le montant dépasse 100 M€ hors taxe.

⁴⁴ La circulaire du Premier ministre du 19 janvier 2022 définit un dispositif de contrôle interne à mettre en œuvre par chaque ministère. Pour 2022, Les prestations intellectuelles engagées devront être réduites de 15 % par rapport aux montants engagés en 2021. « Jaune », *Recours aux conseils extérieurs*, 2023.

⁴⁵ Cour des comptes, *Le programme investissements d'avenir : un acquis à consolider, un rôle spécifique à mieux définir*, rapport d'observations définitives, octobre 2021. Recommandation n° 2 : « à la faveur des évaluations *in itinere* qui doivent être entreprises, mettre en place une méthodologie permettant d'apprécier l'additionnalité réelle du PIA. » Recommandation n° 6 : « poursuivre l'évaluation *ex post* de l'ensemble des actions du PIA et préparer l'évaluation systématique *in itinere* des actions en cours de déploiement. »

⁴⁶ Convention du 8 avril 2021 entre l'État, l'ADEME, l'Agence nationale de la recherche, la Caisse des dépôts et consignations, l'EPIC Bpifrance et la société anonyme Bpifrance encadrant les dispositions communes aux conventions relatives à la mise en œuvre du quatrième Programme d'investissements d'avenir modifiée par avenant n° 1 du 30 septembre 2022.

En 2022, des évaluations d'actions du PIA 3 et de *France 2030* ont été achevées⁴⁷ et d'autres évaluations *ex ante* ont été soumises à une contre-expertise indépendante⁴⁸. L'actualité principale de 2023 concerne le lancement du nouveau programme triennal ainsi que le lancement d'une évaluation globale sur le périmètre du programme triennal achevé.

C - Un renforcement notable de la territorialisation

Le volet régionalisé de *France 2030* et du PIA 4 s'inscrit dans la lignée du PIA 3 régionalisé. Il vise à impliquer les acteurs locaux, en particulier les conseils régionaux, dans les procédures de sélection des projets et la mise en œuvre des investissements. Il fait suite à une expérimentation dans la cadre du PIA 2 et à un dispositif similaire doté de 250 M€ dans le PIA 3⁴⁹. L'exercice 2022 est donc dans la continuité des mesures précédentes avec un doublement de l'enveloppe pour atteindre 500 M€ auxquels pourraient s'ajouter jusqu'à 500 M€ de financements régionaux sur le principe d'investissement « 1€ État – 1€ région ». La mise en œuvre de ce volet territorial passe par des conventions tripartites entre l'État, les régions et les opérateurs. Budgétairement, ce volet apparaît au sein de l'action 02 *Aides à l'innovation « bottom-up »* du programme 425 et est porté par Bpifrance (425 M€) et par la CDC (75 M€). Une équipe dédiée du SGPI en assure le suivi.

Au début de l'année 2023, onze conventions ont été signées et trois sont en cours de signature. Les régions métropolitaines ont signé plus rapidement puisque sur les quatre départements et régions d'outre-mer seule la Réunion a conclu un accord avec l'État. Par souci de lisibilité et de simplicité, l'État a opté pour une répartition des crédits en proportion du nombre d'habitants. Certaines régions ont fait le choix de ne pas contractualiser l'intégralité de l'enveloppe proposée par l'État en se référant au niveau d'exécution du PIA 3 régionalisé et en se réservant la possibilité de mobiliser le reliquat en fonction des besoins. L'annexe n° 6 fournit la liste exhaustive des conventions signées et des montants engagés. Au total, 728 M€ font déjà l'objet d'un engagement, 30 appels à projets ont été lancés et 52 projets ont été déposés. En dehors de trois situations régionales et vu le caractère récent du dispositif, le niveau d'exécution semble satisfaisant, ce qui semble illustrer la pertinence de l'échelon régional dans la mise en œuvre d'une politique nationale régionalisée dans les domaines de l'économie et de l'innovation.

Au-delà de ces appels à projets spécifiques, la territorialisation se matérialise également par la désignation de sous-préfets référents *France 2030* dans chaque département. Ils ont pour mission de relayer les informations au sein des écosystèmes, de mobiliser les acteurs appelés à participer à la détection, à l'orientation et à l'accompagnement des porteurs de projets ou à s'y atteler eux-mêmes le cas échéant. Des comités régionaux *France 2030* coprésidés par les préfets de région et le SGPI doivent également voir le jour.

⁴⁷ Cinq exemples d'évaluation terminées en 2022 : les mesures de soutien à l'investissement et à la modernisation de l'industrie, les concours innovation, les territoires d'innovation et de grande ambition, le plan Nano 2017 – 2022 et les centres d'excellence.

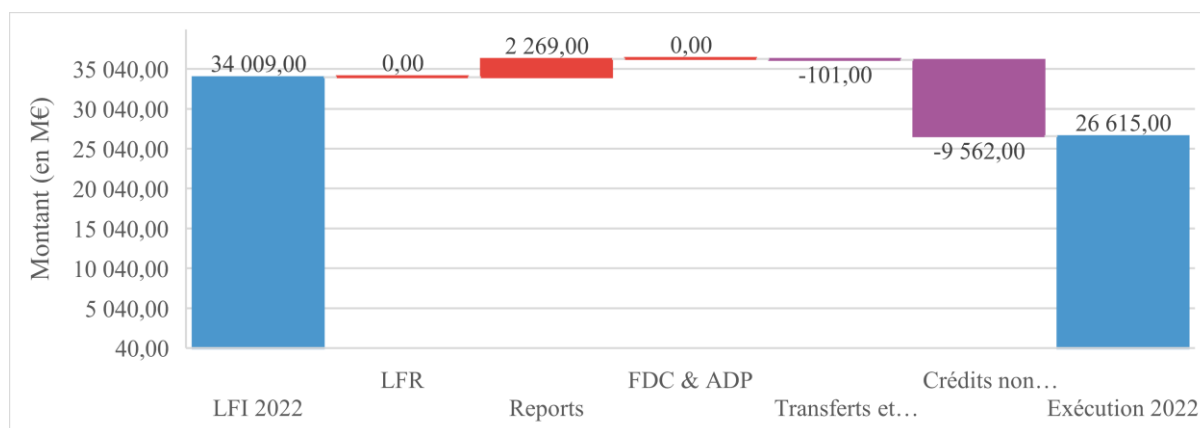
⁴⁸ HPMV (déploiement de la nouvelle génération de système de signalisation ERTMS sur la ligne TGV Provence Alpes Cotes d'Azur), le renouvellement du supercalculateur Exascale, le projet Parisanté Campus, qui abritera une partie importante des activités d'innovation de la stratégie d'innovation en santé numérique, le projet Nextgen, dans le cadre du programme de soutien à la production dans le domaine des semi-conducteurs.

⁴⁹ Cour des comptes, *Mission Investissement d'Avenir*, note d'exécution budgétaire, 2021, p. 26.

IV - La gestion des crédits et sa régularité

A - Vue d'ensemble de l'exécution

Graphique n° 5 : de la LFI à l'exécution en 2022 (AE, en M€)



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

Tableau n° 7 : des autorisations d'engagement ouvertes à l'exécution en 2022 (en M€)

Autorisation d'engagement (en M€)	421	422	423	424	425	Total Mission
LFI (a)	0	0	0	27 998	6 011	34 009
LFR (b)	0	0	0	0	0	0
dont ouvertures	0	0	0	0	0	0
dont annulations	0	0	0	0	0	0
Reports de crédits de 2021 (c)	0	0	0	2 000	269	2 269
dont hors FDC et ADP	0	0	0	0	0	00,0
dont FDC et ADP	0	0	0	0	0	0
FDC & ADP (hors reports) (d)	0	0	0	0	0	0
Autres mouvements (e)	0	-0	50	-91	-60	-101
Décrets de virements	0	0	0	-1	0	-1
Décrets de transferts	0	0	50	-90	-60	-100
Décret d'avance	0	0	0	0	0	0
Annulations	0	0	0	0	0	0
Solde des crédits ouverts et annulés (*) (a)+(b)+(c)+(d)+(e)	0	0	50	29 908	6 220	36 177
Exécution (crédits consommés)	0	0	50	22 605	3 960	26 615
Dont rétablissement de crédits	0	0	0	0	0	0

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

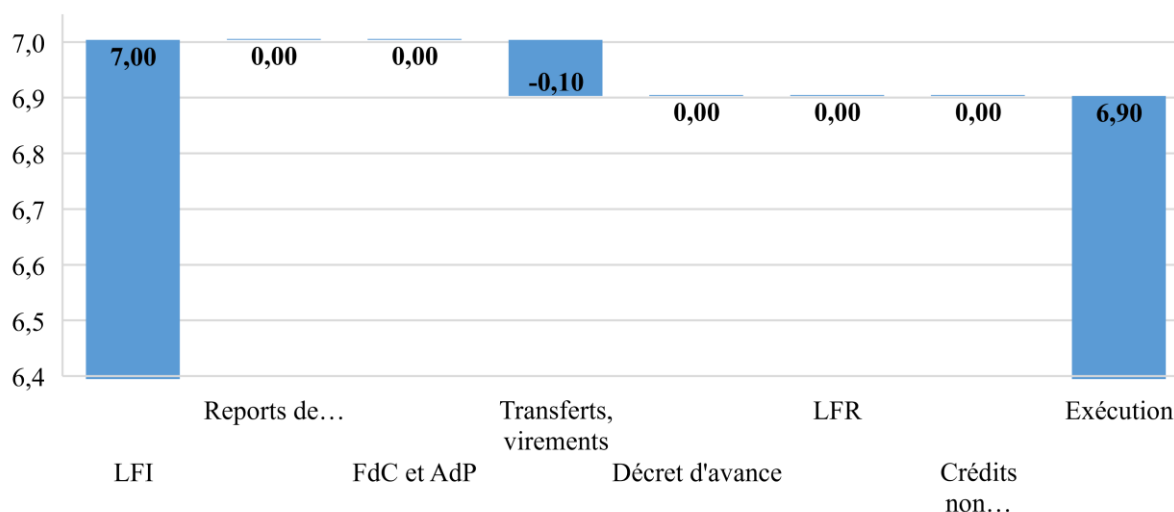
Les AE ouvertes en loi de finances initiale pour 2022 ont été exécutées à hauteur de 78,26 %, soit un écart de 7,39 Md€ et l'enveloppe d'AE disponibles à hauteur de 73,36 % (Cf. graphique n° 5 et tableau n° 7). Cette situation s'explique par trois facteurs :

- en premier lieu, les reports issus de 2021 qui ont augmenté à hauteur de 2,27 Md€ l'enveloppe d'AE disponibles sur les programmes 424 et 425 (partie 1.4.2.1) ;
- en deuxième lieu, les transferts et virements de crédits qui minorent l'enveloppe de 101 M€ (partie 1.4.2.2) ;
- en dernier lieu, l'absence d'engagement de 9,56 Md€ sur les programmes 424 et 425 dont le report sur 2023 d'une partie a été demandé (partie 1.4.2.1).

Il est à noter qu'à la différence des exercices précédents, aucun rétablissement de crédits ou redéploiement en loi de finances rectificative n'a été opéré sur la mission en 2022. Selon le SGPI, la maturité du PIA 3 et la jeunesse de *France 2030* ne justifiaient pas de redéploiement de cette nature en 2022. La Cour examinera en détail de telles opérations si elles devaient reprendre en 2023.

L'enveloppe de CP ouverte en LFI 2022 a été exécutée à hauteur de 98,56 % (cf. Graphique n° 6 : et Annexe n° 10) pour l'ensemble de la mission. L'écart s'explique uniquement par les transferts et virements effectués en cours de gestion qui minorent l'enveloppe de CP de 101 M€ (cf. partie 1.4.2.2). Les crédits disponibles ont donc été exécutés en totalité.

Graphique n° 6 : de la LFI à l'exécution en 2021 (CP, en M€)



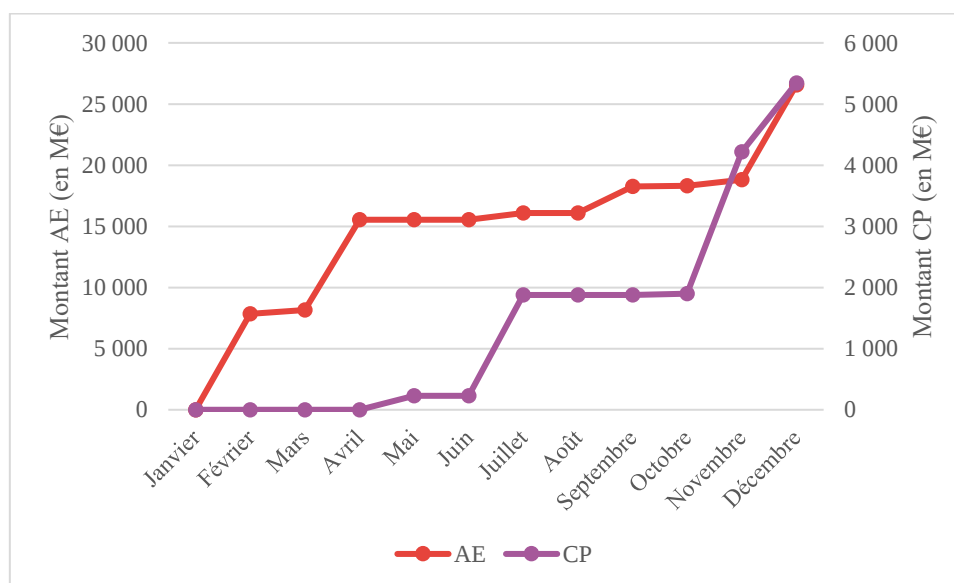
Source : Cour des comptes à partir de LFI, LFR, données chorus et SGPI

Dans le cadre du PIA 3, les AE ont été consommées en 4 ans avec des reports successifs des reliquats jusqu'à épuisement. Aucun CP n'a été ouvert ni consommé la première année. À contrario, le PIA 4 a été engagé en 2021, dès sa première année d'exécution, à hauteur de 14,25 Md€ en AE et 2,06 Md€ en CP grâce à la simplification des modalités d'engagement (dès la décision du chef du Gouvernement) et de conventionnement (partie 1.3.1). En 2022, sur les

programmes 424 et 425 qui regroupent le PIA 4 et *France 2030*, la consommation a également été très rapide, compte tenu des montants en cause, à hauteur de 26,57 Md€ d'AE et 5,34 Md€ de CP, ce qui semble confirmer l'efficacité du processus d'engagement et de conventionnement. La consommation des AE issue de décisions du Premier ministre s'est concentrée sur les quatre premiers mois de l'année qui ont vu plus de 50 % des AE consommées sur l'année être engagées sur la période. La consommation a ensuite stagné d'avril à août puis a repris à l'automne avec une forte accélération en décembre. À la fin de l'exercice 2022, les AE non engagées, soit 9,56 Md€, concernaient la quasi-totalité des actions à l'exception de l'action 01 *Programmes et équipement prioritaire de recherche* du programme 424 dont l'ensemble des crédits a été affecté à l'ANR (cf. Graphique n° 7 :).

La consommation des CP intervient lors de la mise à disposition des crédits aux opérateurs sur un compte dédié au Trésor. Elle a été majoritairement exécutée en juillet et en fin d'année pour atteindre un niveau de 5,34 Md€ de consommation fin 2022. Elle ne préjuge pas des décaissements effectifs en faveur des bénéficiaires finaux.

**Graphique n° 7 : consommation des AE et CP en 2022
pour les programmes 424 et 425 (en M€)**



Source : Cour des comptes d'après les données Chorus

B - Les mouvements effectués par voie réglementaire ou législative en 2022

1 - Des reports d'AE à enjeux sur le PIA 4 et France 2030

Alors que l'engagement des AE du PIA 3 avait mis quatre ans à être totalement réalisé du fait de la temporalité du conventionnement avec les opérateurs⁵⁰, l'engagement des 50,56 Md€ d'AE du PIA 4 et de *France 2030* est beaucoup plus rapide et les reports se trouvent limités à 18,83 % des crédits sur la période, là où les reports du PIA 3 s'élevaient à 49,20 % au bout d'un an pour seulement 10 Md€ d'AE (cf. tableau n° 8).

En 2021, l'engagement de 85,1 % des AE ouvertes en LFI 2021 a conduit à un report de 2,27 Md€ sur 2022, dont 2 Md€ de fonds propres sur l'action 05 *Accélération de la croissance* du programme 424 et 0,27 M€ en subventions sur l'action 02 *Aides à l'innovation « bottom-up »* du programme 425. Ce dernier report correspond à l'enveloppe de crédits de 0,32 M€ non consommés desquels sont retranchés des crédits supplémentaires issus des revenus mobilisés en 2021 par le FII pour le volet « aides guichet » à hauteur de 41,50 M€⁵¹ et les 11 M€ relatifs à la mesure de transfert des aides à l'innovation du programme 172 - *Recherches scientifiques et technologiques pluridisciplinaires* déjà provisionnés⁵².

À l'issue de l'exercice 2022, des reports pour la quasi-totalité des 9 562,10 M€ d'AE disponibles ont été faits par l'arrêté du 10 mars 2023 portant crédit de reports, à hauteur de 9 523,37 M€. La différence de 38,73 M€ correspond comme en 2021 à :

- l'annulation des 11,00 M€ ouverts en LFI 2022 par une « mesure de périmètre » liée au concours i-lab autrefois portés par le programme 172 ;
- l'annulation de 27,73 M€ liée à la compensation de la contribution des intérêts du FII supérieur à la cible de 87,50 M€.

Il est à noter que ce dernier mécanisme de compensation s'achève en 2022 étant donné que la contribution du FII à la mission a été réincorporée au programme 425 lors de la loi de finances initiale pour 2023 à hauteur de 262,5 M€.

En outre, il apparaît un report d'AE ouvertes en 2021 pour le PIA 4, inclus dans la demande de report globale, à hauteur de 1,47 Md€, en diminution de 0,80 Md€ par rapport à l'an passé, largement porté par l'action 05 *Accélération de la croissance* du programme 424.

⁵⁰ Cour des comptes, Mission *Investissements d'Avenir*, note d'exécution budgétaire, 2021, partie 1.2.2.1.

⁵¹ Les enveloppes du PIA 4 ont été déterminées lors de la loi de finances initiale avec trois sources de financement : les crédits budgétaires de la mission Investissements d'avenir, les intérêts des dotations non consommables et les revenus issus du FII. Afin de respecter les enveloppes votées, il existe un principe de substitution entre les revenus issus du FII et les crédits de la mission mis en œuvre lors de la loi de règlement selon le projet annuel de performance (PAP) 2021.

⁵² Arrêté du 23 février 2022.

**Tableau n° 8 : bilan d'engagements et de reports des AE
sur les programmes 424 et 425 (en Md€)**

	2021	2022	2021-2022
AE ouvertes	16,56	34,01	50,57
AE consommées	14,25	26,57	40,82
AE disponibles	2,32	9,56	9,56
AE reportées	2,27	9,52	9,52
Taux des AE restant à engager (%)	13,71 %	18,52 %	18,83 %

Source : Cour des comptes d'après SGPI

Il reste donc, fin 2022, 18,83 % des AE à engager deux ans après le lancement du PIA 4. Ces reports sont dus principalement aux provisions nécessaires pour la délégation de gestion avec la direction générale de l'aviation civile (DGAC), aux outils en fonds propres élaborés progressivement et aux crédits dits « réservés » pour des dépenses liées à de l'innovation de rupture et dont les modalités restent encore à déterminer. Du fait des interrogations sur la forme de mise en œuvre, les crédits n'ont pas été ni engagés ni attribués à un opérateur.

2 - Des transferts et virements entre missions

Trois décrets de transfert en date du 23 mars, 27 juin et 2 décembre 2022 et un décret de virement du 5 décembre 2022 ont mis en œuvre les mouvements suivants en AE=CP au sein de la mission *Investir pour la France de 2030* :

- 50,00 M€⁵³ depuis le programme 103 - *Accompagnement des mutations économiques et développement de l'emploi* de la mission *Travail et emploi* afin de financer le dispositif intitulé « Déffi-Num » dans le cadre de l'action *Adaptation et qualification de la main d'œuvre* du programme 423 – *Accélération de la modernisation des entreprises*⁵⁴. Au total, 100 M€ ont été transférés sur 2 ans (2021 et 2022) ;
- 90,00 M€⁵⁵ du programme 424 – *Financement des investissements stratégiques* à destination du programme 149 – *Compétitivité et durabilité de l'agriculture, de l'agroalimentaire, de la forêt, de la pêche et de l'aquaculture* de la mission *Agriculture, alimentation, forêt et affaires rurales* visant le financement des dispositifs de guichet dans le domaine des agroéquipements, du renouvellement forestier et du soutien aux filières ;
- 60,00 M€⁵⁶ du programme 425 – *Financement structurel des écosystèmes d'innovation* vers les programmes 139 – *Enseignement privé du premier et du second degrés*, 140 - *Enseignement scolaire public du premier degré* et 141 – *Enseignement scolaire public du second degré* de la mission *Enseignement scolaire* pour abonder un fonds d'innovation pédagogique ;

⁵³ Décret n° 2022-415 du 23 mars 2022 portant transfert de crédits.

⁵⁴ Convention du 10 décembre 2021 portant avenant n° 2 à la convention du 29 décembre 2017 modifiée 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* - volets « Ingénierie de formations professionnelles d'offres d'accompagnement innovantes [IFPAI] » et « Dispositif France Formation Innovante Numérique [DEFFINUM] »).

⁵⁵ Décret n° 2022-934 du 27 juin 2022 portant transfert de crédits.

⁵⁶ Décret n° 2022-1512 du 2 décembre 2022 portant transfert de crédits.

- 0,76 M€⁵⁷ du programme 424 – *Financement des investissements stratégiques* vers le programme 129 - *Coordination du travail gouvernemental* de la mission *Direction de l'action du Gouvernement* en faveur du service d'information du gouvernement pour une campagne de communication.

Le bilan net sur la mission se traduit par une diminution globale de 101 M€ en AE et CP, dont une minoration du PIA 4 et de *France 2030* à hauteur de 151 M€ et une majoration du PIA 3 de 50 M€. Les transferts sortants sont motivés par une divergence de mode opératoire et de finalité des financements avec *France 2030* (aide de guichet et opérateur des dispositifs).

C - Des enveloppes en constante évolution

Une enveloppe PIA 3 qui a évolué à la marge en 2022

La LFI 2017 a ouvert 10,00 Md€ en autorisations d'engagement pour les crédits du PIA 3. Cette enveloppe a évolué entre 2018 et 2022 du fait des redéploiements effectués via les rétablissements de crédits issus des PIA 1 et 2, et des transferts, virements et annulations⁵⁸ pour atteindre un total de 10 511 M€⁵⁹.

L'évolution entre 2021 et 2022 est due au transfert de 50 M€ depuis le programme 103 - *Accompagnement des mutations économiques et développement de l'emploi* afin de financer le dispositif intitulé « Déffi-Num » dans le cadre de l'action *Adaptation et qualification de la main d'œuvre* du programme 423 – *Accélération de la modernisation des entreprises*⁶⁰, transfert identique à celui de 2021.

L'évolution entre 2017 et 2022 des enveloppes montre une augmentation de 5,11 % des crédits du PIA 3 répartie de manière hétérogène entre les programmes. L'enveloppe du programme 421 – *Soutien des progrès de l'enseignement et de la recherche* (amont) a diminué de 18,31 %, alors que les enveloppes des programmes 422 – *Valorisation de la recherche* et 423 – *Accélération de la modernisation des entreprises* (aval) ont crû respectivement de 22,82 % et 8,71 % (cf. tableau n° 9).

⁵⁷ Décret n° 2022-1517 du 5 décembre 2022 portant virement de crédits.

⁵⁸ En faveur de la mission Culture, du programme 876 - *Prêts octroyés dans le cadre des programmes des investissements d'avenir* du compte de concours financiers Prêts et avances à des particuliers ou à des organismes privés et de la mission interministérielle Recherche et Enseignement Supérieur (MIRE).

⁵⁹ Cf. Note d'exécution budgétaire 2021 et annexe n° 7 pour la ventilation par action. Cette enveloppe prend en compte les 200 M€ du compte de concours financiers (CCF) Prêts et avances à des organismes privés ou à des particuliers, programme 876 - *Prêts octroyés dans le cadre des programmes des investissements d'avenir* encadré par la convention du 31 décembre 2019 (portant avenant à la convention du 29 décembre 2017 entre l'État et la Caisse des dépôts et consignations) qui finance une partie du « Plan Nano 2022 ».

⁶⁰ Convention du 10 décembre 2021 portant avenant n° 2 à la convention du 29 décembre 2017 modifiée 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* - volets « Ingénierie de formations professionnelles d'offres d'accompagnement innovantes [IFPAI] » et « Dispositif France Formation Innovante Numérique [DEFFINUM] »).

Tableau n° 9 : évolution des enveloppes en AE des programmes du PIA 3 entre 2017 et 2022 (en M€)

Programmes	Montant initial	Montant 2022	Évolution
421	2 900	2 369	-18,31 %
422	3 000	3 685	22,83 %
423	4 100	4 457	8,71 %
Total	10 000	10 511	5,11 %

Source : Cour des comptes d'après données SGPI

Une convergence PIA 4 / France 2030 à l'origine d'un changement d'échelle des enveloppes des programmes 424 et 425

Les enveloppes dédiées aux programmes 424 et 425 ont significativement évolué entre 2021 et 2022 à la suite du lancement du PIA 4 en 2021 et de *France 2030* en 2022. Sur l'ensemble de la mission (hors intérêts des DNC et FII), elles ont augmenté en moyenne de 304 % avec des variations entre 134 % et 349 % selon les actions (cf. annexe n° 7) pour atteindre un volume de 40,41 Md€ sur le programme 424 et 9,96 Md€ sur le programme 425 fin 2022.

Par rapport aux AE ouvertes en loi de finances initiale pour 2021 et pour 2022, trois mécanismes en cours de gestion ont affecté ces enveloppes :

- le système de compensation entre les intérêts du FII et les enveloppes du programme 425 de la mission ayant occasionné en 2021 une annulation de 41,50 M€ lors de la loi de règlement. Une nouvelle annulation de 27,80 M€ sera proposée en loi de règlement pour 2022. Ces crédits n'ont, en conséquence, pas fait l'objet d'une demande de report. La rebudgétisation du FII décidée par la loi de finances initiale pour 2023 va augmenter l'enveloppe du programme 425 à hauteur de 262,50 M€ et mettra un terme à ce mécanisme budgétaire conformément aux recommandations de la Cour⁶¹ ;
- la convergence des financements de l'aide à l'innovation du programme 172 qui a occasionné un transfert en cours de gestion en 2021 et une mesure de périmètre de 11,00 M€ en 2022, et dont les AE sont annulées ensuite en loi de règlement. Cela n'affecte pas les enveloppes de la mission ;
- les autres transferts et virements diminuant de manière nette à hauteur de 163,13 M€ les crédits des deux programmes, soit 0,32 % de l'enveloppe initiale, sans modifier, par principe s'agissant des transferts, et au vu de l'objet de l'unique virement, la destination des crédits.

Au total, les programmes 424 et 425 ont vu leur enveloppe diminuer de 232,43 M€ soit 0,46 % de l'enveloppe actuelle globale.

⁶¹ Voir notamment les notes d'analyse de l'exécution budgétaire de 2018 à 2021 du compte d'affectation spéciale *Participations financières de l'État*.

V - Une mission contribuant à la fois à la lutte contre les effets de la crise sanitaire et au plan de relance

A - Une contribution au plan de relance qui soulève des interrogations

À l'annonce du plan de relance de 100 Md€ le 3 septembre 2020, il a été indiqué que le PIA 4 contribuerait à hauteur de 11,00 Md€ pour les années 2021-2022. Ces 11,00 Md€ s'imputent sur la mission *Investir pour la France de 2030* (programmes 424 et 425) à hauteur de 9,11 Md€ et sur la mission *Engagements financiers de l'État* (programme 117 - *Charge de la dette et trésorerie de l'État*) concernant les intérêts des DNC et du FII à hauteur de 1,89 Md€. Ils contribuent aux trois volets du plan de relance sans être associé à la mission spécifique :

- *Cohésion* : 2,55 Md€ consacrés au financement de l'écosystème de l'enseignement supérieur, de la recherche et de l'innovation ;
- *Compétitivité* : 4,55 Md€ pour la mise en place de stratégie d'accélération, notamment dans le domaine du numérique ou la santé pour assurer la souveraineté et la résilience de secteurs économiques clés. Il regroupe trois sources : soutien aux marchés clefs ; abondement des outils de financement en fonds propres ; et aides à l'innovation ou aux projets d'innovation des filières stratégiques.
- *Écologie* : 3,90 Md€ pour la mise en place de stratégies d'accélération à visée environnementale ainsi que l'investissement en fonds propres dans des sociétés contribuant à la transition écologique⁶².

Le SGPI estime qu'en 2022, 11,40 Md€ d'AE consacrées au plan de relance (9,60 Md€ en 2021) ont été engagées, résultat légèrement supérieur à l'objectif de 11,00 Md€ (cf. tableau n° 10). Cette contribution en AE doit se traduire par l'engagement des crédits auprès des opérateurs durant la phase de mise en œuvre des dispositifs puis de contractualisation auprès des bénéficiaires finaux. Après deux années de mise en œuvre, le plan de relance a davantage mobilisé le programme 424 que prévu soit un supplément de 1,26 Md€, notamment car la contribution des dotations non consommables (600 M€ par an) et des intérêts du FII (87,5 M€ par an) pour le volet « structurel » (programme 425) n'a été comptabilisée que sur 2 ans.

⁶² Cette dernière contribution à hauteur de 500 M€ a été identifiée en cours de gestion 2021 et retranchée au volet compétitivité.

Tableau n° 10 : montant des crédits engagés dans le plan de relance (en M€)

Programme du PIA	Action du programme	Montant programmé	Montant engagé en 2021	Montant engagé en 2022	Montant total engagé
Programme 424 - volet dirigé	Action 01 à 04	6 500	2 319	3 090	5 409
	Action 05 Accélération de la croissance		1 035	1 315	2 350
Programme 425 - volet structurel	Action 01 Soutien à l'ESR	2 550	1 299	577	1 876
	Action 02 Aides à l'innovation « bottom up » (subventions et prêts)	1 950	1 095	668	1 763
Total		11 000	5 748	5 620	11 398

Source : Cour des comptes d'après SGPI

Néanmoins, il s'agit uniquement d'une labellisation des AE et CP pour le plan de relance établie par le SGPI. Le mode de suivi budgétaire et comptable dérogatoire, exclu du champ d'application des circulaires de gestion budgétaire Chorus sur le sujet⁶³, mène à une incapacité à déterminer la contribution exacte de la mission au plan de relance et d'analyser la conformité aux engagements initiaux et aux objectifs poursuivis. La convergence du PIA 4 et de *France 2030* peut mener à des doubles comptes et risque d'oblitérer la capacité à évaluer l'impact des dispositifs sur le plan de relance, dont les objectifs sont différents, si un suivi spécifique n'est pas mis en œuvre. Il est à noter que les opérateurs poursuivent un suivi différencié entre PIA 4 et *France 2030* ce qui pourrait être appliqué de manière similaire au plan de relance.

Les choix opérés, s'ils favorisent l'affichage d'un engagement rapide et massif des dépenses du plan de relance, conduisent néanmoins à douter de la capacité du SGPI à assurer réellement leur traçabilité dans les exercices suivants jusqu'au décaissement vers les bénéficiaires finaux, au sein d'une mission au périmètre élargi, notamment du fait de la convergence du PIA 4 et de *France 2030*. Ainsi, l'identification des masses budgétaires affectées au plan de relance demeure incertaine à ce stade. Cette identification est pourtant nécessaire afin de s'assurer d'avoir accès au mécanisme de « Facilité pour la relance et la résilience » dont dépend le remboursement d'une partie de ces investissements.

B - Des jalons du PIA atteints pour pouvoir bénéficier des remboursements liés à la facilité de relance et de résilience

Le plan national de relance et de résilience (PNRR) constitue la part des investissements du plan *France relance* pour lesquels la France sollicite un financement européen dans le cadre de la « Facilité pour la reprise et la résilience », instrument majeur du plan de relance de l'Union européenne *NextGenerationEU*. La France peut bénéficier d'un remboursement à hauteur d'environ 40,00 Md€ des crédits engagés d'ici le 31 août 2026 dont 5,00 Md€ sont liés à la mise en œuvre des engagements des *Investissements d'avenir*. Ces 5,00 Md€ se décomposent en 3,50 Md€ pour les stratégies d'accélération (1,70 Md€ pour la mesure *Innover pour la transition écologique* et 1,80 Md€ pour la mesure *Technologie numériques clés*) et de 1,50 Md€ à part égale pour le financement de l'écosystème « enseignement supérieur, recherche et innovation » (ESRI) et des

⁶³ La circulaire (DB-DGFIP) DF-2REC-21-3640 du 16 juin 2021 précise que les programmes 424 et 425 font l'objet d'un dispositif spécifique de suivi.

entreprises innovantes (cf. tableau n° 11). Ces engagements permettent notamment de répondre aux critères européens de contribution des PNRR à la transition écologique à hauteur de 37 % des crédits minimum et à la transition numérique à hauteur de 20 % des crédits minimum ainsi qu'à la croissance potentielle, à la création d'emploi et à la résilience économique. La Cour veillera au respect des allocations de moyens au niveau des stratégies favorisant la transition écologique et la transition numérique, et ce jusqu'en 2026, afin d'assurer le remboursement de ces sommes à la France.

Le remboursement est conditionné à l'atteinte de jalons et cibles dans la mise en œuvre de réformes validées par la Commission européenne. L'atteinte de ces objectifs est auditée par l'autorité d'audit pour les fonds européens en France et l'inspection générale des finances. Par la décision d'exécution de la Commission du 24 février 2022 relative à l'autorisation de versement de la première tranche du soutien de 8,51 Md€ pour la France dans le cadre de la « facilité pour la reprise et la résilience », la Commission ainsi que le comité économique et financier ont estimé que les quatre jalons et cibles relatifs aux programmes d'investissements d'avenir avaient été atteints. En 2022, l'audit a permis de certifier l'atteinte des deux jalons pour 2022. Néanmoins la France a demandé un report de demande de remboursement au premier trimestre 2023.

Tableau n° 11 : les jalons du plan national de relance et de résilience pour les PIA (en M€)

Mesures	Montants	Jalons 2021	Jalons 2022
Gouvernance		Réforme de la gouvernance	
Innover pour la transition écologique	1 700	Valider les sept stratégies d'accélération et de renforcement des investissements dans les technologies avancées pour la transition écologique ⁶⁴	Lancer l'ensemble des appels à proposition ou manifestation d'intérêts correspondants (au moins un par stratégie)
Technologies numériques clés	1 800	Valider les six stratégies d'accélération et de renforcement dans les technologies numériques clés ⁶⁵	
Soutien aux écosystèmes d'enseignement, de recherche, de valorisation et d'innovation	750	Lancer « ExcellencES », « Diversification des ressources des établissements supérieur et de recherche » et « Transformation de l'enseignement scolaire en y promouvant l'innovation et de nouvelles formes d'organisation et de gestion »	
Entreprises innovantes	750		Lancer l'appel à propositions ou à manifestation d'intérêt au titre de la mesure
Total	5 000	Atteint	Atteint

Source : Cour des comptes d'après données SGPI

⁶⁴ Stratégie d'accélération : hydrogène, décarbonation de l'industrie, systèmes agricoles durables, recyclage et réincorporation de matériaux recyclés, villes durables et bâtiments innovants, numérisation et décarbonation des mobilités, produits biosourcés et biotechnologies industrielles-carburants durables.

⁶⁵ Stratégie d'accélération : technologies quantiques, cybersécurité, éducation numérique, industries culturelles et créatives, 5G, et cloud.

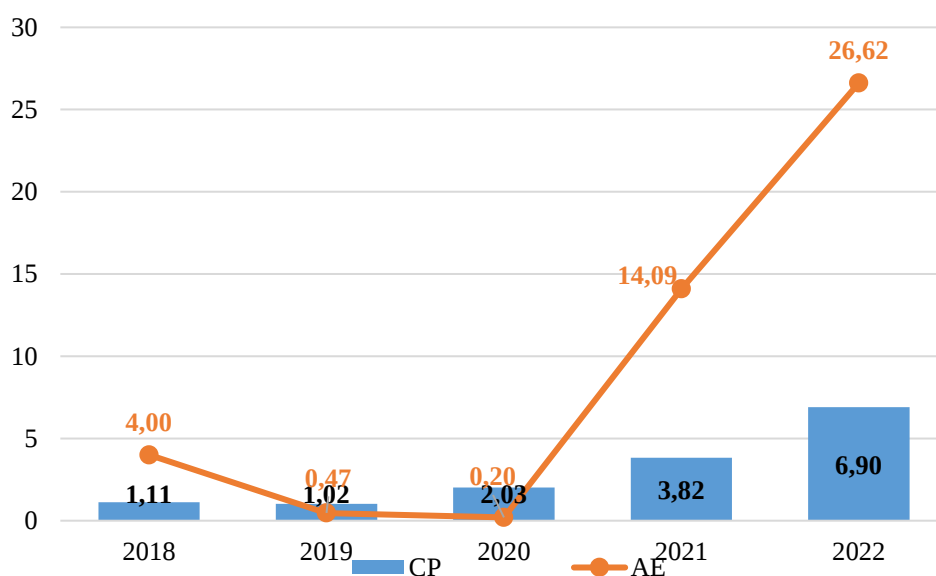
C - Le fonds « French Tech Souveraineté », au-delà des crédits consacrés à la crise sanitaire en 2020-2021, a bénéficié d'un abondement en 2022

Les crédits de la mission *Investissements d'avenir* ont fortement été mobilisés dans le cadre de la crise sanitaire en 2020 et 2021, sans donner lieu à des ouvertures de nouveaux crédits. Ces mesures sont donc budgétairement neutres⁶⁶. En 2022, une seule mesure initiée lors de la crise sanitaire, le Fonds FrenchTech Souveraineté, a été réabondé à hauteur de 300 M€ pour atteindre la cible d'investissement de 650 M€, soit 150 M€ issus de redéploiement du PIA 3 (Action 09 *Grand défis* du programme 423 – *Accélération de la modernisation des entreprises*) et 500 M€ issus de *France 2030* (Action 05 *Accélération de la croissance (fonds propres)* du programme 424 – *Financement des investissements stratégiques*). Concernant cette dernière mesure, sept projets avaient été financés au 30 juin 2022 à hauteur de 214 M€.

Le montant total des financements engagés dans cette crise, tous PIA confondus, et les suites données aux mesures de soutien représentent 1,97 Md€⁶⁷. La poursuite de l'abondement du Fond FrenchTech Souveraineté met en évidence la difficulté à délimiter le périmètre d'action de certaines mesures pour répondre à des enjeux temporels spécifiques comme la crise sanitaire.

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

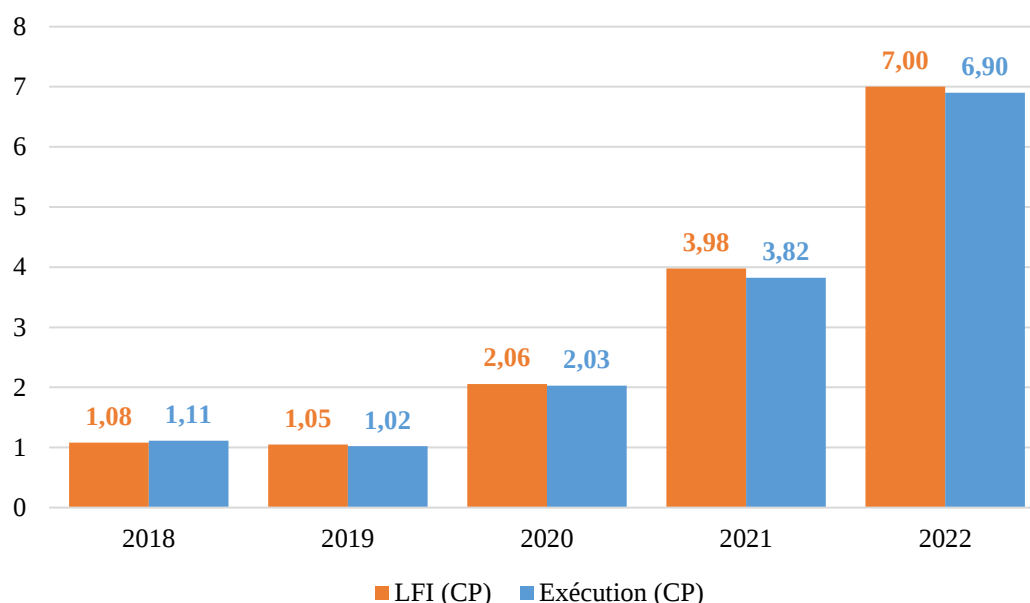
Graphique n° 8 : exécution 2018-2022 (en Md€)



Source : Cour des comptes

⁶⁶ Cour des comptes « Mission Investissement d'Avenir », note d'exécution budgétaire, 2021.

⁶⁷ Cf. « jaune » *France 2030 et investissements d'avenir*, PLF 2023 et note d'exécution budgétaire, 2021

Graphique n° 9 : LFI et exécution des CP 2018-2022 (en Md€)

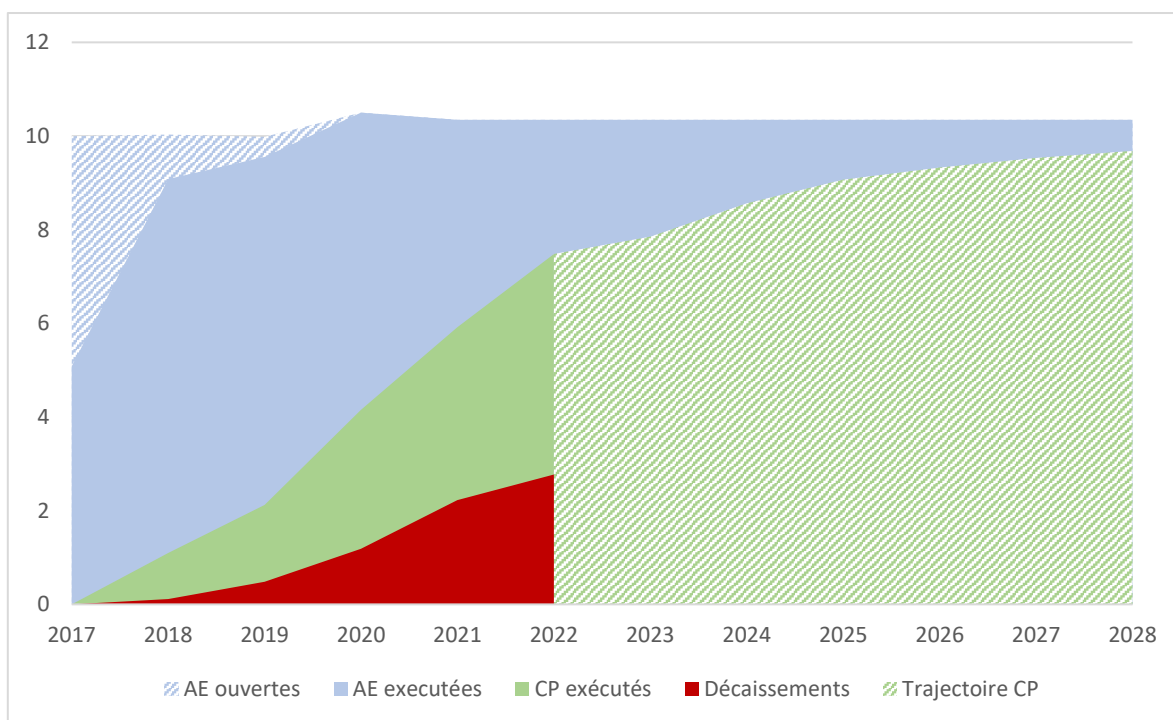
Source : Cour des comptes

L'évolution de la dépense depuis 2018 (cf. graphique n° 8) fait, en premier lieu, apparaître une accélération des dépenses de la mission, en particulier en 2021 et 2022, ce qui est cohérent avec le lancement du PIA 4 et de *France 2030*. La consommation d'AE en 2022 est historique (26,62 Md€) et est très élevée en comparaison de la consommation de CP, comme cela a déjà été évoqué.

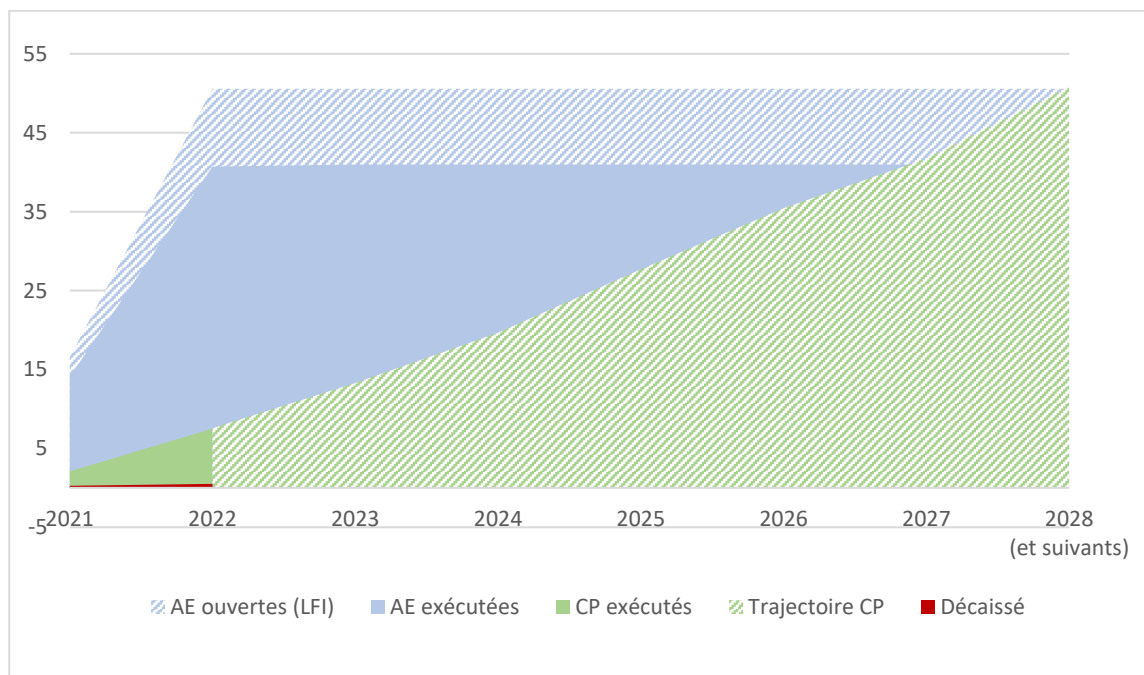
Plus particulièrement, le graphique n° 9 montre une exécution des CP conforme au budget initial, bien que légèrement en deçà des ouvertures en 2021 et 2022. Compte tenu de la trajectoire attendue pour les dépenses, ces surbudgétisations doivent être surveillées.

VII - Perspectives associées à la trajectoire budgétaire

La trajectoire budgétaire de la mission a un caractère spécifique en comparaison des autres missions du budget de l'État. Du fait de l'engagement des AE lors du lancement des plans et de la relative stabilité de ces montants dans les années à venir, les points d'attention concernent davantage l'exécution effective des CP au rythme de la trajectoire proposée que la soutenabilité classique des dépenses (cf. tableau n° 12). La consommation élevée des AE génère d'importants restes à payer sur les programmes qui portent ces investissements (zones bleues unies dans les graphiques n° 10 et 11). Ainsi, les programmes 421 à 423 cumulent 2,17 Md€ de restes à payer en 2022, soit une baisse de 1,51 Md€ par rapport à 2021 qui correspond à l'exécution des CP antérieurs. En revanche, pour les programmes 424 à 425, les restes à payer s'élèvent à 33,41 Md€, soit une augmentation de 21,22 Md€ en 2022 due aux importantes consommations d'AE dans le cadre de *France 2030*. Les restes à payer dans ces deux derniers programmes pourraient encore augmenter dans les années à venir si l'exécution des AE ouvertes, mais non encore exécutées (zone bleue rayée), était plus rapide que l'exécution des CP.

Graphique n° 10 : trajectoire pluriannuelle du PIA 3 (en Md€)

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

Graphique n° 11 : trajectoire pluriannuelle du PIA 4 et de France 2030 (en Md€)

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

Le SGPI propose une trajectoire pluriannuelle ambitieuse pour l'exécution des CP (zones vertes hachurées *infra*) avec une exécution moyenne annuelle des CP d'environ 400 M€ pour les programmes 421 à 423 et d'environ 7 Md€ pour les programmes 424 à 425 jusqu'en 2027. Cette trajectoire est d'autant plus ambitieuse que les CP doivent maintenant être exécutés suivant les décaissements réels des opérateurs vers les destinataires finaux et non plus suivant les prévisions de décaissement (partie Chapitre I II -C -). La Cour portera une attention particulière à son respect dans ses exercices suivants.

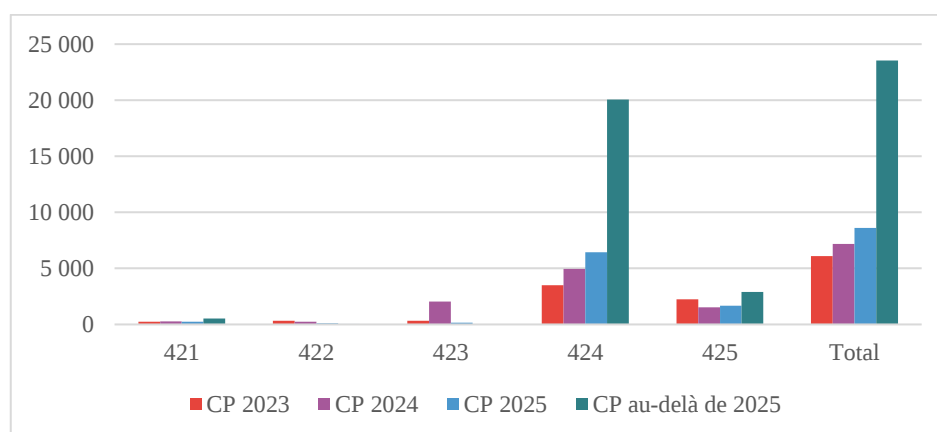
Tableau n° 12 : état des ouvertures (AE et CP), des exécutions (AE et CP) et des décaissements au 31/12/2022

Programmes	421	422	423	424	425	Total
AE votées initiales en LFI depuis 2017	2 900	3 000	4 100	40 498	10 074	60 572
AE exécutées depuis 2017 (après redéploiements)	2 389	3 290	3 971	33 105	7 779	51 194
CP votés en LFI depuis 2017	1 398	2 786	3 427	5 578	1 979	15 168
CP exécutés depuis 2017	1 085	2 872	3 523	5 488	1 921	14 888
Décaissements au 30/09/2022	999	1 404	1 036	430	460	4 329

Source : Cour des comptes d'après données SGPI

Selon l'échéancier publié dans le PAP 2023 (cf. graphique n° 12), c'est le programme 424 - *Financement des investissements stratégiques* qui portera l'essentiel des crédits au-delà de 2025 (de l'ordre de 20 Md€), tandis que le programme 421 - *Soutien des progrès de l'enseignement et de la recherche* du PIA 3 continuera à nécessiter des ouvertures de crédits de manière relativement stable jusqu'à 2028, de l'ordre de 250 M€ par an, ce qui correspond approximativement au montant annuel des dotations décennales prévues (cf. tableau n° 13).

Graphique n° 12 : échéancier prévisionnel d'ouvertures de crédits de paiement (en M€)



Source : PAP France 2030 pour 2023

Si le versement des dotations décennales est assuré jusqu'à 2028 (cf. tableau n° 13), la question se pose du financement sur le long terme des projets qu'elles soutiennent au-delà de cette date, et de leur rebudgétisation éventuelle dans le périmètre de la mission *Recherche et enseignement supérieur* après une évaluation de leur pertinence.

Tableau n° 13 : échéancier de versement des dotations décennales (en M€)

Programmes	Actions PIA	AE à date	DD versées 2018-2021	DD versées 2022	DD 2023-2028
421	Territoires d'innovation pédagogique dans l'enseignement scolaire	100	40	10	50
	Nouveaux cursus à l'université	250	92	25	133
	Programmes prioritaires de recherche	260	58	15	187
	Équipements structurants pour la recherche	168	35	15	118
	Soutien des Grandes universités de recherche	670	85	70	515
	Constitution d'Écoles universitaires de recherche	300	100	30	170
422	Accélérer le développement des écosystèmes d'innovation performants (ADEIP) - RHU 2	82	32,8	14	35
Total		1 830	442,8	179	1 208

Source : Cour des comptes d'après SGPI

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

Depuis le projet de loi de finances pour 2020, l'État propose une analyse de l'impact des dépenses budgétaires sur l'environnement. Les missions *Investissements d'avenir* puis *Investir pour la France de 2030* ont vu les dépenses favorables à l'environnement croître du fait de l'augmentation des CP engagés sur la période et de la meilleure cotation des dépenses. En réponse à la recommandation de la Cour dans sa note d'exécution budgétaire 2021, le SGPI et la direction du budget ont mené un travail interministériel pour appliquer la méthode du budget vert aux dépenses de la mission et pour faire converger les méthodes de suivi du « *jaune* » *France 2030 et investissements d'avenir*. Ainsi, dans le PLF 2022, seules 7,12 % des dépenses étaient cotées, exclusivement dans le cadre du PIA 3 (programmes 421-422-423) alors que dans le PLF 2023, 34,31 % des dépenses ont été évaluées, dont une majorité au sein du PIA 4.

A - Une doctrine à transcrire dans les dispositifs

L'objectif de croissance verte et de durabilité de l'économie a été affirmé dès la parution du rapport Juppé-Rocard⁶⁸ en 2009⁶⁹. Le PIA 3 qui vise à accompagner la transition vers le monde numérique et à intégrer l'impératif du développement durable a **un objectif de 60 % de crédits « verts » finançant la transition écologique, soit 6 Md€** sur la période⁷⁰. Il repose notamment sur le principe d'écoconditionnalité appliqué par des critères primaires ou secondaires inclus dans les cahiers des charges des appels à projets, qui conditionne les financements au respect de conditions environnementales.

Lors du lancement du PIA 4, la transition écologique a été inscrite dans la doctrine d'investissement de la mission (cf. 0), aux côtés des objectifs de croissance et de souveraineté. Cette doctrine prévoit également un retour sur investissement financier ou extra - financier⁷¹ renforçant les besoins d'évaluation de l'impact environnemental des crédits de la mission. En participant également au volet *Écologie* du Plan *France Relance* à hauteur de 3,90 Md€⁷², le PIA 4 doit contribuer à la transition écologique tout en s'assurant qu'aucune dépense ne détériore l'environnement (principe du *Do Not Significant Harm*). Pour bénéficier de la FRR, la France doit être en mesure de prouver qu'au moins 37 % des crédits du plan national de relance et résilience au global contribuent à la transition écologique. Cette doctrine a été formalisée lors de la mise en œuvre de *France 2030* par un engagement complémentaire que 50 % des dépenses visent à la décarbonation de la société.

Tableau n° 14 : objectifs et chiffres clés de la contribution à la transition écologique (en Md€)

	Montant	Objectifs	Principes
PIA 3	6,00	60 % des crédits	Ecoconditionnalité
PIA 4/Plan de relance (11 Md€)	3,90	37 % de dépenses favorables à la transition écologique au global	Aucune dépense significativement défavorable à l'environnement au sens du principe <i>Do No Significant Harm</i> ⁷³
France 2030	27,00*	50 % des dépenses consacrées à la décarbonation	

Source : Cour des comptes. * La contribution du PIA4/ Plan de relance est également incluse dans les 27Md€ de France 2030

Dès lors, les instances de gouvernance, en particulier le COMEX, sont responsables du respect de l'obligation prévue par la doctrine et les objectifs de la mission (cf. tableau n° 14) lors de l'élaboration des priorités stratégiques d'investissement et de la sélection des projets.

⁶⁸ Alain Juppé et Michel Rocard, *Rapport Investir pour l'avenir*, novembre 2009.

⁶⁹ Eva Sas et Sophie Rohfritsch, *Les programmes d'investissements d'avenir finançant la transition écologique*, rapport d'information, mission d'évaluation et de contrôle de l'Assemblée nationale, n° 3867, 22 juin 2016. La mission estimait une contribution des crédits des PIA 1 et 2 à la transition écologique de 13,9 % soit 6,5 Md€ après redéploiement.

⁷⁰ Commissariat général à l'investissement, *Troisième programme d'investissements d'avenir*, Juin 2016.

⁷¹ Les retours extrafinanciers sont souvent organisés autour des enjeux environnementaux, sociaux et de gouvernance.

⁷² D'après les projets de loi de finances rectificatives, 500 M€ supplémentaires, notamment au titre du financement en fonds propres ont contribué au volet écologie.

⁷³ Le principe du « *Do No Significant Harm* » (aucune dépense significativement défavorable à l'environnement) est défini par le règlement européen 2020/852 sur l'établissement d'un cadre visant à favoriser les investissements durables (article 17).

Elles doivent aussi s'assurer de l'inclusion de critères environnementaux dans l'ensemble des conventions relatives aux actions et aux appels à projets⁷⁴. Les opérateurs ont l'obligation de produire une analyse critique en développant des expertises internes et externes et d'assurer le suivi et le pilotage de l'impact environnemental⁷⁵.

La mission *Investir pour la France de 2030* dispose donc d'objectifs spécifiques et précis sur la transition écologique et l'impact sur l'environnement. La Cour sera attentive aux conditions dans lesquelles les administrations veilleront au suivi ces objectifs à tous les stades de la procédure d'élaboration et de gestion du budget, notamment la sélection des projets, les décaissements ainsi que dans l'impact final des investissements des bénéficiaires dans les années à venir.

B - Une cotation en amélioration mais encore parcellaire

En réponse à la recommandation de la Cour, une nouvelle méthodologie d'évaluation de l'impact environnemental de la mission a été mise en œuvre dans projet de loi de finances pour 2023. Elle a été élaborée par un groupe de travail interministériel associant le SGPI, la direction du budget et les ministères concernés. Afin d'assurer la sincérité et la précision du budget vert, l'absence de cotation des crédits de paiements du PIA 4 lors du PLF 2022 était justifiée selon les administrations par l'ignorance par celles-ci des appels à projets qui devaient alors être mis en place ainsi que des projets sélectionnés.

Pour y remédier, la méthode du budget vert au travers des six thématiques environnementales (atténuation des changements climatiques, adaptation, eau, déchets, pollutions et biodiversités) a été appliquée à l'échelle des appels à projets identifiés au moment de la cotation. L'appréciation repose sur la finalité de la dépense et les impacts escomptés selon une gradation en 5 notes⁷⁶ pour chacune des thématiques. Une évaluation globale est alors formalisée : favorable, neutre ou défavorable. Cette nouvelle méthode a permis d'inclure dans la cotation certains crédits des programmes 424 et 425.

⁷⁴ Avenant n° 1 du 28 septembre 2022 à la convention du 8 avril 2021 entre l'État et les opérateurs « Dans le respect des principes et de la doctrine d'investissement de la mission "Investir pour la France de 2030", le COMEX est chargé : « – d'assurer le pilotage général [...] : il suit les indicateurs d'avancement prévus par les Conventions Actions concernées [...] – de s'assurer de la cohérence des initiatives lancées conformément au cadrage fixé par le C2i : il supervise l'action de chaque coordinateur de stratégie nationale et valide notamment la rédaction des cahiers des charges [...]. Il s'assure notamment que les cahiers des charges veillent à prendre en compte les règles suivantes : l'appui aux projets porteurs d'innovation de rupture, le soutien aux acteurs émergents, le respect des principes environnementaux » ;

⁷⁵ Avenant n° 1 du 28 septembre 2022 à la convention du 8 avril 2021 entre l'État et les opérateurs : « *L'Opérateur ou le Gestionnaire est responsable de la mise en œuvre des procédures de sélection pour lesquelles il a été désigné selon les modalités définies par l'article 2.1 : [...] recours à des experts externes ou le cas échéant internes, présélection puis instruction technique, économique, environnementale, financière et juridique, organisation de la sélection et, [...] suivi et reporting technique, environnemental et financier, etc.* »

⁷⁶ 3 : favorable direct ; 2 : favorable indirect ; 1 : favorable court terme ; 0 : neutre ; NC : non coté.

Tableau n° 15 : cotation des CP selon l'impact environnemental (en Md€)

	2021	2022	2023
CP	3,98	3,51	6,09
dont PIA 3	3,98	1,91	1,51
CP favorables	0,22	0,25	1,49
dont PIA 3	0,22	0,25	0,02
CP neutres			0,60
CP non cotés	3,76	3,26	4,00

Source : Cour des comptes d'après « jaunes » budget vert et documentation budgétaire

Conformément aux objectifs affichés, aucun crédit de paiement n'est qualifié de défavorable à l'environnement, seuls 2,09 Md€ de CP de la mission *Investir pour la France* de 2030 ont été cotés et 1,49 Md€ ont un impact déterminé comme favorable (cf. tableau n° 15). Cette couverture montre une amélioration de la cotation tout en soulignant le besoin de rendre plus robuste la cotation de cette mission.

Concernant le PIA 3, la cotation en 2023 suit celle de l'année précédente sous réserve de la variation des CP ouverts. Les dépenses favorables à l'environnement couvrent 25 % des CP de l'action 02 *Programme prioritaire de recherche* du programme 421, et les CP des deux volets de l'action 03 *Démonstrateur et territoire d'innovation de grande ambition* du programme 422 : celui de l'Ademe et celui du nucléaire. Cela représente 22,2 M€ soit 1,47 % des CP en 2023, 250 M€ soit 13,09 % en 2022 et 227,25 M€ en 2021⁷⁷. En termes d'exécution, seuls 245,25 M€⁷⁸ et 85,00 M€ ont été engagés sur les actions à impact environnemental favorable respectivement en 2022 et 2021. Ce constat souligne l'importance de la mesure de l'impact sur l'environnement *a posteriori* de l'exécution, élément particulièrement sensible en 2021 du fait des transferts et redéploiements en cours de gestion. Il est à noter également que le « budget vert » ne recense pas l'ensemble des CP versés à l'Ademe en 2022, alors qu'il s'agit d'un acteur central du dispositif et d'un spécialiste de la transition écologique. C'est le cas pour l'action 03 *Démonstrateurs – transports et mobilités* du programme 422 à hauteur de 15 M€ en 2022.

Concernant le PIA 4 et *France 2030*, l'analyse présentée au PLF 2023 est un premier exercice sans rétroactivité sur les crédits antérieurs, ce qui soulève des interrogations de transparence du déploiement de ces programmes et de suivi des impacts environnementaux, étant donné que 5 343,37 M€ de CP ont été consommés en 2022 et 2 564,76 M€ en 2021. La nouvelle méthodologie ayant permis de coter les dépenses prévues en 2023 pourrait être appliquée rétroactivement sur les exercices antérieurs notamment en vue des lois de règlement.

En 2023, 1,47 Md€ sont cotés favorablement pour les programmes 424 et 425. L'ensemble des crédits sont favorables à l'atténuation des changements climatiques ainsi que la lutte contre les pollutions. Les effets sur les autres dimensions sont plus contrastés bien qu'au minimum neutre.

⁷⁷ En 2021, le volet nucléaire de l'action 03 n'était pas doté en CP mais l'action 05 - *Concours d'innovation* du programme 423 contribuait à hauteur de 6 M€ favorablement à l'environnement à hauteur de 6 M€.

⁷⁸ La Cour a appliqué le pourcentage de 25 % aux CP engagés sur l'année pour cette mesure.

**Tableau n° 16 : évaluation de l'impact environnemental
des programmes 424 et 425 (en M€)**

	Ademe	ANR	BPI	CDC	Total
CP	711,00	586,00	2 448,13	423,00	5 718,13
CP favorables	711,00	30,60	304,00	419,80	1 465,40
% favorables	100,00	5,22	12,42	99,24	25,63

Source : Cour des comptes d'après « Jaune » Budget vert et données SGPI

En outre, l'évaluation de la cotation des actions est présentée par opérateur selon des règles de calcul qui manquent de transparence. La cotation par appels à projets (AAP) n'est en effet pas disponible dans la présentation du budget vert. La Cour a pu néanmoins avoir accès aux cotations de chaque AAP et comprendre les proratas réalisés dans le cadre du budget vert. Le tableau n° 16 montre que l'ensemble des AAP opérés par l'Ademe et quasiment tous ceux de la CDC contribuent favorablement à l'environnement alors que l'ANR alors que ceux de Bpifrance n'excèdent pas les 15 % d'impacts favorables.

À ce jour, selon le SGPI, les outils en fonds propres présentent des difficultés d'évaluation de leur impact environnemental ex-ante. Il est cependant à souligner que, fondée sur la taxonomie européenne des investissements durables, la méthode devrait pouvoir être appliquée à ce type d'instrument comme le font les politiques d'investissements des fonds verts. De même, étant donné le développement des travaux sur le numérique responsable et la mesure de l'impact environnemental du numérique⁷⁹, il est nécessaire que lors du prochain exercice, les crédits dévolus aux stratégies d'accélération des technologies numériques puissent être cotés. Dans le prolongement des travaux du centre national de la recherche scientifique, il serait également indispensable d'analyser comment la recherche, même fondamentale peut renforcer son impact favorable sur l'environnement⁸⁰.

Bien qu'en amélioration, la cotation de l'impact environnemental des crédits de la mission n'est pas encore satisfaisante par rapport aux enjeux et défis spécifiques de transition écologique portée par celle-ci. Le caractère pluriannuel et les modifications de mise en œuvre du dispositif en gestion poussent à avoir une analyse rétroactive et continue sur cette thématique afin d'en améliorer le pilotage. Le développement de systèmes d'information *ad hoc* sera certainement nécessaire pour y parvenir.

⁷⁹ Le SGPI mentionne la volonté de mobiliser les résultats de l'étude ARCEP-ADEME sur l'impact environnemental du numérique dans ses prochains travaux.

⁸⁰ Le comité d'éthique du CNRS a émis un avis sur la responsabilité sociétale de la recherche en 2022.

C - Une nécessaire amélioration de la transparence, du suivi et du pilotage de l'impact environnemental de la mission

Étant un objectif majeur de la mission, le développement durable et la transition écologique sont des enjeux de redevabilité vis-à-vis de la représentation nationale. Cependant, le « *jaune* » *France 2030 et investissements d'avenir* ne retrace plus depuis 2022 la contribution au développement durable des enveloppes, prioritairement ou secondairement⁸¹, dédiées à la transition écologique, les montants des CP engagés ainsi que les décaissements. La suppression de ce suivi liée à un changement de méthode oblitère l'analyse exhaustive de l'impact de la mission en gestion et ne permet pas d'évaluer *in fine* l'impact réel sur l'environnement des projets sélectionnés. Le SGPI indique néanmoins mettre en place un système de mesure auprès des opérateurs selon dix items environnementaux qui pourra résoudre cette problématique⁸². En outre, des compléments de précision sur la méthode de cotation des AAP et des exemples concrets seraient les bienvenus dans les « *jaunes* ».

En outre, il existe une divergence d'estimation entre le « *jaune* » *France 2030 et investissements d'avenir* dans son encadré sur le développement durable et le « *jaune* » *rapport d'impact du budget sur l'environnement* lié à la différence de périmètre inclus dans les deux documents. L'estimation, dans le premier document, a inclus les 350 AAP programmés dans sa cotation sans validation interministérielle, alors que le budget vert est concentré sur les 67 AAP lancés ou formalisés à date et dont la cotation est validée par le groupe de travail interministériel. Le premier document annonce 44 % d'impact favorable, 46 % d'impact neutre et 10 % de non cotés alors que le budget vert indique 25 % d'impact favorable et 10 % de neutre. Cela souligne la nécessité de parfaire la méthode employée et d'en délimiter les contours afin de pouvoir piloter cette mission, au risque sinon de ne pas atteindre les objectifs. Ainsi, il n'existe aucune métrique sur la décarbonation de la société qui soit disponible et facilement pilotable. En tout état de cause, même en prenant en compte l'analyse globale du SGPI, il apparaît que seuls 44 % des crédits ont un impact favorable à l'environnement ce qui est déjà inférieur aux objectifs de la mission.

Afin d'être en capacité de répondre aux objectifs de la mission et des plans d'investissement, il semble nécessaire et indispensable d'instituer un outil de suivi et de pilotage robuste, formalisé au travers des systèmes d'information *ad hoc*, de l'impact environnemental de la mission lors des étapes de budgétisation, de contractualisation et des mesures d'impacts réels des investissements. Cet outil devra permettre de fournir une information représentative, fiable et compréhensible de l'impact environnemental des crédits qui devront alimenter les documents de redevabilité (« *jaune* », retours d'information trimestriels, etc.)

⁸¹ Le « *jaune* » *Investissements d'avenir* 2022 se concentre sur les dépenses prioritaires alors que celui de 2021 inclus les deux.

⁸² Les dix items : réduction des GES (tCO₂ eq/an), production d'électricité ou de chaleur renouvelable (MWh/an), efficacité énergétique et la réduction des consommations (kWh/an), résilience face aux risques environnementaux (justificatif littéral), réduction de la consommation en eau (m³/an), contributions à la lutte contre la pollution de l'air (note), à la lutte contre la pollution de l'eau (note), à la transition vers une économie circulaire (note), à la diminution ou au recyclage des déchets (tonnes/an en moyenne), à la protection et à la restauration de la biodiversité (note).

RECOMMANDATIONS

La Cour formule les recommandations suivantes :

- 1. améliorer la lisibilité de la mission en proposant une information actualisée sur les investissements prévus et réalisés ainsi que sur leurs impacts (SGPI) ;*
 - 2. (2021, reformulée en 2022, SGPI) : consolider la cotation de l'impact sur l'environnement de l'ensemble des crédits de la mission et mettre en place un dispositif de suivi mesurant l'impact final des investissements sur l'environnement (direction du budget).*
-

Chapitre II

Points d'attention par programme

I - Le PIA 3 : des programmes en fin d'engagement mais pas de décaissements

Créé en loi de finances initiale pour 2017, abondé en CP dès 2018, le PIA 3 est dans une phase de mise en œuvre qui a vu 73,89 % de son enveloppe de 10 511 M€ engagés (cf. tableau n° 17). Le taux de contractualisation auprès des bénéficiaires s'élève à 86,99 % ce qui indique des délais réduits entre l'engagement des CP et la contractualisation. Néanmoins, le décaissement des crédits reste plus limité à hauteur de 3 439 M€ au troisième trimestre 2022, soit 32,72 % de l'enveloppe globale et 50,90 % des montants contractualisés auprès des bénéficiaires. Ce constat, qui est une conséquence du caractère pluriannuel de ces programmes, illustre les enjeux de suivi budgétaire de cette mission sur le long terme. En effet, si une trajectoire est proposée pour les CP pour les exercices suivants, aucune prévision n'est disponible sur la temporalité des décaissements futurs.

Tableau n° 17 : vision synthétique de la mise en œuvre du PIA 3 (en M€)

Programmes	Enveloppe	Engagements	Contractualisation	Décaissements
421	2 369	2 145	1 970	999
422	3 685	2 655	2 193	1 404
423	4 457	2 967	2 594	1 036
Total	10 511	7 767	6 757	3 439

Source : Cour des comptes à partir du tableau de suivi des PIA produit par le SGPI au 30 septembre 2022

A - Le programme 421 - Soutien des progrès de l'enseignement et de la recherche qui est en fin d'engagement

Le programme 421, le plus « amont » du PIA 3, a pour objectif de soutenir les progrès de l'enseignement et de la recherche. Les actions touchent les acteurs de l'enseignement supérieur, de la recherche et de l'enseignement scolaire.

L'enveloppe globale du programme 421 s'élève à 2 369 M€ (en AE) en 2022, soit une baisse de 18,30 % depuis le lancement du programme mais sans évolution en cours de gestion 2022. En effet, aucun redéploiement ou rétablissement de crédit n'a été opéré sur ce programme. En outre, 90,54 % de l'enveloppe a fait l'objet d'un engagement validé par le Chef de Gouvernement à la fin du troisième trimestre 2022. Les décaissements s'élèvent quant à eux à 999 M€ (soit 42,17 % de l'enveloppe globale), soit une augmentation de 663 M€ en un an, soulignant un dynamique de décaissement croissante. Ces écarts d'avancement montrent néanmoins que si les dispositifs de mise en œuvre des actions par les opérateurs (procédures de sélection) touchent à leur fin, le décaissement auprès des bénéficiaires finaux et donc les conséquences économiques n'en sont qu'à un stade intermédiaire mais en accélération.

L'ensemble des CP ouverts en 2022 a été versé aux opérateurs, à hauteur de 245 M€, dont une majorité correspond aux dotations décennales (165 M€). Ce montant est plus faible que les années précédentes. Les CP sont donc principalement mobilisés sur les dispositifs pluriannuels du programme ayant justifié l'usage des dotations décennales. En outre, il y a peu de différences entre la budgétisation en loi de finances pour 2022 et l'exécution soulignant la poursuite des actions telles que programmées. Seuls 20 M€ ont été réalloués de l'action 02 *Programmes prioritaires de recherche* vers l'action 03 *Équipements structurants de recherche*. Cette modification est à analyser à l'aune de la proximité de ces deux actions dont des finalités similaires se retrouvent regroupées au sein de l'action 01 *Programmes et équipements prioritaires de recherche de France 2030*. Au total pour ces deux actions, 90 M€ de CP ont été engagés en 2022 soit quasiment le double de 2021 (49 M€) du fait des redéploiements et transferts ayant modifié l'exécution 2021 du programme. Cela représente 36,73 % des CP engagés dans le programme 421. En comparaison de 2021, l'action 07 *Territoires d'innovation pédagogique* a vu son allocation de CP divisée par trois, retrouvant une trajectoire de budgétisation similaire aux années antérieures. L'action 06 *Création expérimentale de sociétés universitaires et scientifiques* ne s'est pas vue allouer de CP du fait de l'échec de la mise en œuvre de la mesure⁸³.

Différents projets financés grâce aux actions du programme 421 peuvent être signalées à titre d'exemple.

Au sein de l'action 01 *Nouveaux cursus à l'université*, les projets issus de l'AAP « hybridation des formations de l'enseignement supérieur » ouvert en juin 2020 se sont rapidement déployés. Dans le contexte de la crise sanitaire, ce déploiement rapide a permis d'accompagner la transformation des pratiques pédagogiques dans l'urgence. Quinze lauréats ont été sélectionnés et ont été contractualisés pour un montant total de 21,7 M€ d'aides. Au deuxième trimestre 2022, 90 % des financements ont été versés, ce qui révèle le succès de la mise en œuvre de ce dispositif.

L'action 02 *Programmes prioritaires de recherche (PPR)* est marquée par la mise en œuvre d'un appel à projets l'AAP « Un océan de solutions » dans le cadre du PPR « Océan et Climat » qui s'est clôturé fin 2022. Six projets ont été retenus et financés à hauteur de 15 M€, soit 60 % de l'enveloppe de CP disponibles. Un deuxième appel à projets sera lancé en 2023 sur des défis et enjeux prioritaires autour de 7 grands défis : les enjeux d'économie bleue, de géostratégie, de gestion intégrée des socio-écosystèmes, du bien-être des êtres vivants et des sociétés, d'équité sociale, d'engagement des parties prenantes et de l'ensemble de la société.

⁸³ Cour des comptes « Mission Investissement d'Avenir », NEB 2021.

L'action 07 *Territoires d'innovation pédagogique* et en particulier les projets ciblés sur l'enseignement scolaire font l'objet d'un suivi spécifique de la Cour depuis deux ans pour assurer l'adéquation entre financements et nombre de projets portés.

L'académie numérique du CNED a joué un rôle important dans le maintien de la continuité pédagogique pendant la crise sanitaire, en déployant un dispositif d'apprentissage en autonomie ou en hybridation, mêlant présentiel et distanciel de manière tutorée ou non. Ce déploiement doit être massif et pour cela, les solutions utilisées doivent être développées à grande échelle et de façon industrielle en proposant des parcours pédagogiques adaptés. 15 M€ y ont été consacrés. Néanmoins seuls 2 M€ ont été décaissés ce qui questionne la rapidité de déploiement du dispositif et sa pertinence.

Les territoires numériques éducatifs (TNE) de l'Aisne et du Val d'Oise ont permis de développer des outils numériques et une formation pour assurer la continuité pédagogique en cas de rupture des enseignements en présentiel, dans une approche intégrée. Ils visent à mobiliser l'ensemble des leviers de l'éducation « au et par le numérique », par la mise à disposition d'équipements, d'un accompagnement, de formations adaptées et de ressources pédagogiques. 27,30 M€ ont été alloués à deux porteurs de projets (le « Réseau Canopé » et le groupement d'intérêt public « la trousse à projets ») et sont aujourd'hui décaissés à hauteur de 21,5 M€ au deuxième trimestre 2022, montrant une exécution rapide du projet.

Il est à noter que ces crédits concourent aux politiques publiques de la mission interministérielle *Enseignement scolaire*⁸⁴ et que la Cour portera une attention particulière à la lisibilité de la contribution du PIA 3 à cette politique publique.

Comme en 2021, la Cour souligne la nécessité de mieux clarifier l'articulation entre les dispositifs des programmes d'investissements d'avenir et notamment entre les différentes actions. Pour citer un exemple d'entremêlement des crédits, le programme 421 est mobilisé pour financer des projets entrant dans la stratégie d'accélération *Éducation et Numérique* lancée dans le cadre du PIA 4. Ainsi, le programme prioritaire de recherche *Sciences de l'éducation* est mobilisé à hauteur de 20 M€ et l'académie numérique du CNED de l'action 07 y est également incluse. Il existe cependant un *programme et équipements prioritaires de recherche* (PEPR) financé par le programme 424 sur cette même thématique et piloté par le CNRS, l'institut national en sciences et technologies du numérique (Inria) et Aix-Marseille université à hauteur de 77 M€. Sur l'ensemble des PIA hors PIA 4/*France 2030*, cela représente 197 M€ soit 25,39 % de l'enveloppe globale de la stratégie (776 M€). Cet exemple illustre la difficulté de lisibilité de l'action publique, notamment de l'articulation entre les démarches PPR et ESR avec les PEPR. La Cour encourage le SGPI donc à travailler à l'amélioration de celle-ci dans les années futures pour préciser les apports de chacun des programmes et de leurs actions respectives au-delà des financements et affirmer leurs spécificités.

⁸⁴ Cf. Cour des comptes, *Mission interministérielle Enseignement scolaire*, note d'exécution budgétaire, avril 2022.

B - Le programme 422 - Valorisation de la recherche, poursuit une mise en œuvre soutenue

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 allant de la recherche fondamentale à la réussite commerciale.

L'enveloppe globale du programme 422 s'élève à 3 685 M€ (en AE) en 2022⁸⁵, soit une augmentation de 22,83 % depuis le lancement du programme mais sans évolution en cours de gestion 2022. En effet, aucun redéploiement ou rétablissement de crédit n'a été opéré sur ce programme. Deux actions ont vu leurs enveloppes croître de manière significative depuis 2017 : l'action 03 *Démonstrateurs et territoires d'innovation de grande ambition* (volet nucléaire de demain) et l'action 05 *Développement des écosystèmes d'innovation performants* (volet technologies numériques). En outre, 72,32 % de l'enveloppe avaient fait l'objet d'une décision d'engagement du Chef du Gouvernement à la fin du troisième trimestre 2022, ce qui laisse encore une marge de manœuvre significative pour le déploiement de ce programme, 5 ans après son lancement. Les décaissements s'élèvent à 1 404 M€ à la fin du troisième trimestre 2022 (38,08 % de l'enveloppe globale), soit une augmentation de 550 M€ en un an. Le programme est donc en phase d'accélération mais ses effets auprès des bénéficiaires se matérialiseront encore sur plusieurs années.

Les CP ouverts en 2022, qui ont été complètement exécutés à hauteur de 846 M€, sont en augmentation par rapport à 2021 (186 M€ d'augmentation soit 28,18 %). À la différence du programme 421, le programme 422 présente peu de dotations décennales, 82 M€ au total, soit 14 M€ en 2022. Elles n'ont donc pas de conséquences majeures sur la dynamique de consommation des CP. En revanche, le faible écart entre la budgétisation en loi de finances pour 2022 et l'exécution semble indiquer la poursuite des actions selon leur programmation. Seuls 5,80 M€ ont été réalloués de l'action 04 *Nouveaux écosystèmes d'innovation* vers l'action 05 *Accélération du développement des écosystèmes d'innovation performants*.

L'action 01 *Intégration des sociétés d'accélération des transferts de technologie (SATT)* fait l'objet d'un engagement uniquement en fonds propres à hauteur de 50 M€ en 2022, ce qui permet de clôturer la mise en œuvre de cette action en ayant atteint l'enveloppe cible.

L'action 02 *Fonds national post maturation « Frontier venture »* a fait l'objet d'un abondement de 150 M€, troisième tranche de versement pour cette mesure pour alimenter le fonds « French Tech Seed », fonds d'investissement pour les start-ups technologiques, notamment dans la « deep tech ». Cette action a aussi financé la mesure « French Tech Bridge », visant à répondre aux conséquences de la crise sanitaire.

L'action 03 *Démonstrateurs et territoires d'innovation de grande ambition* a consommé 36,52 % des CP votés (309 M€) conformément à la budgétisation et en augmentation par rapport à 2022. Sur le volet « *Territoires d'innovation* », l'année 2022 a été marquée par le bilan intermédiaire des 24 projets lauréats ainsi que par la finalisation de l'instruction de projets d'investissement par prise de participation en fonds propres. En lien avec l'Agence nationale

⁸⁵ L'enveloppe prend en compte les 200 M€ sur le programme 876 contribuant aux objectifs de ce programme.

pour la rénovation urbaine (ANRU), quinze territoires poursuivent le déploiement du volet « quartiers » de « *Territoires d'innovation* » visant à développer l'innovation et les pratiques d'excellence dans certains quartiers prioritaires de la politique de la ville en renouvellement urbain. Trois cinquièmes de l'enveloppe sont d'ores et déjà engagés. Sur le volet « *Démonstrateurs* », les dispositifs sont majoritairement clôturés. Il est à noter que dans le cadre de la stratégie nationale sur l'hydrogène, l'AAP lancé à hauteur de 90 M€ relatif aux « *Briques technologiques et démonstrateurs hydrogène* » dans le cadre du PIA 3 est toujours en cours d'instruction. Douze projets ont déjà été sélectionnés pour 49 M€. Comme pour le programme 421, cette mesure montre les possibles recouvrements entre le PIA 3 et le PIA 4. S'agissant des fonds propres, l'Ademe Investissement⁸⁶ a pour objet l'investissement minoritaire dans des projets d'infrastructure innovants de type première commerciale ou « *first of a kind* » à hauteur de 400 M€ dont 200 M€ ont déjà été versés. Depuis la création de la société et juin 2022, sept projets ont été signés pour un engagement total de 72 M€. Concernant le volet « nucléaire de demain », la trajectoire d'engagement des CP, à hauteur de 84 M€ en 2022, auprès de l'ANR est conforme à la budgétisation.

Concernant l'action 04 *Nouveaux écosystèmes d'innovation*, un AAP visant à construire et promouvoir des solutions permettant de répondre aux défis dans les territoires ultra-marins a été lancé en 2022. En finançant des capacités de recherche, de développement et d'innovation (RDI), il ambitionne de créer ou de développer des écosystèmes territoriaux porteurs de solutions innovantes permettant d'accélérer leur croissance durable en mobilisant et valorisant leurs spécificités et leur potentiel.

L'action 05 *Accélération du développement des écosystèmes d'innovation performants*, comprend quatre volets : accélération des SATT (200 M€), recherche hospitalo-universitaire (95 M€), technologies numériques (688 M€⁸⁷) et transports et mobilité durables (125 M€). L'action est engagée à 95 % et est en cours de clôture. Concernant le volet « *Accélération des SATT* », en 2022, à la suite des résultats de l'AAP dédié, 165,5 M€ ont été octroyés par décision du Chef du gouvernement afin de permettre à douze SATT de poursuivre leur autonomisation financière progressive après échéance du PIA 1 et de mener à bien leur mission de valorisation des inventions issues des laboratoires de recherche (maturation, transfert, prestations, etc.).

Néanmoins, comme pour le programme 421, des problèmes d'articulation avec le PIA 4 se posent ce qui peut nuire au suivi et à la transparence de mise en œuvre des dispositifs d'investissement. Dans le cadre du programme 425, un nouvel AAP sur les instituts hospitalo-universitaires (IHU) a été lancé le 17 mars 2022. L'organisation de la soumission et de la sélection des nouveaux IHU par un jury international est en cours. L'action recherche hospitalo-universitaire (RHU) fait également l'objet d'un sixième AAP. Il en est de même sur la stratégie Hydrogène décarboné qui bénéficie de 222 M€ du PIA 3 pour un montant total de 992 M€ dans le cadre de la stratégie d'accélération.

⁸⁶ Ademe Investissement est une société par actions simplifiée dont l'associé unique est l'État et dont la direction est confiée au président-directeur-général de l'Ademe. La société a été constituée en décembre 2018, dans le cadre d'une convention État-Ademe pour la mise en œuvre de l'action *Démonstrateurs et territoires d'innovation de grande ambition*.

⁸⁷ Dont 98 M€ pour le plan « Nano 2017 », 200 M€ sur le programme 876, 368 M€ pour le plan « Nano 2022 » et 22 M€ pour le calcul intensif.

C - Le programme 423 - *Accélération de la modernisation des entreprises* a vu ses engagements diminués en 2022

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

L'enveloppe globale du programme 423 s'élève à 4 457 M€ (en AE) en 2022, soit une augmentation de 8,71 % depuis le lancement du programme. Cette enveloppe a crû de 50 M€ (AE=CP) en 2022, notamment via le volet « *Ingénierie de formations professionnelles d'offres d'accompagnement innovantes* » pour la mise en œuvre de l'action « Déffi-Num » dans le cadre du PIA régionalisé de l'action 04 *Adaptation et qualification de la main d'œuvre*.

En outre, 66,57 % de l'enveloppe a fait l'objet d'un engagement du Chef du Gouvernement à la fin du troisième trimestre 2022. Le total des décaissements s'élevait à 1 036 M€ (23,24 % de l'enveloppe globale) dont 369 M€ de plus en un an. Les CP ouverts en 2022, intégralement exécutés, à hauteur de 468,50 M€, ont diminué de moitié par rapport à 2021. Les CP étaient majoritairement des prises de participation (64,52 %) pour alimenter les actions liées à des fonds. Par ailleurs, il y a eu des réallocations de crédits entre actions par fongibilité. Ainsi, l'action 09 *Grands défis* n'a pas consommé les 100,00 M€ de CP budgétisés au profit de l'action 02 *Accompagnement et transformation des filières*, actions portées dans les deux cas par Bpifrance.

L'action 01 *Soutien à l'innovation collaborative* a été complètement engagée auprès des bénéficiaires. Au 30 juin 2022, la totalité de cette enveloppe a été contractualisée auprès des lauréats et des bénéficiaires. L'action 02 *Accompagnement et transformation des filières*, dotée de 70 M€ de CP en LFI 2022, a été exécutée à hauteur de 170,00 M€. L'AAP « Plateformes numériques et mutualisation de données pour les filières », clôturé fin 2021, avait pour objectif de structurer la filière numérique en mutualisant les moyens ou grâce à des plateformes numériques. Quatre projets supplémentaires ont été décidés en 2021 et 2022 pour un montant total d'aide de 20,4 M€. L'appel à manifestation d'intérêt (AMI) « *Capacity building* » se poursuit désormais sur les actions 03 et 04 du programme 424. Cette action comprend une partie en fonds propres à hauteur de 715,53 M€ après redéploiements. Ces derniers sont mobilisés dans le cadre de la société de projets industriels 2 (SPI 2), faisant l'objet d'une convention du 31 mars 2022 entre l'État, l'EPIC Bpifrance et la société par actions simplifiée Bpifrance Investissement relative au plan *France 2030* (action 05 *Accélération de la croissance (fonds propres)* du programme 424, volet « SPI2 »). Le fonds est également abondé par *France 2030* pour atteindre un volume total de 1,00 Md€. Une première souscription a été effectuée en 2022.

Au sein de l'action 04 *Adaptation et qualification de la main d'œuvre*, le volet « *French Tech ticket et diversité* », doté de 26,16 M€ après redéploiements, a fait l'objet d'un AAP en 2021 et d'un autre en 2022. Comme en 2021, le volet relatif au « *dispositif France Formation Innovante Numérique (Déffi-num)* » a été doté de 50,00 M€ par transferts. La première vague a donné lieu à l'attribution de 54,40 M€ à 119 bénéficiaires en juillet 2022.

Le fonds « *French Tech Souveraineté* » qui a atteint son volume cible de 650 M€, comprend une première tranche de 150 M€ mobilisée dès 2020 en préfiguration par le PIA 3 et deux tranches à hauteur de 500 M€ au total au titre des crédits issus de *France 2030*. Au 30 juin 2022, le portefeuille comptait sept projets, engagés à hauteur de 214 M€.

L'action 06 *Fonds national d'amorçage n° 2* (FNA 2) est dotée de 500 M€ ; ces derniers transitent par le compte d'affectation spéciale « Participations financières de l'État ». Créé en 2018, le FNA2 est doté à ce jour de 350 M€ de CP. 150 M€ ont été versés en 2022 afin de permettre la souscription de la dernière tranche. Le FNA 2 a souscrit 228 M€ dans douze fonds, dont cinq en 2021 pour un montant de 83 M€ au 31 décembre 2021.

Enfin, le fonds Multi-Cap 2, action 08, a mis fin à sa période d'investissement en 2022.

Le programme 423 comme les autres programmes du PIA 3 est en cours de réalisation et doit s'articuler avec des instruments du PIA 4 qui poursuivent les actions entreprises. Ce constat renforce la recommandation de la cour sur la lisibilité de la mission.

II - Le programme 424 – *Financement des investissements stratégiques* est structurant pour les stratégies d'accélération

Le programme 424 - *Financement des investissements stratégiques*, créé avec le PIA 4, poursuit une logique d'investissement dite « dirigée » et vise donc à financer des projets dans des domaines jugés stratégiques pour l'avenir du pays. Les actions du programme ne sont toutefois pas organisées selon la thématique des projets mais selon leur niveau de maturité technologique : de la moins mature, action 01 *Programmes et équipements prioritaires de recherche* (PEPR), à la plus mature, action 06 *Industrialisation et déploiement*.

L'enveloppe globale du programme 424 s'élève à 40,50 Md€ d'AE en 2022, soit une augmentation de 324 % depuis le lancement du programme en 2021. L'évènement majeur de 2022 étant l'ouverture de 28,00 Md€ d'AE dans le cadre de *France 2030*. L'intégralité des AE ouvertes mais non exécutées (7,30 Md€) a été proposée au report. Aucun redéploiement ou rétablissement de crédit n'a été opéré sur ce programme. *France 2030* ne modifie pas significativement la structure du programme, à l'exception de la création d'une sixième action dotée d'importants financements, mais il vient l'abonder significativement, notamment sur les actions en aval de la chaîne de l'innovation (voir *infra*). Le programme est également affecté par un décret de transfert de 90 M€ en AE et en CP et par un décret de virement de 755 000 € au titre de la campagne de communication (voir partie Chapitre I IV -B -2 -).

3,99 Md€ de CP ont été exécutés en 2022, ce qui amène le total des CP exécutés à 5,49 Md€ depuis la création du programme en 2021. Cela représente 13,56 % de l'enveloppe globale. Les décaissements à la fin du deuxième trimestre 2022 s'élèvent à 430 M€ (1,06 % de l'enveloppe globale) alors qu'aucun crédit n'avait été décaissé en 2021. Le programme est donc en phase de démarrage, la contractualisation des différents projets devant encore se poursuivre ses prochaines années.

Les nouveaux crédits de 2022 ne se répartissent pas de façon uniforme entre les actions. Les actions les plus matures technologiquement, les plus aval, ont plus de crédits relativement au PIA 4. Cela est particulièrement vrai pour l'action 06 *Industrialisation et déploiement* qui rassemble 12,95 Md€ soit 46 % du total des crédits *France 2030* (voir tableau n° 1 en annexe n° 7). L'action 04 *Soutien au déploiement* est également largement abondée (7,46 Md€). Comparativement à l'exercice 2021, les investissements programmés en 2022 sont donc nettement plus tournés vers l'industrialisation et la commercialisation de produits technologiques que sur le développement technologique dans des laboratoires de recherche.

Vu l'importance des montants ouverts en AE, l'enjeu de leur consommation est un élément d'attention de ce programme. La trajectoire pluriannuelle prévoit une croissance des demandes de CP jusqu'en 2026 (6,23 Md€) puis une diminution progressive jusqu'en 2028 et au-delà. Pour 2023, 3,38 Md€ ont été demandés en PLF pour les CP dont 450 M€ en fonds propres, les crédits finalement votés s'élevant à 3,49 Md€. Ce montant est plus faible que celui de 2022 (4,08 Md€) et correspond à 8,35 % de l'enveloppe globale.

L'action 01 *Programmes et équipements prioritaires de recherche* (PEPR) est dotée d'une enveloppe globale de 3,00 Md€ et est mise en œuvre par l'ANR. Pour accompagner le volet recherche de chacune des stratégies nationales d'accélération, un PEPR a été confié à un ou plusieurs organismes de recherche qui assurent un pilotage scientifique dans le but de permettre la levée de barrières ou de verrous scientifiques ou technologiques liés à cette stratégie. Les pilotes scientifiques et l'opérateur organisent ensuite des procédures pour sélectionner les bénéficiaires finaux. 21 PEPR adossés à des stratégies nationales ont déjà été engagés. Ce dispositif donne une place importante aux organismes de recherche dans l'élaboration des politiques nationales de recherche, ce que la Cour appelle régulièrement de ses vœux⁸⁸. Par ailleurs, des PEPR peuvent également être proposés par les organismes nationaux de recherche. Ces PEPR dits exploratoires doivent permettre la conduite d'une politique scientifique sur des domaines d'intérêt national et européen. À ce titre, 17 projets sont déjà lauréats d'un PEPR exploratoire.

L'action 06 *Industrialisation et déploiement*, créée en 2022, est dotée d'une enveloppe importante de 12,95 Md€. Elle a pour objectif le financement de projets de transformation de la base industrielle du pays et le développement de sa capacité de production. Concrètement, il s'agit de relocaliser et d'implanter des activités, de développer des infrastructures et des programmes d'accompagnement et de soutien aux entreprises. Cette action regroupe des projets dans des domaines très différents (véhicules connectés zéro émission, puces électroniques, robots industriels, forêt, contenus culturels, renouvellement forestier, etc.). Au vu de l'ampleur de cette action, la Cour veillera dans ses prochains travaux à la mise en œuvre concrète de cette politique ainsi qu'à ses conséquences.

III - Le programme 425 – *Financement structurel des écosystèmes d'innovation* a vu sa capacité d'action amplifiée

Le programme 425 vise à soutenir les acteurs de l'enseignement et de la formation (enseignement scolaire, universités, grandes écoles), de la recherche et de l'innovation (organismes de recherche et de transfert de technologie) pour renforcer leur rayonnement, être en capacité de développer des démonstrateurs, notamment des campus de démonstration des grandes transitions sociétales, et des innovations ainsi que de mener des projets de recherche et de développement risqués, et de favoriser les synergies entre le monde de la recherche et des entreprises. Ce programme a pour objectif d'accompagner les acteurs de l'innovation tout au long de la chaîne de valeur pour accélérer les innovations de rupture, la croissance et

⁸⁸ Cour des comptes, *Les universités à l'horizon 2030 plus de libertés plus de responsabilités*, note sur les enjeux structurels, 2021.

l'implantation de start-ups ainsi que le développement de filières stratégiques comme la santé. En 2022, la création de l'action 03 *Aide à l'innovation « bottom-up » (fonds propres)* vise à renforcer les moyens d'action de ce programme. Elle est dotée de 3,00 Md€ et est mise en œuvre par Bpifrance au travers de la convention État-opérateur adoptée le 14 septembre 2022. Cette action vise à simplifier le paysage de l'accompagnement de l'écosystème ESR et d'innovation.

Tableau n° 18 : appels à projets du programme 425 en 2021 et 2022

	2021	2022
Action 01	Excellences sous toutes ses formes – vagues 1 et 2 Accélération des stratégies de développement des établissements d'enseignement supérieur et de recherche Innovation dans la forme scolaire	Excellences sous toutes ses formes – vagues 3 Instituts Hospitalo-Universitaires Recherche hospitalo-universitaire en santé (RHU) Bioclusters
Action 02	i-Démo-soutien aux projets structurants de R&D i-Nov – vague 8	I-Démo Europe et vague 2022 I-Nov vagues 9, 10 et 11 1 ^{ère} usine Société de recherche sous contrat Pôle universitaire d'innovation

Source : Cour des comptes d'après données SGPI

Au 31 décembre 2022, le programme 425 est doté de 9,96 Md€ en AE après abondement *France 2030* et transferts (cf. partie 1.2.2). 2,26 Md€ d'AE n'ont pas été engagées fin 2022 démontrant que le programme est encore en phase de définition, notamment concernant les dispositifs en fonds propres. Ce programme est également abondé par les intérêts du FII à hauteur de 87,50 M€ par an et par les dotations non consommables à hauteur de 600 M€ par an.

Concernant les CP, l'année 2022 a permis d'engager 1,36 Md€ soit 60,00 M€ de moins que la budgétisation du fait du transfert de l'action 01 *Financement de l'écosystème ESRI*. Néanmoins, cela correspond également à une augmentation de crédits de 791,06 M€, engagés en une année, majoritairement grâce à l'abondement de l'action 03 du programme à hauteur de 600,00 M€. Les autres actions présentent une augmentation plus limitée des CP disponibles. 1,85 Md€ de CP ont été engagés au 30 septembre 2022 sur le programme et 459,51 M€ ont été décaissés auprès des bénéficiaires.

L'année 2022 a été marquée par la mise en œuvre d'un nombre croissant d'appels à projet (cf. tableau n° 18) tant pour l'action 01 *Financement structurel de l'écosystème de l'enseignement supérieur, de la recherche et sa valorisation* que pour l'action 02 *Aides à l'innovation « Bottom-up » (subventions et prêts)*.

S'agissant de l'action 01⁸⁹, 185,00 M€ en CP ont été engagés soit une croissance de 48,00 % par rapport à 2021. Quatre AAP ou AMI ont été publiés en 2022 :

- la troisième vague de l'AAP « ExcellencES sous toutes ses formes » financé à hauteur de 800 M€ sur 5 ans et géré par l'ANR. L'AAP vise à accompagner les établissements d'enseignement supérieur et de recherche, porteurs d'un projet de transformation ambitieux

⁸⁹ Elle est régie par la convention du 2 juin 2021 entre l'État, l'ANR et la CDC.

à l'échelle de leur site, dans la mise en œuvre de leur stratégie propre, élaborée à partir de leurs besoins spécifiques. Les deux premières vagues ont permis de sélectionner 32 projets pour un montant de 621 M€ (293 M€ pour la vague 1 et 328 M€ pour la vague 2) ;

- l'AAP « Instituts hospitalo-universitaires », doté d'une enveloppe prévisionnelle de 300 M€, et l'AAP « Recherche hospitalo-universitaire en santé », doté de 150 M€, tous deux gérés par l'ANR, prennent la suite des actions en la matière du programmes 422 du PIA 3 ; ils sont en cours d'instruction ou d'appel. Ils visent à amplifier l'effort en faveur de la recherche biomédicale, du développement des connaissances en matière de santé et d'amélioration des pratiques médicales rassemblant chercheurs académiques, personnels soignants, cliniciens et industriels ;
- l'appel à manifestation d'intérêt « Bioclusters », doté d'une enveloppe de 300 M€ et géré par l'ANR, vise à identifier des structures fédérant des écosystèmes d'innovation, catalysant au sein d'un lieu unique une masse critique d'acteurs faisant référence (industries, recherche, soins, formation) autour d'une thématique porteuse d'innovation de rupture. Ils constitueront un guichet unique d'aide et un animateur de réseau.

Ces trois derniers appels ont été spécifiquement financés par le plan *France 2030* et sont emblématiques de la transformation du programme intervenue entre le PIA 4 et *France 2030* qui a donné une importante priorité à la santé. Ils permettent également de mettre à profit les dynamiques lancées dans le cadre du PIA 3.

L'appel « Accélération des stratégies de développement des établissements d'enseignement supérieur et de recherche », doté de 200 M€ et géré par l'ANR, est en cours d'instruction. Cet AAP vise à développer des projets de développement des ressources propres des établissements d'enseignement supérieur et de recherche : plan d'affaires, stratégie des ressources humaines d'acquisition de compétences nouvelles ou de mutualisation des besoins. Il en est de même pour l'AMI « Innovation dans la forme scolaire », doté de 250 M€ et opéré par la CDC. Cet AMI vise à développer des projets de R&D sur l'organisation scolaire proposant de nouvelles formes d'organisations et d'alliances avec les territoires, les entreprises, les associations et les parents au bénéfice des élèves.

L'action 02 est marquée par la poursuite des appels récurrents et des aides de guichets et a été plus faiblement rechargée par le plan *France 2030* à hauteur de 1,00 Md€ :

- les aides nationales⁹⁰, opérées par Bpifrance et financées à hauteur de 2,35 Md€ en AE, ont pris le relais du PIA 3. Elles regroupent des concours d'innovation pour favoriser la création d'entreprises par de jeunes chercheurs, valoriser les résultats de la recherche publique, financer des projets d'innovation à fort potentiel ainsi que des aides d'accompagnement des projets structurants de R&D dans tous les secteurs. Deux AAP « i-démo » ont été lancés en 2022 dont l'un comprend une dimension européenne ainsi qu'un AAP « i-nov ». Au total, 335 M€ de CP ont été engagés en 2022 ;
- les aides de guichet⁹¹ pilotées par Bpifrance s'adressent aux start-ups et aux PME pour financer des études de faisabilité, des travaux de recherche industrielle, en vue de mettre au point des produits innovants. Au total, en 2022, 206 M€ ont été engagés ;

⁹⁰ Encadrées par la convention du 14 mai 2021 entre l'État, l'EPIC Bpifrance et Bpifrance SA.

⁹¹ Encadrées par la convention du 8 avril 2021 entre l'État, l'EPI Bpifrance et Bpifrance SA.

- les aides régionales⁹² pilotées par Bpifrance et la CDC, pour un montant de 500 M€ n'ont pas été modifiées par *France 2030* (cf. section 1.3.4). En 2022, 30 M€ de CP ont été consommés.

L'action 03 *Aide à l'innovation « bottom-up » (fonds propres)* permettra de soutenir la croissance de start-ups à tous les stades de leur développement et d'apporter un financement en fonds propres aux projets d'accélération des implantations de start-ups. L'outil « Multi-Cap 4 » a été conventionné dans le cadre de cette action. Un fonds de fonds « Scale-Up », géré par le Fonds européen d'investissement qui bénéficierait d'une contribution d'1,00 Md€ de *France 2030* est en cours d'élaboration.

Le programme 425 finalise sa structuration pour irriguer l'écosystème de la recherche et l'innovation.

⁹² Régies par la convention du 13 août 2021 entre l'État, EPIC Bpifrance, Bpifrance SA et la CDC.

Chapitre III

Autres éléments en vue de l'évaluation budgétaire d'ensemble

I - Les opérateurs et les taxes affectées

La mission *Investir pour la France de 2030* ne comporte ni dépense fiscale ni taxe affectée. Sa particularité budgétaire (cf. partie 1.1) tient à la mise en œuvre des actions de la mission, de même que la gestion de ses crédits, par les opérateurs et non pas par les ministères concernés par les investissements, ce qui complexifie la vision synthétique des crédits accordés à une même politique publique.

La mise en œuvre des PIA 3 et 4 et de *France 2030* est confiée par l'État, via un système de conventionnement, à quatre opérateurs⁹³. Ils ont été choisis pour leur expertise technique (thématique ou financière) et leur capacité à gérer les procédures administratives, juridiques, financières et comptables des actions qui leur sont confiées⁹⁴.

Conformément à l'article 8 de la loi de finances rectificative pour 2010, chacune des actions définies par le Gouvernement donne ensuite lieu à la signature de conventions entre l'État et les différents opérateurs chargés de leur mise en œuvre opérationnelle, précisant les modalités de sélection des projets, ainsi que celles relatives à la gestion et l'utilisation des fonds.

⁹³ Dans le cas de Bpifrance, qui ne peut pas être opérateur, a été nommé un gestionnaire, Bpifrance investissement.

⁹⁴ À ce titre, ils participent à la rédaction des cahiers des charges des appels à projets, assurent le secrétariat des comités de pilotage, instruisent les projets soumis aux appels à projets, contractualisent avec les bénéficiaires sélectionnés et sont chargés du suivi opérationnel des projets et du recouvrement des retours financiers.

A - Des enveloppes gérées par chaque opérateur qui ne couvrent pas encore l'ensemble des crédits de la mission

Tableau n° 19 : répartition des enveloppes de crédits (AE en M€) par programmes et opérateurs des PIA 3 et 4 au 31/12/2022

Programme	CDC	Bpifrance [1]	ANR [2]	ADEME	Total	Non attribué
421 - Soutien des progrès de l'enseignement et de la recherche	375,00	0,00	1 994,00	0,00	2 369,00	0,00
422 - Valorisation de la recherche	999,00	650,00	1 061,00	775,00	3 485,00	200,00*
423 - Accélération de la modernisation des entreprises	671,20	3 675,49	0,00	110,00	4 456,69	0,00
424- Financement des investissements stratégiques	2 060,00	16 875,00	5 670,00	8 200,00	32 805,00	7 603,00**
425- Financement structurel des écosystèmes d'innovation	325,00	4 645,00	2 740,00	0,00	7 710,00	2 249,00
Total mission	4 430,20	25 845,49	11 465,00	9 085,00	50 825,69	10 052,00
Répartition	8,72 %	50,85 %	22,56 %	17,87 %	100,00 %	

Source : Cour des comptes d'après des données du SGPI * 200 M€ ont été attribués au CCF 876 ** Ce montant inclut les 300 M€ à destination de la DGAC [1] Les enveloppes ne prennent pas en compte les intérêts du FII. [2] Les enveloppes ne prennent pas en compte les intérêts des dotations non consommables.

Le tableau n° 19 rappelle les moyens dévolus à chaque opérateur. Ces enveloppes d'AE ont été actualisées au 31 décembre 2022.

Bpifrance est le premier opérateur en volume de crédits avec 25,85 Md€, loin devant l'ANR et l'Ademe (respectivement 11,47 Md€ et 9,09 Md€). La Caisse des dépôts est l'opérateur gérant le moins d'AE (4,43 Md€). Il est à noter qu'une partie des enveloppes n'est pas encore ventilée par opérateur du fait d'incertitudes sur les dispositifs de mise en œuvre.

Par ailleurs, une convention de délégation de gestion a été signée le 17 juin 2022 au profit de la direction générale de l'aviation civile (DGAC) afin de lui confier la mise en œuvre du financement des recherches relatives à l'avion « bas carbone ». Une enveloppe de 300 M€ en AE et 75 M€ en CP lui a été attribuée en 2022, « les montants 2023 et 2024 doivent encore être précisés »⁹⁵. Ils figurent parmi les AE non attribuées à cette date.

⁹⁵ Selon les dispositions de l'article 2 de la convention de délégation du 17 juin 2022.

B - Pertes et provisions pour dépréciation

Les prêts, avances remboursables et prises de participations de l'État peuvent générer des risques financiers, en raison de défaillance des entreprises soutenues ou d'un échec technique ou commercial de la solution financée. Les opérations liées aux investissements d'avenir ne font pas l'objet de provisions pour risques et charges mais de dépréciations. En effet, comme tous les actifs de l'État, les prêts, les avances remboursables ou les prises de participations accordés dans le cadre des PIA doivent faire l'objet d'une évaluation annuelle pour tenir compte des éventuels risques de non-remboursement ou de non-retour.

Selon le « *jaune* » *France 2030 et investissements d'avenir*, la CDC a enregistré 3,8 M€ de pertes au 31 décembre 2021. La CDC et l'Ademe avaient par ailleurs constitué des provisions pour dépréciations à hauteur de 81,7 M€ et de 213,8 M€ à la même date.

C - Les frais de gestion versés aux opérateurs dont la réforme a des difficultés à aboutir

Les modalités de facturation des frais de gestion sont distinctes selon les plans d'investissements d'avenir. Pour les PIA 1 à 3, le modèle de facturation retenu est la facturation à prix coûtant et la non prise en compte des dépenses de personnel. Le plafond des frais de gestion correspond à l'ensemble de la période de mise en œuvre du PIA (conventions sur 10 ans ou 15 ans), en proportion de l'enveloppe des actions. Les coûts sont encadrés par un indicateur de performance qui prévoit pour l'année 2022 une cible de 2,2 % de part de frais de gestion dans les dépenses annuelles du PIA, pourcentage qui s'est établi à 1,90 % en 2021 selon le projet annuel de performance pour 2022⁹⁶ (cf. tableau n° 20). Il s'est finalement établi à 2,0 % en 2022 selon le rapport annuel de performance 2022.

Tableau n° 20 : évolution des frais de gestion réalisés 2020-2021 et prévisionnels pour 2022 (en k€)

En k€	Enveloppe totale PIA 1 à 3 au 30 juin 2022 ⁽¹⁾	Définition du plafond des frais de gestion	Frais de gestion réalisés 2020	Frais de gestion réalisés 2021	Frais de gestion prévisionnels 2022*
BPI Aides d'État	3 768 514	Convention par action	7 541	4 325	nd
CDC	5 258 677	Convention par action	12 157	11 500*	nd
ADE ME	3 595 600	Convention financière	4 170	4 146	4 461

⁹⁶ Cf. PAP 2022 - Mode de calcul : frais de gestion facturés au PIA en année N rapportés à la moyenne des engagements, contractualisations et décaissements nets en année N – 1. Le périmètre couvre l'ensemble du PIA 1, 2 et 3 afin d'avoir une vision représentative et lissée dans le temps. Il n'intègre pas encore le PIA 4 pour lequel le modèle de coût est en cours de refonte et se traduira dans des conventions financières avec les opérateurs.

En k€	Enveloppe totale PIA 1 à 3 au 30 juin 2022 ⁽¹⁾	Définition du plafond des frais de gestion	Frais de gestion réalisés 2020	Frais de gestion réalisés 2021	Frais de gestion prévisionnels 2022*
ANR (yc DNC)	26 407 086	Convention financière	2 744	2 142*	4 170
Total mission ⁽²⁾	39 029 877		26 612	22 113	8 361

Source : « jaune » France 2030 et investissements d'avenir – PLF 2023. *En cours de validation par le SGPI (1) les enveloppes Bpifrance et CDC correspondent à la somme des actions concernées par la facturation des frais de gestion (2) Ce total n'inclut pas les frais de gestion versés à l'ANRU ou à l'ONERA, opérateurs des PIA 1 & 2.

Pour le PIA 4 et France 2030, une nouvelle méthodologie de calculs des frais est en cours d'élaboration. Initiée fin 2020, la révision méthodologique a pour objectif d'arriver à une facturation au forfait défini *a priori* de façon à simplifier et homogénéiser les pratiques. Cela devrait ainsi permettre d'établir plus rapidement les éléments de facturation des opérateurs et de simplifier les opérations de validation du SGPI.

Les forfaits reposent sur une vision standardisée des procédures de sélection, découpées en cinq étapes : le cadrage de la procédure de sélection, la réception des projets, l'instruction des projets, la contractualisation avec les bénéficiaires et leur accompagnement, ainsi que l'évaluation et les comptes-rendus/suivi. Chaque étape est modélisée *a priori* en y associant un nombre de jours homme qui tient compte de la procédure gérée et de sa complexité ainsi que du modèle économique de l'opérateur. Le montant du forfait résulte ensuite d'un taux journalier. Chaque forfait est ensuite associé à un coefficient multiplicateur qui, en fonction de la phase concernée, prend en considération le nombre de procédures de sélection ou de relève des projets, le nombre de dossiers reçus ou le nombre de projets instruits ou contractualisés.

Le nouveau cadre juridique a mis du temps à se stabiliser car il a fait l'objet de nombreux aller-retours avec les opérateurs pour convenir d'un tarif jour/homme soutenable pour le SGPI sur la durée de France 2030 et directement intégrer le changement de périmètre dû au lancement de France 2030. Il se traduira sous forme d'une convention financière passée avec chaque opérateur encadrant les coûts de mise en œuvre des actions, déterminés selon le référentiel de forfaits ainsi défini. Le modèle de convention prévoit une application rétroactive du nouveau dispositif sur les actions engagées au titre de 2021 et 2022⁹⁷, ce qui pose un problème de transparence budgétaire.

Ces conventions ne sont, à la date du 10 mars 2023, toujours pas signées⁹⁸. Le retard dans l'adoption de ces nouvelles conventions pose une sérieuse question d'efficacité dans la

⁹⁷ Article 5-Dispositions transitoires : « Pour les frais de gestion relatifs aux programmes 424 et 425 de la mission « Investir pour la France 2030 », les frais exposés par l'Opérateur pour les années 2021 et 2022 au titre des actions mentionnées à l'article 1.1 font l'objet d'une facturation dans les mêmes modalités que décrites à l'article 2.3. Ils sont prélevés et imputés dans les conditions décrites à l'article 3.2. »

⁹⁸ Alors que le projet annuel de performance pour 2023 annonçait que « Les conventions financières avec les opérateurs seront adoptées d'ici la fin d'année 2022 », page 11.

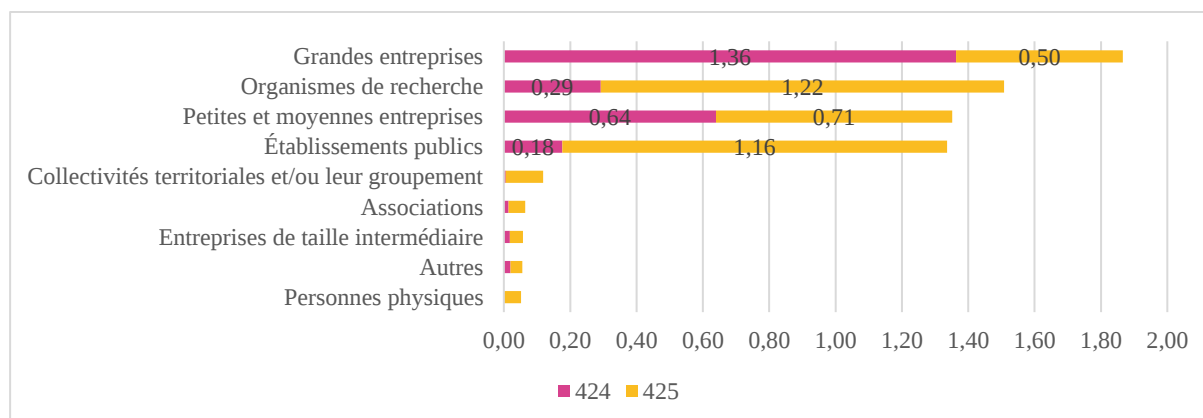
négociation entre le SGPI et les opérateurs, alors même que les interlocuteurs n'ont pas changé depuis 2017.

La Cour estime important que ce chantier de refonte des frais de gestion entamé il y a deux ans soit conclu au plus tôt afin que les prochains documents budgétaires du PLF 2024 puissent en tenir compte. Elle demande au SGPI d'améliorer à l'avenir l'efficacité de ces négociations avec les opérateurs.

D - Des bénéficiaires hétérogènes et une relative concentration des financements

D'après la liste des bénéficiaires fournie par le SGPI, à la fin 2022, les grandes entreprises sont les principales bénéficiaires (29 % du montant global) des dépenses des programmes des PIA 4 et de *France 2030* et particulièrement du programme 424 (cf. Graphique n° 13 :). Si presque 450 grandes entreprises sont destinataires de ces fonds, la répartition est très inégale puisque 15 entreprises totalisent 50 % du montant global soit 932 M€. Les seconds bénéficiaires sont les organismes de recherche (23 %) qui sont davantage positionnés sur le programme 425. Il convient de noter que les subventions et les aides ne sont pas non plus réparties de façon égale entre les différents organismes de recherche, le commissariat à l'énergie atomique centralisant 49 % des financements et cinq acteurs en globalisant 82 %. Les petites et moyennes entreprises (PME) sont les troisièmes plus importants bénéficiaires avec 21 % du montant total réparti de façon équilibrée entre les programmes 424 et 425. Ces financements touchent un peu moins de 1 000 PME pour un montant moyen de 1,40 M€. Des disparités existent entre les bénéficiaires, mais elles sont moins marquées que pour les autres catégories puisque les 30 plus gros bénéficiaires totalisent 34 % de l'ensemble des financements. Les bénéficiaires suivants sont les établissements publics (21 %) en grande majorité sur le programme 425. Les financements sont également centralisés sur quelques acteurs puisque 17 établissements totalisent 51 % des financements. Les universités sont très présentes, elles représentent collectivement 70 % des financements de cette catégorie soit 938 M€. Le reste des financements se répartissent entre les collectivités, les associations et d'autres acteurs.

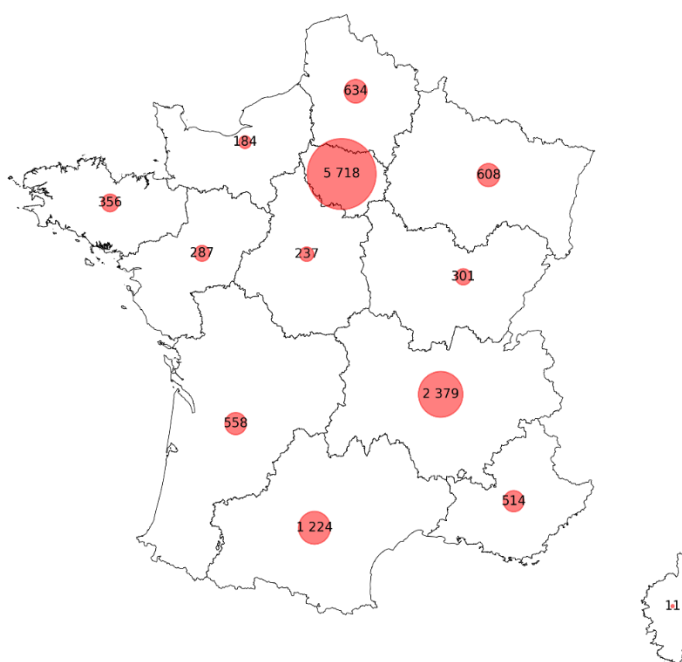
Graphique n° 13 : total des montants décaissés pour les projets PIA 4 et *France 2030* par type de bénéficiaires (en Md€)



Source : Cour des comptes d'après données SGPI

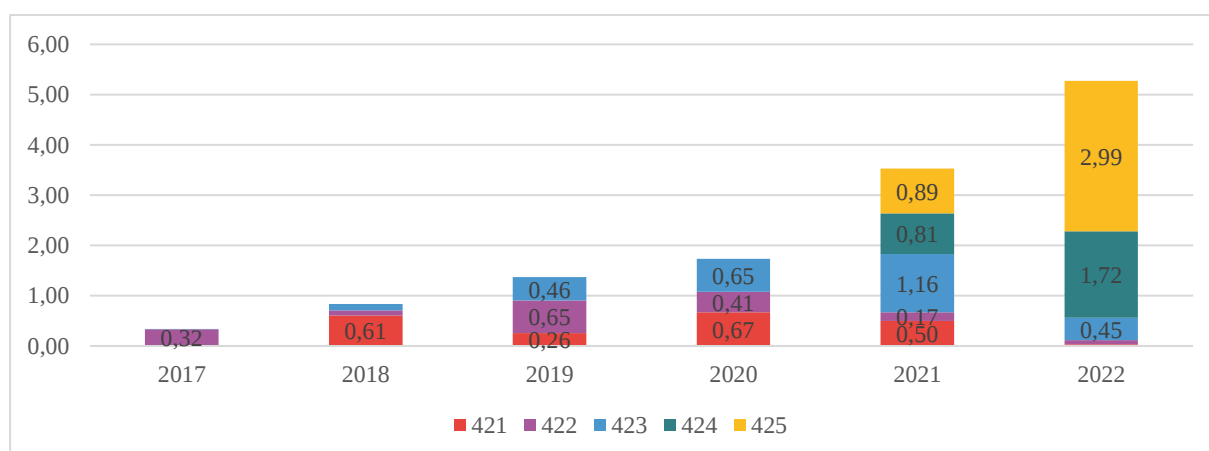
La répartition géographique des bénéficiaires (cf. carte n° 1) souffre d'un important biais dû à la concentration des sièges sociaux en Île-de-France. Il apparaît en effet que 44 % des financements sont concentrés en Île-de-France alors que la réalité doit se situer en-deçà de ce pourcentage sans qu'un chiffrage précis soit possible actuellement. Les financements reçus en région Auvergne-Rhône-Alpes sont alloués en premier lieu dans le département de l'Isère (1,27 Md€), puis dans celui du Rhône (709 M€) et enfin dans le Cantal (100 M€). Au sein de la région Occitanie, ce sont principalement les départements de Haute-Garonne (762 M€) et de l'Hérault (376 M€) qui concentrent les financements de la mission.

Carte n° 1 : répartition géographique des montants contractualisés auprès des bénéficiaires (PIA 3, 4 et *France 2030*) (en M€)



Source : Cour des comptes d'après données SGPI

Enfin, les montants contractualisés par année auprès des bénéficiaires renseignent sur la dynamique d'engagement de la mission. Il apparaît sur le graphique n° 14 que les contractualisations des PIA 4 et *France 2030* ont eu lieu nettement plus rapidement que celles du PIA 3 avec un montant de 1,70 Md€ dès la première année (333 M€ pour le PIA 3) et 4,71 Md€ la deuxième année (835 M€ pour le PIA 3).

Graphique n° 14 : total des montants contractualisés par année et par programme (en Md€)

Source : Cour des comptes d'après données SGPI

II - Les fonds sans personnalité juridique

Les fonds sans personnalité juridique (FSPJ) sont des véhicules financiers contrôlés par l'État et dont la gestion est confiée à des tiers⁹⁹. Les ressources qui leur sont attribuées ne figurent pas au budget de l'État, hormis leur abondement initial, et leurs dépenses sont effectuées hors du budget de l'État. De plus, les ressources et les dépenses des FSPJ ne sont pas systématiquement comptabilisées par l'organisme gestionnaire. Depuis 2017, la Cour souligne que ces fonds contribuent à la fragmentation du pilotage des finances publiques et préconise leur remise en ordre. Huit FSPJ sont actuellement utilisés pour mettre en œuvre certaines actions de la mission (cf. tableau n° 21).

Au cours de l'exercice 2022, les principales nouveautés concernant les FSPJ ont été portées par l'action 05 *Accélération de la croissance (fonds propres)* du programme 424 et par l'action 03 *Aides à l'innovation « bottom-up » (fonds propres)* du programme 425, toutes deux dédiées aux financements en fonds propres.

En premier lieu, le fonds « société de projets industriels » (SPI) devient le SPI 2 et est transféré du programme 423 au programme 424. Il bénéficie de 300 M€ d'AE supplémentaires issues de l'action 05 *Accélération de la croissance (fonds propres)* du programme 424. Au total le fonds est donc doté de 1 016 M€ qui mobilisent également la dotation en fonds propres ouverte au titre de l'action 02 *Accompagnement et transformation des filières - fonds SPI* du programme 423, dotée de 715,53 M€ post redéploiements¹⁰⁰. Le SPI 2 apparaît donc sur deux lignes du tableau n° 21 afin de rendre compte de l'origine des fonds qui le composent.

Deux nouveaux fonds sont également créés : le fonds « écotechnologies 2 » doté de 300 M€ et le fonds national de venture industriel doté de 350 M€. Au sein de l'action 03 *Aides*

⁹⁹ Cour des comptes, « Le budget de l'État en 2021 », juin 2022, p. 171.

¹⁰⁰ Convention du 31 mars 2022 entre l'État, l'EPIC Bpifrance et la société par actions simplifiée Bpifrance Investissement relative au plan France 2030 (action Accélération de la croissance (fonds propres) - volet « Société de projets industriels 2 »).

à l'innovation « bottom-up » (fonds propres) du programme 425 est créé le fonds « Multicap croissance n° 3 (MC4) » doté de 1,10 Md€.

Tableau n° 21 : enveloppes et niveau d'exécution des FSPJ de la mission (en M€)

Nom	AE	CP	Contractualisé	Décaissé
Programme 422 – Valorisation de la recherche (PIA 3)				
Action 01 Intégration des SATT, incubateurs et accélérateurs				
French Tech accélération 2	100	100	10	1,2
Action 02 Fonds national post maturation				
French tech seed et French tech bridge	500	400	190	188
Action 06 Fonds national d'amorçage n° 2				
Fonds national d'amorçage n° 2	500	500	290	82
Action 08 Fonds Multicap croissance n° 2				
MultiCap Croissance n° 2	600	600	544	220
Programme 423 – Accélération de la modernisation des entreprises				
Action 02 Accompagnement et transformation des filières - fonds SPI				
Fonds Société de projets industriels	716	665	569	507
Programme 424 – Financement des investissements stratégiques				
Action 05 Accélération de la croissance (fonds propres)				
Fonds Société de projets industriels 2	300	91	57	25
Fonds écotechnologies 2	300	0	0	0
Fonds national de venture industriel	350	0	0	0
Programme 425 – Financement structurel des écosystèmes d'innovation				
Action 03 Aides à l'innovation "bottom-up" (fonds propres)				
Multicap croissance n° 3 (MC4)	1 100	600	0	0

Source : « jaune » France 2030 et investissements d'avenir, complété de données fournies par le SGPI

La Cour regrette que l'information donnée au Parlement concernant les FSPJ et les investissements en fonds propres manque de clarté. En effet, la complexité de ces objets et la spécificité des modes d'engagement et de versement, rendent difficile le suivi des FSPJ sans que l'information budgétaire proposée dans le « jaune » ne permettent de surmonter ces difficultés.

III - L'analyse de la performance et du suivi budgétaire

A - L'information et la prévision des retours financiers qui doivent être fiabilisées

Concernant les retours financiers (cf. tableau n° 22), ils peuvent être de différentes natures en fonction du mode d'investissement initial. Les retours les plus certains sont liés aux prêts et se décomposent entre le remboursement du principal et le reversement d'intérêts. Le remboursement des aides et des avances constitue la deuxième source de retour financier. Elle est de nature moins fiable que la première car ce mode de financement correspond à des projets plus risqués et car l'échéancier de remboursement peut être revu au cas par cas en fonction de l'avancement

technique et commercial du projet. Enfin, les prises de participation peuvent également être source de retours financiers sous forme de dividendes ou via les cessions d'actifs.

Globalement, les retours financiers sont en baisse en comparaison de l'année 2021 alors qu'une hausse globale était annoncée dans les « jaunes » 2022 et 2023 en raison « de la maturité des projets du PIA engagés depuis plus de 10 ans et d'une montée en puissance des remboursements de prêts et de dividendes ». En effet, les retours prévisionnels pour 2022 s'établissent à 615 M€ alors qu'ils étaient de 865 M€ l'an dernier. Les dividendes et produits assimilés ont cependant significativement augmenté en 2022, passant de 175 M€ à 601 M€.

Tableau n° 22 : retours financiers réalisés et prévisionnels par nature (en M€)

Nature des retours	Retours réalisés 2010-2021	Retours prévisionnels					Total
		2022	2023	2024	2025	Après 2026	
Prêts							
Remboursement du principal (a)	859	142	454	110	207	22	1 793
Remboursement des actifs et paiement des intérêts (b)	427	5	5	4	3	2	447
Total prêts (a+b)	1 286	148	459	113	210	24	2 240
Les aides d'État							
Avances remboursables, redevances	556	274	195	254	254	2 043	3 576
Les investissements en fonds propres							
Dividendes et produits assimilés	601	193					794
Total	2 443	615	654	367	464	2 067	6 610

Source : Cour des comptes d'après les données du « jaune » France 2030 et investissements d'avenir, PLF 2023

En dépit des recommandations antérieures de la Cour¹⁰¹, la fiabilité de l'information relative aux retours financiers souffre encore de dysfonctionnements qui sont de nature à nuire à l'information parlementaire. À titre d'exemple, l'action « *refinancement de l'OSEO* » devait conduire en 2021, d'après le « jaune » budgétaire 2022 à un remboursement d'actif de 500 M€, soit 98 % du total des remboursements d'actifs. Dans le « jaune » 2023, ces 500 M€ n'apparaissent ni dans les retours réalisés en 2021, ni dans aucun retour prévisionnel ultérieur ce qui laisserait penser à une situation de défaut sans qu'aucune explication ne soit apportée. Une comparaison entre les documents budgétaires 2022 et 2023 permet de se rendre compte de la faiblesse des prévisions sur le volet aides d'État. Sur les 14 prévisions proposées en 2022, les retours financiers concernant 13 actions avaient été surévalués conduisant à un réalisé parfois largement en-deçà du prévisionnel. Concernant la prévision des retours sous forme de dividendes et de cessions d'actifs, le montant indiqué par le SGPI à la fin de l'année n'a pas évolué depuis juin et ne correspond pas par ailleurs à celui proposé par l'agence des

¹⁰¹ Cour des comptes, *Le programme investissements d'avenir : un acquis à consolider, un rôle spécifique à mieux définir*, rapport d'observations définitives, octobre 2021. Recommandation n° 3 : « présenter dans le jaune Investissements d'avenir une analyse de l'impact du PIA sur le bilan et le compte de résultat de l'État selon un cadre et des modalités à définir entre administrations concernées et afficher clairement les performances (gains et pertes) de chaque investissement en fonds propres. » Recommandation n° 5 : « renforcer le suivi des investissements PIA en fonds propres dans des fonds et fonds de fonds et fournir au Parlement une information documentée plus détaillée et plus homogène. »

participations de l'État¹⁰². Interrogée par la Cour dans le cadre de la contradiction, cette dernière n'a pas souhaité s'exprimer sur le sujet des retours financiers relatifs aux investissements en fonds propres effectués dans le cadre de cette mission.

Au-delà des prévisions, qui peuvent par définition avoir une part d'aléas, les données concernant les retours réalisés semblent également souffrir d'un défaut de fiabilité pour le volet aides d'État. En effet, sur la moitié des 14 actions, les documents budgétaires de 2023 indiquent des montants inférieurs pour le réalisé cumulé sur la période 2011-2021 que les montants indiqués en 2022 pour les retours cumulés sur la période 2011-2020. À titre d'exemple, l'action *Soutien aux usages, services et contenus numériques innovants/Usages et technologies du numérique* indiquait en 2021 des retours cumulés réalisés de 86 M€ sur 2011-2020 et ces retours réalisés cumulés sont passés à 41 M€ en 2022 sur la période 2011-2021. Si aucune explication n'est proposée dans le « *jaune* » pour éclairer cette situation, le SGPI a toutefois indiqué dans sa réponse à la Cour que ces écarts sur le réalisé étaient la conséquence d'une démarche d'amélioration du circuit d'information et de recouvrement des retours financiers. Par ailleurs, il convient de rappeler que cette présentation n'effectue toujours pas de distinction entre les recettes encaissées par l'État et celles encaissées par les opérateurs, comme cela est recommandé par la Cour depuis plusieurs années. L'amélioration de cette présentation devra être poursuivie en ce sens pour assurer un meilleur suivi de l'évolution des actifs de l'État.

De manière plus générale, sans sous-estimer la complexité que représente la prévision des retours financiers, une attention particulière doit être portée au suivi du risque financier relatif à ces retours. La doctrine d'investissement indique en effet que les conventions doivent préciser « les modalités du suivi et de l'évaluation, a priori, en cours de déploiement et a posteriori, de la rentabilité des projets d'investissement financés ainsi que les conditions dans lesquelles est organisé, le cas échéant, l'intéressement financier de l'État au succès des projets. » À ce titre, la Cour s'étonne que les remontées d'informations concernant les retours financiers soient suivies uniquement au niveau de l'action et non pas à celui de chaque bénéficiaire, comme les informations sur les dépenses. Si cette vision agrégée offre l'avantage de la simplicité, la Cour s'interroge toutefois sur la capacité du SGPI à suivre « la rentabilité des projets d'investissement » à partir d'une information agrégée par les opérateurs.

En conséquence, l'information sur les retours financiers apportée dans les documents budgétaires souffre encore d'importantes faiblesses qui font douter de la capacité réelle du SGPI à suivre de façon fiable et efficace les retours financiers réalisés par les opérateurs et leur intégration au budget de l'État. Le SGPI a informé la Cour que des travaux ont été lancés en lien avec les opérateurs pour remédier à ces problèmes. Une refonte du système d'information est en cours et devrait conduire à une amélioration globale du suivi. Dans un contexte d'augmentation significative des crédits de la mission, la Cour veillera à l'amélioration des prévisions et des recouvrements de ces retours afin de garantir une meilleure protection des intérêts financiers de l'État.

B - La démarche de performance qui se consolide

Dans ses analyses des précédentes exécutions depuis la création de la mission *Investissements d'avenir* en 2017, la Cour a souligné les actions entreprises par le SGPI pour

¹⁰² L'agence des participations de l'État affichait un prévisionnel à 160 M€ pour les PIA et les fonds divers en 2022 et c'est finalement 73 M€ qui ont abondé le compte d'affectation spéciale pour le seul PIA. Cour des comptes, *Compte d'affectation spéciale Participations financières de l'État*, NEB, 2022.

améliorer l'évaluation de la performance. En 2021, la Cour a formulé une recommandation sur la nécessité d'aboutir à une maquette de performance qui couvre le PIA 4 et France 2030 tout en recherchant une harmonisation et une simplification des indicateurs permettant d'apprécier l'atteinte des objectifs stratégiques qui sont assignés à la mission (cf. Annexe n° 12). La Cour constate une prise en compte de ses recommandations, en particulier sur les indicateurs transversaux et les programmes 424 et 425.

Concernant les indicateurs transversaux, à la suite de leur introduction en 2021, le périmètre a bien été élargi pour inclure *France 2030*, pour d'une part la contribution de la mission à l'effort de R&D national pour mesurer le soutien à l'innovation et, d'autre part, les coûts de gestion pour mesurer l'efficacité de gestion des programmes.

Ainsi, l'indicateur « contribution de France 2030 à l'effort de R&D national » modifié en 2022 permet d'avoir une vision plus complète de l'effet des PIA sur le soutien à l'innovation, sans poser a priori de problèmes de collecte d'information, conformément aux préconisations de la Cour. Il serait pertinent que cet indicateur soit davantage valorisé dans les documents remis au Parlement car il constitue une mesure d'impact des choix opérés au sein des programmes d'investissement sur le soutien à la recherche et l'innovation.

Dans le cas des frais de gestion, l'indicateur mesure la part des frais de gestion dans les dépenses annuelles sur l'ensemble du périmètre de la mission comme recommandé par la Cour. Une différenciation entre PIA 3 et France 2030 sera sûrement souhaitable du fait des modes d'établissement différent de ceux-ci (cf. partie 3.1.3). Il est cependant à souligner que l'absence de convention financière pour *France 2030* crée une incertitude sur la capacité du SGPI à établir cet indicateur en 2023. Ainsi aucune cible n'est indiquée dans le projet annuel de performance pour les années à venir (cf. partie 3.1.3). La Cour réitère également son observation faite dans la précédente analyse de l'exécution budgétaire exprimant que cet indicateur est davantage destiné à mesurer l'efficacité de la gestion que l'impact socio-économique, c'est-à-dire la capacité des opérateurs à accompagner et à stimuler la croissance et l'emploi. La maquette ne prend ainsi toujours pas en compte les aspects socio-économiques qui permettraient notamment un suivi des coûts par action, indispensable à la bonne information du Parlement, comme recommandé par la Cour dans son dernier rapport.

Concernant le programme 424, les deux anciens indicateurs sont abandonnés au profit de quatre nouveaux (cf. tableau n° 23) pour répondre notamment aux recommandations de la Cour. Ces indicateurs couvrent l'ensemble des actions du programme, à l'exception de l'action 05 Accélération de la croissance (fonds propres) qui n'est pas traitée de manière spécifique, tout en restant en nombre limité. Ils constituent donc un progrès pour construire cette maquette de performance.

Tableau n° 23 : indicateurs de performance du programme 424

Objectifs	Indicateur	Sous-indicateur	Cible 2023
Adapter le capital humain aux filières d'avenir	Mobiliser la recherche sur les innovations	Part des publications issues des laboratoires participant aux PEPR des stratégies validées dans le total des publications des domaines concernés les plus citées (top 10 %) au niveau international	Aucune
	Préparer les métiers de demain	Part des apprenants formés aux métiers d'avenir par rapport à la cible d'apprenants visée à l'horizon 2030	21,3
Favoriser les transferts de technologies et la valorisation de la recherche dans les filières d'avenir	Transfert de technologies dans les filières d'avenir	Nombre de brevets déposés par les projets soutenus par € dépensé en R&D au sein de France 2030	Non applicable en 2023 0, 7 en 2024
Accélérer les démonstrateurs et le déploiement des innovations technologiques	Taux de réussite commerciale des projets soutenus	Part d'avances remboursables remboursées par rapport aux avances remboursables versées aux porteurs de projets dans les filières d'avenir	Non significatif
		% de projets ayant atteint leurs TRL ¹⁰³ cibles	Non significatif
Soutenir l'industrialisation dans les filières d'avenir	Création de nouveaux sites industriels	Création de nouveaux sites industriels soutenus par France 2030 dans le total des nouveaux sites industriels créés en France	Non déterminé

Source : Cour des comptes d'après PAP 2023

La Cour regrette que seuls deux indicateurs sur six disposent d'une cible pour les prochaines années dans le projet annuel de performance. Elle s'interroge sur la capacité du SGPI à mettre en œuvre les dispositifs de collecte de données nécessaires à la production de ces indicateurs en 2023 et à déterminer des cibles réalistes et fiables pour les années futures. La Cour encourage également à nouer des partenariats avec des organismes experts pour rendre ces indicateurs aussi robustes que possible, notamment pour ceux relevant de la scientométrie ou de l'analyse des brevets.

En outre, les stratégies d'accélération, clés de voûte du programme 424, mobilisent l'ensemble des outils de financement prévus au sein des actions du programme 424, de l'amont (*Programmes et équipements prioritaires de recherche* (PEPR) vers l'aval (*Industrialisation et déploiement*). Il sera nécessaire d'en assurer un suivi et une évaluation adaptée au-delà des indicateurs budgétaires. La direction de l'évaluation du SGPI a entamé des travaux sur ce sujet. La Cour souligne la nécessité que ces indicateurs et outils de suivi soient harmonisés entre toutes les stratégies et demeurent simples et appréhendables pour la représentation nationale.

Concernant le programme 425, la maquette a été enrichie (cf. tableau n° 24) : un nouvel indicateur a été créé concernant l'action 01 *Financement de l'écosystème ESRI* et un modifié l'action 02 *Aides à l'innovation « bottom-up »*. En effet, l'indicateur « Part des start-ups industrielles accompagnées dans le total des nouvelles start-ups industrielles créées en France » a vu son périmètre élargi à France 2030 au-delà du PIA 4. L'indicateur créé vise à mesurer les

¹⁰³ « Technology readiness level », voir également § 2.2 ci-dessus.

effets de levier dans l'action de financement de l'écosystème de l'enseignement supérieur, de la recherche et de l'innovation. Pour être le plus pertinent possible, cet indicateur devra être analysé pour chaque type de co-financement afin d'éviter des effets de substitution entre sources de financement et démontrer un effet de levier réel de *France 2030*. Comme pour le programme 424, il n'existe pas d'indicateurs spécifiques pour l'action en fonds propres et le projet annuel de performance indique le lien fort entre la maquette de performance et la démarche d'évaluation *in itinere* en cours de construction. Lors des prochains exercices, la Cour s'assurera de la mise en œuvre opérationnelle de cette démarche.

Tableau n° 24 : indicateurs de performance du programme 425

Objectifs	Indicateur	Sous-indicateur	Cible 2023
Transformer le paysage académique	Effet de levier des financements de l'enseignement supérieur et de la recherche sur des cofinancements publics et privés	Part Effet de levier des financements de l'enseignement supérieur et de la recherche sur des cofinancements publics et privés des publications issues des laboratoires participant aux PEPR des stratégies validées dans le total des publications des domaines concernés les plus citées (top 10 %) au niveau international	0,5
Soutenir l'émergence et le développement des start-ups et nouveaux sites industriels	Financement des start-ups industrielles	Part des start-ups industrielles accompagnées dans le total des nouvelles start-ups industrielles créées en France	Non déterminée
	Écart entre la croissance des entreprises aidées par Bpifrance financement et celle des entreprises comparables	Écart entre le taux de croissance à 3 ans du CA des entreprises soutenues par les aides à l'innovation de Bpifrance Financement et celui des entreprises similaires	>0

Source : Cour des comptes d'après PAP 2023

La Cour salue ainsi l'effort effectué en vue d'avoir un nombre limité d'indicateurs servant à la maquette de performance pour les PAP. Néanmoins, plusieurs points d'attention doivent être pris en compte.

En premier lieu, il est indispensable de rendre cette mesure de la performance la plus représentative possible de l'usage des crédits de la mission, en mobilisant autant que possible des données sources réelles plutôt que des données déclaratives (déclaration dans les réponses des appels à projets par exemple). Il est par ailleurs important de prendre en compte la temporalité de l'effet attendu dans l'élaboration de la mesure d'impact.

En deuxième lieu, une attention particulière doit être portée à la réduction de la superposition d'indicateurs utilisés par les différents acteurs de la chaîne de la dépense, indicateurs qui devront être suivis de manière robuste dans un système d'information. Ce risque de superposition résulte du double étage des conventions État – opérateurs et opérateurs – bénéficiaires finaux et nécessite donc une coordination et une harmonisation pilotées par le SGPI. Ce dernier a indiqué avoir entamé des travaux dans le cadre de la refonte de son système d'information et de la création de la direction de l'évaluation. Cela constituera la clé de voûte pour l'évaluation *in itinere et a posteriori*.

En troisième lieu, il sera nécessaire de développer une information plus détaillée sur les retours extra-financiers réalisés par les différents investissements. En effet, une analyse systématique des projets d'investissements a été rendue obligatoire par l'article 17 de la loi n° 2012-1558 du 31 décembre 2012 et le décret n° 2013-1211 du 23 décembre 2013 modifié pris pour son application. La doctrine d'investissement du PIA prévoit de même une évaluation systématique de l'impact des actions du PIA, sans avoir de données à l'heure actuelle.

En quatrième lieu, il est possible de constater que le pilotage et le suivi des crédits consacrés à la crise sanitaire, à France Relance et à *France 2030* reposent uniquement sur la seule base de la maquette de performance actuelle ce qui rend flou l'impact de la mission sur des objectifs de nature différente des différents plans, bien qu'il faille reconnaître des efforts certains de clarification sur les effets des mesures de lutte contre la crise sanitaire dans les différents documents budgétaires. Une clarification de la contribution à chacun de ces plans serait nécessaire.

Enfin, la Cour sera attentive aux manières dont le SGPI donnera une transparence sur ces éléments notamment en accès libre et exprime le vœu que cette réflexion vienne irriguer la refonte du « jaune » *France 2030 et investissements d'avenir* qui doit être menée en 2023 et de s'assurer de la bonne communication à la représentation nationale de manière régulière de ces enjeux de performance.

C - Un contrôle interne qui demeure à renforcer

Les opérations de gestion des crédits de paiement se déclinent en 2 étapes :

- la mise à disposition des crédits sur le compte de dépôt de fonds au Trésor des opérateurs, niveau auquel se mesure la consommation des CP ;
- le versement (ou « décaissement ») depuis ce compte vers le bénéficiaire final.

La gestion budgétaire des crédits fait principalement intervenir trois acteurs au sein des services du Premier ministre :

- le SGPI en tant que responsable des programmes de la mission ;
- la direction des services administratifs et financiers (DSAF) qui coordonne les sujets relevant du Premier ministre et supervise leur mise en œuvre financière ;
- le service de contrôle budgétaire et comptable ministériel des services du premier ministre (SCBCM).

Une convention de délégation de gestion encadre les relations et la répartition des compétences avec la DSAF et le SGPI. Le SGPI s'insère par ailleurs dans le réseau du contrôle interne financier (CIF) des services du Premier ministre.

Un premier dispositif de contrôle interne a été mis en place à partir de 2021, soit quatre années après le lancement du PIA 3, suite à des recommandations répétées de la Cour¹⁰⁴. Une cartographie des risques et un plan d'action ont été élaborés. La cartographie n'a pas évolué substantiellement en 2022, malgré le lancement du plan *France 2030*, et ne sera revue qu'en 2023¹⁰⁵. Suite à un échange avec les services du CIF en 2022, il a été décidé de traiter le SGPI comme un « *item ad-hoc* », avec une forte spécificité qui ne correspond pas au cadre général

¹⁰⁴ Cour des comptes, *Mission d'investissements d'avenir*, NEB 2017, 2018 et 2020.

¹⁰⁵ Le SGPI a néanmoins produit un tableau de correspondance entre les actions budgétaires des programmes 424 et 425 et les objets du plan FR2030. Cf. fiche action 21-002.

du CIF des services du Premier ministre (SPM). Le CBCM, à qui le dispositif existant n'a pas encore été présenté, n'a pas pu émettre d'avis sur sa pertinence et sa robustesse.

La cartographie identifie cinq types de risques qui ne concernent que le périmètre du SGPI : la fiabilité des données remontées par les opérateurs dans le système d'information du SGPI, la capacité à distinguer les dépenses relatives au PIA 4 et à *France 2030* ; la mise en œuvre des redéploiements des PIA et leur impact sur la prévision d'exécution ; les risques liés aux modalités d'exécution des programmes d'investissements d'avenir et le suivi des retours sur investissements du PIA¹⁰⁶.

Cette cartographie ne couvre cependant pas l'ensemble des acteurs de la chaîne comptable et financière des investissements d'avenir, en particulier les opérateurs. Le SGPI le justifie en indiquant que « *les opérateurs sont des entités indépendantes qui ont mis en place leur propre dispositif de contrôle interne destiné à maîtriser leurs risques* ». Des zones de risque importantes pour les opérateurs et le SGPI existent pourtant précisément à leur niveau, que ce soit en matière de conflits d'intérêts, de délit de favoritisme, ou de qualité des bénéficiaires finaux. Il convient notamment d'assurer, avant tout soutien financier, de la notoriété, de la transparence financière (lutte contre le blanchissement) et de la non dominance de capitaux étrangers au sein des entreprises bénéficiaires. Certaines conventions passées avec Bpifrance abordent explicitement la question de la lutte contre le blanchissement et le financement du terrorisme, mais l'approche n'est pas systématique et, surtout, le SGPI se repose exclusivement sur la capacité interne de l'opérateur à gérer ces risques¹⁰⁷.

Le SGPI doit se donner les moyens de s'assurer en propre de la maîtrise de ces risques. Comme l'indiquait la Cour dans son rapport publié en octobre 2021 relatif à la mise en œuvre du programme d'investissement d'avenir¹⁰⁸, « *Les services de l'État doivent disposer de leur propre appréciation et pouvoir s'assurer de l'effectivité du contrôle interne chez les opérateurs, ce qui implique d'organiser un système de contrôle interne du PIA (contrôle permanent de niveau 2 et contrôle périodique de niveau 3 type audit) au niveau interministériel et sous l'égide du SGPI* ». La Cour avait également demandé dans sa recommandation n° 4 au CSIA de mettre en place un comité des risques pour structurer la démarche, ce qui n'a pour l'heure pas été fait.

La possibilité de recourir à des audits diligentés par le SGPI a été introduite dans les nouveaux projets de conventions financières ; néanmoins, ces audits externes se limitent à la question des frais de gestion. L'article relatif aux « frais de gestion et audit » disposait déjà qu'« *un audit externe peut être diligenté afin d'évaluer l'efficacité de l'organisation retenue au regard de la qualité des actions engagées et des projets sélectionnés, de la couverture des risques inhérents, et de son coût qui doit être maîtrisé et soutenable* ».¹⁰⁹ Cette possibilité n'a encore jamais été utilisée. Selon le SGPI, un addendum est prévu dans les conventions financières,

¹⁰⁶ Source : cartographie des risques, version 2021.

¹⁰⁷ Convention du 14 mai 2021 entre l'État, l'EPIC Bpifrance et la société anonyme Bpifrance relative au Programme d'investissements d'avenir (action « aides à l'innovation bottom-up », volet « aides nationales », article 7.2. Respect des réglementations sanctions économiques, lutte contre la corruption et lutte contre le blanchiment des capitaux et le financement du terrorisme : « *L'État, l'opérateur et le gestionnaire s'engagent à respecter l'ensemble des réglementations anti-corruption, des réglementations de lutte contre le blanchiment des capitaux et le financement du terrorisme et des réglementations.* »

¹⁰⁸ Cour des comptes, *Le programme investissements d'avenir : un acquis à consolider, un rôle spécifique à mieux définir*, rapport d'observations définitives, octobre 2021.

¹⁰⁹ Pour exemple : Convention du 8 avril 2021 entre l'État, l'Ademe, l'Agence nationale de la recherche, la Caisse des dépôts et consignations, l'EPIC Bpifrance et la société anonyme Bpifrance relative au Programme d'investissements d'avenir (action « Démonstration en conditions réelles, amorçage et premières commerciales »).

encore en cours de négociation, indiquant que : « *Cet audit est effectué par une équipe externe spécialisée et indépendante, mandatée par l'Opérateur ou par le secrétariat général pour l'investissement.* ». Le SGPI n'a pas encore adopté de programmation d'audits en la matière.

La mise en œuvre du contrôle interne restera, étant donné les montants en jeu, un point de vigilance pour la Cour. Elle demande à ce que le dispositif de contrôle interne soit bien présenté au CBCM et qu'il soit si possible associé en amont aux travaux de révision prévues en 2023. Elle souhaite par ailleurs que le SGPI se donne les moyens de son indépendance au regard de la réalisation d'audits externes en concevant un plan pluriannuel d'audits externes financés sur son propre budget de fonctionnement en privilégiant le recours aux inspections générales ou des contrôleurs généraux économiques financiers, conformément aux préconisations du Premier ministre visant à mieux encadrer le recours aux cabinets conseil¹¹⁰. Le SGPI a indiqué qu'un travail d'actualisation et à d'approfondissement de sa démarche de maîtrise des risques en 2023 était en cours et qu'il lui semblait envisageable de lancer un programme d'audit sur le périmètre des missions qu'il confie aux opérateurs

RECOMMANDATION

La Cour formule la recommandation suivante :

3. *(2020, reconduite en 2022) : produire une documentation fiable et lisible relative aux retours financiers qui permette notamment de comparer les prévisions du gestionnaire aux retours constatés par les opérateurs et effectivement recouverts par l'État (SGPI en liaison avec la direction du budget, direction générale du Trésor et agence des participations de l'État).*
-

¹¹⁰ Circulaire du Premier ministre du 19 janvier 2022 relative à l'encadrement du recours par les administrations et les établissements publics de l'État aux prestations intellectuelles.

Annexes

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

Analyse des 10 premières années du programme Investissements d'avenir

- Cour des comptes, Le programme investissements d'avenir : un acquis à consolider, un rôle spécifique à mieux définir, rapport d'observations définitives, octobre 2021.

Analyse de la mise en œuvre du plan de relance

- Cour des comptes, La préparation et la mise en œuvre du plan de relance, Communication à la commission des finances du Sénat, mars 2022.

Approche thématique

- Cour des comptes, La recherche en infectiologie, rapport public thématique, février 2022.
- Cour des comptes, L'immobilier universitaire, rapport public thématique, octobre 2022.
- Cour des comptes, Universités et territoire, rapport public thématique, février 2023.

Notes sur les enjeux structurels à horizon 2030

- Cour des comptes, Les universités à l'horizon 2030 : plus de libertés, plus de responsabilités, note enjeux structurels, décembre 2021.
- Cour des comptes, Adapter la politique industrielle aux nouveaux enjeux, note enjeux structurels, décembre 2021.

Rapports à la demande de l'Assemblée nationale ou du Sénat

- Cour des comptes, Les aides publiques à l'innovation des entreprises, rapport à la commission des finances de l'Assemblée nationale, mai 2021.
- Cour des comptes, La préparation et la mise en œuvre du plan de relance, rapport à la commission des finances du Sénat, mars 2022.

Analyse de l'exécution budgétaire de la mission Investissements d'avenir

- Cour des comptes, rapport annuel prévu par le 4 ° de l'article 58 de la LOLF, publié mai 2018, ainsi que les notes d'exécution budgétaire 2018 (NEB) relatives aux *Investissements d'avenir*, aux *Recettes non fiscales* ainsi qu'aux *Participations financières de l'État* (CAS PFE).
- Le budget de l'État en 2017
- Le budget de l'État en 2018
- Le budget de l'État en 2019
- Le budget de l'État en 2020
- Le budget de l'État en 2021

Annexe n° 2. suivi des recommandations formulées au titre de l'exécution budgétaire 2021

N°	Recommandation formulée au sein de la note d'exécution budgétaire 2021	Réponse de l'administration	Analyse de la Cour	Appréciation par la Cour du degré de mise en œuvre*
1	(2021, SGPI, direction du budget) : Rendre transparente et cohérente, sur un périmètre élargi, l'application des méthodologies d'évaluation de l'impact sur l'environnement des crédits des PIA 3 et 4 au sein de l'ensemble des documents budgétaires afin d'assurer l'adéquation de l'usage des crédits avec les objectifs de transition écologique des PIA.	En réponse aux recommandations de la Cour des comptes dans son rapport sur l'exécution budgétaire 2021, une nouvelle méthodologie de cotation des dépenses de la mission <i>Investir pour la France de 2030</i> a été élaborée, en cohérence avec les travaux présentés dans le rapport sur l'impact environnemental du budget de l'État (« budget vert ») et les principes de la taxonomie européenne. Cette méthodologie a été élaborée et coordonnée par un groupe interministériel associant le SGPI et les ministères concernés, elle a permis de réaliser une première caractérisation environnementale sur la base des appels à projets publiés ou programmés de France 2030 (environ 350 à ce stade) et des volumes budgétaires associés. La méthodologie proposée par le SGPI s'est alignée au plus près de la méthodologie proposée par le groupe. Les écarts entre les éléments présentés dans le jaune et le rapport environnemental sur le budget vert relèvent uniquement du périmètre de dépenses retenues.	La Cour constate des progrès dans l'évaluation de l'impact environnemental des crédits de la mission. Au regard des objectifs environnementaux et de transition écologique de la mission, la Cour note néanmoins que ce travail doit être poursuivi et affiné et qu'il doit couvrir l'ensemble de la chaîne budgétaire et comptable : de l'engagement des CP au décaissement auprès des bénéficiaires finaux. La Cour encourage à une meilleure couverture de l'évaluation des crédits de paiement dans le cadre du projet de loi de finances initiales pour 2024 et la réinstauration d'un suivi précis dans le « jaune » <i>France 2030 et investissements d'avenir</i> de l'impact environnemental <i>a priori in itinere</i> et <i>a posteriori</i> des investissements des PIA 3 et de <i>France 2030</i> . La recommandation est reconduite.	Mise en œuvre partielle
2	(2020, reconduite en 2021, SGPI en liaison avec la direction du budget) : Produire une documentation relative aux retours financiers qui permette de comparer les prévisions du gestionnaire aux retours constatés par les opérateurs et effectivement recouverts par l'État.	Le chantier de fiabilisation du niveau d'exécution des retours financiers sur investissement se poursuivra en 2023 afin de compléter la méthode de suivi de ces retours effectivement constatés. Une première réunion s'est tenue à l'été 2022 pour identifier les difficultés et les écarts entre les données déclarées par les opérateurs et les recettes enregistrées. Le principal écart consiste au décalage temporel entre le montant déclaré par les opérateurs dans le SI et l'enregistrement effectif de ces dépenses.	L'information sur les retours financiers apportée dans les documents budgétaires souffre encore d'importantes faiblesses qui font douter de la capacité réelle du SGPI à suivre de façon fiable et efficace les retours financiers réalisés par les opérateurs et leur intégration au budget de l'État. Le SGPI a informé la Cour que des travaux ont été lancés pour remédier à ces problèmes. Une fiabilisation chez les opérateurs et une refonte du système d'information devraient améliorer la qualité du suivi des retours, mais les conséquences n'en sont pas encore visibles. La recommandation est reconduite.	Mise en œuvre partielle
3	(2021, SGPI) : Finaliser la maquette des indicateurs, du PIA 4 et de la nouvelle mission <i>Investir pour la France de 2030</i> en recherchant une harmonisation et une simplification permettant d'apprécier l'atteinte des objectifs stratégiques qui leur sont assignés.	La maquette de performance du PLF 2023 a été profondément revue pour (i) élargir les indicateurs transverses au périmètre de France 2030, et (ii) proposer de nouveaux indicateurs sur les programmes 424 et 425 permettant d'embarquer les objectifs de France 2030 et cohérents avec la démarche d'évaluation in itinere amorcée dans le PIA 4 et adoptée dans France 2030 dans le cadre de sa gouvernance renouvelée. Elle a vocation à être pérenne sur toute la durée de mise en œuvre du programme.	La Cour constate les travaux de refonte de la maquette de performance pour prendre en compte les nouveaux objectifs de la mission. La Cour sera attentive à la qualité des informations produites pour cette maquette et à leur réalité effective au-delà du déclaratif.	Totalement mise en œuvre

* Totalement mise en œuvre, mise en œuvre partielle, non mise en œuvre, refus, devenue sans objet doctrine d'investissement de la mission *Investir pour la France de 2030*

Annexe n° 3. doctrine d'investissement de la mission *Investir pour la France de 2030*

Art 233 de la loi n° 2020-1721 du 29 décembre 2020 de finances pour 2021, modifiant le B du I de l'article 8 de la loi n° 2010-237 du 9 mars 2010 de finances rectificative pour 2010

1° Les projets financés sont innovants et destinés à augmenter le potentiel de croissance de l'économie, accélérer la transition écologique et augmenter la résilience de l'organisation socio-économique du pays. Les programmes peuvent, de manière complémentaire, financer des projets de développement et de transformation de la base industrielle du pays ;

2° Les procédures de sélection des projets sont ouvertes et objectives, favorisent la concurrence entre ceux-ci et font appel à des experts indépendants ou à des jurys comprenant, le cas échéant, des personnalités étrangères ;

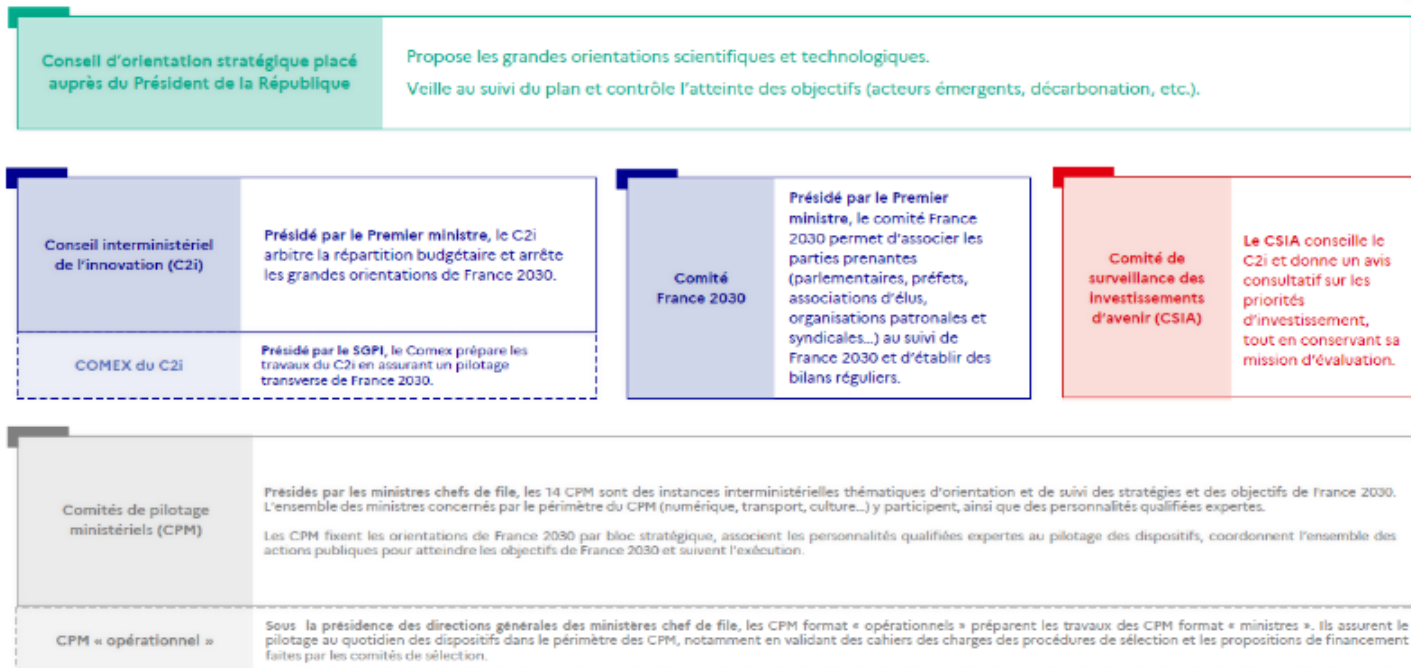
3° Les décisions d'investissement sont prises en considération d'un retour sur investissement, financier ou extrafinancier ;

4° Les projets sont cofinancés ;

5° Les décisions d'investissement ainsi que les éléments ayant contribué à leur sélection sont rendues publiques, dans le respect des dispositions relatives au secret des affaires.

Annexe n° 4. diagramme fonctionnel de la gouvernance du plan *France 2030*

Gouvernance de France 2030



Source : SGPI

Annexe n° 5. liste des conventions et avenants signés entre l'État et les « opérateurs » au titre du PIA 3, 4 et France 2030 en 2022

En 2022, trois avenants ont été signés entre l'État et les opérateurs pour le PIA 3 (cf. note d'exécution budgétaire 2021 pour la liste exhaustive des conventions) :

- Convention entre l'État et Bpifrance du 11 décembre 2020 relative au programme d'investissements d'avenir (Action : « Grands défis », volet « French Tech Souveraineté »); avenant n° 1 du 24 février 2022, avenant n° 2 du 28 décembre 2022 ;
- 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 ») ; avenant n° 1 du 16 décembre 2022.

Concernant le PIA 4 et de France 2030, l'architecture juridique repose sur 3 types de conventions :

- A. Conventions encadrant les dispositions communes de mise en œuvre définissant notamment les modalités de gouvernance et l'usage des fonds non consommables :
 - **Convention chapeau** : Convention du 8 avril 2021 entre l'État, l'ADEME, l'Agence nationale de la recherche, la Caisse des dépôts et consignations, l'EPIC Bpifrance et la société anonyme Bpifrance encadrant les dispositions communes aux conventions relatives à la mise en œuvre du quatrième programme d'investissements d'avenir ; avenant n°1 du 28 septembre 2022.
 - **Fonds non consommables** : Convention du 22 novembre 2021 entre l'État et l'Agence nationale de la recherche relative aux fonds non consommables versés à partir des programmes créés par les lois no 2010-237 du 9 mars 2010 de finances rectificative pour 2010 et no 2013-1278 du 29 décembre 2013 de finances pour 2014.
- B. Des conventions par action entre l'État et les opérateurs concernés. Elle fixe le cadre général d'intervention de l'action : nature de l'action, gouvernance et procédure de sélection des projets, dispositions financières et comptables, suivi :

Programme 424:

- Action 01 : Convention du 2 juin 2021 entre l'État et l'Agence nationale de la recherche relative au programme d'investissements d'avenir (action « Programmes et équipements prioritaires de recherche ») ;
- Action 02 : Convention du 2 juin 2021 entre l'État, l'Agence nationale de la recherche, l'ADEME, l'EPIC Bpifrance et la société anonyme Bpifrance relative au programme d'investissements d'avenir (action « Maturation de technologies, R&D partenariale, valorisation de la recherche et transfert de technologies »);
- Action 03 : Convention du 8 avril 2021 entre l'État, l'ADEME, l'Agence nationale de la recherche, la Caisse des dépôts et consignations, l'EPIC Bpifrance et la société anonyme Bpifrance relative au programme d'investissements d'avenir (action « Démonstration en conditions réelles, amorçage et premières commerciales »);
- Action 04 : Convention du 4 juin 2021 entre l'État, l'ADEME, l'Agence nationale de la recherche, la Caisse des dépôts et consignations, l'EPIC Bpifrance et la société anonyme Bpifrance relative au programme d'investissements d'avenir (action « Soutien au déploiement »)
- Action 05 :

- Convention du 10 décembre 2021 entre l'État, l'EPIC Bpifrance et la société par actions simplifiée Bpifrance Investissement relative au programme d'investissements d'avenir (action « Accélération de la croissance [fonds propres] »), relative au volet « Fonds écotechnologies 2 »;
- Convention du 31 mars 2022 entre l'État, l'EPIC Bpifrance et la société par actions simplifiée Bpifrance Investissement relative au plan France 2030 (action « Accélération de la croissance (fonds propres) » - volet « Société de projets industriels 2 ») ;
- Convention du 2 décembre 2022 entre l'État, l'EPIC Bpifrance et la société par actions simplifiée Bpifrance Investissement relative au plan France 2030 (action « Accélération de la croissance (fonds propres) » - volet « Fonds national de venture industriel – FNVI ») ;
- Action 06 : Convention du 16 mars 2022 entre l'État, l'ADEME, l'Agence nationale de la recherche, la Caisse des dépôts et consignations, l'EPIC Bpifrance et la société anonyme Bpifrance relative au programme d'investissements d'avenir (action « Industrialisation et déploiement »).

Programme 425 :

- Action 01 : convention du 2 juin 2021 entre l'État, l'Agence nationale de la recherche et la Caisse des dépôts et consignations relative au programme d'investissements d'avenir (action « Financement structurel de l'écosystème de l'éducation, de l'enseignement supérieur, de l'innovation et de la valorisation ») ; avenant n° 1 du 17 mars 2022.
- Action 02 - Aides à l'innovation « subventions et prêts » :
- Convention du 8 avril 2021 entre l'État, l'EPIC Bpifrance et la société anonyme Bpifrance relative au programme d'investissements d'avenir (action « Aides à l'innovation bottom-up », volet « Aides guichet »)
- Convention du 14 mai 2021 entre l'État, l'EPIC Bpifrance et la société anonyme Bpifrance relative au programme d'investissements d'avenir (action « aides à l'innovation bottom-up », volet « aides nationales ») ; avenant n° 1 du 17 mars 2022
- Convention du 13 août 2021 entre l'État, l'EPIC Bpifrance, la société anonyme Bpifrance et la Caisse des dépôts et consignations relative au programme d'investissements d'avenir (action «Aides à l'innovation "Bottom-up"», volet «PIA régionalisé»)
- Action 03 - Aides à l'innovation « fonds propres » : Convention du 14 septembre 2022 entre l'État, l'EPIC Bpifrance et la société par actions simplifiée Bpifrance Investissement relative au plan France 2030 (action « Aides à l'innovation « bottom-up » (fonds propres) » - volet « Multicap croissance - MC4 »)

C. Des conventions financières par opérateur encadrant les coûts de mise en œuvre des actions, déterminés selon un référentiel refondu et forfaitaire.

Annexe n° 6. conventions tripartites de *France 2030 régionalisé*

Tableau n° 25 : répartition des financements État-Région par région (en M€)

Régions	État convention	Part État maximale	Part région	Engagements total
Île-de-France	Signée	92	92	183
Auvergne-Rhône-Alpes	Signée	60	60	120
Grand Est	Signée	41	41	82
Provence-Alpes-Côte d'Azur	Signée	38	37	74
Occitanie	Signée	44	35	70
Hauts-de-France	Signée	44	27	53
Bourgogne-Franche-Comté	Signée	21	21	41
Centre-Val de Loire	Signée	19	19	38
Pays de la Loire	Signée	28	17	33
Bretagne	Signée	25	15	30
La Réunion	Signée	6	2	3
Nouvelle-Aquitaine	Non signée	45	0	0
Normandie	Non signée	25	25	0
Guadeloupe	Non signée	3	3	0
Guyane	Non signée	2	2	0
Mayotte	Non signée	2	2	0
Corse	Non signée	3	0	0
Martinique	Non signée	3	0	0
Total		500	395	728

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

Annexe n° 7. évolution des enveloppes des actions de 2017 à 2022 (en M€)

Tableau n° 26 : Suivi des enveloppes du PIA 3 (en M€)

Actions		Opérateur	LFI 2017	Au 31/12/2018	Au 31/12/2019	Au 31/12/2020	Au 31/12/2021	Au 31/12/2022
Programme 421 - soutenir les progrès de l'enseignement supérieur et de la recherche								
1	Nouveaux cursus à l'université	ANR	250	250	250	280	280	280
2	Programmes prioritaires de recherche	ANR	400	400	400	400	310	310
3	Équipements structurants de recherche	ANR	350	350	340	340	434	434
4	Soutien des grandes universités de recherche	ANR	700	700	700	700	670	670
5	Constitution d'écoles universitaires de recherche	ANR	300	300	300	300	300	300
6	Sociétés universitaires et de recherche	CDC	400	400	400	250	80	80
7	Territoires d'innovation pédagogique	CDC	500	500	482	437	295	295
Sous-total - programme 421			2 900	2 900	2 872	2 707	2 369	2 369
Programme 422 - Valorisation de la recherche								
1	Intégration des SATT, incubateurs et accélérateurs (Aides d'États)	BPI	50	50	50	50	50	50
	Intégration des SATT, incubateurs et accélérateurs (fonds FT accélération)	BPI	100	100	100	100	100	100
2	Fonds national post maturation - Frontier Venture	BPI	500	500	500	500	500	500
3-1	Démonstrateurs et territoire d'innovation de grande ambition - TIGA	CDC	500	500	505	505	511	511
3-2	Démonstrateurs et territoire d'innovation de grande ambition - Démonstrateurs (aides d'État)	ADEME	300	300	300	300	250	250
	Démonstrateurs et territoire d'innovation de grande ambition - Démonstrateurs (fonds First of a kind)	ADEME	400	400	400	400	400	400
3-3	Démonstrateurs et territoire d'innovation de grande ambition - Nucléaire de demain	ANR	300	300	600	619	619	619
4	Nouveaux écosystèmes d'innovation - IHU 2	ANR	200	95	95	95	65	65
	Nouveaux écosystèmes d'innovation - Expérimentations FNV	ANR	30	30	30	30	30	30
5	Développement des écosystèmes d'innovation performants - Accélération SATT	ANR	200	200	200	200	200	200
	Développement des écosystèmes d'innovation performants - RHU	ANR	120	225	147	147	147	147
	Développement des écosystèmes d'innovation performants - Technologies numériques (+ CCF 876 pour le prêt)	CDC	52	302	590	590	590	590
	Développement des écosystèmes d'innovation performants - Nano	CDC	98	98	98	98	98	98
	Accélération du développement des écosystèmes d'innovation performants - Transports et mobilité durable	ADEME	150	150	125	125	125	125
Sous-total - programme 422			3 000	3 250	3 740	3 759	3 685	3 685
Programme 423 : Accélération de la modernisation des entreprises								
1	Soutien à l'innovation collaborative (PSPC)	BPI	550	600	600	600	600	600
2	Accompagnement et transformation des filières (Aides d'État)	BPI	500	400	584	704	791	791
	Accompagnement et transformation des filières - SPI	BPI	500	500	500	400	716	716
3	Industrie du futur - FDG Prêt industrie du futur	BPI	200	0	0	0	0	0
	Industrie du futur - Développement de l'offre	BPI	150	150	0	0	0	0
4	Adaptation et qualification de la main d'œuvre - ingénierie de formation	CDC	85	85	72	72	117	167
	Adaptation et qualification de la main d'œuvre - French Tech tickets et diversité	BPI	15	15	15	19	26	26
5	Concours d'innovation - Bpifrance	BPI	150	184	372	287	293	293
	Concours d'innovation - ADEME	ADEME	150	150	136	101	110	110
6	Fonds national d'amorçage n°2 (FNA2)	BPI	500	500	500	500	500	500
7	Fonds à l'internationalisation des PME	CDC	200	200	200	100	4	4
8	Multi cap croissance n° 2 (MC3)	BPI	400	400	400	600	600	600
9	Grands défis	CDC/BPI	700	700	500	650	650	650
Sous-total - programme 423			4 100	3 884	3 879	4 033	4 407	4 457

Sources : Cour des comptes à partir du « jaune » budgétaire 2022 et SGPI

Tableau n° 27 : suivi des enveloppes de France 2030 (en M€)

Actions		Opérateur	PIA 4 (LFI 2021)	France 2030 (LFI 2022)	Au 31/12/2022		Évolution
Programme 424 - Financement des investissements stratégiques							
1	Programmes et équipements prioritaires de recherche	ANR	3 000	0	3 000	3 000	0%
2	Maturations de technologies	Ademe	200	0	200	3 000	200%
		ANR	700	20	720		
		Divers	0	280	280		
		BPI	600	1 200	1 800		
3	Démonstration en conditions réelles	Ademe	750	500	1250	7 500	300%
		ANR	150	0	150		
		BPI	900	2 575	3 475		
		CDC	700	50	750		
		Divers		1 575	1 575		
		DGAC		300	300		
4	Soutien au déploiement	Ademe	1 000	600	1 600	10 460	349%
		ANR	200	1 600	1 800		
		BPI	1 500	2 810	4 310		
		Divers		1 790	1 750		
		CDC	300	700	1 000		
5	Accélération de la croissance	divers	1 400	650	2 050	3 500	140%
		BPI	1 100	350	1 450		
6	Industrialisation et déploiement	Ademe	0	5 150	5 150	12 948	
		BPI	0	5 840	5 840		
		Divers		1 698	1 648		
		CDC	0	310	310		
Total			12 500	27 998	40 408	40 408	323%
Programme 425 - Financement structurel des écosystèmes d'innovation							
1	Financement structurel de l'écosystème de l'enseignement supérieur, de la recherche et sa valorisation (ESRI)	ANR	1 000	1 740	2 740	3 190	255%
		Divers		260	200		
		CDC	250		250		
2	Aides aux entreprises innovantes -aides de guichet	BPI	741	70	770	3 769	134%
		Divers	69	80	149		
	Aides aux entreprises innovantes	BPI	1 500	850	2 350		
		BPI	425		425		
		CDC	75		75		
3	Aides à l'innovation « bottom-up »	Divers		1 900	1 900	3 000	
		BPI		1 100	1 100		
Total			4 060	6 000	9 959	9 959	245%
Total			16 560	33 998	50 367	50 367	304%
Dotations non consommables			3 000				
Fonds pour l'innovation et l'industrie			479				

Sources : Cour des comptes à partir du « jaune » budgétaire 2022 et SGPI

Annexe n° 8. budgétisation initiale 2022

**Tableau n° 28 : répartition des crédits adoptés en AE et CP par action
des programmes 424 et 425 au titre de l'amendement n° II – 2389 (en Md€)**

Programme	Action	AE	CP
424 - Financement des investissements stratégiques		28,00	2,58
<u>Nouvelle action</u>	01 - Programmes et équipements prioritaires de recherche	0,00	0,00
	02- Programmes prioritaires de recherche	1,50	0,17
	03 - Démonstration en conditions réelles, amorçage et premières commerciales	5,00	0,39
	04 - Soutien au déploiement	7,50	0,96
	05 - Accélération de la croissance (fonds propres)	1,00	0,06
	06- Industrialisation et déploiement	13,00	1,00
425 - Financement structurel des écosystèmes d'innovation		6,00	0,92
<u>Nouvelle action</u>	01 - Financements de l'écosystème ESRI et valorisation	2,00	0,12
	02 - Aides à l'innovation « bottom-up »	1,00	0,20
	03 - Aides à l'innovation « bottom-up » (fonds propres)	3,00	0,60
Total		34,00	3,50

Source : Cour des comptes d'après données SGPI

Tableau n° 29 : montant des CP ouverts en LFI 2022 par titre et par programme (en M€)

Programme	Subventions et dotations décennales (T6)	Avances remboursables (T7)	Prises de participation (T3)
421	245,00	0,00	0,00
422	465,00	31,00	350,00
423	83,00	65,00	270,00
424	3 518,30	0,00	560,00
425	815,82	0,00	600,00
Total	5 127,12	96,50	1 780,00

Source : Cour des comptes d'après données SGPI

**Annexe n° 9. enveloppes prévisionnelles et exécution par
objectifs
et par leviers (en M€)**

Ventilation par objectifs et leviers FR30 en M€			Enveloppe prévisionnelle France 2030*	Engagements au 30 novembre (et grands projets décembre)
Objectifs	1	Faire émerger en France d'ici 2030 des réacteurs nucléaires de petite taille, innovants et avec une meilleure gestion des déchets	1 130	131
	2	Faire de la France le leader de l'hydrogène décarboné et développer des technologies d'ENR à la pointe	3 455	293
	3	Décarboner notre industrie et la production d'intrants	5 530	2
	4	Produire en France, à l'horizon 2030, le premier avion bas-carbone	1 200	300
	5	Produire en France, à l'horizon 2030, près de 2 millions de véhicules électriques et hybrides	3 470	466
	6	Innover pour une alimentation saine, durable et traçable	2 697	108
	7	Produire en France au moins 20 bio-médicaments, notamment contre les cancers, les maladies chroniques et développer et produire des dispositifs médicaux innovants	5 660	828
	8	Placer la France à nouveau en tête de la production des contenus culturels et créatifs	878	34
	9	Prendre tout notre part à la nouvelle aventure spatiale	1 550	71
	10	Investir le champ des fonds marins	350	17
Leviers	1	Sécuriser l'accès aux matières premières	2 785	213
	2	Sécuriser l'accès aux composants stratégiques, notamment électronique, robotique et machines intelligentes	6 250	533
	3	Souveraineté numérique	2 555	596
	4	Développer les talents en construisant les formations de demain	3 040	567
	5	Capital-Innovation de rupture, start-ups industrielles et accélération de la croissance	10 250	3 099
	6	Soutien à l'écosystème d'enseignement sup., de recherche et d'innovation	5 700	1 996
	7	France 2030 régionalisé	500	347
Total			57 000	9 601

Source : Cour des comptes d'après SGPI

Annexe n° 10. budgétisation et consommation des CP en 2022 (en M€)

Programmes et actions	CP LFI	CP consommés
421 – Soutien des progrès de l’enseignement supérieur et de la recherche	245,00	245,00
1 - Nouveaux cursus à l’université	25,00	25,00
2 - Programmes prioritaires de recherche	45,00	25,00
3 - Équipements structurants de recherche	45,00	65,00
4 - Soutien des grandes universités de recherche	70,00	70,00
5 - Constitution d’écoles universitaires de recherche	30,00	30,00
6 - Création expérimentale de sociétés universitaires et scientifiques	0,00	0,00
7 - Territoires d’innovation pédagogique	30,00	30,00
422 – Valorisation de la recherche	846,00	846,00
1- Intégration des SATT, incubateurs et accélérateurs	50,00	50,00
2 - Fonds national post-maturation « Frontier venture »	150,00	150,00
3 - Démonstrateurs et territoires d’innovation de grande ambition	309,00	309,00
4 - Nouveaux écosystèmes d’innovation	6,80	1,00
5 - Accélération du développement des écosystèmes d’innovation performant	330,20	336,00
423 – Accélération de la modernisation des entreprises	418,50	468,50
1- Soutien à l’innovation collaborative	91,00	91,00
2 - Accompagnement et transformation des filières	70,00	170,00
3 - Industrie du futur	0,00	0,00
4- Adaptation et qualification de la main d’œuvre	7,70	57,50
5 - Concours d’innovation	0,00	0,00
6 - Fonds national d’amorçage n°2	150,00	150,00
7 - Fonds à l’internationalisation des PME	0,00	0,00
8 - Fonds de fonds « Multicap Croissance » n° 2	0,00	0,00
9 - Grands Défis	100,00	0,00
424 - Financement des investissements stratégiques	4 078,30	3 987,55
1- Programmes et équipements prioritaires de recherche	300,00	300,00
2 - Maturation de technologies, R&D, valorisation de la recherche	320,00	335,00
3 - Démonstration en conditions réelles, amorçage et premières commerciales	640,00	665,00
4 - Soutien au déploiement	1 260,00	1 180,00
5 - Accélération de la croissance (fonds propres)	560,00	560,00
6 – Industrialisation et développement	998,30	947,55
425 - Financement structurel des écosystèmes d'innovation	1 415,82	1 355,82
1 - Financements de l’écosystème ESRI et valorisation	245,00	185,00
2 - Aides à l’innovation « bottom-up »	570,82	570,82
3 – Aide à l’innovation « bottom-up » - fonds propres	600,00	600,00
Total Mission Investir pour la France de 2030	3 976,50	6 902,87

Source : Cour des comptes d’après LFI et Chorus

Annexe n° 11. consommation des AE et des CP de la mission sur la période 2017-2022 (en M€)

Année	2017				2018				2019				2020			
	AE		CP		AE		CP		AE		CP		AE		CP	
Prog.	LFI	Ex	LFI	Ex	LFI	Ex	LFI	Ex	LFI	Ex	LFI	Ex	LFI	Ex	LFI	Ex
421	2 900,00	2 000,00	0,00	0,00	0,00	650,00	143,00	143,00	0,00	- 10,00	213,00	213,00	0,00	67,00	417,00	302,00
422	3 000,00	880,00	0,00	0,00	0,00	2 370,00	227,00	227,00	0,00	120,00	433,00	568,00	0,00	0,00	620,00	620,00
423	4 100,00	2 200,00	0,00	0,00	0,00	984,00	710,00	744,00	0,00	360,00	404,00	239,00	0,00	135,00	1 020,00	1 105,00
424	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
425	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Total	10 000,00	5 080,00	0,00	0,00	0,00	4 004,00	1 080,00	1 114,00	0,00	470,00	1 050,00	1 020,00	0,00	202,00	2 057,00	2 027,00

Année	2021				2022				Total 2017-2022			
	AE		CP		AE		CP		AE		CP	
Prog.	LFI	Ex	LFI	Ex	LFI	Ex	LFI	Ex	LFI	Ex	LFI	Ex
421	0,00	- 318,00	380,00	182,00	0,00	0,00	245,00	245,00	2 900,00	2 389,00	1 398,00	1 085,00
422	0,00	- 80,00	660,00	610,00	0,00	0,00	846,00	846,00	3 000,00	3 290,00	2 786,00	2 871,00
423	0,00	242,00	874,00	966,00	0,00	50,00	418,50	468,50	4 100,00	3 971,00	3 426,50	3 522,50
424	12 500,00	10 500,00	1 500,00	1 500,00	27 998,30	22 605,00	4 078,30	3 987,55	40 498,30	33 105,00	5 578,30	5 487,55
425	4 063,00	3 750,00	563,00	565,00	6 011,00	3 960,00	1 415,82	1 355,82	10 074,00	7 710,00	1 978,82	1 920,82
Total	16 563,00	14 094,00	3 977,00	3 823,00	34 009,30	26 615,00	7 003,62	6 902,87	60 572,30	50 465,00	15 167,62	14 886,87

Source : Cour des comptes d'après loi de finances et données Chorus

Annexe n° 12. maquette de performance de la mission Investir pour la France de 2030

Programmes	N°	Objectifs	Évolution 2022	Intitulé	Périmètres	Sous-indicateurs	Unité	Source des données
Indicateurs transversaux	1.1	Augmenter l'effort national de R&D	Modification	Contribution de France 2030 à l'effort de R&D national	PIA3/4 France 2030	Contribution à l'effort de R&D national	%	SGPI Ministère enseignement supérieur et recherche
	2.1	Rendre la gestion plus efficiente	Modification	Coûts de gestion de France 2030	Périmètre tous PIA	Part des frais de gestion dans les dépenses annuelles	%	SGPI
421 Soutien des progrès de l'enseignement et de la recherche	1.1	Développer l'innovation pédagogique	Maintien	Part de la population étudiante et enseignante impliquée dans des projets financés par le PIA	Action 01, 03, 04, 05, 07	Part des élèves et des étudiants impliqués dans des projets financés par le PIA sur la population totale étudiante	%	ANR, CDC, Ministère de l'éducation nationale et de la Jeunesse
			Maintien			Part du personnel enseignant (scolaire et supérieur) impliqués dans des projets financés par le PIA sur la population enseignante totale	%	
	2.1	Intégrer et soutenir la recherche et l'enseignement supérieur	Maintien	Évolution des établissements d'enseignement supérieur français les mieux classés dans le classement de l'Université de Leiden	Couverture des principales actions du 421 (EUR, NCU, GUR)	Évolution du rang moyen des 10 universités françaises les mieux classées fin 2010 en fonction du nombre de leurs publications les plus citées.	Nombre (rang)	Leiden et HCERES SGPI
						Part des étudiants diplômés en France par l'une des 200 premières universités mondiales (selon le classement de Leiden)	%	
	2.2		Maintien	Évolution de la part de la production scientifique issue des IDEX et ISITE	Actions 01, 02, 03, 04, 05	Part des publications issues des IDEX-ISITE dans les 10 % de publications mondiales les plus citées	%	Leiden et HCERES SGPI
	3.1	Ouvrir les établissements à de nouveaux modes de gestion	Maintien	Part des cofinancements dans la gestion des équipements structurants soutenus	Action 03	Part des cofinancements dans le financement total	%	SGPI
422 Valorisation de la recherche	1.1	Faciliter l'appropriation de l'innovation	Maintien	Capacité des Sociétés d'accélération du transfert de technologies (SATT) à générer leurs ressources propres et à accompagner les start-ups	Couvre les 2 actions SATT	Moyenne des taux de couverture des dépenses totales des SATT par leurs recettes propres	%	ANR
			Maintien			Fonds levés par les start-ups issues des SATT (en cumul depuis leur création)	Nombre	
	1.3	Soutenir les investissements dans le parc industriel concourant au renforcement de la performance environnementale	Maintien	Évolution du nombre d'essais cliniques réalisés par les écosystèmes de santé soutenues par le PIA	IHU et RHU	Évolution du nombre d'essais cliniques réalisés par les écosystèmes de santé soutenues par le PIA	Points	ANR
	2.1		Maintien	Taux de réussite commerciale des actions concourant à la performance environnementale	Actions 03 et 05 (Transports et mobilité durable)	Part d'avances remboursables remboursées par rapport aux avances remboursables versées aux porteurs de projets	Nombre	ADEME SGPI
423 Accélération de la modernisation des entreprises	1.1	Accélérer la croissance des PME et des ETI	Maintien	Qualité du soutien à l'innovation	Actions 01, 02 et 05	Part des entreprises soutenues par le PIA dans le programme French Tech 120	%	SGPI « French Tech 120 »
	1.2		Maintien	Investissement en capital innovation en proportion du PIB	Fonds propres	Montant des investissements en capital innovation par rapport au PIB (en prix courants)	Nombre	France Invest - AFIC
	2.1	Soutenir la modernisation des entreprises	Maintien	Évolution du nombre de partenaires privés impliqués dans des projets d'innovation collaborative (PSPC)	Action 01	Taux de croissance du nombre de partenaires privés impliqués dans des projets d'innovation collaborative (PSPC)	Nombre	Bpifrance
424 Financement des investissements stratégiques	1.1	Adapter le capital humain aux filières d'avenir	Création	Mobiliser la recherche sur les innovations	Action 01	Part des publications issues des laboratoires participant aux PEPR des stratégies validées dans le total des publications des domaines concernés les plus citées (top 10%) au niveau international	%	SGPI ANR
	1.2		Création	Préparer les métiers de demain	Action 04	Part des apprenants formés aux métiers d'avenir par rapport à la cible d'apprenants visée à l'horizon 2030	%	CDC et ANR Haut-Commissariat aux compétences
	2.1	Favoriser les transferts de technologies et la valorisation de la recherche dans les filières d'avenir	Création	Transfert de technologies dans les filières d'avenir	Action 01 et 02	Nombre de brevets déposés par les projets soutenus par € dépensé en R&D au sein de France 2030	%	ANR INPI
	3.1	Accélérer les démonstrateurs et le déploiement des innovations technologiques	Création	Taux de réussite commerciale des projets soutenus	Action 03 et 04	Part d'avances remboursables remboursées par rapport aux avances remboursables versées aux porteurs de projets dans les filières d'avenir	%	NEXT SISE
	3.2		Création		Actions 03 et 04	% de projets ayant atteint leurs TRL cibles		ADEME
	4.1	Soutenir l'industrialisation dans les filières d'avenir	Création	Création de nouveaux sites industriels	Action 06	Création de nouveaux sites industriels soutenus par FR30 dans le total des nouveaux sites industriels créés en France	Nombre	Bpifrance

Programmes	N°	Objectifs	Évolution 2022	Intitulé	Périmètres	Sous-indicateurs	Unité	Source des données
425 Financement structurel des écosystèmes d'innovation	1.1.	Transformer le paysage académique	Création	Effet de levier des financements de l'enseignement supérieur et de la recherche sur des cofinancements publics et privés	Action 1	Effet de levier des financements de l'enseignement supérieur et de la recherche sur des cofinancements publics et privés	%	NEXT SISE
	2.1	Soutenir l'émergence et le développement des start-ups et nouveaux sites industriels	Modification	Financement des start-ups industrielles	Action 02	Part des start-ups industrielles accompagnées par FR2030 dans le total des nouvelles start-ups industrielles créées en France	%	SGPI Bpifrance
	2.2		Maintien	Écart entre la croissance des entreprises aidées par Bpifrance financement et celle des entreprises comparables	Action 02	Écart entre le taux de croissance à 3 ans du CA des entreprises soutenues par les aides à l'innovation de Bpifrance Financement et celui des entreprises similaires	Points	Bpifrance

Source : Cour des comptes d'après données SGPI