



GOVERNEMENT

*Liberté
Égalité
Fraternité*

Rapport annuel de performances

Annexe au projet de loi relative aux résultats de la gestion
et portant approbation des comptes de l'année 2024

PROGRAMME 425

Financement structurel des écosystèmes d'innovation



PROGRAMME 425

Financement structurel des écosystèmes d'innovation

Bilan stratégique du rapport annuel de performances

Bruno Bonnell

Secrétaire général pour l'investissement

Responsable du programme n° 425 : Financement structurel des écosystèmes d'innovation

Lors du lancement du quatrième programme d'investissement d'avenir (PIA 4), un volet dédié au « financement structurel des écosystèmes d'innovation » avait pour objectif d'assurer une contribution pérenne aux acteurs et structures de l'enseignement et de la formation, de la recherche et de l'innovation dans la continuité des précédents PIA.

Pour cela, le programme 425 a été organisé pour agir à 2 niveaux, au moyen de 2 actions budgétaires dotées d'une enveloppe initiale de 4 Md€ : (i) amplifier le soutien à l'enseignement scolaire, aux universités, aux grandes écoles, aux organismes de recherche et de transfert de technologie, pour renforcer leur rayonnement scientifique à l'international, développer des campus de démonstration des grandes transitions sociétales, accompagner les innovations jusqu'au marché et faire de la France le terreau le plus fertile d'Europe pour les chercheurs et les entrepreneurs d'une part, et (ii) financer des projets de R&D risqués et favoriser les synergies entre le monde de la recherche et des entreprises d'autre part.

Depuis 2022, France 2030 poursuit l'ambition amorcée par le PIA 4, celle d'établir des ponts entre le monde de la recherche et des entreprises par un accompagnement pérenne de projets de R&D risqués, portés par les acteurs de l'innovation tout au long de sa chaîne de valeur, que ce soit pour (i) accélérer l'innovation de rupture, la croissance et l'implantation industrielle des start-ups ou (ii) assurer un accompagnement plus ciblé de filières stratégiques comme par exemple la santé.

Aux 4 Md€ de dotation initiale du PIA 4, s'est ajoutée une enveloppe de 6 Md€ d'AE ouverte en 2022 pour abonder les dispositifs éprouvés du PIA, *via* les écosystèmes d'enseignement, de recherche et de valorisation (action 1) ou *via* les nouveaux appels à projets simplifiés dans le cadre des aides aux entreprises innovantes (actions 2 et 3). Enfin, une nouvelle action 3 dotée d'une enveloppe de 3 Md€ en AE, a été créée afin de porter des interventions en fonds propres distinctes des interventions en subvention aux entreprises innovantes portées par l'action 424-2.

Pour mémoire, un montant de 3 Md€ d'intérêts sur dotations non consommables est porté par le plan France 2030 afin de financer des activités de recherche.

D'une façon comparable, les intérêts du fonds pour l'innovation et l'industrie ont contribué à financer, en dehors du budget de l'État, la distribution d'aides à l'innovation par la BPI en complément de crédits budgétaires. Le fonds a été mis en liquidation en 2023 et le financement qu'il devait apporter aux actions d'aide à l'innovation a été rebudgétisé en 2023 avec l'ouverture d'AE nouvelles à hauteur de 262,5 M€ sur l'action 425-2, destinées à compenser un financement de 87,5 M€ sur 3 ans.

État de la mise en œuvre

S'agissant du volet subventionnel, toutes les conventions entre l'État et les opérateurs chargés de la mise en œuvre des 2 actions et de leurs différents volets, ont été publiées au Journal officiel de la République française et ont été ajustées en fonction des besoins avec la mise en place des mesures pour France 2030. Les dotations correspondantes ont été consommées en 2021 lors de la mise en place du cadre juridique. En sus, les 262,5 M€

ouverts en AE en 2023 pour compenser la mise en extinction du FII ont été intégralement consommés au profit des aides structurelles à l'innovation déployées par le réseau de la BPI.

Au total, après les transferts, les annulations, le report croisé pour 120 M€ du P425 vers le P424 opéré en 2024 ainsi que les redéploiements de fin de gestion à hauteur de 114 M€, le programme 425 est doté d'une enveloppe de 10 096 M€ en AE. En 2024, 395 M€ ont été alloués en 2024 au fonds « Entrepreneurs du vivant » dédié à la transformation du secteur agricole. L'enveloppe d'AE disponible est désormais intégralement consommée.

La consommation des autorisations d'engagements budgétaires a permis aux opérateurs d'engager au 31 décembre 2024 près de 8,4 Md€ auprès de porteurs de projets (hors IDNC). A cette même date, 2,7 Md€ ont été décaissés hors IDNC.

S'agissant des crédits de paiement, un montant de 1 380 M€ a été versé aux opérateurs pour leur permettre de faire face aux décaissements appelés, contre 2 143 M€ en 2023 à titre de comparaison. Cette évolution a eu pour conséquence directe une mobilisation renforcée de la trésorerie des opérateurs en 2024.

RÉCAPITULATION DES OBJECTIFS ET DES INDICATEURS DE PERFORMANCE

OBJECTIF 1 : Transformer le paysage académique

INDICATEUR 1.1 : Effet de levier des financements de l'enseignement supérieur et de la recherche sur des cofinancements publics et privés

OBJECTIF 2 : Soutenir l'émergence et le développement des start-ups et nouveaux sites industriels

INDICATEUR 2.1 : Financement des start-ups industrielles

INDICATEUR 2.2 : Écart entre la croissance des entreprises aidées par Bpifrance financement et celle des entreprises comparables

Objectifs et indicateurs de performance

OBJECTIF

1 – Transformer le paysage académique

INDICATEUR

1.1 – Effet de levier des financements de l'enseignement supérieur et de la recherche sur des cofinancements publics et privés

(du point de vue du citoyen)

	Unité	2022 Réalisation	2023 Réalisation	2024 Cible	2024 Réalisation	Atteinte de la cible	2025 Cible
Effet de levier des financements de l'enseignement supérieur et de la recherche sur des cofinancements publics et privés	%	Sans objet	Sans objet	1	0,7	amélioration	225

Commentaires techniques

Source : NextSise (système d'information du SGPI)

Mode de calcul : montant des co-financements (publics et privés) rapportés au montant contractualisé des dispositifs lancés dans le cadre de l'action 01 « Financement des écosystèmes d'innovation de l'enseignement supérieur et de la recherche ».

ANALYSE DES RÉSULTATS

L'effet de levier est à mettre en lumière avec le montant total contractualisé de l'action. Au 31 décembre 2024, 2,1 Md€ ont été contractualisés pour 1,4 Md€ de cofinancements sur cette action.

OBJECTIF**2 – Soutenir l'émergence et le développement des start-ups et nouveaux sites industriels****INDICATEUR****2.1 – Financement des start-ups industrielles**

(du point de vue du citoyen)

	Unité	2022 Réalisation	2023 Réalisation	2024 Cible	2024 Réalisation	Atteinte de la cible	2025 Cible
Part des start-ups industrielles accompagnées par France 2030 dans le total des nouvelles start-ups industrielles créées en France	%	Sans objet	14,7	10	25	cible atteinte	16

Commentaires techniques

Source : Next-SISE (base de données de tous les projets financés par le PIA) sur le périmètre couvrant l'action 02 « Aides à l'innovation bottom-up » et BPI France. Cet indicateur permettra de rendre compte du volume de start-ups accompagnées par le PIA 4 qu'il conviendra de relier, en analyse, avec le montant total engagé correspondant.

Critères de définition des start-ups : entreprises de taille PME ou inférieures de moins de 8 ans (critère âge aligné sur celui des dossiers de candidatures des AAP/AMI de Bpifrance pour le PIA4)

ANALYSE DES RÉSULTATS

268 start-ups industrielles accompagnées par Bpifrance en 2024, et parmi elles, 67 ont été créées dans l'année. Ce ratio correspond à la définition amendée de l'indicateur au format du PAP 2025.

Un quart des start-ups industrielles accompagnées par Bpifrance en 2024 ont été créées dans l'année, donc la contribution de France 2030 pour le soutien à l'émergence des start-ups industrielles s'améliore.

INDICATEUR**2.2 – Écart entre la croissance des entreprises aidées par Bpifrance financement et celle des entreprises comparables**

(du point de vue du citoyen)

	Unité	2022 Réalisation	2023 Réalisation	2024 Cible	2024 Réalisation	Atteinte de la cible	2025 Cible
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	Non déterminé	>0	>0	Non déterminé	donnée non renseignée	400

Commentaires techniques**Précisions méthodologiques**

L'indicateur a vocation à mesurer l'impact de l'intervention des aides à l'innovation de Bpifrance Financement, en l'espèce devenu le volet « aides guichet » du PIA 4, sur le chiffre d'affaires (CA) quelques années après l'octroi de l'aide. Pour ce faire, il compare le CA des entreprises aidées à celui d'entreprises « similaires » non aidées par un dispositif d'aides à l'innovation. Un traitement par stratification de la population d'entreprises permet de garantir cette similitude en fonction des critères retenus.

Unité : l'indicateur est exprimé en point de pourcentage de croissance.

Source des données :

Le chiffre d'affaires des entreprises aidées par Bpifrance financement en année n-9 est fourni à Bpifrance par les entreprises sur base déclarative et le chiffre d'affaires de l'ensemble des entreprises de comparaison est fourni à Bpifrance par l'INSEE. Le calcul est effectué par Bpifrance Financement

Mode de calcul :

La population des entreprises aidées dans le cadre du programme « Aides guichet (avances remboursables) pour le compte de l'État » est stratifiée en fonction de trois critères : l'âge, la taille et le secteur d'activité.

En fonction des effectifs des cellules obtenues, un travail est entrepris pour réaliser des regroupements en strates représentatives. Le taux de croissance, entre les années n-5 et n-2, du CA des entreprises aidées en année n-9 (engagement) par un dispositif d'innovation de Bpifrance Financement est obtenu par la sommation des taux de croissance de chaque strate, pondérés par la part du CA des entreprises de chaque strate dans le total du CA des entreprises aidées par un dispositif d'innovation de Bpifrance Financement pour le compte de l'État.

Le taux de croissance des entreprises similaires est obtenu avec les pondérations visées à l'alinéa précédent, sur la base des taux de croissance de chaque strate d'une population d'entreprises françaises de stratification identique.

L'indicateur est égal à la différence entre le taux de croissance de la population « Bpifrance Financement » et le taux de croissance de la population des entreprises similaires.

ANALYSE DES RÉSULTATS

Cet indicateur étant supprimé à compter du PAP 2025, les éléments méthodologiques n'ont pas pu être récoltés pour l'année 2024.

Présentation des crédits

2024 / PRÉSENTATION PAR ACTION ET TITRE DES CRÉDITS OUVERTS ET DES CRÉDITS CONSOMMÉS

2024 / AUTORISATIONS D'ENGAGEMENT

Numéro et intitulé de l'action ou de la sous-action	Titre 3 Dépenses de fonctionnement	Titre 6 Dépenses d'intervention	Titre 7 Dépenses d'opérations financières	Total	Total y.c. FdC et AdP prévus en LFI
01 – Financements de l'écosystème ESRI et valorisation				0 0	0
02 – Aides à l'innovation « bottom-up » (subventions et prêts)		60 000 000	-60 000 000	0 0	0
03 – Aides à l'innovation « bottom-up » (fonds propres)	395 000 000			0 395 000 000	0
Total des AE prévues en LFI	0	0	0	0	0
Ouvertures / annulations par FdC et AdP					
Ouvertures / annulations hors FdC et AdP		+395 000 000 (hors titre 2)		+395 000 000	
Total des AE ouvertes		395 000 000 (hors titre 2)		395 000 000	
Total des AE consommées	395 000 000	60 000 000	-60 000 000	395 000 000	

2024 / CRÉDITS DE PAIEMENT

Numéro et intitulé de l'action ou de la sous-action	Titre 3 Dépenses de fonctionnement	Titre 6 Dépenses d'intervention	Titre 7 Dépenses d'opérations financières	Total	Total y.c. FdC et AdP prévus en LFI
01 – Financements de l'écosystème ESRI et valorisation		220 000 000 158 000 000		220 000 000 158 000 000	220 000 000
02 – Aides à l'innovation « bottom-up » (subventions et prêts)		727 500 000 576 785 080	-60 000 000	727 500 000 516 785 080	727 500 000
03 – Aides à l'innovation « bottom-up » (fonds propres)	705 000 000 705 000 000			705 000 000 705 000 000	705 000 000
Total des CP prévus en LFI	705 000 000	947 500 000	0	1 652 500 000	1 652 500 000
Ouvertures / annulations par FdC et AdP					
Ouvertures / annulations hors FdC et AdP		-272 714 920 (hors titre 2)		-272 714 920	
Total des CP ouverts		1 379 785 080 (hors titre 2)		1 379 785 080	
Total des CP consommés	705 000 000	734 785 080	-60 000 000	1 379 785 080	

2023 / PRÉSENTATION PAR ACTION ET TITRE DES CRÉDITS VOTÉS (LFI) ET DES CRÉDITS CONSOMMÉS

2023 / AUTORISATIONS D'ENGAGEMENT

Numéro et intitulé de l'action ou de la sous-action	Titre 3 Dépenses de fonctionnement	Titre 6 Dépenses d'intervention	Total hors FdC et AdP prévus en LFI	Total y.c. FdC et AdP
01 – Financements de l'écosystème ESRI et valorisation		110 000 000	0	0
02 – Aides à l'innovation « bottom-up » (subventions et prêts)		262 500 000 262 500 000	262 500 000	262 500 000 262 500 000
03 – Aides à l'innovation « bottom-up » (fonds propres)	1 505 000 000		0	0
Total des AE prévues en LFI	0	262 500 000	262 500 000	262 500 000
Total des AE consommées	1 505 000 000	372 500 000		1 877 500 000

2023 / CRÉDITS DE PAIEMENT

Numéro et intitulé de l'action ou de la sous-action	Titre 3 Dépenses de fonctionnement	Titre 6 Dépenses d'intervention	Total hors FdC et AdP prévus en LFI	Total y.c. FdC et AdP
01 – Financements de l'écosystème ESRI et valorisation		205 000 000 115 000 000	205 000 000	205 000 000 115 000 000
02 – Aides à l'innovation « bottom-up » (subventions et prêts)		528 128 199 528 128 199	528 128 199	528 128 199 528 128 199
03 – Aides à l'innovation « bottom-up » (fonds propres)	1 500 000 000 1 500 000 000		1 500 000 000	1 500 000 000 1 500 000 000
Total des CP prévus en LFI	1 500 000 000	733 128 199	2 233 128 199	2 233 128 199
Total des CP consommés	1 500 000 000	643 128 199		2 143 128 199

PRÉSENTATION PAR TITRE ET CATÉGORIE DES CRÉDITS CONSOMMÉS

Titre et catégorie	Autorisations d'engagement			Crédits de paiement		
	Consommées* en 2023	Ouvertes en 2024	Consommées* en 2024	Consommées* en 2023	Ouverts en 2024	Consommés* en 2024
Titre 3 – Dépenses de fonctionnement	1 505 000 000	0	395 000 000	1 500 000 000	705 000 000	705 000 000
Dépenses de fonctionnement autres que celles de personnel	1 505 000 000	0	395 000 000	1 500 000 000	705 000 000	705 000 000
Titre 6 – Dépenses d'intervention	372 500 000	0	60 000 000	643 128 199	947 500 000	734 785 080
Transferts aux entreprises	262 500 000	0	60 000 000	523 128 199	727 500 000	552 785 080
Transferts aux autres collectivités	110 000 000	0	0	120 000 000	220 000 000	182 000 000
Titre 7 – Dépenses d'opérations financières	0	0	-60 000 000	0	0	-60 000 000
Prêts et avances	0	0	-60 000 000	0	0	-60 000 000

Titre et catégorie	Autorisations d'engagement			Crédits de paiement		
	Consommées* en 2023	Ouvertes en 2024	Consommées* en 2024	Consommés* en 2023	Ouverts en 2024	Consommés* en 2024
Total hors FdC et AdP		0			1 652 500 000	
Ouvertures et annulations* hors titre 2		+395 000 000			-272 714 920	
Total*	1 877 500 000	395 000 000	395 000 000	2 143 128 199	1 379 785 080	1 379 785 080

* y.c. FdC et AdP

RÉCAPITULATION DES MOUVEMENTS DE CRÉDITS

ARRÊTÉS DE REPORT GÉNÉRAL HORS FDC HORS AENE

Date de signature	Ouvertures				Annulations			
	Autorisations d'engagement		Crédits de paiement		Autorisations d'engagement		Crédits de paiement	
	Titre 2	Autres titres	Titre 2	Autres titres	Titre 2	Autres titres	Titre 2	Autres titres
13/03/2024		395 000 000						
Total		395 000 000						

LOI DE FINANCES DE FIN DE GESTION

Date de signature	Ouvertures				Annulations			
	Autorisations d'engagement		Crédits de paiement		Autorisations d'engagement		Crédits de paiement	
	Titre 2	Autres titres	Titre 2	Autres titres	Titre 2	Autres titres	Titre 2	Autres titres
07/12/2024								272 714 920
Total								272 714 920

TOTAL DES OUVERTURES ET ANNULATIONS (Y.C. FDC ET ADP)

	Ouvertures				Annulations			
	Autorisations d'engagement		Crédits de paiement		Autorisations d'engagement		Crédits de paiement	
	Titre 2	Autres titres	Titre 2	Autres titres	Titre 2	Autres titres	Titre 2	Autres titres
Total général		395 000 000						272 714 920

Justification au premier euro

Éléments transversaux au programme

ÉLÉMENTS DE SYNTHÈSE DU PROGRAMME

Numéro et intitulé de l'action ou de la sous-action <i>Prévision LFI Consommation</i>	Autorisations d'engagement			Crédits de paiement		
	Titre 2 * Dépenses de personnel	Autres titres *	Total y.c. FdC et AdP	Titre 2 * Dépenses de personnel	Autres titres *	Total y.c. FdC et AdP
01 – Financements de l'écosystème ESRI et valorisation			0 0		220 000 000 158 000 000	220 000 000 158 000 000
02 – Aides à l'innovation « bottom-up » (subventions et prêts)			0 0		727 500 000 516 785 080	727 500 000 516 785 080
03 – Aides à l'innovation « bottom-up » (fonds propres)		395 000 000	0 395 000 000		705 000 000 705 000 000	705 000 000 705 000 000
Total des crédits prévus en LFI *	0	0	0	0	1 652 500 000	1 652 500 000
Ouvertures / annulations y.c. FdC et AdP		+395 000 000	+395 000 000		-272 714 920	-272 714 920
Total des crédits ouverts	0	395 000 000	395 000 000	0	1 379 785 080	1 379 785 080
Total des crédits consommés	0	395 000 000	395 000 000	0	1 379 785 080	1 379 785 080
Crédits ouverts - crédits consommés						

* hors FdC et AdP pour les montants de la LFI

395 M€ en AE issus des reports de 2023 sur 2024 ont été confiés à la CDC, sous forme de fonds propres, afin de créer un fonds « Entrepreneurs du vivant » dédié à la transition agroécologique.

PASSAGE DU PLF À LA LFI

	Autorisations d'engagement			Crédits de paiement		
	Titre 2	Autres titres	Total	Titre 2	Autres titres	Total
PLF	0	0	0	0	1 652 500 000	1 652 500 000
Amendements	0	0	0	0	0	0
LFI	0	0	0	0	1 652 500 000	1 652 500 000

JUSTIFICATION DES MOUVEMENTS RÉGLEMENTAIRES ET DES LOIS DE FINANCES RECTIFICATIVES / DE FIN DE GESTION

272,7 M€ ont été gelés sur les crédits de paiement du programme 425, et annulés en loi de fin de gestion du 6 décembre 2024. Ce montant correspond à l'écart entre la prévision initiale et l'exécution finale.

RÉSERVE DE PRÉCAUTION ET FONGIBILITÉ

	Autorisations d'engagement			Crédits de paiement		
	Titre 2	Autres titres	Total	Titre 2	Autres titres	Total
Mise en réserve initiale	0	0	0	0	0	0
Surgels	0	0	0	0	272 714 920	272 714 920
Dégels	0	0	0	0	0	0
Réserve disponible avant mise en place du schéma de fin de gestion (LFR de fin d'année)	0	0	0	0	272 714 920	272 714 920

Dépenses pluriannuelles

SUIVI DES CRÉDITS DE PAIEMENT ASSOCIÉS À LA CONSOMMATION
DES AUTORISATIONS D'ENGAGEMENT (HORS TITRE 2)

AE 2024	CP 2024
AE ouvertes en 2024 * (E1) 395 000 000	CP ouverts en 2024 * (P1) 1 379 785 080
AE engagées en 2024 (E2) 395 000 000	CP consommés en 2024 (P2) 1 379 785 080
AE affectées non engagées au 31/12/2024 (E3) 0	dont CP consommés en 2024 sur engagements antérieurs à 2024 (P3 = P2 - P4) 1 179 785 080
AE non affectées non engagées au 31/12/2024 (E4 = E1 - E2 - E3) 0	dont CP consommés en 2024 sur engagements 2024 (P4) 200 000 000

RESTES À PAYER

Engagements ≤ 2023 non couverts par des paiements au 31/12/2023 brut (R1) 5 523 792 517				
Travaux de fin de gestion postérieurs au RAP 2023 (R2) 0				
Engagements ≤ 2023 non couverts par des paiements au 31/12/2023 net (R3 = R1 + R2) 5 523 792 517	–	CP consommés en 2024 sur engagements antérieurs à 2024 (P3 = P2 - P4) 1 179 785 080	=	Engagements ≤ 2023 non couverts par des paiements au 31/12/2024 (R4 = R3 - P3) 4 344 007 437
AE engagées en 2024 (E2) 395 000 000	–	CP consommés en 2024 sur engagements 2024 (P4) 200 000 000	=	Engagements 2024 non couverts par des paiements au 31/12/2024 (R5 = E2 - P4) 195 000 000
				Engagements non couverts par des paiements au 31/12/2024 (R6 = R4 + R5) 4 539 007 437
				Estimation des CP 2025 sur engagements non couverts au 31/12/2024 (P5) 778 634 101
				Estimation du montant maximal des CP nécessaires après 2025 pour couvrir les engagements non couverts au 31/12/2024 (P6 = R6 - P5) 3 760 373 336

NB : les montants ci-dessus correspondent uniquement aux crédits hors titre 2

* LFI 2024 + reports 2023 + mouvements réglementaires + FdC + AdP + fongibilité asymétrique + LFR

A la suite du lancement de France 2030, les AE du programme 425 ont été abondées de 6 Md€ en 2022 et se sont ajoutées au volet structurel du PIA 4 et aux AE nouvelles ouvertes en 2023 pour un montant de 262,5 M€ pour atteindre un montant de 9,98 Mds € d'AE sur le P425 (après report croisé en faveur du programme 424). Les CP destinés à couvrir les AE sont ouverts chaque année depuis 2021 pour être versés sur les comptes au Trésor des quatre opérateurs du PIA 4 et de France 2030 : la Caisse des dépôts et consignations (CDC), Bpifrance, l'Agence de l'environnement et de la maîtrise de l'énergie (ADEME) et l'Agence nationale de la recherche (ANR). En AE, avec une consommation de 9,98 Mds € en cumulé depuis 2021 à la fin 2023, l'enveloppe est intégralement consommée. Aucun report n'est demandé. En CP, la consommation cumulée s'élève à 5,6 Md€ (0,6 M€ en 2021 et 1,4 Md€ en 2022, 2,1 Md€ en 2023 et 1,4 Md€ en 2024), 4,5 Mds € restaient à payer pour couvrir l'enveloppe des actions du programme 425, déjà engagée.

Justification par action

ACTION

01 – Financements de l'écosystème ESRI et valorisation

Action / Sous-action <i>Prévision LFI y.c. FdC et AdP</i> <i>Réalisation</i>	Autorisations d'engagement			Crédits de paiement		
	Titre 2	Autres titres	Total	Titre 2	Autres titres	Total
01 – Financements de l'écosystème ESRI et valorisation			0 0		220 000 000 158 000 000	220 000 000 158 000 000

L'action « Financements de l'écosystème ESRI et valorisation » est encadrée par la Convention du 2 juin 2021 modifiée 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 »).

Les objectifs de l'action, en capitalisant sur les structures confirmées et sur les procédures compétitives et éprouvées du programme d'investissements d'avenir, sont les suivants :

- transformer les écoles, collèges, lycées et universités pour les tirer vers le meilleur niveau mondial, à travers notamment l'adaptation des parcours à chaque apprenant, le développement de campus de démonstration des transitions, l'insertion professionnelle de la jeunesse en valorisant l'excellence sous toutes ses formes ou encore la mobilité scolaire, étudiante et celle des personnels ;
- financer des laboratoires, des équipements et des programmes de recherche de grande ampleur, répondant à des défis sociétaux majeurs permettant la création d'un espace européen de la recherche et assurant son leadership international ;
- amplifier l'effort en faveur de la recherche biomédicale, du développement des connaissances en matière de santé et de l'amélioration des pratiques médicales, notamment à travers les instituts et les projets de recherche hospitalo-universitaires (IHU et RHU), rassemblant chercheurs académiques, personnels soignants, cliniciens et industriels autour de projets d'excellence en matière de recherche, de soin, de formation et de transfert de technologies dans le domaine biomédical ;
- soutenir les instituts de recherche technologique (IRT) et pour la transition énergétique (ITE), organismes partenariaux qui réunissent industriels et acteurs de la recherche publique autour de projets de recherche et développement objectivés par les marchés, et à travers eux, soutenir dans la durée les entreprises dans leurs efforts de recherche, indispensables à la compétitivité de long terme de secteurs stratégiques pour notre économie (énergies renouvelables, technologies numériques, nanoélectronique, aéronautique, microbiologie, matériaux, etc.) ;
- accélérer, en cohérence avec la Loi de programmation de la recherche, la structuration du paysage des acteurs de la maturation et du transfert technologique, notamment à travers les Sociétés d'Accélération du Transfert de Technologies (SATT), qui regroupent l'ensemble des équipes de valorisation des sites universitaires, en renforçant la création de start-ups technologiques, et en améliorant la détection d'inventions à fort potentiel économique, leur évaluation et leur maturation afin de mieux les accompagner jusqu'au transfert vers une entreprise.

Initialement, le volume cible d'aide s'élevait à 4,25 Md€ sur 5 ans, décomposé en 1,25 Md€ au titre du présent programme et de 3 Md€ issus des intérêts de dotations non consommables des PIA 1&2. Avec France 2030, la dotation de l'action a été portée à 3,25 Md€ pour renforcer le financement de la recherche en santé et mettre en place les dispositifs de soutien à l'innovation de rupture. Après transferts, **l'enveloppe disponible s'élève à 3,1 Md€.**

Au titre de la présente mission, les dispositifs en cours de mise en œuvre sont les suivants :

- L'AAP « **ExcellencES** » a pour objectif de soutenir les projets ambitieux de transformation des établissements d'enseignement supérieur, pour les aider à atteindre, à l'échelle de leur site et à travers la mise en œuvre de la stratégie qu'ils ont choisie, les meilleurs standards internationaux. L'objectif est de conforter et renforcer les communautés académiques françaises dans toute leurs diversités et quelle que soit la forme d'ambition qu'elles se donnent. La moitié de cette enveloppe environ sera consacrée aux projets portés par des établissements qui ne sont pas parties prenantes d'une initiative d'excellence labellisée IdEx ou ISITE. L'AAP dispose d'une enveloppe de 800 M€ sur 5 ans et a été presque totalement engagée (799 M€) pour soutenir 46 projets. 210 M€ ont été décaissés au 31 décembre 2024.
- un AAP dédié à soutenir « **l'accélération des stratégies de développement des établissements d'enseignement supérieur et de recherche** » en accompagnant sur une durée limitée la création ou la transformation des services ou entités mutualisés et dédiés à l'accompagnement dans le montage de projets et en abondant les financements reçus par les établissements. Piloté par l'ANR, il est doté d'une enveloppe de 200 M€ qui a été intégralement engagée au profit de 44 bénéficiaires. 35 M€ ont été décaissés à date.
- un appel à manifestation d'intérêt relatif aux « **Innovation dans la forme scolaire** », géré par la CDC, qui a pour objet de soutenir des projets expérimentaux et des démonstrateurs associant des écoles et établissements publics locaux d'enseignement à des partenaires extérieurs et visant à améliorer durablement le fonctionnement de ces écoles et de ces établissements. Au sein de cette enveloppe prévue, un montant de 150 M€ a fait l'objet d'un transfert vers les programmes 139, 140 et 141 pour financer un « fonds pour l'innovation pédagogique ». Fin 2024, 95 M€ ont été engagés au profit de 16 projets et 35 M€ décaissés.
- un appel à projets relatif aux « **Instituts Hospitalo-universitaires** » n° 3 doté d'une enveloppe de 300 M€ : la totalité de l'enveloppe a été engagée dès 2023 au profit de 12 projets.
- un appel à manifestation d'intérêt consacré aux « **Bioclusters** », également doté d'une enveloppe de 300 M€. Il vise à faire émerger des regroupements de laboratoires, de centres de recherche, de centres de soins et d'entreprises travaillant dans le domaine de la santé de dimension mondiale. Inspiré du Biocluster de Boston (Massachusetts, USA), chaque biocluster, écosystème d'innovation avec les entreprises, constituera un guichet unique facilitateur et animateur de réseau, 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 et bénéficiera d'un engagement fort des collectivités locales pour asseoir son attractivité. A ce jour, l'enveloppe a été presque totalement engagée (295 M€) au profit de 3 projets : Paris Saclay Cancer Cluster, Marseille Immunology Biocluster et Braind&Mind.
- Le projet de recherche en santé « **Cohortes** » a été soutenu par un engagement à hauteur de 25 M€ de même que 16 **infrastructures nationales de biologie en santé** à hauteur de 80 M€.
- Enfin, 19 projets pour **la vague 6 des RHU** dans la continuité du PIA 3 sont financés à hauteur de 160 M€ via les intérêts de dotations non consommables.

Au 31 décembre 2024, sur l'ensemble de l'action, 2,3 Md€ ont été engagés et 574 M€ décaissés sur l'ensemble de l'action (hors IDNC).

En CP, 158 M€ ont été versés à l'ANR, un des opérateurs de l'action, sous forme de subventions, pour lui permettre de faire face aux paiements appelés.

CONTRIBUTION AU PLAN DE RELANCE

Volets du plan de relance	Autorisations d'engagement		Crédits de paiement	
	Prévision	Réalisation	Prévision	Réalisation
Verdissement	0	0	0	0
Indépendance et compétitivité	0	0	0	0
Cohésion sociale et territoriale	0	0	0	0

ÉLÉMENTS DE LA DÉPENSE PAR NATURE

Titre et catégorie	Autorisations d'engagement		Crédits de paiement	
	Prévision LFI y.c. FdC et AdP	Réalisation	Prévision LFI y.c. FdC et AdP	Réalisation
Titre 6 : Dépenses d'intervention			220 000 000	158 000 000
Transferts aux autres collectivités			220 000 000	158 000 000
Total			220 000 000	158 000 000

La sous-exécution constatée à hauteur de -62 M€ s'explique par la ventilation de l'annulation par la loi de fin de gestion entre actions du gel des crédits pour un montant global de 272,7 M€ sur le programme 425.

ACTION**02 – Aides à l'innovation « bottom-up » (subventions et prêts)**

Action / Sous-action	Autorisations d'engagement			Crédits de paiement		
	Titre 2	Autres titres	Total	Titre 2	Autres titres	Total
<i>Prévision LFI y.c. FdC et AdP</i>						
<i>Réalisation</i>						
02 – Aides à l'innovation « bottom-up » (subventions et prêts)			0	727 500 000	516 785 080	727 500 000
			0	516 785 080		516 785 080

Le soutien structurel apporté par le PIA4 et France 2030 vise les entreprises innovantes qui, individuellement ou dans le cadre de programmes collaboratifs, ont besoin d'accéder à des sources de financement pour couvrir le risque inhérent à leurs projets de R&D et d'innovation.

La présente action permet de simplifier le paysage des aides à l'innovation en les regroupant au sein d'une enveloppe unifiée et d'une architecture juridique plus lisible. Autrefois portées par de nombreux dispositifs (i-nov, i-lab, iPhd, PSpC...) et financées depuis plusieurs sources différentes (PIA, budgets ministériels, FII), elles sont aujourd'hui rassemblées en trois grands volets pour une enveloppe initiale de 3,25 Md€, portée à 4,25 Md€ avec le lancement de France 2030 en 2022. Avec la suppression du FII, l'enveloppe au titre de la présente action s'élève à 3,9 Md€ à date. Les financements supplémentaires seront plus particulièrement ciblés vers l'émergence et le développement de start-ups technologiques, l'accompagnement renforcé des start-ups notamment industrielles et la transformation structurelle des filières. Ces nouvelles actions sont aujourd'hui mises en œuvre dans le cadre des conventions existantes et se déclinent via des concours d'innovation et du soutien aux projets structurants de

R&D (« i-Demo ») présentées *infra*. En outre, les redéploiements effectués en loi de fin de gestion viennent redonner une capacité d'enveloppe supplémentaire de 114 M€ pour les aides nationales à l'innovation (point 2 *infra*).

1. Les aides à l'innovation de Bpifrance dites « aides guichet » encadrées par la 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 »). Ces aides s'adressent aux start-ups et PME et leur permettent de financer des études de faisabilité, des travaux de recherche industrielle et/ou de développement expérimental, en vue de mettre au point des produits, procédés ou services innovants présentant des perspectives concrètes d'industrialisation et de commercialisation, et d'accompagner les entreprises innovantes dans leur croissance et développement en France et à l'international.

Ce volet a été financé à la fois par les crédits du présent programme et, jusqu'en 2023, par des intérêts du FII pour un volume cible d'aide de 280 M€/an. En 2023, 262,5 M€ d'AE nouvelles ont été ouvertes et consommées afin de compenser la fin du financement par les intérêts du FII évalués à 87,5 M€ par an. L'enveloppe d'AE consommées sur ce volet de l'action 425-2 s'élève à 1 033 M€.

2. Les aides nationales encadrées par la 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 »). Dotées d'une enveloppe de 2,46 Md€ au total, la sous-action finance :

- **les concours d'innovation à destination des start-ups et PME**, qui accompagnent la création et la croissance d'entreprises innovantes et fortement technologiques, à travers des aides destinées à orienter les jeunes chercheurs vers la création d'entreprises, à valoriser les résultats de la recherche publique, et enfin à financer des projets d'innovation à fort potentiel portés par des *start-ups* et des PME. Les lauréats des concours d'innovation interviennent sur différentes thématiques : numérique, santé, transports et mobilités durables, énergies renouvelables, etc. Tout comme dans le PIA 3, ils sont organisés en différentes vagues. Fin 2024, 285 M€ ont été engagés au profit de 425 bénéficiaires (205 bénéficiaires du Concours d'innovation i-NOV et 221 bénéficiaires du concours d'innovation i-Lab).
- **le soutien aux projets structurants de R&D** dans tous les secteurs, pour accompagner des projets collaboratifs associant des grandes entreprises avec des PME et ETI, avec une incitation forte aux travaux avec les laboratoires de recherche et aux projets issus des Comités stratégiques de filière. Ces projets sont conduits par un consortium qui rassemble des partenaires industriels ou de services et des partenaires de recherche, en vue de créer des synergies et de favoriser le transfert de connaissances. Ils permettent ainsi de renforcer la profondeur et l'intensité technologique de nouveaux produits ou services innovants, dans une perspective de création de valeur sur notre territoire. Depuis 2021, l'appel à projets générique « i-démo » a permis d'engager 633 M€ au 31 décembre 2024.

Dans le cadre du plan de relance, ce volet avait également permis de contribuer au soutien à l'investissement et la modernisation de l'industrie ainsi qu'à des projets issus de filières de transport ferroviaire et d'automobile (CORAM, CORIFER). A ce titre, 307 M€ d'aide ont été octroyés à 183 projets.

- **un appel à projet « Première usine »**, opéré par BPI France, a également été lancé en 2022 : il vise à encourager l'émergence de premières réussites d'industrialisation par des start-ups industrielles, ou PME /ETI innovantes : les projets attendus consistent en des implantations de sites pilotes et/ou de production industrielle, destinées à commercialiser des produits innovants et en de la mutualisation de capacités préindustrielles au profit des start-ups. Il a permis de sélectionner 69 projets et d'engager un montant total de 302 M€.

3. Les aides régionales régies par la 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 »). Ce volet vise à renouveler les principes qui ont fait le succès du PIA régionalisé initié dans le PIA 3 dans un seul et même dispositif (contre une répartition au sein des 4 actions du programme 423 dans le PIA 3) : chaque région choisit, dans un pilotage commun avec l'État, une déclinaison régionale spécifique autour de quatre axes d'intervention (les projets de filières, les projets

d'innovation, les projets collaboratifs de R&D et les projets de formation professionnelle). Le soutien de l'État est par ailleurs amplifié à hauteur de 500 M€, toujours à parité avec les régions. 425 M€ seront gérés par Bpifrance et 75 M€ par la Caisse des dépôts et consignations. Le cadre juridique général se décline sous forme de conventions tripartites entre l'État, l'opérateur en charge de la mise en œuvre et chacune des Régions.

Au 31 décembre 2024, avec 399,5 M€ déjà engagés au travers de 17 conventions régionales actives, soit 800 M€ en incluant l'engagement des conseils régionaux, le nouveau volet du PIA régionalisé est pleinement déployé.

Au total, l'ensemble des dispositifs couverts par l'action ont permis d'engager 3,03 Md€ au 31 décembre 2024, dont 1,9 Md€ décaissés au profit des entreprises innovantes.

CONTRIBUTION AU PLAN DE RELANCE

Volets du plan de relance	Autorisations d'engagement		Crédits de paiement	
	Prévision	Réalisation	Prévision	Réalisation
Verdissement	0	0	0	0
Indépendance et compétitivité	0	0	0	0
Cohésion sociale et territoriale	0	0	0	0

ÉLÉMENTS DE LA DÉPENSE PAR NATURE

Titre et catégorie	Autorisations d'engagement		Crédits de paiement	
	Prévision LFI y.c. FdC et AdP	Réalisation	Prévision LFI y.c. FdC et AdP	Réalisation
Titre 6 : Dépenses d'intervention		60 000 000	727 500 000	576 785 080
Transferts aux entreprises		60 000 000	727 500 000	552 785 080
Transferts aux autres collectivités				24 000 000
Titre 7 : Dépenses d'opérations financières		-60 000 000		-60 000 000
Prêts et avances		-60 000 000		-60 000 000
Total			727 500 000	516 785 080

La sous-exécution sur cette action s'explique par l'annulation en loi de finances de fin de gestion des CP gelés en gestion 2024 à hauteur de 210,7 M€.

Dans le cadre des redéploiements d'actions des PIA 1&2 vers France 2030 décidés en fin d'année 2024, des rétablissements de crédits ont été opérés sur le P425 à hauteur de 114 M€. Ces mouvements s'élèvent à 60 M€ en T7 - avances remboursables et 54 M€ en subventions - T6 en AE et en CP. La moindre consommation qui résulte de ces rétablissements a créé une ressource additionnelle sur le programme, intégralement consommée en T6, d'où une consommation négative de CP en T7 sur cette action.

ACTION**03 – Aides à l'innovation « bottom-up » (fonds propres)**

Action / Sous-action	Autorisations d'engagement			Crédits de paiement		
	Titre 2	Autres titres	Total	Titre 2	Autres titres	Total
<i>Prévision LFI y.c. FdC et AdP</i>						
<i>Réalisation</i>						
03 – Aides à l'innovation « bottom-up » (fonds propres)		395 000 000	0		705 000 000	705 000 000
			395 000 000		705 000 000	705 000 000

L'action 03 « Aides à l'innovation « bottom-up » (fonds propres) a été créée en 2022 : elle 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. Elle est dotée de 3 Md€.

Les fonds propres de France 2030 sont souscrits par tranche et les CP transitent par le compte d'affectation spéciale « participations financières de l'État ».

Les instruments sont les suivants :

- un **Fonds multicap croissance n° 4**, régi par la convention du 16 septembre 2022 entre l'État et Bpifrance, pour soutenir l'émergence de fonds de capital risque et de « growth » français. L'ensemble du Fonds a été souscrit. Il n'y a pas de CP proposés à ce titre en 2025. Au 31 décembre 2024, les projets en portefeuille représentait une engagement à hauteur de 1,1 M€, dont 131 M€ décaissés.

- Un Fonds « **Métaux critiques** » doté de 505 M€ encadré par la convention du 21 avril 2023 avec la Caisse des dépôts et consignations. Il est dédié à investir dans des projets sur l'ensemble de la chaîne de valeur des minerais et métaux stratégiques, de l'extraction au recyclage, en vue de sécuriser les approvisionnements de l'industrie française et européenne.

- un **Fonds de fonds « Scale-Up »**, géré par le Fonds européen d'investissement a bénéficié d'une contribution d'1 Md€ de France 2030 après la signature d'une convention le 31 juillet 2023. Le fonds vise à soutenir la souveraineté technologique de l'Europe en comblant les lacunes du marché européen par l'investissement dans des fonds de tailles significatives permettant d'investir d'importants tickets dans des entreprises en forte croissance (scaleups) européennes. Au 31 décembre 2024, 59 M€ ont été décaissés.

- Un fonds « **Entrepreneurs du vivant** », doté de 395 M€ et encadré par la convention du 12 avril 2024 avec la Caisse des dépôts et consignations. Il a pour objectif d'avoir un effet levier pour accélérer la transition vers l'agroécologie des exploitations agricoles et des filières agricoles, dans un contexte de renouvellement des générations. La première tranche de souscription a été libérée à l'automne 2024. 4 M€ ont été décaissés au 31 décembre 2024.

CONTRIBUTION AU PLAN DE RELANCE

Volets du plan de relance	Autorisations d'engagement		Crédits de paiement	
	Prévision	Réalisation	Prévision	Réalisation
Verdissement	0	0	0	0
Indépendance et compétitivité	0	0	0	0
Cohésion sociale et territoriale	0	0	0	0

ÉLÉMENTS DE LA DÉPENSE PAR NATURE

Titre et catégorie	Autorisations d'engagement		Crédits de paiement	
	Prévision LFI y.c. FdC et AdP	Réalisation	Prévision LFI y.c. FdC et AdP	Réalisation
Titre 3 : Dépenses de fonctionnement		395 000 000	705 000 000	705 000 000
Dépenses de fonctionnement autres que celles de personnel		395 000 000	705 000 000	705 000 000
Total		395 000 000	705 000 000	705 000 000

L'exécution est conforme à la prévision initiale.

Récapitulation des crédits et emplois alloués aux opérateurs de l'État

RÉCAPITULATION DES CRÉDITS ALLOUÉS PAR LE PROGRAMME AUX OPÉRATEURS

Opérateur financé (Programme chef de file) Nature de la dépense	Réalisation 2023		Prévision LFI 2024		Réalisation 2024	
	Autorisations d'engagement	Crédits de paiement	Autorisations d'engagement	Crédits de paiement	Autorisations d'engagement	Crédits de paiement
ANR - Agence nationale de la recherche (P172)	110 000 000	90 000 000		180 000 000		158 000 000
Transferts	110 000 000	90 000 000		180 000 000		158 000 000
Total	110 000 000	90 000 000		180 000 000		158 000 000
Total des transferts	110 000 000	90 000 000		180 000 000		158 000 000

Note : les subventions d'investissement sont introduites par la LOLF au PAP 2024, leur réalisation 2023 est sans objet.

Cette section fait uniquement apparaître les dotations en subventions allouées aux opérateurs de l'État (ANR) et non l'ensemble des opérateurs de l'État.