

R É P U B L I Q U E F R A N Ç A I S E

BUDGET GÉNÉRAL
PROGRAMME 425
PROJETS ANNUELS DE PERFORMANCES
ANNEXE AU PROJET DE LOI DE FINANCES POUR

2023

FINANCEMENT
STRUCTUREL DES
ÉCOSYSTÈMES
D'INNOVATION



PROGRAMME 425
Financement structurel des écosystèmes d'innovation

MINISTRE CONCERNÉE : ÉLISABETH BORNE, PREMIÈRE MINISTRE

Présentation stratégique du projet annuel de performances

Bruno Bonnell

Secrétaire général pour l'investissement

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

Présentation générale et actualité

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 est organisé pour agir à 2 niveaux, au moyen de 2 actions budgétaires dotées d'une enveloppe totale de 4 Md€ : (i) pour 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) pour financer des projets de R&D risqués et favoriser les synergies entre le monde de la recherche et des entreprises d'autre part.

En complément des dotations budgétaires du présent programme, un montant de 3 Md€ d'intérêts de dotations non consommables issues des PIA 1 et 2 ainsi qu'un montant prévisionnel de 437,5 M€ de revenus certains du Fonds pour l'innovation et l'industrie (FII) étaient programmés pour compléter les financements en faveur des acteurs de ces 2 volets sur la période 2021-2025.

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 accélérer (i) l'innovation de rupture, la croissance et l'implantation industrielle des start-ups ou (ii) assurer un accompagnement plus ciblé de filières stratégiques (santé par exemple).

Une enveloppe de 6 Md€ d'AE a ainsi été 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). Une nouvelle action 3 a été créée en fonds propres à hauteur de 3 Md€ en AE afin de distinguer les aides aux entreprises innovantes prenant la forme de subventions, qui seraient rattachées à l'action 425.2.

Etat 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 ses 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. 50 % des crédits ouverts en 2022 ont été consommés sur ces actions et confiés aux opérateurs. Les CP 2022 devraient être intégralement versés aux opérateurs d'ici la fin de l'année. Depuis 2021, 13 appels à projets ont été lancés, dont 7 depuis début 2022. En outre, 1,5 Md€ ont été formellement engagés auprès de porteurs de projets (hors DNC et FII).

Les conventions relatives aux nouveaux fonds de l'action 3 sont en cours d'élaboration.

Pour 2023, à la suite de la rebudgétisation du FII, il est proposé d'ouvrir 262,5 M€ en AE correspondant au montant initialement programmé de revenus pour les années 2023-2025 (87,5 M€) pour couvrir les besoins de financement

annuels des aides à l'innovation, dites « aides guichet ». En crédits de paiement, 733 M€ sont demandés en subventions et 1,5 Md€ en fonds propres.

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

ÉVOLUTION DE LA MAQUETTE DE PERFORMANCE

La maquette de performance a été entièrement refondue en 2022 à la lumière des nouveaux objectifs fixés par France 2030 et afin d'assurer une cohérence avec la démarche d'évaluation *in itinere* amorcée dans le cadre du PIA 4 et adoptée avec 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.

Dans la mesure où l'élaboration de ces nouveaux indicateurs a été menée en miroir des travaux lancés par les nouveaux comités de pilotage ministériels opérationnels installés, certaines cibles d'indicateurs n'ont pas encore été définies et font actuellement l'objet de discussion dans ce même cadre. En effet, pour certains dispositifs, il n'existe encore aucun référentiel consolidé si bien que les cibles sont en cours de construction au rythme de l'avancement de la sélection des projets et des premières données. Elles seront donc affinées l'an prochain. En revanche, des données de réalisation et d'exécution pourront être fournies sans difficulté pour le rapport annuel 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	2020	2021	2022 (Cible PAP 2022)	2023 (Cible)	2024 (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	Sans objet	0,5	1	1,3

Précisions méthodologiquesSource : 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 ».**JUSTIFICATION DES CIBLES**

France 2030 investit aux côtés de nombreux partenaires, issus des secteurs public et privé. L'objectif de performance poursuivi dans son ensemble est un effet de levier global de 1,5. Il est calculé à partir des contrats de projets signés avec les bénéficiaires. Pour chaque euro investi, l'objectif est d'obtenir 1 € de la part d'un cofinanceur majoritairement issu du privé.

Au 30 juin 2022, cet effet de levier pour l'ensemble des PIA précédents s'élevait à 1,3. Il convient néanmoins de le différencier selon le degré de maturité de l'innovation : plus le secteur soutenu est mature ou proche du marché, plus le cofinancement des projets est important. A titre d'exemple, le ratio pour l'enseignement supérieur et la recherche est de l'ordre de 0,2 contre 2,5 sur les actions dites « aval ».

La cible recherchée pour 2023 pour cette action dont les principaux dispositifs sont ceux d'accompagner et transformer le paysage académique pour assurer un financement pérenne aux acteurs de l'enseignement supérieur et de la recherche est d'atteindre un effet de levier au moins égal à 0,5 dans un premier temps (contre 0,2 dans les précédents PIA) puis d'atteindre progressivement l'effet de levier moyen constaté à l'échelle des investissements d'avenir.

Financement structurel des écosystèmes d'innovation

Programme n° 425 | Objectifs et indicateurs de performance

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	2020	2021	2022 (Cible PAP 2022)	2023 (Cible)	2024 (Cible)	2025 (Cible)
Part des start-ups industrielles accompagnées par France 2030 dans le total des nouvelles start-ups industrielles créées en France	%	Non déterminé	2160	Non déterminé	Non déterminé	Non déterminé	Non déterminé

Précisions méthodologiques

Source : Next-SISE du SGPI (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 Bpifrance.

JUSTIFICATION DES CIBLES

Un objectif général de 500 startups à vocation industrielle par an financées par les dispositifs dédiés France 2030 a été évoqué lors des premiers travaux de la filière. Les travaux sur la définition des cibles dans la filière étant encore à leurs prémices, aucune cible pertinente n'a pu être estimée à ce stade (cf. introduction évolution de la maquette). Elles seront affinées l'an prochain en rapport avec le total des nouvelles start-ups industrielles créées en France.

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	2020	2021	2022 (Cible PAP 2022)	2023 (Cible)	2024 (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	8,6	Non déterminé	>0	>0	>0	>0

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.

JUSTIFICATION DES CIBLES

Le dispositif des aides à l'innovation de Bpifrance était anciennement porté par le programme 192. L'ancien périmètre de ces aides est à présent couvert par le volet « aides guichet » dans la logique de simplification du paysage des aides à l'innovation.

L'indicateur est solide statistiquement, stable et permet un suivi des politiques publiques d'innovation sur le long terme. C'est pourquoi, il est pertinent de reprendre cet indicateur au sein de France 2030 pour ce volet.

Un taux de croissance des entreprises soutenues supérieur à celui des entreprises similaires est un objectif raisonnable de politique publique, qui permet de s'assurer de l'efficacité économique du soutien à l'innovation sur le long terme. En effet, une analyse approfondie des résultats de cet indicateur montre cependant sa grande sensibilité aux variations d'activité des entreprises industrielles du fait de leur poids significatif (50 %) dans l'ensemble des entreprises aidées, entraînant une réaction forte aux phénomènes conjoncturels. Par ailleurs, le développement des politiques d'innovation étant une activité structurellement de long terme, la valeur de l'indicateur est la conséquence des politiques publiques menées dans toutes les années précédentes, rendant sa prédiction complexe. Cet indicateur ne permet donc pas de prendre des engagements chiffrés plus ambitieux en prévision.

Présentation des crédits et des dépenses fiscales

PRÉSENTATION DES CRÉDITS PAR ACTION ET TITRE POUR 2022 ET 2023

AUTORISATIONS D'ENGAGEMENT

Action / Sous-action	LFI 2022 PLF 2023	Titre 3 Dépenses de fonctionnement	Titre 6 Dépenses d'intervention	Total	FdC et AdP attendus
01 – Financements de l'écosystème ESRI et valorisation		0	2 000 000 000	2 000 000 000	0
		0	0	0	0
02 – Aides à l'innovation « bottom-up » (subventions et prêts)		0	1 011 000 000	1 011 000 000	0
		0	262 500 000	262 500 000	0
03 – Aides à l'innovation « bottom-up » (fonds propres)		3 000 000 000	0	3 000 000 000	0
		0	0	0	0
Totaux		3 000 000 000	3 011 000 000	6 011 000 000	0
		0	262 500 000	262 500 000	0

CRÉDITS DE PAIEMENTS

Action / Sous-action	LFI 2022 PLF 2023	Titre 3 Dépenses de fonctionnement	Titre 6 Dépenses d'intervention	Total	FdC et AdP attendus
01 – Financements de l'écosystème ESRI et valorisation		0	245 000 000	245 000 000	0
		0	205 000 000	205 000 000	0
02 – Aides à l'innovation « bottom-up » (subventions et prêts)		0	570 821 863	570 821 863	0
		0	528 128 199	528 128 199	0
03 – Aides à l'innovation « bottom-up » (fonds propres)		600 000 000	0	600 000 000	0
		1 500 000 000	0	1 500 000 000	0
Totaux		600 000 000	815 821 863	1 415 821 863	0
		1 500 000 000	733 128 199	2 233 128 199	0

Financement structurel des écosystèmes d'innovation

Programme n° 425 | Présentation des crédits et des dépenses fiscales

PRÉSENTATION DES CRÉDITS PAR TITRE POUR 2022, 2023, 2024 ET 2025

Titre	Autorisations d'engagement		Crédits de paiement	
	Ouvertures	FdC et AdP attendus	Ouvertures	FdC et AdP attendus
LFI 2022 PLF 2023 Prévision indicative 2024 Prévision indicative 2025				
3 - Dépenses de fonctionnement	3 000 000 000		600 000 000 1 500 000 000 300 000 000 300 000 000	
6 - Dépenses d'intervention	3 011 000 000 262 500 000		815 821 863 733 128 199 1 127 500 000 1 274 900 000	
Totaux	6 011 000 000 262 500 000		1 415 821 863 2 233 128 199 1 427 500 000 1 574 900 000	

PRÉSENTATION DES CRÉDITS PAR TITRE ET CATÉGORIE POUR 2022 ET 2023

Titre / Catégorie	Autorisations d'engagement		Crédits de paiement	
	Ouvertures	FdC et AdP attendus	Ouvertures	FdC et AdP attendus
LFI 2022 PLF 2023				
3 – Dépenses de fonctionnement	3 000 000 000		600 000 000 1 500 000 000	
31 – Dépenses de fonctionnement autres que celles de personnel	3 000 000 000		600 000 000 1 500 000 000	
6 – Dépenses d'intervention	3 011 000 000 262 500 000		815 821 863 733 128 199	
62 – Transferts aux entreprises	1 011 000 000 262 500 000		570 821 863 528 128 199	
64 – Transferts aux autres collectivités	2 000 000 000		245 000 000 205 000 000	
Totaux	6 011 000 000 262 500 000		1 415 821 863 2 233 128 199	

Justification au premier euro

Éléments transversaux au programme

ÉLÉMENTS DE SYNTHÈSE DU PROGRAMME

Action / Sous-action	Autorisations d'engagement			Crédits de paiement		
	Titre 2 Dépenses de personnel	Autres titres	Total	Titre 2 Dépenses de personnel	Autres titres	Total
01 – Financements de l'écosystème ESRI et valorisation	0	0	0	0	205 000 000	205 000 000
02 – Aides à l'innovation « bottom-up » (subventions et prêts)	0	262 500 000	262 500 000	0	528 128 199	528 128 199
03 – Aides à l'innovation « bottom-up » (fonds propres)	0	0	0	0	1 500 000 000	1 500 000 000
Total	0	262 500 000	262 500 000	0	2 233 128 199	2 233 128 199

Financement structurel des écosystèmes d'innovation

Programme n° 425 | Justification au premier euro

Dépenses pluriannuelles

ÉCHÉANCIER DES CRÉDITS DE PAIEMENT (HORS TITRE 2)

ESTIMATION DES RESTES À PAYER AU 31/12/2022

Engagements sur années antérieures non couverts par des paiements au 31/12/2021 (RAP 2021)	Engagements sur années antérieures non couverts par des paiements au 31/12/2021 y.c. travaux de fin de gestion postérieurs au RAP 2021	AE (LFI + LFR + Décret d'avance) 2022 + Reports 2021 vers 2022 + Prévision de FdC et AdP	CP (LFI + LFR + Décret d'avance) 2022 + Reports 2021 vers 2022 + Prévision de FdC et AdP	Évaluation des engagements non couverts par des paiements au 31/12/2022
3 185 242 579	0	6 279 628 199	1 415 821 863	8 049 048 915

ÉCHÉANCIER DES CP À OUVRIR

AE	CP 2023	CP 2024	CP 2025	CP au-delà de 2025
Évaluation des engagements non couverts par des paiements au 31/12/2022	CP demandés sur AE antérieures à 2023 CP PLF CP FdC et AdP	Estimation des CP 2024 sur AE antérieures à 2023	Estimation des CP 2025 sur AE antérieures à 2023	Estimation des CP au-delà de 2025 sur AE antérieures à 2023
8 049 048 915	2 145 628 199 0	1 427 500 000	1 574 900 000	2 901 020 716
AE nouvelles pour 2023 AE PLF AE FdC et AdP	CP demandés sur AE nouvelles en 2023 CP PLF CP FdC et AdP	Estimation des CP 2024 sur AE nouvelles en 2023	Estimation des CP 2025 sur AE nouvelles en 2023	Estimation des CP au-delà de 2025 sur AE nouvelles en 2023
262 500 000 0	87 500 000 0	87 500 000	87 500 000	0
Totaux	2 233 128 199	1 515 000 000	1 662 400 000	2 901 020 716

CLÉS D'OUVERTURE DES CRÉDITS DE PAIEMENT SUR AE 2023

CP 2023 demandés sur AE nouvelles en 2023 / AE 2023	CP 2024 sur AE nouvelles en 2023 / AE 2023	CP 2025 sur AE nouvelles en 2023 / AE 2023	CP au-delà de 2025 sur AE nouvelles en 2023 / AE 2023
33,33 %	33,33 %	33,33 %	0,00 %

Les autorisations d'engagement correspondent aux AE disponibles au titre de France 2030, soit 9,5 Md€. Les CP destinés à couvrir les AE sont ouverts chaque année depuis 2021 pour être versés sur les comptes au Trésor des quatre opérateurs 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). A fin 2022, il restera un montant de 8 Md€ à couvrir sur l'enveloppe des actions du P425.

Justification par action

ACTION

01 – Financements de l'écosystème ESRI et valorisation

	Titre 2	Hors titre 2	Total	FdC et AdP attendus
Autorisations d'engagement	0	0	0	0
Crédits de paiement	0	205 000 000	205 000 000	0

Cette action 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 :

- de 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, l'évaluation et la maturation des inventions 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 de 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.

Au regard de la programmation définie à ce jour, l'ANR devrait gérer une enveloppe de 3 Md€ et la Caisse des dépôts et consignations une enveloppe de 250 M€ correspondant à l'AAP détaillée infra. Les CP proposés pour 2023 s'élèvent à 205 M€ répartis au prorata de l'enveloppe fléchée par opérateur.

Les nouveaux dispositifs en cours de mise en œuvre sont les suivants :

Financement structurel des écosystèmes d'innovation

Programme n° 425 | Justification au premier euro

- L'AAP « **ExcellencES** » vise à 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. Il a été lancé en juin 2021 et sera ouvert jusqu'au premier semestre 2022 avec trois relevés intermédiaires. **Les deux premières vagues ont donné à lieu à la sélection de 32 projets pour un montant d'aide de 621 M€.** La troisième vague est ouverte jusqu'à début 2023.
- un AAP dédié à soutenir la « **diversification des ressources des établissements 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€ sur 5 ans, les projets sont en cours d'instruction.
- un appel à manifestation d'intérêt relatif à l'« **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. La première relève a donné lieu à la sélection de 7 projets pour un montant d'aide de 59,6 M€, une deuxième vague a été lancée.. Au sein de cette enveloppe, un montant de 150 M€ sera consacré à la création du fonds pour l'innovation pédagogique en lien étroit avec le ministère de l'Éducation nationale et de la Jeunesse.

Deux dispositifs dans le domaine de la recherche en santé ont par ailleurs été lancés en mars 2022 et seront clôturés en novembre 2022 :

- un appel à projets relatif aux « Instituts Hospitalo-universitaires » n° 3 doté d'une enveloppe prévisionnelle de 300 M€.
- un appel à manifestation d'intérêt consacré aux « Bioclusters », également doté d'une enveloppe prévisionnelle de 300 M€.

ÉLÉMENTS DE LA DÉPENSE PAR NATURE

Titre et catégorie	Autorisations d'engagement	Crédits de paiement
Dépenses d'intervention		205 000 000
Transferts aux autres collectivités		205 000 000
Total		205 000 000

ACTION (100,0 %)**02 – Aides à l'innovation « bottom-up » (subventions et prêts)**

	Titre 2	Hors titre 2	Total	FdC et AdP attendus
Autorisations d'engagement	0	262 500 000	262 500 000	0
Crédits de paiement	0	528 128 199	528 128 199	0

Cette 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 4,25 Md€, portée à 5,25 Md€ avec le lancement de France 2030 en 2022. 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 pourront être mises en œuvre dans le cadre des conventions existantes publiées en 2021 et se décliner via des concours d'innovation et du soutien aux projets structurants de R&D (« i-Demo ») présentées *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. Les dispositifs visant à permettre aux *start-ups* et PME de renforcer leurs activités de R&D, en particulier auprès des laboratoires de recherche publics ou accrédités, seront simplifiées et renforcés. Depuis 2021, ce volet était financé à la fois par les crédits du présent programme et les intérêts du FII pour un volume cible d'aide de 250 M€ par an (soit 1,25 Md€ sur la période 2021-2025). Avec France 2030, ce montant cible annuel est porté à 280 M€.

Une première dotation de 500 M€ avait été confiée à Bpifrance en 2021, la partie non consommée en AE correspondant à la marge de compensation pluriannuelle avec les revenus effectifs du FII. En effet, pour 2021, une partie a été demandée au report et 41,5 M€ ont été annulés dans ce cadre. Pour 2023, à la suite de la décision concernant la suppression FII, il est ainsi demandé une rebugétisation des crédits dédiés à ces aides pour les années 2023 à 2025, soit 262,5 M€. Ce montant correspond au montant annuel certain (87,5 M€) de revenus issus du FII qui contribuait au financement de ces aides. D'un point de vue opérationnel, ce sont 2150 dossiers qui ont été accordés en 2021. Pour 2023, les CP demandés s'élèvent à 238,128 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 2,3 Md€ au total :

- **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. Ils représentent un volume cible de 500 M€ sur 5 ans. Tout comme dans le PIA 3, ils seront organisés en différentes vagues. 39 projets sélectionnés pour la vague 9 du **Concours d'innovation i-NOV**, au titre du premier semestre 2022, ont bénéficié d'une aide de 38,5 M€. Pour l'édition 2022 du **Concours d'innovation i-Lab**, le jury d'experts a distingué **78 lauréats**, à hauteur de 28,4 M€.
- **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. La première édition baptisée « i-Démo » a été lancée le 17 mai 2021 et a pour objectif le développement d'entreprises industrielles et de services sur les marchés porteurs, créateurs de valeur et de compétitivité pour notre économie et contribuant aux transitions énergétiques, écologique et numérique. 35 projets ont été sélectionnés pour une aide de 116 M€. Cet appel à projets est générique ; d'autres appels à projets thématiques ont été lancés en fonction des priorités gouvernementales afin de soutenir des projets issus des filières : 8 projets à hauteur de 80,2 M€ ont été

Financement structurel des écosystèmes d'innovation

Programme n° 425 | Justification au premier euro

décidés dans le cadre du CORAM (automobile) et 4 projets à hauteur de 15 M€ dans le cadre du CORIFER (transport ferroviaire). Enfin, ce volet a permis de contribuer au soutien à l'investissement et la modernisation de l'industrie dans le cadre du plan de relance via ce guichet, notamment 46,9 M€ pour 31 projets dans le domaine des industries critiques (santé, agroalimentaire, électronique, télécoms 5G et intrants essentiels), 35,6 M€ pour 32 projets dans le secteur de la modernisation automobile, 29 M€ pour 31 projets dans le secteur de l'aéronautique.

A ce jour, 2,05 Md€ en AE ont été consommés par décision du Premier ministre sur ce volet. Pour 2023, les CP demandés s'élèvent à 250 M€. Au 1^{er} septembre 2022, 510 M€ d'aides avaient été attribuées au titre de ce volet.

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. Ces AE ont été consommées par décision du Premier ministre à la publication de la convention. Le cadre juridique général qui vient d'être adopté a vocation à se décliner sous forme de conventions tripartites entre l'État, l'opérateur en charge de la mise en œuvre et chacune des Régions. Ces conventions sont en cours de préparation en 2022. Les CP demandés pour 2023 s'élèvent à 40 M€ pour l'amorçage de la mise en œuvre.

Au total, les CP demandés au titre de cette action s'élèvent à 528,128 M€ pour 2023.

ÉLÉMENTS DE LA DÉPENSE PAR NATURE

Titre et catégorie	Autorisations d'engagement	Crédits de paiement
Dépenses d'intervention	262 500 000	528 128 199
Transferts aux entreprises	262 500 000	528 128 199
Total	262 500 000	528 128 199

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

	Titre 2	Hors titre 2	Total	FdC et AdP attendus
Autorisations d'engagement	0	0	0	0
Crédits de paiement	0	1 500 000 000	1 500 000 000	0

Cette action 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€.

A ce stade, les instruments envisagés sont les suivants :

- un **Fonds multicap croissance n° 4** pour soutenir l'émergence de fonds de capital risque et de « growth » français. La convention est actuellement en cours de finalisation à hauteur de 1,1 Md€ dont une première tranche de souscription de 600 M€ pourrait être souscrite en 2022.

- un **Fonds de fonds « Scale-Up »**, géré par le Fonds européen d'investissement qui bénéficierait d'une contribution d'1 Md€ de France 2030.

Les fonds propres de France 2030 sont souscrits par tranche et transitent par le compte d'affectation spéciale « participations financières de l'État ». 1500 M€ de CP sont demandés pour 2023.

ÉLÉMENTS DE LA DÉPENSE PAR NATURE

Titre et catégorie	Autorisations d'engagement	Crédits de paiement
Dépenses de fonctionnement		1 500 000 000
Dépenses de fonctionnement autres que celles de personnel		1 500 000 000
Total		1 500 000 000

Financement structurel des écosystèmes d'innovation

Programme n° 425 | Justification au premier euro

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	LFI 2022		PLF 2023	
	Autorisations d'engagement	Crédits de paiement	Autorisations d'engagement	Crédits de paiement
ANR - Agence nationale de la recherche (P172)	0	100 000 000	0	0
Transferts	0	100 000 000	0	0
Total	0	100 000 000	0	0
Total des subventions pour charges de service public	0	0	0	0
Total des dotations en fonds propres	0	0	0	0
Total des transferts	0	100 000 000	0	0
Total des subventions pour charges d'investissement	0	0	0	0

Cette section fait uniquement apparaître les dotations en subventions allouées à l'ANR.

CONSOLIDATION DES EMPLOIS DES OPÉRATEURS DONT LE PROGRAMME EST CHEF DE FILE**SCHÉMA D'EMPLOIS ET PLAFOND DES AUTORISATIONS D'EMPLOIS DES OPÉRATEURS DE L'ÉTAT**

	ETPT
Emplois sous plafond 2022	
Extension en année pleine du schéma d'emplois de la LFI 2022	
Impact du schéma d'emplois 2023	
Solde des transferts T2/T3	
Solde des transferts internes	
Solde des mesures de périmètre	
Corrections techniques	
Abattements techniques	
Emplois sous plafond PLF 2023	
Rappel du schéma d'emplois 2023 en ETP	