



**GOUVERNEMENT**

*Liberté  
Égalité  
Fraternité*

# Projet annuel de performances

Annexe au projet de loi de finances pour 2025

**PROGRAMME 422**  
Valorisation de la recherche



PROGRAMME 422  
**Valorisation de la recherche**

---

MINISTRE CONCERNÉ : MICHEL BARNIER, PREMIER MINISTRE, CHARGÉ DE LA PLANIFICATION ÉCOLOGIQUE ET ÉNERGÉTIQUE

# Présentation stratégique du projet annuel de performances

## Bruno Bonnell

Secrétaire général à l'investissement

Responsable du programme n° 422 : Valorisation de la recherche

Depuis quelques années, la valorisation de la recherche et le transfert de technologies suscitent un intérêt qui ne se dément pas grâce à la prise de conscience collective du gisement d'innovation et de compétitivité pour l'économie française que représente la recherche.

Le Programme d'investissements d'avenir (PIA) a joué un rôle important dans cette prise de conscience : les insuffisances du système français en matière de valorisation de la recherche représentaient un des aspects majeurs du diagnostic posé en 2009 par le rapport Juppé – Rocard. Le PIA 3 a permis d'accentuer l'effort en faveur de la valorisation de l'enseignement supérieur et de la recherche, conformément à ses objectifs, afin de faciliter l'appropriation de l'innovation par tous les acteurs et soutenir les investissements concourant notamment à la transition écologique. Les PIA 1 et 2 ont mobilisé des moyens significatifs pour assurer le développement de projets innovants particulièrement ambitieux, ainsi que de nouvelles structures d'innovation et de transfert de technologie qui montent progressivement en puissance et produisent des résultats concrets. Les ponts entre recherche académique, recherche industrielle, développement expérimental et industrie sont désormais établis.

Dans le cadre du programme 422, l'accompagnement de ces projets et structures se poursuit notamment à travers les sociétés d'accélération du transfert de technologies (SATT) ou le développement de nouveaux écosystèmes d'innovation, dans le domaine de la santé via les actions « instituts hospitalo-universitaires » et « recherche hospitalo-universitaires », celui des nanotechnologies, du numérique ou des transports. Il vise également à accompagner et transformer, au travers du volet urbanisme/aménagement, les territoires, en lien avec les défis de la transition écologique. Il soutient enfin les travaux en faveur du nucléaire de demain et apporte une impulsion à l'offre de solutions innovantes et/ou structurantes dans la transition énergétique et écologique via les « expérimentations » et les « démonstrateurs » avant passage à grande échelle.

Les crédits de paiement (CP) proposés pour 2025 s'élèvent à 243,2 M€ pour financer les projets gérés par l'Agence nationale de la recherche (ANR), l'ADEME, Bpifrance et la Caisse des dépôts et consignations (CDC). 70 % des projets engagés sont à ce jour décaissés.

## RÉCAPITULATION DES OBJECTIFS ET DES INDICATEURS DE PERFORMANCE

### **OBJECTIF 1 : Faciliter l'appropriation de l'innovation**

INDICATEUR 1.1 : Evolution du nombre d'essais cliniques réalisés par les écosystèmes de santé soutenus par le PIA

INDICATEUR 1.2 : Capacité des Sociétés d'accélération du transfert de technologies (SATT) à générer leurs ressources propres et à accompagner les start-ups

### **OBJECTIF 2 : Soutenir les investissements dans le parc industriel concourant au renforcement de la performance environnementale**

INDICATEUR 2.1 : Taux de réussite commerciale des actions concourant à la performance environnementale



## Objectifs et indicateurs de performance

### OBJECTIF

#### 1 – Faciliter l'appropriation de l'innovation

Aucune évolution de la maquette n'est à signaler.

### INDICATEUR

#### 1.1 – Evolution du nombre d'essais cliniques réalisés par les écosystèmes de santé soutenus par le PIA

(du point de vue du citoyen)

	Unité	2022	2023	2024 (Cible PAP 2024)	2025 (Cible)	2026 (Cible)	2027 (Cible)
Evolution du nombre d'essais cliniques réalisés par les écosystèmes de santé soutenus par le PIA	%	2,89	5,8	3	3	3	3

#### Précisions méthodologiques

Source des données : ANR - bilans annuels des actions « Instituts hospitalo-universitaires » et « Recherche hospitalo-universitaires »

Mode de calcul : nombre d'essais cliniques en cours de réalisation en année N / nombre d'essais cliniques en cours de réalisation en année N-1. Le périmètre couvre les projets en cours du PIA 1, 2 et 3 pour les IHU A et B ainsi que pour l'action RHU (projets en cours).

#### JUSTIFICATION DES CIBLES

Cet indicateur vise à établir un lien entre la participation du PIA au financement des écosystèmes de santé tels que les IHU et RHU et le nombre d'essais cliniques réalisés par ces structures au financement en mesurant leur évolution. Le nombre d'essais cliniques est en effet représentatif des objectifs recherchés par les structures dans leur ensemble. Dans ce cadre, l'impact du financement du PIA est de deux ordres :

- un effet direct pour les RHU dans la mesure où il s'agit de projets de R&D qui proposent une solution de prise en charge thérapeutique qui se traduisent obligatoirement par la réalisation d'essais cliniques.
- un effet indirect pour les IHU puisque la structure a une activité plus globale en matière de soins, comprenant néanmoins la réalisation des essais cliniques.

L'évolution se confirme avec les nouvelles vagues d'IHU et de RHU lancées cette année. La cible est stable pour une évolution de 3 % par an.

L'année 2023 a enregistré une évolution plus forte 5,8 % mais cela traduit le rattrapage de certains essais cliniques ralentis durant la période 2021-2022.

**INDICATEUR****1.2 – Capacité des Sociétés d'accélération du transfert de technologies (SATT) à générer leurs ressources propres et à accompagner les start-ups**

(du point de vue du citoyen)

	Unité	2022	2023	2024 (Cible PAP 2024)	2025 (Cible)	2026 (Cible)	2027 (Cible)
Moyenne des taux de couverture des dépenses totales des SATT par leurs recettes propres	%	48	55	39	50	50	50
Fonds levés par les start-ups issues des SATT (en cumul depuis leur création)	M€	1150	1 433	1970	2400	2800	3200

**Précisions méthodologiques**

Source des données : ANR, à partir des données SATT transmises trimestriellement. Les données sont consolidées annuellement en s'appuyant sur la publication des comptes de chaque SATT. Ce reporting est prévu dans les conventions entre l'ANR et chacune des SATT.

Mode de calcul :

- Recettes totales hors PIA / dépenses totales des SATT

Les recettes totales hors PIA correspondent aux recettes issues du transfert + recettes des activités de prestation en chiffre d'affaires + recettes d'incubation + recettes externes et/ou issues d'autres fonds ou subventions (publics ou privés).

Les dépenses totales sont les charges facturées dans l'année au sens comptable en excluant la dotation aux amortissements et les provisions pour dépréciations.

- Fonds levés par les start-ups issues des SATT en cumul depuis leur création (nombre en M€). Ils sont exprimés en cumul afin de contrebalancer les effets conjoncturels.

**JUSTIFICATION DES CIBLES**

Le premier sous-indicateur a pour objectif de déterminer la capacité des SATT à parvenir à l'équilibre de leurs comptes, voire à dégager des bénéfices à partir des diverses sources de financement dont elles bénéficient, notamment les revenus tirés de la propriété intellectuelle. Ce taux de couverture permet donc de mesurer l'évolution de l'atteinte de cet objectif et de suivre les efforts d'optimisation de l'activité de ces structures, en termes d'efficacité opérationnelle et commerciale. D'après les dernières données disponibles, le taux de couverture des charges atteint presque 50 % pour les 13 SATT. L'objectif est maintenu jusqu'en 2027.

Le deuxième sous-indicateur vise à fournir une mesure de l'impact des SATT dans l'accompagnement des start-ups sur le long terme, objectif recherché par le volet « Accélération » de l'action prévue dans le PIA 3. Les cibles sont fondées sur une augmentation de +400 M€ par an à terme (1 433 M€ réalisés en 2023).

**OBJECTIF****2 – Soutenir les investissements dans le parc industriel concourant au renforcement de la performance environnementale****INDICATEUR****2.1 – Taux de réussite commerciale des actions concourant à la performance environnementale**

(du point de vue du citoyen)

	Unité	2022	2023	2024 (Cible PAP 2024)	2025 (Cible)	2026 (Cible)	2027 (Cible)
Part d'avances remboursables remboursées par rapport aux avances remboursables versées aux porteurs de projets	%	20,8	25,8	35	35	37	40

**Précisions méthodologiques**

Source des données : les données relatives aux décaissements et aux retours financiers sont transmises par l'ADEME au SGPI.

**Mode de calcul** : le taux de remboursement des avances remboursables traduit la réussite commerciale des projets. De manière générale, la moitié d'une avance est remboursée en cas de succès technique, l'autre moitié correspond à la réussite commerciale. L'opérateur PIA est incité à récupérer les avances remboursables auprès des bénéficiaires par un intéressement financier.

Formule de calcul = Cumul avances remboursables remboursées au 31-12-N / Cumul avances remboursables versées au 31-12-N. Le périmètre porte désormais sur les actions « Démonstrateurs » des 3 PIA, « Véhicules du futur » des PIA 1 et 2 ainsi que « Transports et mobilité durable » pour le PIA 3, concourant aux objectifs de transition écologique.

**JUSTIFICATION DES CIBLES**

Un retour cumulé de 225 M€ a été déclaré au 30 juin 2024 pour les actions « Démonstrateurs » pour les 3 PIA ainsi que « Véhicules du futur » des PIA 1 et 2 et « Transports et mobilité durable » du PIA 3 pour un montant d'avances versées cumulées de 740 €. Cette tendance devrait se confirmer avec un ralentissement du versement d'avances (projets à terme et/ou soldés) et augmentation des retours, ce qui explique les cibles proposées.

## Présentation des crédits, des taxes affectées et des dépenses fiscales

### PRÉSENTATION DES CRÉDITS PAR ACTION ET TITRE POUR 2024 ET 2025

#### AUTORISATIONS D'ENGAGEMENT

Action / Sous-action	LFI 2024 PLF 2025	Titre 3 Dépenses de fonctionnement	Titre 6 Dépenses d'intervention	Titre 7 Dépenses d'opérations financières	Total	FdC et AdP attendus
02 – Fonds national post-maturation "Frontier venture"		0	0	0	0	0
		0	0	0	0	0
03 – Démonstrateurs et territoires d'innovation de grande ambition		0	0	0	0	0
		0	0	0	0	0
05 – Accélération du développement des écosystèmes d'innovation performants		0	0	0	0	0
		0	0	0	0	0
<b>Totaux</b>		<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>

#### CRÉDITS DE PAIEMENTS

Action / Sous-action	LFI 2024 PLF 2025	Titre 3 Dépenses de fonctionnement	Titre 6 Dépenses d'intervention	Titre 7 Dépenses d'opérations financières	Total	FdC et AdP attendus
02 – Fonds national post-maturation "Frontier venture"		0	0	0	0	0
		100 000 000	0	0	100 000 000	0
03 – Démonstrateurs et territoires d'innovation de grande ambition		50 000 000	10 000 000	0	60 000 000	0
		100 000 000	15 000 000	0	115 000 000	0
05 – Accélération du développement des écosystèmes d'innovation performants		0	28 200 000	0	28 200 000	0
		0	23 200 000	5 000 000	28 200 000	0
<b>Totaux</b>		<b>50 000 000</b>	<b>38 200 000</b>	<b>0</b>	<b>88 200 000</b>	<b>0</b>
		<b>200 000 000</b>	<b>38 200 000</b>	<b>5 000 000</b>	<b>243 200 000</b>	<b>0</b>





Titre / Catégorie	Autorisations d'engagement		Crédits de paiement	
	Ouvertures	FdC et AdP attendus	Ouvertures	FdC et AdP attendus
LFI 2024 PLF 2025			243 200 000	

## 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 – Intégration des SATT, incubateurs et accélérateurs	0	0	0	0	0	0
02 – Fonds national post-maturation "Frontier venture"	0	0	0	0	100 000 000	100 000 000
03 – Démonstrateurs et territoires d'innovation de grande ambition	0	0	0	0	115 000 000	115 000 000
04 – Nouveaux écosystèmes d'innovation	0	0	0	0	0	0
05 – Accélération du développement des écosystèmes d'innovation performants	0	0	0	0	28 200 000	28 200 000
<b>Total</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>243 200 000</b>	<b>243 200 000</b>

## Dépenses pluriannuelles

### ÉCHÉANCIER DES CRÉDITS DE PAIEMENT (HORS TITRE 2)

#### ESTIMATION DES RESTES À PAYER AU 31/12/2024

Engagements sur années antérieures non couverts par des paiements au 31/12/2023 (RAP 2023)	Engagements sur années antérieures non couverts par des paiements au 31/12/2023 y.c. travaux de fin de gestion postérieurs au RAP 2023	AE (LFI + LFR + Décret d'avance + Décret d'annulation) 2024 + Reports 2023 vers 2024 + Prévision de FdC et AdP	CP (LFI + LFR + Décret d'avance + Décret d'annulation) 2024 + Reports 2023 vers 2024 + Prévision de FdC et AdP	Évaluation des engagements non couverts par des paiements au 31/12/2024
385 675 000	0	0	88 200 000	297 475 000

#### ÉCHÉANCIER DES CP À OUVRIR

AE	CP 2025	CP 2026	CP 2027	CP au-delà de 2027
Évaluation des engagements non couverts par des paiements au 31/12/2024	CP demandés sur AE antérieures à 2025 CP PLF CP FdC et AdP	Estimation des CP 2026 sur AE antérieures à 2025	Estimation des CP 2027 sur AE antérieures à 2025	Estimation des CP au-delà de 2027 sur AE antérieures à 2025
297 475 000	243 200 000 0	36 675 000	17 600 000	0
AE nouvelles pour 2025 AE PLF AE FdC et AdP	CP demandés sur AE nouvelles en 2025 CP PLF CP FdC et AdP	Estimation des CP 2026 sur AE nouvelles en 2025	Estimation des CP 2027 sur AE nouvelles en 2025	Estimation des CP au-delà de 2027 sur AE nouvelles en 2025
0 0	0 0	0	0	0
<b>Totaux</b>	<b>243 200 000</b>	<b>36 675 000</b>	<b>17 600 000</b>	<b>0</b>

#### CLÉS D'OUVERTURE DES CRÉDITS DE PAIEMENT SUR AE 2025

CP 2025 demandés sur AE nouvelles en 2025 / AE 2025	CP 2026 sur AE nouvelles en 2025 / AE 2025	CP 2027 sur AE nouvelles en 2025 / AE 2025	CP au-delà de 2027 sur AE nouvelles en 2025 / AE 2025
0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %

Les autorisations d'engagement correspondant à l'intégralité du PIA 3 ont été ouvertes en 2017, soit 10,5 Md€ après redéploiements et transferts. Les CP destinés à couvrir les AE sont ouverts chaque année depuis 2018 pour être versés sur les comptes au Trésor des quatre opérateurs du PIA 3 : 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).

Pour couvrir les autorisations d'engagement consommées dans le cadre du programme 422, au 31/12/2024, 297,5 M€ resteraient à payer pour couvrir l'enveloppe des actions du P422. Les échéanciers de paiement sont revus à la lumière des mouvements qui ont donc été opérés sur les programmes depuis 2018 ainsi que des besoins liés à l'état de la mise en œuvre des actions retracée par ailleurs dans le jaune budgétaire dédié.



*Justification par action***ACTION****01 - Intégration des SATT, incubateurs et accélérateurs**

Titre et catégorie	Autorisations d'engagement	Crédits de paiement	FdC et Adp attendus (AE)	FdC et Adp attendus (CP)
<b>Total</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>

L'action « Intégration des SATT, incubateurs et accélérateurs », encadrée par la convention du 20 décembre 2018 entre l'État et Bpifrance, est dotée de 150 M€.

Le développement de start-up ambitieuses à forte intensité technologique (*deep tech*) constitue une opportunité majeure pour valoriser les atouts français en matière de recherche scientifique. Afin d'améliorer significativement la place de la France dans ce domaine, il est nécessaire de rapprocher les écosystèmes de valorisation de la recherche (SATT et incubateurs notamment) des écosystèmes entrepreneuriaux (French Tech) afin de stimuler leur création, mieux accompagner ces jeunes sociétés, mais également rendre l'entrepreneuriat plus attractif pour les chercheurs et les doctorants. Cette action comporte deux volets :

- **50 M€ de subventions** pour financer des initiatives destinées à promouvoir et à accompagner la création de start-up à forte intensité technologique (*deep tech*). Il s'agit notamment de programmes d'accompagnement et d'accélération pour ces start-up *deep tech* dans un temps relativement court, de l'ordre de 6 à 24 mois, coordonnés sur un périmètre territorial défini, par une ou plusieurs structures de l'écosystème (par exemple incubateurs, SATT, structures de valorisation, accélérateurs, start-up studios), et d'initiatives visant à développer l'attractivité de l'entrepreneuriat pour les chercheurs et les doctorants. Elles pourront notamment permettre de former des talents à l'entrepreneuriat et encourager la création des start-up issues de la recherche. Elles pourront aussi contribuer à favoriser l'installation de start-up *deep tech* internationales en France. La sélection des lauréats en 2019 et 2020 a permis d'engager des aides à hauteur de 18,8 M€. Au 30 juin 2024, 14 M€ avaient été versés aux bénéficiaires.
- **100 M€ de fonds propres** dans le prolongement de l'action « French tech Accélération » du PIA 2, pour permettre d'une part de poursuivre l'action engagée dans le PIA 2 pour le financement d'accélérateurs de startups et de fonds associés, et d'autre part d'approfondir de nouveaux modèles. L'intégralité de l'enveloppe est à ce jour souscrite en 2022 et a donné lieu, à ce jour, à l'investissement dans 3 fonds à hauteur de 30 M€, décaissés à 9,6 M€ au 30 juin 2024.

Aucun CP n'est proposé pour cette action en 2025.

**ACTION****02 – Fonds national post-maturation "Frontier venture"**

Titre et catégorie	Autorisations d'engagement	Crédits de paiement	FdC et Adp attendus (AE)	FdC et Adp attendus (CP)
<b>Hors titre 2</b>	<b>0</b>	<b>100 000 000</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
Dépenses de fonctionnement	0	100 000 000	0	0
Dépenses de fonctionnement autres que celles de personnel	0	100 000 000	0	0
<b>Total</b>	<b>0</b>	<b>100 000 000</b>	<b>0</b>	<b>0</b>

Cette action, encadrée par la convention du 28 décembre 2017 modifiée entre l'État et Bpifrance, est dotée de 500 M€ en crédits de fonctionnement qui transitent par le compte d'affectation spéciale « Participations financières de l'État ».

Le fonds « **French Tech Seed** » constitué sous la forme d'un fonds d'investissement direct a été créé en juin 2018 et est géré par Bpifrance. La phase 1 a eu pour objectif d'amplifier la levée de fonds de jeunes entreprises à forte intensité technologiques, sélectionnées et adressées par les prescripteurs labellisés French Tech Seed tandis que la phase 2 intervient en investisseur avisé dans les entreprises bénéficiaires de la Phase 1, en convertissant la créance obligataire issue de la phase 1 et en réinvestissant éventuellement jusqu'à 1 M€. Il intervient toujours en co-investissement.

En outre, en réponse à la crise sanitaire et ses conséquences, des mesures exceptionnelles de soutien ont été mises en place dans le cadre de cette action avec l'introduction d'un nouvel volet « **French Tech Bridge** » (ou phase 3) doté d'une enveloppe maximale de 160 M€. Ce dispositif d'investissement relais vise à assurer un relais de quelques mois aux start-ups à fort potentiel qui rencontrent des difficultés de levées de fonds pendant la période de ralentissement économique. Il mobilise des instruments de marché (fonds propres et quasi fonds propres) et a vocation à être provisoire. Depuis la mise en place du dispositif en avril 2020, 109 dossiers sont actifs pour un montant de 120,8 M€. Ce dispositif est clos depuis le 31 janvier 2021, puisqu'il avait été mis en place pour faire face à la crise sanitaire.

Au 30 juin 2024, sur une enveloppe totale de 500 M€, 305 M€ avaient été engagés et 276 M€ décaissés.

Il est proposé d'ouvrir la dernière tranche de 100 M€ en CP en 2025 sur cette action.

**ACTION****03 – Démonstrateurs et territoires d'innovation de grande ambition**

Titre et catégorie	Autorisations d'engagement	Crédits de paiement	FdC et Adp attendus (AE)	FdC et Adp attendus (CP)
<b>Hors titre 2</b>	<b>0</b>	<b>115 000 000</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
Dépenses de fonctionnement	0	100 000 000	0	0
Dépenses de fonctionnement autres que celles de personnel	0	100 000 000	0	0
Dépenses d'intervention	0	15 000 000	0	0
Transferts aux autres collectivités	0	15 000 000	0	0
<b>Total</b>	<b>0</b>	<b>115 000 000</b>	<b>0</b>	<b>0</b>

Cette action, initialement dotée de 1 500 M€ (1 779,8 M€ après redéploiements), comporte trois volets : territoires d'innovation, démonstrateurs et nucléaire de demain.

Elle est encadrée respectivement par la convention du 10 mai 2017 modifiée entre l'État et la Caisse des dépôts et consignations relative au volet « Territoires d'innovation de grande ambition », la convention du 29 décembre 2017 entre l'État et l'Agence de l'environnement et de la maîtrise de l'énergie relative au volet « Démonstrateurs » et la convention du 29 décembre 2017 entre l'État et l'Agence nationale de la recherche relative au volet « Nucléaire de demain ».

A la suite des redéploiements opérés jusqu'en 2023, les programmes sont respectivement dotés de 519,9 M€ pour le volet « Territoires d'innovation » (219,9 M€ en subventions et 300 M€ en fonds propres), 650 M€ (400 M€ en fonds propres, 111 M€ en avances remboursables et 139 M€ en subventions) pour le volet « Démonstrateurs » et 618,98 M€ de subventions pour le volet « Nucléaire de demain ».

#### - Volet « Territoires d'innovation »

Le volet « Territoires d'innovation » (TI) a pour objectif de sélectionner et accompagner un nombre limité de projets portant la stratégie ambitieuse de transformation de territoires, de leurs acteurs publics et privés et de leur population afin de répondre concrètement et, dans un souci de développement économique, aux enjeux des transitions énergétique et écologique, numérique, démographique et sociale. En septembre 2019, le Premier ministre a annoncé les 24 lauréats de l'appel à projets. De nombreuses thématiques ont été mises à l'honneur parmi lesquelles l'agriculture et la transition alimentaire ou encore la santé et la mobilité. Les projets récompensés, co-construits avec les acteurs locaux, de Dunkerque à la Vallée de la Drôme en passant par la Nouvelle-Calédonie, attestent du dynamisme de nos territoires qui, en s'alliant, innovent pour emmener notre modèle sociétal vers plus de durabilité et de résilience. En lien avec l'Agence nationale pour la rénovation urbaine, 15 territoires sont accompagnés pour mettre en œuvre le volet « quartiers » de « Territoires d'innovation » (« ANRU + ») : ce volet accompagne le déploiement de l'innovation et des pratiques d'excellence dans certains quartiers prioritaires de la politique de la ville en renouvellement urbain.

La mise en œuvre du volet « Territoires d'innovation de grande ambition » s'est accélérée depuis 2021 et, au 30 juin 2024, 242 M€ étaient engagés et dont 113 M€ avaient été décaissés au profit des territoires bénéficiaires.

En matière de **projets d'investissement**, les actions de *sourcing* initiées ont porté leurs fruits avec une vingtaine de nouveaux projets (hors projets initiaux figurant dans les candidatures) inclus dans le vivier et présentés en comités d'investissement. Au 30 juin 2024, 256 M€ étaient engagés, dont 85 M€ avaient été décaissés au profit des territoires bénéficiaires.

Les CP proposés en 2025 pour cette action s'élèvent à 50 M€ en fonds propres uniquement.

#### - Volet « Démonstrateurs »

Ce volet vise à financer des projets de démonstration de solutions et technologies innovantes dans le domaine de la transition écologique et énergétique : énergies renouvelables, réseaux intelligents et stockage de l'énergie, efficacité énergétique (bâtiment, industrie, agriculture), économie circulaire, écosystèmes et biodiversité. Ces innovations ont pour principaux objectifs de :

- générer de la croissance pour l'économie française et développer des emplois durables dans le domaine de la transition écologique et énergétique en réduisant l'impact environnemental ;
- développer un mix énergétique décarboné et compétitif ;
- changer les modes de production et les pratiques de consommation tout en facilitant l'acceptabilité sociétale.



Ce volet s'inscrit par ailleurs dans un objectif de neutralité carbone à l'horizon 2050 et de valorisation du potentiel français de développement de l'économie verte, tout en préservant la biodiversité, la qualité de l'air, les ressources en matières, en énergie et en eau, en cohérence avec la Stratégie Nationale Bas Carbone (SNBC) et le Plan national d'adaptation au changement climatique (PNACC).

Pour atteindre ces objectifs, un accompagnement financier est proposé à des projets de démonstrateurs innovants, portés par une ou plusieurs entreprises, pour développer de nouvelles solutions dans le cadre de la transition écologique et énergétique. Les solutions proposées doivent apporter une plus-value environnementale étayée, répondre à la demande d'un marché (le niveau de maturité doit permettre une commercialisation ou industrialisation à l'issue du projet), être reproductible rendant ainsi possible leur diffusion dans des contextes similaires.

Tous les dispositifs lancés depuis 2019 sont désormais clôturés, les nouveaux appels à projets étant à présent lancés dans le cadre de France 2030. Seul l'appel à projets « Briques technologiques et démonstrateurs H2 » à hauteur de 90 M€ fait encore l'objet d'instruction dans la mesure où il s'inscrivait en préfiguration de la stratégie Hydrogène. Au 30 juin 2024, 80 projets étaient actifs au titre du PIA 3 à hauteur de 271 M€ engagés et 85 M€ décaissés.

**Un soutien en fonds propres est également prévu dans ce volet « Démonstrateurs »** afin d'accompagner les premières mises en œuvre commerciales des développements dans le domaine des infrastructures énergétiques. La société ADEME Investissement SAS a été constituée par décret le 9 novembre 2018. Elle a pour vocation de prendre des participations minoritaires dans des projets innovants de la transition écologique et énergétique, soit directement via les sociétés de projets soit indirectement via des holdings, véhicules d'investissement ou via des fonds d'investissement. La souscription initiale de l'ADEME, agissant au nom et pour le compte de l'État, au capital de la société est de 50 M€ ; elle a été complétée par trois tranches complémentaires qui ont été versées pour un total de 400 M€. ADEME Investissement a pour objet l'investissement minoritaire dans des projets d'infrastructure innovants de type première commerciale ou « first of a kind ». A ce jour, 17 transactions ont été conclues représentant un montant total engagé de 198,7 M€ dont 103 M€ avaient été décaissés.

Au titre de la présente action, il est proposé de verser 15 M€ de subventions et 50 M€ en fonds propres à l'ADEME en 2025.

- Volet « nucléaire de demain »

Ce volet de l'action vise à terminer la construction du réacteur Jules Horowitz et des maquettes critiques et équipements structurants dans le domaine du nucléaire, soit en appui au parc existant, soit pour le développement des réacteurs innovants (petits réacteurs modulaires pour des phases ou des infrastructures de test très en amont). Il s'inscrit dans la continuité de l'action « Nucléaire de demain » du premier PIA, mais doit également permettre d'amplifier les travaux en la matière. L'action recherchera des cofinancements extérieurs en inscrivant la réalisation de ces opérations dans une logique économique recherchant, tant dans les phases d'investissements que de fonctionnement, à maximiser les recettes externes, à rechercher les valorisations hors du domaine nucléaire et à inscrire ces équipements et infrastructures dans une logique de coopérations internationales. A la suite des redéploiements opérés depuis 2019, ce volet a été porté à 619 M€. La convention attributive de l'aide a été signée avec le CEA mi-décembre 2019 pour un montant de 599 M€ (1 M€ étant consacré aux frais de gestion et d'évaluation de l'action). Le dernier versement à l'ANR dans le cadre de cette action s'est élevé à 84 M€ en 2022 conformément à la trajectoire définie pour la mise en œuvre du projet. Le projet est à ce jour décaissé à hauteur de 572,4 M€ au 30 juin 2024.

**ACTION****04 – Nouveaux écosystèmes d'innovation**

Titre et catégorie	Autorisations d'engagement	Crédits de paiement	FdC et Adp attendus (AE)	FdC et Adp attendus (CP)
<b>Total</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>

L'action « Nouveaux écosystèmes d'innovation » vise à poursuivre le financement des Instituts hospitalo-universitaires (IHU) à expérimenter des dispositifs complémentaires aux SATT, en nombre limités, afin d'augmenter la couverture territoriale des dispositifs de valorisation mutualisés. Cette action est dotée de 95 M€ après redéploiements.

**S'agissant du volet « IHU »**, la convention du 21 mars 2017 entre l'État et l'ANR, qui prévoit 65 M€ après redéploiements en 2021 (38 M€ de dotations décennales et 27 M€ de subventions), a donné lieu au lancement d'un appel à projets à l'automne 2017 pour sélectionner de nouveaux IHU, pôles d'excellence en matière de recherche, de soin, de formation et de transfert de technologies dans le domaine de la santé. De tels pôles d'excellence doivent renforcer la compétitivité scientifique internationale de la recherche française, son attractivité pour les industriels de la pharmacie, des biotechnologies et des technologies pour la santé, ainsi que son potentiel de valorisation et de transfert des résultats de la recherche vers le patient et la population.

A l'issue du processus de sélection, les 65 M€ sont mobilisés pour cette action :

- l'institut hospitalo-universitaire FOReSIGHT (Institut de la Vision) répondant à tous les critères d'excellence attendus, a donc été retenu comme lauréat au label d'IHU et bénéficie d'un financement de 50 M€. La convention attributive d'aide a été signée le 13 mai 2019,
- trois projets additionnels non labellisés IHU mais distingués par le jury (PreciDIAB, PRISM et THEMA) se partageront un financement de 15 M€.

Les projets retenus ont tous été contractualisés à ce jour pour un montant d'engagement de 65 M€ soit la totalité de l'enveloppe prévue et sont en cours de décaissement (43,5 M€ versés au 30 juin 2024). Les nouveaux dispositifs sont à présent lancés et financés dans le cadre de France 2030 (cf. programmes 424 et 425).

**S'agissant du volet relatif aux SATT**, l'avenant n° 5 du 27 décembre 2017 à la convention du 29 juillet 2010 entre l'État et l'ANR relative au « Fonds national de valorisation » doit permettre d'assurer une couverture plus large du territoire national, notamment les territoires d'outre-mer, par un nombre limité d'expérimentations complémentaires des SATT. 30 M€ au titre du PIA 3 y sont consacrés.

Les expérimentations complémentaires concernent les projets suivants :

- **Quatre projets ont été retenus pour financement liés à l'extinction de la SATT Grand Centre** : « C-Valo » regroupant des établissements présents sur les sites de Tours et d'Orléans, projet porté par l'Université de Tours ; « Agence Alienor Transfert » regroupant des établissements présents sur les sites de Poitiers et de Limoges, porté par l'Université Confédérale Léonard de Vinci ; « Clermont Auvergne Innovation » porté par la SAS ex SATT Grand Centre dont l'objet social et l'actionnariat ont évolué en 2019 pour devenir SAS Clermont Auvergne Innovation au bénéfice des acteurs du site de Clermont Ferrand ; « AST La Rochelle » sur le site de la Rochelle porté par la SATT Aquitaine Science transfert.
- **Normandie Valorisation** propose les objectifs annuels suivants dans plan stratégique 2020-2022 : 10 licences signées, 5 pré-deals, 5 nouveaux produits et/ou produits améliorés ou créés, 5 nouveaux usages, 5 professeurs/chercheurs et étudiants, 5 entreprises créées, 3 prises de participation en numéraire et 2 prises de participation en action. Sur la période 2020-2022, le financement autorisé s'élève à 6 M€, soit 2 M€/an.
- **PSL Valorisation** fixe les objectifs annuels suivants pour la période 20-22 avec notamment : 24 brevets prioritaires, 14 projets de pré-maturation et 3 projets de maturation, 10 créations de start-up. Le financement autorisé est également de 6 M€ sur trois ans.

Au 30 juin 2024, 27,75 M€ avaient été engagés et 16 M€ décaissés sur l’enveloppe des 30 M€ sous forme de subventions.

Il n’est pas prévu de verser de CP en 2025 au titre de cette action.

## ACTION

### 05 – Accélération du développement des écosystèmes d'innovation performants

Titre et catégorie	Autorisations d'engagement	Crédits de paiement	FdC et Adp attendus (AE)	FdC et Adp attendus (CP)
<b>Hors titre 2</b>	<b>0</b>	<b>28 200 000</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
Dépenses d'intervention	0	23 200 000	0	0
Transferts aux entreprises	0	23 200 000	0	0
Dépenses d'opérations financières	0	5 000 000	0	0
Prêts et avances	0	5 000 000	0	0
<b>Total</b>	<b>0</b>	<b>28 200 000</b>	<b>0</b>	<b>0</b>

Dans la continuité des PIA 1 et 2, cette action vise à accélérer le passage du laboratoire de recherche à la commercialisation en continuant à alimenter les écosystèmes performants par des financements réguliers compétitifs alloués à des projets ambitieux. Cette action dotée de 960 M€ après redéploiements, est constituée de 4 volets, pilotés par 3 opérateurs du PIA 3.

**1. Le volet « Accélération des SATT »,** régi par l’avenant n° 6 du 28 décembre 2017 à la convention du 29 juillet 2010 entre l’État et l’ANR relative à l’action « Fonds national de valorisation ». En 2022, à la suite des résultats de l’AAP dédié, 182,7 M€ ont été octroyés par décision du Premier ministre afin de permettre à 12 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...). 135 M€ ont été décaissés au 30 juin 2024.

Il est proposé d’ouvrir 15 M€ de CP en 2025 pour couvrir les besoins de financements aux SATT.

**2. Le volet « recherche hospitalo-universitaire 2 »** doté de 146,683 M€ à la suite des redéploiements opérés en 2019. La vague 4 est close depuis fin 2018 et permet de financer des projets de recherche innovants, d’excellence et de grande ampleur dans le domaine de la santé, portés par des équipes hospitalo-universitaires situés dans un établissement de santé. Proposant un modèle de recherche « translationnelle », les projets RHU associent secteurs académique, hospitalier et entreprises. Cette action étant régie par une convention commune avec le PIA 2. 15 projets ont été retenus pour la vague 4 lancée au titre du PIA 3 pour un montant d’aide de 121 M€ à partir de 67 dossiers examinés par le jury international.

L’appel à candidatures de la vague 5 s’est clôturée en juillet 2021 et a donné lieu au financement de 17 projets pour un montant d’aide de 142 M€ dont 84 M€ ont été versés à date aux bénéficiaires. Une partie est financée sur les dotations prévues dans le cadre de France 2030 (via les intérêts de dotations non consommables). L’évaluation à mi-parcours par un jury international est prévue fin 2024 avec audition en 2025, le cas échéant. Une vague 6 a été lancée fin 2022 dans le cadre de France 2030.

Un montant de 8,2 M€ en dotations décennales est prévu en 2025 pour les RHU.

### 3. La thématique du numérique avec :

- la partie « **Technologies numériques** », régie par la convention du 29 décembre 2017 entre l'État et la CDC, qui est à présent dotée de 390 M€ (aides d'État) après redéploiements en 2018 et 2019 pour soutenir des projets ambitieux portés par les équipes de recherche privée et publique. Les projets de R&D dans les domaines technologiques du numérique, tels que la nanoélectronique, les supercalculateurs ou l'intelligence artificielle, présentent de tels enjeux. Dans ce cadre, 22 M€ sont consacrés au projet « calculateurs » dans le prolongement de l'action « calcul intensif du PIA 2 » et 368 M€ au financement du plan « Nano 2022 ». Les modifications ont été formalisées dans la convention portant avenant n° 2 du 31 décembre 2019 relative à ce volet ;
- la clôture du financement du plan « **Nano 2017** » pour la période 2018-2020 d'un montant de 98,317 M€ régie par l'avenant n° 1 du 28 décembre 2017 à la convention du 22 décembre 2014 entre l'État et la CDC relative à l'action « Nano 2017 ».

Conformément au rythme prévisionnel de décaissement actualisé dans les conventions respectives, Les CP ont été maintenant été intégralement versés à la CDC en faveur du « Calcul intensif » ; « Nano 2017 » et « Nano 2022 ». Les derniers versements ont été effectués en 2022.

4. Le volet « **Transports et mobilité durables** », régi par la convention du 15 décembre 2017 entre l'État et l'ADEME, pour lequel 125 M€ (83 M€ en subventions et 42 M€ en avances remboursables après redéploiements) sont destinés au financement de projets ambitieux et présentant un fort potentiel de retombées socio-économiques issus des travaux conduits par les structures de recherche et de valorisation de la recherche soutenue financièrement par l'État, dans le domaine des transports et de la mobilité, tous segments confondus.

Un avenant n° 1 du 27 juillet 2020 à la convention permet (i) d'élargir les possibilités d'intervention de l'action notamment pour soutenir des projets de R&D portés par des entreprises, petites, moyennes ou grandes, seules ou associées au sein d'un consortium et soutenir des projets pouvant comporter des phases de recherche industrielle et aller jusqu'à la démonstration plus aval et (ii) de pleinement contribuer au financement du volet relatif à l'innovation et au développement industriel du plan de soutien à l'automobile lancé par le gouvernement en mai 2020.

Au 30 juin 2024, l'action était engagée à hauteur de 124 M€ et décaissée à hauteur de 86 M€. Un montant de 5 M€ est demandé sur 2025 en crédits de paiement pour poursuivre le versement des subventions.

## 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 2024		PLF 2025	
	Autorisations d'engagement	Crédits de paiement	Autorisations d'engagement	Crédits de paiement
<b>ADEME - Agence de l'environnement et de la maîtrise de l'énergie (P181)</b>	<b>0</b>	<b>15 000 000</b>	<b>0</b>	<b>15 000 000</b>
Transferts	0	15 000 000	0	15 000 000
<b>ANR - Agence nationale de la recherche (P172)</b>	<b>0</b>	<b>23 200 000</b>	<b>0</b>	<b>23 200 000</b>
Transferts	0	23 200 000	0	23 200 000
<b>Total</b>	<b>0</b>	<b>38 200 000</b>	<b>0</b>	<b>38 200 000</b>
Total des transferts	0	38 200 000	0	38 200 000

Cette section fait uniquement apparaître les dotations en subventions allouées aux opérateurs de l'État (ADEME et ANR) et non à l'ensemble des opérateurs du PIA. En outre, les avances remboursables et les fonds propres ne sont pas mentionnés dans ce tableau.

### 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 2024	
Extension en année pleine du schéma d'emplois de la LFI 2024	
Impact du schéma d'emplois 2025	
Solde des transferts T2/T3	
Solde des transferts internes	
Solde des mesures de périmètre	
Corrections techniques	
Abattements techniques	
<b>Emplois sous plafond PLF 2025</b>	
<b>Rappel du schéma d'emplois 2025 en ETP</b>	