

R É P U B L I Q U E F R A N Ç A I S E

BUDGET GÉNÉRAL

PROGRAMME 422

RAPPORTS ANNUELS DE PERFORMANCES

ANNEXE AU PROJET DE LOI DE RÈGLEMENT

DU BUDGET ET D'APPROBATION DES COMPTES POUR

2022

VALORISATION DE LA RECHERCHE



PROGRAMME 422
Valorisation de la recherche

Bilan stratégique du rapport 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) ouverts en 2022 à hauteur de **846 M€ ont été intégralement exécutés**. Ils ont été intégralement versés à l'Agence nationale de la recherche (ANR), l'ADEME, Bpibrance et la Caisse des dépôts et consignations (CDC) afin de financer les dispositifs en cours de mise en œuvre.

A ce titre, les dispositifs lancés depuis 2018 dans le cadre des conventions adoptées en 2017 et 2018 entre l'État et les opérateurs poursuivent leur mise en œuvre. A ce jour, 80 % de l'enveloppe disponible a fait l'objet d'un engagement, 52 % a été décaissé auprès des bénéficiaires.

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

INDICATEUR 1.3 : Capacité à faire travailler les acteurs de l'innovation territoriale ensemble

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****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	2020 Réalisation	2021 Réalisation	2022 Cible	2022 Réalisation	2023 Cible
Evolution du nombre d'essais cliniques réalisés par les écosystèmes de santé soutenus par le PIA	%	Sans objet	Sans objet	2,89	2,89	3

Commentaires techniques**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).

L'indicateur a été créé en PAP 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	2020 Réalisation	2021 Réalisation	2022 Cible	2022 Réalisation	2023 Cible
Moyenne des taux de couverture des dépenses totales des SATT par leurs recettes propres	%	36	41	48	48	51
Fonds levés par les start-ups issues des SATT (en cumul depuis leur création)	M€	Non déterminé	974	1150	1150	1 690

Commentaires techniques

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.

Valorisation de la recherche

Programme n° 422 | Objectifs et indicateurs de performance

INDICATEUR**1.3 – Capacité à faire travailler les acteurs de l'innovation territoriale ensemble**

(du point de vue du citoyen)

	Unité	2020 Réalisation	2021 Réalisation	2022 Cible	2022 Réalisation	2023 Cible
Moyenne du nombre de partenaires par projet d'innovation territoriale	Nb	Non déterminé	33	33	33	Sans objet

Commentaires techniquesSource des données : Caisses des dépôts et consignations / SISE-SGPI**Mode de calcul** : moyenne du nombre de partenaires par projet d'innovation territoriale (24 projets)**ANALYSE DES RÉSULTATS**

S'agissant du premier indicateur, il 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 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.

A titre d'illustration, pour les IHU A et B ainsi que les projets en cours des RHU financés par le PIA. L'évolution se confirme en 2022(1142 essais prévus en 2021 et 1175 en 2022).

S'agissant des indicateurs relatifs aux SATT, les données sont identiques à la prévision du PAP 2023 dans la mesure où les données définitives pour 2022 ne seront disponibles qu'au printemps 2023.

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. 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.

Enfin, pour le dernier indicateur, la cible a été atteinte en 2021. Il est supprimé à compter du PAP 2023. En effet, les accords de consortium des 24 projets de territoires d'innovation de grande ambition ont associé 790 partenaires, soit une moyenne de 33 partenaires par projet.

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	2020 Réalisation	2021 Réalisation	2022 Cible	2022 Réalisation	2023 Cible
Part d'avances remboursables remboursées par rapport aux avances remboursables versées aux porteurs de projets	%	11,5	20,2	22,9	20,8	25

Commentaires techniques**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.

ANALYSE DES RÉSULTATS

Un retour cumulé de 137 M€ a été déclaré à fin 2022 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 654 M€. La légère augmentation de la part des avances remboursables effectivement remboursées souligne l'amélioration en 2022 de la réussite technique voire commerciale des projets concernés par rapport aux années précédentes.

Valorisation de la recherche

Programme n° 422 | Présentation des crédits et des dépenses fiscales

Présentation des crédits

2022 / PRÉSENTATION PAR ACTION ET TITRE DES CRÉDITS OUVERTS ET DES CRÉDITS CONSOMMÉS

2022 / 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 – Intégration des SATT, incubateurs et accélérateurs				0 0	0
02 – Fonds national post-maturation "Frontier venture"				0 0	0
03 – Démonstrateurs et territoires d'innovation de grande ambition				0 0	0
04 – Nouveaux écosystèmes d'innovation				0 0	0
05 – Accélération du développement des écosystèmes d'innovation performants				0 0	0
Total des AE prévues en LFI	0	0	0	0	0
Ouvertures / annulations par FdC et AdP					
Ouvertures / annulations hors FdC et AdP					
Total des AE ouvertes				0	
Total des AE consommées	0	0	0	0	

2022 / 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 – Intégration des SATT, incubateurs et accélérateurs	50 000 000 50 000 000			50 000 000 50 000 000	50 000 000
02 – Fonds national post-maturation "Frontier venture"	150 000 000 150 000 000			150 000 000 150 000 000	150 000 000
03 – Démonstrateurs et territoires d'innovation de grande ambition	150 000 000 150 000 000	133 000 000 133 000 000	26 000 000 26 000 000	309 000 000 309 000 000	309 000 000
04 – Nouveaux écosystèmes d'innovation		6 800 000 1 000 000		6 800 000 1 000 000	6 800 000
05 – Accélération du développement des écosystèmes d'innovation performants		325 200 000 331 000 000	5 000 000 5 000 000	330 200 000 336 000 000	330 200 000
Total des CP prévus en LFI	350 000 000	465 000 000	31 000 000	846 000 000	846 000 000
Ouvertures / annulations par FdC et AdP					
Ouvertures / annulations hors FdC et AdP					
Total des CP ouverts		846 000 000 (hors titre 2)		846 000 000	
Total des CP consommés	350 000 000	465 000 000	31 000 000	846 000 000	

2021 / PRÉSENTATION PAR ACTION ET TITRE DES CRÉDITS VOTÉS (LFI) ET DES CRÉDITS CONSOMMÉS

2021 / 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 hors FdC et AdP prévus en LFI	Total y.c. FdC et AdP
<i>Prévision LFI 2021 Consommation 2021</i>					
01 – Intégration des SATT, incubateurs et accélérateurs				0	0
02 – Fonds national post-maturation "Frontier venture"				0	0
03 – Démonstrateurs et territoires d'innovation de grande ambition			-50 000 000	0	-50 000 000
04 – Nouveaux écosystèmes d'innovation		-30 000 000		0	-30 000 000
05 – Accélération du développement des écosystèmes d'innovation performants				0	0
Total des AE prévues en LFI	0	0	0	0	0
Total des AE consommées	0	-30 000 000	-50 000 000		-80 000 000

2021 / 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 hors FdC et AdP prévus en LFI	Total y.c. FdC et AdP
<i>Prévision LFI 2021 Consommation 2021</i>					
01 – Intégration des SATT, incubateurs et accélérateurs	20 000 000 20 000 000			20 000 000	20 000 000 20 000 000
02 – Fonds national post-maturation "Frontier venture"				0	0 0
03 – Démonstrateurs et territoires d'innovation de grande ambition	150 000 000 150 000 000	89 000 000 89 000 000	56 000 000 6 000 000	295 000 000	295 000 000 245 000 000
04 – Nouveaux écosystèmes d'innovation		45 000 000 45 000 000		45 000 000	45 000 000 45 000 000
05 – Accélération du développement des écosystèmes d'innovation performants		282 000 000 282 000 000	18 000 000 18 000 000	300 000 000	300 000 000 300 000 000
Total des CP prévus en LFI	170 000 000	416 000 000	74 000 000	660 000 000	660 000 000
Total des CP consommés	170 000 000	416 000 000	24 000 000		610 000 000

PRÉSENTATION PAR TITRE ET CATÉGORIE DES CRÉDITS CONSOMMÉS

Titre et catégorie	Autorisations d'engagement			Crédits de paiement		
	Consommées* en 2021	Ouvertes en 2022	Consommées* en 2022	Consommés* en 2021	Ouverts en 2022	Consommés* en 2022
Titre 3 – Dépenses de fonctionnement	0	0	0	170 000 000	350 000 000	350 000 000
Dépenses de fonctionnement autres que	0	0	0	170 000 000	350 000 000	350 000 000

Valorisation de la recherche

Programme n° 422 | Présentation des crédits et des dépenses fiscales

Titre et catégorie	Autorisations d'engagement			Crédits de paiement		
	Consommées* en 2021	Ouvertes en 2022	Consommées* en 2022	Consommés* en 2021	Ouverts en 2022	Consommés* en 2022
celles de personnel						
Titre 6 – Dépenses d'intervention	-30 000 000	0	0	416 000 000	465 000 000	465 000 000
Transferts aux entreprises	0	0	0	168 517 000	117 200 000	193 008 000
Transferts aux autres collectivités	-30 000 000	0	0	247 483 000	347 800 000	271 992 000
Titre 7 – Dépenses d'opérations financières	-50 000 000	0	0	24 000 000	31 000 000	31 000 000
Prêts et avances	-50 000 000	0	0	24 000 000	31 000 000	31 000 000
Total hors FdC et AdP		0			846 000 000	
Total*	-80 000 000	0	0	610 000 000	846 000 000	846 000 000

* y.c. FdC et AdP

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 – Intégration des SATT, incubateurs et accélérateurs			0 0		50 000 000 50 000 000	50 000 000 50 000 000
02 – Fonds national post-maturation "Frontier venture"			0 0		150 000 000 150 000 000	150 000 000 150 000 000
03 – Démonstrateurs et territoires d'innovation de grande ambition			0 0		309 000 000 309 000 000	309 000 000 309 000 000
04 – Nouveaux écosystèmes d'innovation			0 0		6 800 000 1 000 000	6 800 000 1 000 000
05 – Accélération du développement des écosystèmes d'innovation performants			0 0		330 200 000 336 000 000	330 200 000 336 000 000
Total des crédits prévus en LFI *	0	0	0	0	846 000 000	846 000 000
Ouvertures / annulations y.c. FdC et AdP						
Total des crédits ouverts	0	0	0	0	846 000 000	846 000 000
Total des crédits consommés	0	0	0	0	846 000 000	846 000 000
Crédits ouverts - crédits consommés						

* hors FdC et AdP pour les montants de la LFI

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	846 000 000	846 000 000
Amendements	0	0	0	0	0	0
LFI	0	0	0	0	846 000 000	846 000 000

Valorisation de la recherche

Programme n° 422 | Justification au premier euro

Dépenses pluriannuelles

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

AE 2022	CP 2022
AE ouvertes en 2022 * (E1) 0	CP ouverts en 2022 * (P1) 846 000 000
AE engagées en 2022 (E2) 0	CP consommés en 2022 (P2) 846 000 000
AE affectées non engagées au 31/12/2022 (E3) 0	dont CP consommés en 2022 sur engagements antérieurs à 2022 (P3 = P2 - P4) 846 000 000
AE non affectées non engagées au 31/12/2022 (E4 = E1 - E2 - E3) 0	dont CP consommés en 2022 sur engagements 2022 (P4) 0

RESTES À PAYER

Engagements ≤ 2021 non couverts par des paiements au 31/12/2021 brut (R1) 1 264 675 000				
Travaux de fin de gestion postérieurs au RAP 2021 (R2) 0				
Engagements ≤ 2021 non couverts par des paiements au 31/12/2021 net (R3 = R1 + R2) 1 264 675 000	–	CP consommés en 2022 sur engagements antérieurs à 2022 (P3 = P2 - P4) 846 000 000	=	Engagements ≤ 2021 non couverts par des paiements au 31/12/2022 (R4 = R3 - P3) 418 675 000
AE engagées en 2022 (E2) 0	–	CP consommés en 2022 sur engagements 2022 (P4) 0	=	Engagements 2022 non couverts par des paiements au 31/12/2022 (R5 = E2 - P4) 0
				Engagements non couverts par des paiements au 31/12/2022 (R6 = R4 + R5) 418 675 000
				Estimation des CP 2023 sur engagements non couverts au 31/12/2022 (P5) 33 000 000
				Estimation du montant maximal des CP nécessaires après 2023 pour couvrir les engagements non couverts au 31/12/2022 (P6 = R6 - P5) 385 675 000

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

* LFI 2022 + reports 2021 + mouvements réglementaires + FdC + AdP + fongibilité asymétrique + LFR

Valorisation de la recherche

Programme n° 422 | Justification au premier euro

Les autorisations d'engagement correspondant à l'intégralité du PIA 3 ont été ouvertes en 2017, soit 10 Md€ (10,3 Md€ après redéploiements depuis les PIA 1 et 2 et/ou 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).

Sur les 3,5 Mds d'engagements ouverts sur le programme 422, au 31/12/2022, 3 066 M€ de CP avaient été versés et 419 M€ restaient à payer pour couvrir l'enveloppe des actions du P422. Les échéanciers de paiement sont revus à la lumière des mouvements qui ont 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

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>						
01 – Intégration des SATT, incubateurs et accélérateurs			0		50 000 000	50 000 000
			0		50 000 000	50 000 000

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. Au total, deux vagues ont été menées en 2019 et 2020. Elles ont donné lieu à la sélection de 19 lauréats bénéficiant d'une aide de 17,3 M€. Au 31 décembre, la moitié des versements ont été effectués auprès des bénéficiaires. Par ailleurs, la plateforme « *deeptech* » est un projet financé à hauteur de 3,1 M€ dans le cadre de ce volet. Il s'agit d'une plateforme web qui rassemble services et contenus pour aider toute personne intéressée par la *deep tech* à créer et développer son entreprise.
- **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 2 fonds à hauteur de 20 M€.

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			50 000 000	50 000 000
Dépenses de fonctionnement autres que celles de personnel			50 000 000	50 000 000
Total			50 000 000	50 000 000

L'exécution de dépenses est conforme à la prévision initiale.

Valorisation de la recherche

Programme n° 422 | Justification au premier euro

ACTION

02 – Fonds national post-maturation "Frontier venture"

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> Réalisation						
02 – Fonds national post-maturation "Frontier venture"			0		150 000 000	150 000 000
			0		150 000 000	150 000 000

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 ».

Conformément au rythme prévisionnel prévu dans la convention (article 1.5), une première tranche a été versée en 2018 à hauteur de 100 M€, la deuxième tranche de 150 M€ a été versée en 2020 à l'opérateur. Une troisième tranche de 150 M€ a été souscrite en 2022, les CP ouverts en 2022 ont été versés en conséquence à l'opérateur via le CAS.

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.

Depuis la mise en place de la phase 1 en mars 2019, **341 dossiers ont été accordés pour un montant de 97 M€**, dont 311 dossiers réalisés pour un montant 88,3 M€. Parmi ces 311 dossiers, 61 ont été réalisés au deuxième semestre 2022 pour un montant de 18,5 M€. 11 conversions de créances obligataires et 11 investissements complémentaires ont été réalisés en phase 2 pour un montant de 13,6 M€.

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, **104 dossiers sont actifs pour un montant de 118,8 M€**. Ce dispositif est clos depuis le 31 janvier 2021, puisqu'il avait été mis en place pour faire face à la crise sanitaire.

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			150 000 000	150 000 000
Dépenses de fonctionnement autres que celles de personnel			150 000 000	150 000 000
Total			150 000 000	150 000 000

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

ACTION

03 – Démonstrateurs et territoires d'innovation de grande ambition

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 – Démonstrateurs et territoires d'innovation de grande ambition			0		309 000 000	309 000 000
			0		309 000 000	309 000 000

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 en 2021, les programmes sont respectivement dotés de 510,8 M€ pour le volet « Territoires d'innovation » (210,8 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. L'année 2022 a principalement été marquée par l'exercice de **bilan intermédiaire** suivi par l'ensemble des 24 lauréats du programme. Véritable revue stratégique, ce bilan a été l'occasion pour certains lauréats de proposer des modifications d'actions et/ou des propositions de nouvelles actions, analysées et validées lors des comités de suivi semestriels. Au 31 décembre 2022, sur les 150 M€ engagés auprès des 24 territoires, 86 M€ ont été décaissés.

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. La mise en œuvre de ce volet s'est accélérée depuis 2021 et, au 31 décembre 2022, 124,4 M€ étaient engagés et dont 45,4 M€ avaient été décaissés au profit des territoires bénéficiaires.

Enfin, 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. Au 31 décembre 2022, 35,4 M€ sur une enveloppe de 50 M€ ont été engagés.

En 2022, 20 M€ ont été versés à la CDC en subventions et 50 M€ en fonds propres conformément à la prévision initiale.

- **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 répliquables 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 31 décembre 2022, 68 projets étaient mis en œuvre au titre du PIA 3 à hauteur de 205 M€.

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€. A date, trois tranches complémentaires ont été versées pour un total de 300 M€. ADEME Investissement a pour objet l'investissement minoritaire dans des projets d'infrastructure innovants de type première commerciale ou « first of a kind ». Sept transactions ont été signées en 2022, marquant une nette accélération par rapport aux années précédentes (2 transactions en 2021 et 2020). Le montant total engagé est ainsi passé de 31 M€ à 98 M€.

En 2022, 100 M€ ont été versés à l'ADEME en fonds propres, 39 M€ en subventions et 26 M€ en avances remboursables.

- **« 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 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 en 2019, ce volet a été porté à 600 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

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			150 000 000	150 000 000
Dépenses de fonctionnement autres que celles de personnel			150 000 000	150 000 000
Titre 6 : Dépenses d'intervention			133 000 000	133 000 000
Transferts aux entreprises			29 000 000	113 000 000
Transferts aux autres collectivités			104 000 000	20 000 000
Titre 7 : Dépenses d'opérations financières			26 000 000	26 000 000
Prêts et avances			26 000 000	26 000 000
Total			309 000 000	309 000 000

L'exécution de dépenses est conforme à la prévision initiale.

ACTION

04 – Nouveaux écosystèmes d'innovation

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>						
04 – Nouveaux écosystèmes d'innovation			0 0		6 800 000 1 000 000	6 800 000 1 000 000

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.

1. **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. Ces 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. L'année 2018 a été dédiée à la sélection des projets qui s'est tenue en deux temps : évaluation sur dossiers puis auditions des projets présélectionnés (7 sur 17 projets initialement soumis). A l'issue de ce processus, le

Valorisation de la recherche

Programme n° 422 | Justification au premier euro

projet FOReSIGHT a été considéré comme répondant dans tous ses aspects aux critères d'excellence attendus et a donc été retenu comme lauréat au label d'IHU et à un financement de 50 M€ sur dix ans. Trois projets additionnels ont été distingués par le jury : PreciDIAB, PRISM et THEMA. Ces projets, qui ne peuvent bénéficier du label IHU, se répartiront un financement de 15 M€ maximum. Les projets retenus ont tous été contractualisés à ce jour et sont en cours de décaissement (30,8 M€ sur 65 M€ au 31 décembre 2022). La première évaluation triennale du projet FOReSIGHT sera organisée au premier semestre 2023. Tous les nouveaux dispositifs sont à présent lancés et financés dans le cadre de France 2030 (cf. programmes 424 et 425).

2. **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 31 décembre 2022, 23,25 M€ avaient été engagés et 15,6 décaissés sur l'enveloppe des 30 M€ sous forme de subventions.

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			6 800 000	1 000 000
Transferts aux autres collectivités			6 800 000	1 000 000
Total			6 800 000	1 000 000

Le versement d'1 M€ au titre du volet d'IHU vient solder le versement de CP aux opérateurs sur cette action. La sous-exécution s'explique par un reste à payer inférieur à la prévision en raison de redéploiements antérieurs.

ACTION**05 – Accélération du développement des écosystèmes d'innovation performants**

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>						
05 – Accélération du développement des écosystèmes d'innovation performants			0		330 200 000	330 200 000
			0		336 000 000	336 000 000

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...). Les projets sont en cours mise en œuvre. Un montant de 70 M€ a été versé à l'ANR pour couvrir les besoins.

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 lancé 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 14,2 M€ ont été versés en 2022 aux bénéficiaires. Une partie sera 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 en 2022 dans le cadre de France 2030.

Un montant de 14 M€ a été versé en dotations décennales.

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 », dont 237 M€ en 2022 à la CDC pour le plan Nano 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. En 2022, 10 M€ ont été versés à l'ADEME en subventions et 5 M€ en avances remboursables. Au 31 décembre 2022, l'action était engagée à hauteur de 115 M€ et décaissée à hauteur de 58 M€.

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			325 200 000	331 000 000
Transferts aux entreprises			88 200 000	80 008 000
Transferts aux autres collectivités			237 000 000	250 992 000
Titre 7 : Dépenses d'opérations financières			5 000 000	5 000 000
Prêts et avances			5 000 000	5 000 000
Total			330 200 000	336 000 000

L'exécution 2022 s'explique par une mobilisation de 5,8M € de l'action 4 « Nouveaux écosystèmes d'innovation » vers l'action 5 « Accélération du développement des écosystèmes d'innovation performants ».

Valorisation de la recherche

Programme n° 422 | 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	Réalisation 2021		Prévision LFI 2022		Réalisation 2022	
	Autorisations d'engagement	Crédits de paiement	Autorisations d'engagement	Crédits de paiement	Autorisations d'engagement	Crédits de paiement
ADEME - Agence de l'environnement et de la maîtrise de l'énergie (P181)		86 000 000		39 000 000		39 000 000
Transferts		86 000 000		39 000 000		39 000 000
ANR - Agence nationale de la recherche (P172)		185 000 000		169 000 000		169 008 000
Transferts		185 000 000		169 000 000		169 008 000
Total		271 000 000		208 000 000		208 008 000
Total des transferts		271 000 000		208 000 000		208 008 000

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. En 2022, 31 M€ en avances remboursables, 100 M€ en fonds propres et 39 M€ en subventions ont été versés à l'ADEME. Un montant de 15 M€ a été consommé en subventions et dotations décennales pour l'ANR.