

R É P U B L I Q U E F R A N Ç A I S E

BUDGET GÉNÉRAL  
MISSION MINISTÉRIELLE  
PROJETS ANNUELS DE PERFORMANCES  
ANNEXE AU PROJET DE LOI DE FINANCES POUR

2021



PROGRAMME 424

---

**FINANCEMENT DES INVESTISSEMENTS STRATÉGIQUES**

MINISTRE CONCERNÉ : JEAN CASTEX, PREMIER MINISTRE

## PRÉSENTATION STRATÉGIQUE DU PROJET ANNUEL DE PERFORMANCES

### Guillaume BOUDY

Secrétaire général pour l'investissement

Responsable du programme n° 424 : Financement des investissements stratégiques

Face à l'ampleur du réchauffement climatique, à l'épuisement des ressources naturelles et aux enjeux de souveraineté et de développement de filières industrielles compétitives et décarbonées en France, le PIA 4 soutiendra l'innovation et l'émergence de solutions nouvelles plus résilientes et plus respectueuses de l'environnement, de nature à corriger les fragilités révélées par la crise actuelle. Il interviendra notamment dans des secteurs d'avenir stratégiques pour l'indépendance, la résilience, la soutenabilité et la compétitivité de nos modèles économiques et technologiques sur l'ensemble des territoires.

Pour cela, la logique du PIA 4, dans son volet dit « dirigé », est de soutenir **des priorités d'investissements qui répondent aux enjeux de transition** de notre économie et de notre société et qui représentent à un terme plus ou moins proche, des relais robustes de croissance économique pour notre pays.

Son objectif est de cibler quelques secteurs, marchés ou technologies prioritaires pour la résilience et la souveraineté de notre économie d'une part et pour la transition écologique et énergétique d'autre part, **dans le cadre de stratégies cohérentes** mobilisant tous les leviers adaptés (normes juridiques, financements, fiscalité, recherche, formation, etc.) pour soutenir les innovations selon leur maturité, depuis leur conception, en passant par la démonstration de leur efficacité en situation réelle, jusqu'aux conditions de leur déploiement en lien avec les territoires, favorisant ainsi une meilleure articulation entre amont et aval des politiques d'aide à l'innovation.

Plusieurs stratégies sont en cours d'élaboration, notamment dans les secteurs suivants : hydrogène décarboné, alimentation favorable à la santé, cybersécurité, numérique et innovation pédagogique, technologies du quantique, santé digitale, réponse aux maladies émergentes, industries culturelles et créatives, solutions pour la ville durable et bâtiment innovant...La méthode d'élaboration de ces stratégies d'accélération prioritaires, en particulier dans le cadre du plan de relance, repose sur les principes suivants :

- une ambition de transformation d'un secteur identifié (industriel, technologique, sociétal), explicitant l'état des forces et faiblesses et qualifiant les impacts attendus des mesures proposées ;
- une priorisation des investissements sur certains segments d'intervention ciblés, en privilégiant un impact de moyen et long termes sur l'économie française ;
- une consultation large des écosystèmes concernés (entreprises et filières, communautés de recherche, collectivités territoriales, experts, société civile, etc.), avec partage des orientations et des mesures envisagées.

Ces stratégies d'accélération seront mises en oeuvre dans le cadre **d'une gouvernance renouvelée de haut niveau**, garantissant l'alignement stratégique et la cohérence des investissements, sous l'autorité d'un Conseil interministériel de l'innovation, présidé par le Premier ministre, qui décide des orientations et des priorités de la politique de l'innovation.

Elles se déclineront au moyen **d'un nombre limité d'outils de financement créés dans le programme 424**. Ceux-ci seront mobilisés selon le degré de maturité des innovations (dans l'esprit de l'échelle du TRL – *Technology Readiness Level* – pour l'innovation technologique) et n'ont pas nécessairement vocation à être utilisés les uns après les autres mais uniquement lorsqu'ils permettent de répondre de la manière la plus pertinente aux enjeux identifiés pour chaque priorité. Ils seront opérés, pour chaque dispositif, par l'opérateur du PIA le plus indiqué parmi l'ANR, Bpifrance, la Caisse des dépôts - Banque des territoires ou l'Ademe. Les conventions à conclure entre l'Etat et les opérateurs sont en cours de préparation afin d'assurer la mise en oeuvre opérationnelle de ces outils au service des stratégies d'accélération dès le 1er semestre 2021.

Enfin, un **instrument en fonds propres** est également prévu dans ce programme, pour soutenir la structuration et la croissance du marché du financement des entreprises innovantes, à travers des fonds d'investissement directs, généralistes ou thématiques, ou des fonds de fonds. Il vise à couvrir une défaillance ou une insuffisance avérée de marché, dans tous les segments du capital-investissement, du pré-amorçage au capital-croissance en passant par l'amorçage et le capital-risque.

Il est proposé d'ouvrir **la totalité des autorisations d'engagement (AE)**, soit les 12,5 Md€ prévus sur la période 2021-2025, dès 2021 et un montant de 1,5 Md€ **en crédits de paiement (CP)**, dont 500 M€ en fonds propres, afin d'assurer les capacités nécessaires à un lancement rapide de ce volet.

## RÉCAPITULATION DES OBJECTIFS ET DES INDICATEURS DE PERFORMANCE

<b>OBJECTIF 1</b>	<b>Augmenter la compétitivité de notre économie</b>
INDICATEUR 1.1	Croissance du chiffre d'affaires des entreprises soutenues par le PIA 4
<b>OBJECTIF 2</b>	<b>Capacité à fédérer les acteurs de l'innovation</b>
INDICATEUR 2.1	Effet de levier du PIA 4 sur des cofinancements publics et privés

## OBJECTIFS ET INDICATEURS DE PERFORMANCE

## OBJECTIF

## 1 – Augmenter la compétitivité de notre économie

## INDICATEUR

## 1.1 – Croissance du chiffre d'affaires des entreprises soutenues par le PIA 4

(du point de vue du citoyen)

	Unité	2018 Réalisation	2019 Réalisation	2020 Prévision PAP 2020	2020 Prévision actualisée	2021 Prévision	2023 Cible
Croissance du chiffre d'affaires des entreprises soutenues par le PIA 4	%	Sans objet	Sans objet	Sans objet	Sans objet	Non déterminé	Non déterminé

## Précisions méthodologiques

**Source** : Les exigences d'information de l'opérateur à l'égard de l'Etat sont définies dans chaque convention cadre relative à une action du PIA (Suivi de la mise en œuvre de la mise en œuvre de l'action). Elles se traduisent par la transmission de données financières chaque mois permettant d'alimenter le reporting financier tel que prévu à l'article 8 de la loi de finances rectificative pour 2010 ainsi qu'un bilan annuel de la part de l'opérateur présentant l'état de mise en œuvre de l'action, le suivi des indicateurs et l'atteinte des objectifs dans la perspective de l'annexe dédiée à la mise en œuvre du PIA.

Cet indicateur sera dès lors intégré dans les futures conventions relatives aux outils du PIA 4 pour pouvoir en présenter l'évolution chaque année en loi de finances ou en loi de règlement.

**Mode de calcul** : Evolution n/n-1 de la somme du chiffre d'affaires réalisé par les entreprises soutenues par le PIA 4.

En termes de périmètre, il couvrira prioritairement les actions 03 « Démonstration en conditions réelles, amorçages et premières commerciales » et 04 « Soutien au déploiement » qui présentent un degré de maturité de l'innovation plus proche du marché.

## JUSTIFICATION DES PRÉVISIONS ET DE LA CIBLE

Le PIA 4 étant lancé en 2021, les indicateurs ne peuvent pas encore être renseignés à ce stade. Néanmoins, dans la mesure du possible, les rapports annuels de performance présenteront les données qui auront pu être recueillies et traitées entre le lancement du PIA 4 et la rédaction de la documentation budgétaire annexée à la loi de règlement.

## OBJECTIF

## 2 – Capacité à fédérer les acteurs de l'innovation

## INDICATEUR

## 2.1 – Effet de levier du PIA 4 sur des cofinancements publics et privés

(du point de vue du citoyen)

	Unité	2018 Réalisation	2019 Réalisation	2020 Prévision PAP 2020	2020 Prévision actualisée	2021 Prévision	2023 Cible
Effet de levier du PIA 4 sur des cofinancements publics et privés	ratio	Sans objet	Sans objet	Sans objet	Sans objet	Non déterminé	Non déterminé

**Précisions méthodologiques**

**Source** : Les exigences d'information de l'opérateur à l'égard de l'Etat sont définies dans chaque convention cadre relative à une action du PIA (Suivi de la mise en œuvre de la mise en œuvre de l'action). Elles se traduisent par la transmission de données financières chaque mois permettant d'alimenter le *reporting financier trimestriel* tel que prévu à l'article 8 de la loi de finances rectificative pour 2010. Parmi les données financières requises, le cofinancement contractualisé et réalisé est intégré chaque mois dans le système d'information pour le suivi et l'évaluation (SISE) du SGPI.

**Mode de calcul** : Montant des cofinancements (publics et privés) rapporté au montant contractualisé de l'ensemble des actions du programme 424.

**JUSTIFICATION DES PRÉVISIONS ET DE LA CIBLE**

Le PIA 4 étant lancé en 2021, les indicateurs ne peuvent pas encore être renseignés à ce stade. Néanmoins, dans la mesure du possible, les rapports annuels de performance présenteront les données qui auront pu être recueillies et traitées entre le lancement du PIA 4 et la rédaction de la documentation budgétaire annexée à la loi de règlement.

## Financement des investissements stratégiques

Programme n° 424 | PRÉSENTATION DES CRÉDITS ET DES DÉPENSES FISCALES

## PRÉSENTATION DES CRÉDITS ET DES DÉPENSES FISCALES

## 2021 / PRÉSENTATION PAR ACTION ET TITRE DES CRÉDITS DEMANDÉS

## 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	Total pour 2021	FdC et AdP attendus en 2021
01 – Programmes et équipements prioritaires de recherche	0	3 000 000 000	<b>3 000 000 000</b>	0
02 – Maturation de technologies, R&D, valorisation de la recherche	0	1 500 000 000	<b>1 500 000 000</b>	0
03 – Démonstration en conditions réelles, amorçage et premières commerciales	0	2 500 000 000	<b>2 500 000 000</b>	0
04 – Soutien au déploiement	0	3 000 000 000	<b>3 000 000 000</b>	0
05 – Accélération de la croissance (fonds propres)	2 500 000 000	0	<b>2 500 000 000</b>	0
<b>Total</b>	<b>2 500 000 000</b>	<b>10 000 000 000</b>	<b>12 500 000 000</b>	<b>0</b>

## 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	Total pour 2021	FdC et AdP attendus en 2021
01 – Programmes et équipements prioritaires de recherche	0	300 000 000	<b>300 000 000</b>	0
02 – Maturation de technologies, R&D, valorisation de la recherche	0	150 000 000	<b>150 000 000</b>	0
03 – Démonstration en conditions réelles, amorçage et premières commerciales	0	250 000 000	<b>250 000 000</b>	0
04 – Soutien au déploiement	0	300 000 000	<b>300 000 000</b>	0
05 – Accélération de la croissance (fonds propres)	500 000 000	0	<b>500 000 000</b>	0
<b>Total</b>	<b>500 000 000</b>	<b>1 000 000 000</b>	<b>1 500 000 000</b>	<b>0</b>

## 2020 / PRÉSENTATION PAR ACTION ET TITRE DES CRÉDITS VOTÉS (LOI DE FINANCES INITIALE)

## 2020 / AUTORISATIONS D'ENGAGEMENT

Numéro et intitulé de l'action ou de la sous-action	FdC et AdP prévus en 2020
<b>Total</b>	<b>0</b>

## 2020 / CRÉDITS DE PAIEMENT

Numéro et intitulé de l'action ou de la sous-action	FdC et AdP prévus en 2020
<b>Total</b>	<b>0</b>



**Financement des investissements stratégiques**

Programme n° 424 | PRÉSENTATION DES CRÉDITS ET DES DÉPENSES FISCALES

## PRÉSENTATION DES CRÉDITS PAR TITRE ET CATÉGORIE

Titre ou catégorie	Autorisations d'engagement			Crédits de paiement		
	Ouvertes en LFI pour 2020	Demandées pour 2021	FdC et AdP attendus en 2021	Ouverts en LFI pour 2020	Demandés pour 2021	FdC et AdP attendus en 2021
Titre 3 – Dépenses de fonctionnement	0	2 500 000 000	0	0	500 000 000	0
Dépenses de fonctionnement autres que celles de personnel	0	2 500 000 000	0	0	500 000 000	0
Titre 6 – Dépenses d'intervention	0	10 000 000 000	0	0	1 000 000 000	0
Transferts aux entreprises	0	7 000 000 000	0	0	700 000 000	0
Transferts aux autres collectivités	0	3 000 000 000	0	0	300 000 000	0
<b>Total</b>	<b>0</b>	<b>12 500 000 000</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>1 500 000 000</b>	<b>0</b>

## JUSTIFICATION AU PREMIER EURO

## ÉLÉMENTS TRANSVERSAUX AU PROGRAMME

## ÉLÉMENTS DE SYNTHÈSE DU PROGRAMME

Numéro et intitulé de l'action ou de la 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 – Programmes et équipements prioritaires de recherche	0	3 000 000 000	3 000 000 000	0	300 000 000	300 000 000
02 – Maturation de technologies, R&D, valorisation de la recherche	0	1 500 000 000	1 500 000 000	0	150 000 000	150 000 000
03 – Démonstration en conditions réelles, amorçage et premières commerciales	0	2 500 000 000	2 500 000 000	0	250 000 000	250 000 000
04 – Soutien au déploiement	0	3 000 000 000	3 000 000 000	0	300 000 000	300 000 000
05 – Accélération de la croissance (fonds propres)	0	2 500 000 000	2 500 000 000	0	500 000 000	500 000 000
<b>Total</b>	<b>0</b>	<b>12 500 000 000</b>	<b>12 500 000 000</b>	<b>0</b>	<b>1 500 000 000</b>	<b>1 500 000 000</b>

## Financement des investissements stratégiques

Programme n° 424 | JUSTIFICATION AU PREMIER EURO

## DÉPENSES PLURIANNUELLES

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

## ESTIMATION DES RESTES À PAYER AU 31/12/2020

Engagements sur années antérieures non couverts par des paiements au 31/12/2019 (RAP 2019)	Engagements sur années antérieures non couverts par des paiements au 31/12/2019 y.c. travaux de fin de gestion postérieurs au RAP 2019	AE (LFI + LFRs) 2020 + reports 2019 vers 2020 + prévision de FdC et AdP	CP (LFI + LFRs) 2020 + reports 2019 vers 2020 + prévision de FdC et AdP	Évaluation des engagements non couverts par des paiements au 31/12/2020
0	0	0	0	0

## ÉCHÉANCIER DES CP À OUVRIR

AE	CP 2021	CP 2022	CP 2023	CP au-delà de 2023
Évaluation des engagements non couverts par des paiements au 31/12/2020	CP demandés sur AE antérieures à 2021 CP PLF CP FdC et AdP	Estimation des CP 2022 sur AE antérieures à 2021	Estimation des CP 2023 sur AE antérieures à 2021	Estimation des CP au-delà de 2023 sur AE antérieures à 2021
0	0 0	0	0	0
AE nouvelles pour 2021 AE PLF AE FdC et AdP	CP demandés sur AE nouvelles en 2021 CP PLF CP FdC et AdP	Estimation des CP 2022 sur AE nouvelles en 2021	Estimation des CP 2023 sur AE nouvelles en 2021	Estimation des CP au-delà de 2023 sur AE nouvelles en 2021
12 500 000 000 0	1 500 000 000 0	3 000 000 000	3 000 000 000	5 000 000 000
<b>Totaux</b>	<b>1 500 000 000</b>	<b>3 000 000 000</b>	<b>3 000 000 000</b>	<b>5 000 000 000</b>

## CLÉS D'OUVERTURE DES CRÉDITS DE PAIEMENT SUR AE 2021

CP 2021 demandés sur AE nouvelles en 2021 / AE 2021	CP 2022 sur AE nouvelles en 2021 / AE 2021	CP 2023 sur AE nouvelles en 2021 / AE 2021	CP au-delà de 2023 sur AE nouvelles en 2021 / AE 2021
12,00 %	24,00 %	24,00 %	40,00 %

## JUSTIFICATION PAR ACTION

**ACTION 24,0 %****01 – Programmes et équipements prioritaires de recherche**

	Titre 2	Hors titre 2	Total	FdC et AdP attendus
Autorisations d'engagement	0	3 000 000 000	<b>3 000 000 000</b>	0
Crédits de paiement	0	300 000 000	<b>300 000 000</b>	0

L'instrument « Programmes et équipements prioritaires de recherche », doté de 3 Md€ pour une période de 5 ans et 300 M€ dès 2021 en CP, sera mis en oeuvre par l'Agence nationale de la recherche (ANR) dans le cadre d'une convention avec l'Etat.

Cette action vise à consolider l'excellence de la recherche française au sein de la compétition internationale, selon plusieurs modalités, éventuellement combinables, et en s'appuyant particulièrement sur les organismes nationaux de recherche. Ses objectifs se déclinent de la manière suivante :

- Sélectionner et financer, sur des champs de recherche circonscrits et dont l'impact socio-économique potentiel est documenté, des projets contribuant à construire ou consolider le leadership de la recherche française ;
- Identifier et sélectionner des chercheurs de rang international, à même de porter des projets de recherche de rupture pour une meilleure attractivité de la recherche ;
- Identifier et soutenir des équipements et infrastructures de recherche d'envergure nationale, fortement mutualisés, qui soient les plus nécessaires et les plus structurants pour les communautés scientifiques. Un modèle économique reposant sur des co-financements et des recettes ou sur la capacité à contribuer à des innovations valorisables dans d'autres secteurs d'activité, seront recherchés. En particulier, sont visés des équipements reposant sur les technologies du traitement de l'information et leur intégration, incluant matériaux et composants (de la production de données, à leur stockage, leur exploitation, leur traitement et leur appariement).

Cette action s'inscrit dans la continuité des actions menées dans le PIA 3 dans le cadre des projets prioritaires de recherche.

**ÉLÉMENTS DE LA DÉPENSE PAR NATURE**

Titre et catégorie	Autorisations d'engagement	Crédits de paiement
Dépenses d'intervention	3 000 000 000	300 000 000
Transferts aux autres collectivités	3 000 000 000	300 000 000
<b>Total</b>	<b>3 000 000 000</b>	<b>300 000 000</b>

**ACTION 12,0 %****02 – Maturation de technologies, R&D, valorisation de la recherche**

## Financement des investissements stratégiques

Programme n° 424 JUSTIFICATION AU PREMIER EURO

	Titre 2	Hors titre 2	Total	FdC et AdP attendus
Autorisations d'engagement	0	1 500 000 000	<b>1 500 000 000</b>	0
Crédits de paiement	0	150 000 000	<b>150 000 000</b>	0

Cette nouvelle action « Maturation de technologies » dotée de 1,5 Md€ sur 5 ans, pourra soutenir :

- des programmes d'innovation de rupture sur le modèle des "grands défis" financés par le Fonds pour l'innovation et l'industrie, qui constituent des formes d'actions nouvelles dans lesquelles la prise de risque est particulièrement favorisée. L'ambition est d'identifier les ruptures technologiques, qui répondent à des enjeux majeurs de transition et qui sont souvent susceptibles d'irriguer plusieurs marchés (technologies diffusantes). A titre d'exemple, des Grands défis ont été lancés sur la certification des systèmes fondés sur l'Intelligence artificielle (« IA de confiance ») ou sur la bioproduction dédiée à la santé ;
- l'accompagnement de projets de R&D portés par des entreprises, seules ou en consortium, en partenariat avec des laboratoires de recherche publique (validation de preuves de concept, développement de prototypes, levée de verrous technologiques) ;
- un effort particulier de transfert technologique dans les domaines stratégiques prioritaires ciblés, à travers des programmes d'accompagnement portés par les organismes et structures de valorisation.

Elle sera opérée conjointement par l'ANR et Bpifrance.

Un montant de 150 M€ est prévu en CP dès 2021 pour le lancement des premières procédures.

## ÉLÉMENTS DE LA DÉPENSE PAR NATURE

Titre et catégorie	Autorisations d'engagement	Crédits de paiement
Dépenses d'intervention	1 500 000 000	150 000 000
Transferts aux entreprises	1 500 000 000	150 000 000
<b>Total</b>	<b>1 500 000 000</b>	<b>150 000 000</b>

**ACTION 20,0 %****03 – Démonstration en conditions réelles, amorçage et premières commerciales**

	Titre 2	Hors titre 2	Total	FdC et AdP attendus
Autorisations d'engagement	0	2 500 000 000	<b>2 500 000 000</b>	0
Crédits de paiement	0	250 000 000	<b>250 000 000</b>	0

L'action « Démonstration en conditions réelles », doté de 2,5 Md€ sur 5 ans et de 250 M€ en CP dès 2021, soutiendra des premières commerciales, industrielles ou de services, visant à démontrer la viabilité organisationnelle et technico-économique des innovations dont les verrous technologiques ont été levés. Elle pourra accompagner l'expérimentation en conditions réelles d'implantation des innovations auprès de populations ou dans des territoires, afin d'identifier des ruptures d'usage, de valider des preuves de concept et d'enrichir les innovations. Avec le même objectif, cet instrument soutiendra également le développement d'incubateurs thématiques. Il comportera une dimension territoriale affirmée, par la structuration de consortiums entre acteurs publics et privés valorisant les potentiels économiques spécifiques des territoires considérés, et par la recherche de partenariats et de co-financements renforcés avec les collectivités.

Ces démonstrations en conditions réelles sont essentielles pour :

- confirmer les innovations développées et en identifier les modalités de passage à l'échelle et les éventuelles complexités d'implémentation ;

- valider la rencontre avec le marché, l'acceptabilité sociale et valoriser les nouveaux usages ;
- vérifier les hypothèses économiques (réglementaires, fiscales) et de création de valeur (chiffre d'affaires, création d'emplois directs et indirects, création de sites industriels en France...) ;
- consolider les points qui le nécessitent avant de déployer vers des échelles plus larges.

Cette action s'inscrit dans le prolongement d'actions du PIA 3 telles que « Démonstrateurs et territoires d'innovation de grande ambition », avec des mécanismes de sélection par appels à projets. Elle sera opérée, selon les secteurs et les stratégies considérés, par Bpifrance, l'Ademe et la Banque des territoires.

#### ÉLÉMENTS DE LA DÉPENSE PAR NATURE

Titre et catégorie	Autorisations d'engagement	Crédits de paiement
Dépenses d'intervention	2 500 000 000	250 000 000
Transferts aux entreprises	2 500 000 000	250 000 000
<b>Total</b>	<b>2 500 000 000</b>	<b>250 000 000</b>

#### ACTION 24,0 %

##### 04 – Soutien au déploiement

	Titre 2	Hors titre 2	Total	FdC et AdP attendus
Autorisations d'engagement	0	3 000 000 000	<b>3 000 000 000</b>	0
Crédits de paiement	0	300 000 000	<b>300 000 000</b>	0

L'action « Soutien au déploiement » dispose d'une enveloppe de 3 Md€ sur 5 ans avec un montant de CP proposé en 2021 à 300 M€. Elle a vocation à garantir l'effectivité des conditions de diffusion et d'adoption des innovations, permettant leur déploiement à grande échelle et l'atteinte des impacts socio-économiques attendus, ainsi qu'à renforcer la souveraineté et la résilience de nos modèles sur certaines chaînes de valeur stratégiques.

A ce titre, elle permettra notamment de soutenir l'implantation de sites industriels, en priorité par des PME et ETI, et des projets nécessitant un passage à l'échelle afin de sécuriser l'industrialisation des technologies et ainsi décupler les retombées sur le territoire national. Elle accompagnera les entreprises françaises au sein des chaînes de valeur stratégiques définies au niveau européen, qui pourront le cas échéant faire l'objet de « projets importants d'intérêt européen commun » (PIIEC ou IPCEI), permettant de garantir l'industrialisation en France d'innovations développées grâce à des soutiens publics. Elle contribuera aussi à la mise en oeuvre de leviers de financement et d'investissement publics/privés variés : renforcement de certaines productions « d'intrants » essentiels (électronique, chimie, métallurgie), diversification de l'approvisionnement, recyclage et/ou stocks stratégiques, chaînes de production modulaires et reconfigurables, substitution, impression 3D, etc.

Enfin, de l'ingénierie pour des formations spécifiques sur des métiers nouveaux, en forte évolution ou en tension complètera l'arsenal de déploiement des stratégies d'investissement.

Cet instrument pourra également soutenir l'internationalisation des établissements d'enseignement supérieur français, en favorisant la mobilité étudiante, le renforcement de la capacité à travailler à l'international, le développement des ressources propres ou encore la coopération avec les autres universités européennes.

Elle sera opérée, selon les secteurs et les stratégies considérés, par Bpifrance, l'ANR, l'Ademe et la Banque des territoires.

## Financement des investissements stratégiques

Programme n° 424 JUSTIFICATION AU PREMIER EURO

## ÉLÉMENTS DE LA DÉPENSE PAR NATURE

Titre et catégorie	Autorisations d'engagement	Crédits de paiement
Dépenses d'intervention	3 000 000 000	300 000 000
Transferts aux entreprises	3 000 000 000	300 000 000
<b>Total</b>	<b>3 000 000 000</b>	<b>300 000 000</b>

## ACTION 20,0 %

## 05 – Accélération de la croissance (fonds propres)

	Titre 2	Hors titre 2	Total	FdC et AdP attendus
Autorisations d'engagement	0	2 500 000 000	<b>2 500 000 000</b>	0
Crédits de paiement	0	500 000 000	<b>500 000 000</b>	0

Des investissements en fonds propres à hauteur de 2,5 Md€ viendront compléter les instruments subventionnels sur l'aval de chaîne, dont 500 M€ dès 2021.

A ce stade, les besoins sont identifiés dans les domaines suivants :

- Le **segment de l'amorçage** est mieux financé, avec plus de capitaux privés mais nécessite encore un financement public. C'est pourquoi, une réflexion sur la création d'un fonds national d'amorçage 3 (FNA 3) est en cours ;
- Les **fonds de capital-risque et de « growth »** français doivent continuer à grossir pour faire concurrence aux fonds anglo-saxons (rapport de M. Philippe Tibi). Les fonds Multicap croissance (MC2 et MC3) gérés par Bpifrance ont été engagés à un rythme soutenu, traduisant ainsi le besoin de marché. Cet effort particulier du PIA sur cette classe d'actif nécessite un troisième fonds MC4, pour favoriser l'émergence de fonds français d'un milliard d'euros ;
- En matière de fonds directs, en s'appuyant sur le bilan des fonds des PIA 1, 2 et 3, une observation permanente du marché et des échanges avec les acteurs privés, seule la **thématique cleantech-ecotech** justifie la création d'un fonds successeur à la fois du fonds Ecotech et du fonds « Ville de demain ». Sa vocation est de couvrir toutes les classes d'actifs, de l'amorçage au « growth » ;
- Un dispositif **d'investissements directs de l'Etat** dans des entreprises technologiques, au service de l'autonomie stratégique de la France dans les technologies-clés (French Tech Souveraineté).

Enfin, une enveloppe, dont le montant reste à déterminer, constituera **une dotation de flexibilité sur les cinq ans du PIA** qui peuvent voir émerger un besoin qui n'est pas identifiable aujourd'hui, **en lien avec les grandes priorités du PIA 4**. A ce jour, il est possible de considérer que cette enveloppe devra pouvoir servir à des sujets d'industrialisation ou d'infrastructures portés par le fonds Sociétés de projets industriels (SPI) de Bpifrance et la société Ademe Investissements, si le rythme d'investissement de ces deux véhicules s'accélérait.

## ÉLÉMENTS DE LA DÉPENSE PAR NATURE

Titre et catégorie	Autorisations d'engagement	Crédits de paiement
Dépenses de fonctionnement	2 500 000 000	500 000 000
Dépenses de fonctionnement autres que celles de personnel	2 500 000 000	500 000 000
<b>Total</b>	<b>2 500 000 000</b>	<b>500 000 000</b>





## Financement des investissements stratégiques

Programme n° 424 | JUSTIFICATION AU PREMIER EURO

## SYNTHÈSE DES OPÉRATEURS DU PROGRAMME

## RÉCAPITULATION DES CRÉDITS ALLOUÉS AUX OPÉRATEURS DE L'ÉTAT

(en milliers d'euros)

Opérateur ou Subvention	LFI 2020		PLF 2021	
	Autorisations d'engagement	Crédits de paiement	Autorisations d'engagement	Crédits de paiement
<b>ANR - Agence nationale de la recherche (P172)</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>3 000 000</b>	<b>300 000</b>
Transferts	0	0	3 000 000	300 000
<b>Total</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>3 000 000</b>	<b>300 000</b>
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	0	3 000 000	300 000

Ce tableau est renseigné sur la base d'éléments disponibles à date. Le PIA 4 étant lancé en 2021, ces informations sont susceptibles d'évoluer.

## CONSOLIDATION DES EMPLOIS

## EMPLOIS DES OPÉRATEURS

Intitulé de l'opérateur	LFI 2020				PLF 2021							
	ETPT rémunérés par d'autres programmes (1)	ETPT rémunérés par ce programme (1)	ETPT rémunérés par les opérateurs			ETPT rémunérés par d'autres programmes (1)	ETPT rémunérés par ce programme (1)	ETPT rémunérés par les opérateurs				
			sous plafond	hors plafond	dont contrats aidés			dont apprentis	sous plafond	hors plafond	dont contrats aidés	dont apprentis
<b>Total</b>												

(1) Emplois des opérateurs inclus dans le plafond d'emplois du ministère

**PLAFOND DES AUTORISATIONS D'EMPLOIS DES OPÉRATEURS DU PROGRAMME**

	ETPT
Emplois sous plafond 2020	
Extension en année pleine du schéma d'emplois de la LFI 2020	
Impact du schéma d'emplois 2021	
Solde des transferts T2/T3	
Solde des transferts internes	
Solde des mesures de périmètre	
Corrections techniques	
Abattements techniques	
<b>Emplois sous plafond PLF 2021</b>	
<b>Rappel du schéma d'emplois 2021 en ETP</b>	