RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

BUDGET GÉNÉRAL
MISSION MINISTÉRIELLE
RAPPORTS ANNUELS DE PERFORMANCES
ANNEXE AU PROJET DE LOI DE RÈGLEMENT
DU BUDGET ET D'APPROBATION DES COMPTES POUR

2019

SOUTIEN DES PROGRÈS DE L'ENSEIGNEMENT ET DE LA RECHERCHE



PROGRAMME 421

Soutien des progrès de l'enseignement et de la recherche

SOUTIEN DES PROGRÈS DE L'ENSEIGNEMENT ET DE LA RECHERCHE

Bilan stratégique du rapport annuel de performances 4
Objectifs et indicateurs de performance 6
Présentation des crédits 10
Justification au premier euro 14

BILAN STRATÉGIQUE DU RAPPORT ANNUEL DE PERFORMANCES

Guillaume Boudy
Secrétaire général pour l'investissement
Responsable du programme n° 421 : Soutien des progrès de l'enseignement et de la recherche

La priorité du Grand plan d'investissement, dans le domaine de l'enseignement supérieur et de la recherche, est de soutenir à travers le PIA l'émergence d'acteurs répondant aux meilleurs standards internationaux, tant sur le plan académique que d'un point de vue organisationnel. Le caractère compétitif des procédures, le recours à des jurys à forte dimension internationale ainsi que le suivi rigoureux des projets soutenus garantissent la prise en compte de l'excellence et le caractère véritablement transformant de ces projets.

Les Initiatives d'excellence (IDEX), Laboratoires d'excellence (LABEX), Équipements d'excellence (EQUIPEX) et les Initiatives d'excellence en formations innovantes (IDEFI et IDEFI numériques) financés dans le cadre du PIA se caractérisent par une démarche globale de soutien à l'excellence innovante et structurante. Le PIA a ainsi fortement contribué à faire évoluer les mentalités, en favorisant une différenciation du système d'enseignement supérieur et de recherche qui permette à chaque site, à chaque regroupement et à chaque établissement de valoriser ses atouts spécifiques et de renforcer son attractivité.

Le PIA 3 vise ainsi un nouvel effet transformant sur le système d'enseignement supérieur et de recherche. Il contribue au renforcement du potentiel de recherche français, au développement de « grandes universités de recherche » de rang mondial et à l'émergence, sur tout le territoire, d'initiatives associant programmes de recherche d'excellence et formations innovantes. Il soutient les établissements qui souhaitent expérimenter de nouveaux modes d'organisation et/ou de gestion leur permettant de créer des synergies en matière de formation et de recherche, d'accroître leur visibilité internationale et de valoriser l'ensemble de leurs compétences et de leurs actifs, en accompagnant ou en tirant parti, le cas échéant, d'adaptations des cadres législatifs et réglementaires.

Les actions « Territoires d'innovation pédagogique » et « Nouveaux cursus à l'université » accompagnent ainsi la réforme du premier cycle des études supérieures, grâce à l'amélioration des dispositifs d'orientation, à la diversification et la professionnalisation des parcours au sein du cycle L et au renforcement de l'accompagnement pédagogique, afin de favoriser la réussite et l'insertion professionnelle des étudiants. Par ailleurs, la constitution de pôles pilotes de formation des enseignants et de recherche pour l'éducation vise à la fois à développer et à structurer une recherche pluridisciplinaire de haut niveau dans le domaine de l'éducation et à assurer le transfert des résultats de cette recherche vers les instituts nationaux supérieurs du professorat et de l'éducation (INSPE), afin d'irriguer la formation initiale et continue des professeurs, et vers les écoles et les établissements scolaires, de façon à expérimenter de nouvelles organisations et de nouvelles pratiques pédagogiques.

Le programme 421 « Soutien de l'enseignement et de la recherche » s'intègre ainsi pleinement au Grand plan d'investissement dont l'une des priorités vise le développement des compétences pour faciliter l'accès à l'emploi.

Les actions entreprises depuis 2018 se sont poursuivies en 2019. Les crédits de paiement (CP) ouverts en 2019 à hauteur de 212,5 M€ ont été intégralement versés à l'Agence nationale de la recherche (ANR) et la Caisse des dépôts et consignations (CDC) afin de financer les dispositifs en cours de mise en œuvre ainsi que les besoins issus des nouvelles vagues d'appels à projets lancées. Un montant de 250 M€ en autorisations d'engagement (AE) avait été reporté en 2019 sur l'action « Territoires d'innovation pédagogique » (TIP). Sur ces 250 M€, 18 M€ ont été annulés par la loi n° 2019-1270 du 2 décembre 2019 de finances rectificative pour 2019 (LFR 2019) et 232 M€ ont été reportés en 2020 pour faire l'objet d'un avenant à la convention correspondante entre l'Etat et la CDC (arrêté du 7 février 2020). Enfin, un redéploiement de 10 M€ en subventions en AE a été effectué en LFR 2019 depuis l'action « Équipements structurants de la recherche » (ESR) pour la poursuite du financement du plan « Nano 2022 » vers l'action « Accélération du développement des écosystèmes d'innovation performants » (ADEIP) - volet « Technologies numériques » du programme 422.

Outre les objectifs stratégiques du programme, les 7 conventions conclues en 2017 entre l'État et respectivement, l'Agence nationale de la recherche et à la Caisse des dépôts précisent :

- la composition des comités de pilotage qui supervisent le processus de sélection des projets et le travail des comités d'experts. Les comités de pilotage proposent les décisions d'engagement, qui sont transmises pour décision formelle du Premier ministre sur avis du Secrétariat général pour l'investissement. Ils coordonnent les opérations de suivi des projets sélectionnés, en lien avec les opérateurs et les porteurs de projets ;
- le rôle des opérateurs, en charge notamment du suivi administratif et financier des ressources et des conventions de subvention conclues avec les porteurs de projets ainsi que du versement des subventions à leur profit.

RÉCAPITULATION DES OBJECTIFS ET DES INDICATEURS DE PERFORMANCE

OBJECTIF 1	**Développer l'innovation pédagogique**
INDICATEUR 1.1	Part des établissements scolaires/écoles impliqués dans des projets collaboratifs
OBJECTIF 2	**Intégrer et soutenir l'excellence de la recherche et enseignement supérieur**
INDICATEUR 2.1	Evolution des établissements d'enseignement supérieur français les mieux classés dans le classement de l'Université de Leiden
INDICATEUR 2.2	Evolution de la part de la production scientifique issue des IDEX et ISITE
OBJECTIF 3	**Ouvrir les établissements à de nouveaux modes de gestion**
INDICATEUR 3.1	Part des cofinancements dans la gestion des équipements structurants soutenus par le PIA

OBJECTIFS ET INDICATEURS DE PERFORMANCE

OBJECTIF 1
Développer l'innovation pédagogique

INDICATEUR 1.1
Part des établissements scolaires/écoles impliqués dans des projets collaboratifs

(du point de vue du citoyen)

	Unité	2017 Réalisation	2018 Réalisation	2019 Prévision PAP 2019	2019 Prévision actualisée	2019 Réalisation	2020 Cible PAP 2019
Part des établissements scolaires et des écoles qui collaborent avec des établissements d'enseignement supérieur et laboratoires de recherche	%	0,8 (554)	1 (662)	1	1,9 (1199)	1,9 (1201)	1,2
Part des établissements scolaires et des écoles qui collaborent avec des entreprises ou des associations	%	0,2 (123)	0,4 (230)	0,3	0,6 (356)	0,6 (356)	0,4

Commentaires techniques

Source des données : CDC (données recueillies auprès des porteurs de projets) / Direction de l'évaluation, de la prospective et de la performance (DEPP) pour le nombre total d'établissements et d'écoles, repères et références statistiques (RESR) 2019 sur les enseignements, la formation et la recherche)

Mode de calcul : nombre d'établissements et d'écoles impliqués dans des projets collaboratifs (périmètre initial : e-FRAN et ProFan PIA2 ; périmètre intégrant le PIA 3: TIP), rapporté au total d'établissements et d'écoles.

Ce périmètre est évolutif en fonction de la prise en compte des appels à projets lancés au cours de l'année écoulée. Les données de l'action TIP ne sont intégrées qu'à compter de 2020. En effet, les appels à projets pour cette action ont été lancés en 2018 et le démarrage effectif des projets ne débutera qu'en 2020. Les données ne sont qu'indicatives à cette date et vouées à évoluer au fil des prochaines vagues.

ANALYSE DES RÉSULTATS

Les données définitives en 2019, principalement sur le dispositif e-FRAN, ont peu évolué par rapport à la dernière prévision disponible: 1 201 écoles et établissements sont impliquées dans les expérimentations pédagogiques du PIA en collaboration avec des établissements d'enseignement supérieur et des laboratoires de recherche et 356 associent des acteurs privés et des associations à leurs projets. Il faut noter que la part des établissements augmente progressivement au fil du déploiement des actions (dernières données disponibles en date du RESR 2019 pour la rentrée 2018). Le PIA étant un outil d'expérimentation et non de déploiement, les deux cibles n'ont pas vocation à couvrir l'ensemble des établissements scolaires.

OBJECTIF 2
Intégrer et soutenir l'excellence de la recherche et enseignement supérieur

INDICATEUR 2.1
Evolution des établissements d'enseignement supérieur français les mieux classés dans le classement de l'Université de Leiden

(du point de vue du citoyen)

	Unité	2017 Réalisation	2018 Réalisation	2019 Prévision PAP 2019	2019 Prévision actualisée	2019 Réalisation	2020 Cible PAP 2019
Evolution du rang moyen des 10 universités françaises les mieux classées fin 2010 en fonction du nombre de leurs publications les plus citées	Nombre (rang)	124	115,4	104	124,6	124,6	100
Part des étudiants diplômés en France par l'une des 200 premières universités mondiales (selon le classement de Leiden)	%	21,9	26,5	23,5	27,4	27,4	27

Commentaires techniques

Cet indicateur permet de prendre en compte l'effet des regroupements universitaires soutenus par les investissements d'avenir à la fois d'un point de vue quantitatif (addition des productions parmi les plus citées des universités qui se réunissent) et qualitatif (augmentation pour chaque université du nombre de ses publications les plus citées). Il mesure également l'impact des politiques de développement et de regroupement des universités françaises de classe mondiale sur la population diplômée.

Source des données : CWTS,DEPP et SGPI

Le premier indicateur correspond au classement moyen des 10 meilleurs établissements français (universités et écoles) établi par le *Center for Scientific and Technological Studies* (CWTS) de l'Université de Leiden des années 2011/12, 2013 à 2018 et années suivantes ; sont pris en compte les classements des 10 meilleures universités françaises qui apparaissaient dans le classement 2011/12 construit sur le nombre de publications de la période 2005-2009 en compte de présence figurant dans les 10 % les plus citées. En cas de fusion impliquant l'une de ces universités, le classement de la nouvelle université est pris en compte.

Le second indicateur pour l'année n donne la part des diplômes de licence, de master et de doctorat attribués l'année n-2 par un établissement français d'enseignement supérieur figurant dans les 200 premiers du classement mondial de l'université de Leiden cette année n-2. Ce classement repose sur le nombre de publications parmi les 10 % les plus citées au monde. Pour l'année de classement n, sont pris en compte les classements publiés l'année n et basés sur les publications des années n-5 à n-2 et sur les citations comptées jusqu'à la fin de l'année n-1 (à l'exception du premier classement 2012 qui repose sur les publications des années 2005 à 2009 et sur les citations comptées jusqu'à la fin 2010). Le nombre d'étudiants diplômés correspond au chiffre de l'année universitaire n-3/n-2 par l'une des 200 premières universités ou écoles françaises identifiées dans le classement de l'année n.

INDICATEUR 2.2
Evolution de la part de la production scientifique issue des IDEX et ISITE

(du point de vue du citoyen)

	Unité	2017 Réalisation	2018 Réalisation	2019 Prévision PAP 2019	2019 Prévision actualisée	2019 Réalisation	2020 Cible PAP 2019
Part des publications issues des IDEX-ISITE dans les 10 % de publications mondiales les plus citées	‰	68,6	77,7	80	78	78	80

Commentaires techniques

Source des données : classement Leiden ; décisions du Premier ministre de sélection des IdEx et ISITE

Cet indicateur permet de mesurer sur le long terme la politique de soutien aux universités intensives en recherche à travers l'action IdEx mais aussi à travers les actions *LabEx*, *IDEFI* – indirectement - et, à plus long terme, Grandes universités de recherche - directement.

Il est construit à partir des données du *Center for Science and Technologies Studies* (CWTS) de l'Université de Leiden pour le dénombrement des publications et des citations (en compte de présence). L'indicateur de l'année n correspond à la part exprimée en pour mille des publications issues d'un établissement partie prenante d'un IdEx publiées entre les années n-5 et n-2 qui appartiennent aux 10 % les plus citées au monde. L'appartenance de l'établissement à l'IdEx est enregistrée à la date du 1er janvier de l'année n. La construction de l'indicateur ISITE est identique. L'utilisation de la base de données du CWTS peut conduire à une légère surestimation de ces parts du fait de publications dont les auteurs peuvent appartenir à deux IdEx ou ISITE différents.

ANALYSE DES RÉSULTATS

La réalisation 2019 de ces deux indicateurs est identique à la prévision actualisée 2019 issue du PAP 2020. Il s'agit en effet des données les plus récentes disponibles, la prochaine publication n'étant prévue qu'au printemps 2020 (mai-juin) pour une actualisation.

S'agissant du premier indicateur, décomposé en deux sous-indicateurs :

1. Le premier sous-indicateur a connu une évolution positive à la baisse depuis 2011-2012, traduisant une amélioration de l'impact scientifique des 10 premières universités françaises identifiées dans le classement de 2011-2012. Cette évolution positive s'explique en partie par les fusions suscitées par le PIA.

Le retrait par rapport à l'indicateur de 2018 s'explique par la forte montée en puissance des universités asiatiques et australiennes dont le nombre total et l'impact des publications augmente régulièrement. C'est ainsi que le nombre d'universités chinoises dans les 100 premières places du classement de Leiden est passé de 3 à 8 entre 2011-2012 et 2019 (6 en 2018), ainsi que 3 à 5 pour les universités australiennes par exemple.

2. Le deuxième sous-indicateur est marqué par une forte augmentation en 2018, tendance qui se confirme pour 2019, liée à :

- l'augmentation de la part relative des diplômes attribués par les universités françaises figurant dans les 200 meilleures universités ; cette part augmente pour chaque établissement concerné et traduit une forme de concentration au niveau M et D mais aussi au niveau L ;

- l'arrivée en 2018 de l'université de Montpellier parmi le groupe des 200 meilleures universités mondiales (le nombre d'établissements français est passé de 10 à 11 en 2018) ;

- la création de Sorbonne Université issue de la fusion en 2018 des universités Pierre et Marie Curie (UPMC) et Paris Sorbonne ne modifie pas le nombre d'universités françaises dans les 200 meilleures du classement puisque la première y figurait déjà, la seconde et la nouvelle entité y figure ; en revanche les flux de diplômés de cette nouvelle université étant plus importants que ceux de l'UPMC, l'indicateur progresse nettement, traduisant le fait qu'un nombre plus important d'étudiants obtiennent leur diplôme auprès d'un établissement bien classé dans le classement de l'Université de Leiden (en l'occurrence à la 22ème place mondiale).

A compter de 2018, le calcul de l'indicateur tient compte dès l'année n des variations de position des établissements français dans le classement de Leiden de la même année n. Pour les années précédentes, c'était la position de l'année n-2 qui était prise en compte.

S'agissant du deuxième indicateur, les évolutions sont conformes à deux phénomènes concomitants :

- d'une part, **un accroissement des publications françaises dans les meilleurs revues**, lié : (i) au renforcement de la politique d'exigence des gouvernances, laboratoires et équipes de recherche à ce sujet ; (ii) à l'accroissement des publications en anglais ; ainsi que (iii) à la nouvelle politique de signature des publications, visant à faire apparaître l'affiliation à l'université en premier, avant le CNRS, pour une meilleure prise en compte par les classements.

- d'autre part, **l'émergence de nouveaux acteurs d'excellence académiques** (notamment chinois) et de leurs publications, qui entraîne mécaniquement une minoration de l'effet mentionné précédemment, et explique la progression limitée observée.

OBJECTIF 3
Ouvrir les établissements à de nouveaux modes de gestion

INDICATEUR 3.1
Part des cofinancements dans la gestion des équipements structurants soutenus par le PIA

(du point de vue du contribuable)

	Unité	2017 Réalisation	2018 Réalisation	2019 Prévision PAP 2019	2019 Prévision actualisée	2019 Réalisation	2020 Cible PAP 2019
Part des cofinancements dans le financement total	%	31,8	35	37	37	35,4	40

Commentaires techniques

Source des données : Système d'information du SGPI (SISE)

Montant des cofinancements (publics et privés) rapporté au montant du financement total en dotations consommables des EQUIPEX

ANALYSE DES RÉSULTATS

L'action 3 « Équipements structurants de recherche » du PIA 3 n'a pas encore fait l'objet de contractualisation à ce stade.

Les montants présentés correspondent au cofinancement des EQUIPEX des PIA 1 et 2 rapporté à leur financement total (montant contractualisé en dotations consommables au titre des équipements + cofinancements). Le montant des cofinancements au 31 décembre 2019 s'élevait à 330 M€ pour un montant total de 931 M€, soit 35,4 % environ. Contrairement à la prévision actualisée dans le PAP 2020, ce montant de cofinancements n'a pas augmenté au 2ème semestre. Toutefois, la tendance de cet indicateur reste à la hausse compte tenu de la mise en oeuvre du PIA 3 à compter de 2020.

PRÉSENTATION DES CRÉDITS

2019 / PRÉSENTATION PAR ACTION ET TITRE DES CRÉDITS OUVERTS ET DES CRÉDITS CONSOMMÉS

2019 / AUTORISATIONS D'ENGAGEMENT

Numéro et intitulé de l'action ou de la sous-action *Prévision LFI 2019* Consommation 2019	Titre 3 Dépenses de fonctionnement	Titre 6 Dépenses d'intervention	Total	Total y.c. FdC et AdP prévus en LFI
01 – Nouveaux cursus à l'université				
02 – Programmes prioritaires de recherche				
03 – Équipements structurants de recherche		-10 000 000	**-10 000 000**	
04 – Soutien des grandes universités de recherche				
05 – Constitution d'écoles universitaires de recherche				
06 – Créations expérimentales de sociétés universitaires et scientifiques				
07 – Territoires d'innovation pédagogique				
Total des AE prévues en LFI				
Ouvertures / annulations par FdC et AdP				
Ouvertures / annulations hors FdC et AdP	+222 000 000		+222 000 000	
Total des AE ouvertes	222 000 000		222 000 000	
Total des AE consommées		**-10 000 000**	**-10 000 000**	

2019 / CRÉDITS DE PAIEMENT

Numéro et intitulé de l'action ou de la sous-action *Prévision LFI 2019* Consommation 2019	Titre 3 Dépenses de fonctionnement	Titre 6 Dépenses d'intervention	Total	Total y.c. FdC et AdP prévus en LFI
01 – Nouveaux cursus à l'université		*12 500 000* 29 500 000	***12 500 000*** **29 500 000**	*12 500 000*
02 – Programmes prioritaires de recherche		*35 000 000* 28 000 000	***35 000 000*** **28 000 000**	*35 000 000*
03 – Équipements structurants de recherche		*40 000 000* 30 000 000	***40 000 000*** **30 000 000**	*40 000 000*
04 – Soutien des grandes universités de recherche		*35 000 000* 35 000 000	***35 000 000*** **35 000 000**	*35 000 000*
05 – Constitution d'écoles universitaires de recherche		*20 000 000* 20 000 000	***20 000 000*** **20 000 000**	*20 000 000*
06 – Créations expérimentales de sociétés universitaires et scientifiques	*50 000 000* 50 000 000		***50 000 000*** **50 000 000**	*50 000 000*
07 – Territoires d'innovation pédagogique		*20 000 000* 20 000 000	***20 000 000*** **20 000 000**	*20 000 000*
Total des CP prévus en LFI	***50 000 000***	***162 500 000***	***212 500 000***	***212 500 000***
Ouvertures / annulations par FdC et AdP				

Numéro et intitulé de l'action ou de la sous-action *Prévision LFI 2019* Consommation 2019	Titre 3 Dépenses de fonctionnement	Titre 6 Dépenses d'intervention	Total	Total y.c. FdC et AdP prévus en LFI
Ouvertures / annulations hors FdC et AdP				
Total des CP ouverts	212 500 000		212 500 000	
Total des CP consommés	**50 000 000**	**162 500 000**	**212 500 000**	

2018 / PRÉSENTATION PAR ACTION ET TITRE DES CRÉDITS VOTÉS (LFI) ET DES CRÉDITS CONSOMMÉS

2018 / AUTORISATIONS D'ENGAGEMENT

Numéro et intitulé de l'action ou de la sous-action *Prévision LFI 2018* Consommation 2018	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
01 – Nouveaux cursus à l'université					
02 – Programmes prioritaires de recherche					
03 – Équipements structurants de recherche		150 000 000	-150 000 000		
04 – Soutien des grandes universités de recherche		700 000 000	-700 000 000		
05 – Constitution d'écoles universitaires de recherche					
06 – Créations expérimentales de sociétés universitaires et scientifiques	400 000 000				**400 000 000**
07 – Territoires d'innovation pédagogique		250 000 000			**250 000 000**
Total des AE prévues en LFI					
Total des AE consommées	**400 000 000**	**1 100 000 000**	**-850 000 000**		**650 000 000**

2018 / CRÉDITS DE PAIEMENT

Numéro et intitulé de l'action ou de la sous-action *Prévision LFI 2018* Consommation 2018	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
01 – Nouveaux cursus à l'université		*12 500 000* 12 500 000		*12 500 000*	***12 500 000*** **12 500 000**
02 – Programmes prioritaires de recherche		*20 000 000* 20 000 000		*20 000 000*	***20 000 000*** **20 000 000**
03 – Équipements structurants de recherche					
04 – Soutien des grandes universités de recherche		*10 000 000* 10 000 000		*10 000 000*	***10 000 000*** **10 000 000**
05 – Constitution d'écoles universitaires de recherche		*20 000 000* 20 000 000		*20 000 000*	***20 000 000*** **20 000 000**
06 – Créations expérimentales de sociétés universitaires et	*50 000 000*			*50 000 000*	***50 000 000***

Numéro et intitulé de l'action ou de la sous-action *Prévision LFI 2018* Consommation 2018	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
scientifiques	50 000 000				**50 000 000**
07 – Territoires d'innovation pédagogique		*30 000 000* 30 000 000		*30 000 000*	***30 000 000*** **30 000 000**
Total des CP prévus en LFI	***50 000 000***	***92 500 000***		***142 500 000***	***142 500 000***
Total des CP consommés	**50 000 000**	**92 500 000**			**142 500 000**

PRÉSENTATION PAR TITRE ET CATÉGORIE DES CRÉDITS CONSOMMÉS

	Autorisations d'engagement			**Crédits de paiement**		
Titre et catégorie	Consommées* en 2018	Ouvertes en LFI pour 2019	Consommées* en 2019	Consommés* en 2018	Ouverts en LFI pour 2019	Consommés* en 2019
Titre 3 – Dépenses de fonctionnement	**400 000 000**			**50 000 000**	**50 000 000**	**50 000 000**
Dépenses de fonctionnement autres que celles de personnel	400 000 000			50 000 000	50 000 000	50 000 000
Titre 6 – Dépenses d'intervention	**1 100 000 000**		**-10 000 000**	**92 500 000**	**162 500 000**	**162 500 000**
Transferts aux autres collectivités	1 100 000 000		-10 000 000	92 500 000	162 500 000	162 500 000
Titre 7 – Dépenses d'opérations financières	**-850 000 000**					
Dotations en fonds propres	-850 000 000					
Total hors FdC et AdP					**212 500 000**	
Ouvertures et annulations* hors titre 2		+222 000 000				
Total*	**650 000 000**	**222 000 000**	**-10 000 000**	**142 500 000**	**212 500 000**	**212 500 000**

** y.c. FdC et AdP*

RÉCAPITULATION DES MOUVEMENTS DE CRÉDITS

ARRÊTÉS DE REPORT HORS TRANCHES FONCTIONNELLES ET HORS FONDS DE CONCOURS

	Ouvertures				**Annulations**			
Date de signature	Autorisations d'engagement		Crédits de paiement		Autorisations d'engagement		Crédits de paiement	
	Titre 2	Autres titres	Titre 2	Autres titres	Titre 2	Autres titres	Titre 2	Autres titres
12/03/2019		250 000 000						

	Ouvertures				Annulations			
Date de signature	Autorisations d'engagement		Crédits de paiement		Autorisations d'engagement		Crédits de paiement	
	Titre 2	Autres titres	Titre 2	Autres titres	Titre 2	Autres titres	Titre 2	Autres titres
Total		**250 000 000**						

LOIS DE FINANCES RECTIFICATIVES

	Ouvertures				Annulations			
Date de signature	Autorisations d'engagement		Crédits de paiement		Autorisations d'engagement		Crédits de paiement	
	Titre 2	Autres titres	Titre 2	Autres titres	Titre 2	Autres titres	Titre 2	Autres titres
02/12/2019						28 000 000		
Total						**28 000 000**		

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

	Ouvertures				Annulations			
	Autorisations d'engagement		Crédits de paiement		Autorisations d'engagement		Crédits de paiement	
	Titre 2	Autres titres	Titre 2	Autres titres	Titre 2	Autres titres	Titre 2	Autres titres
Total général		**250 000 000**				**28 000 000**		

JUSTIFICATION AU PREMIER EURO

ÉLÉMENTS TRANSVERSAUX AU PROGRAMME

ÉLÉMENTS DE SYNTHÈSE DU PROGRAMME

	Autorisations d'engagement			Crédits de paiement		
Numéro et intitulé de l'action ou de la sous-action *Prévision LFI* Consommation	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 – Nouveaux cursus à l'université					*12 500 000* 29 500 000	*12 500 000* 29 500 000
02 – Programmes prioritaires de recherche					*35 000 000* 28 000 000	*35 000 000* 28 000 000
03 – Équipements structurants de recherche		-10 000 000	-10 000 000		*40 000 000* 30 000 000	*40 000 000* 30 000 000
04 – Soutien des grandes universités de recherche					*35 000 000* 35 000 000	*35 000 000* 35 000 000
05 – Constitution d'écoles universitaires de recherche					*20 000 000* 20 000 000	*20 000 000* 20 000 000
06 – Créations expérimentales de sociétés universitaires et scientifiques					*50 000 000* 50 000 000	*50 000 000* 50 000 000
07 – Territoires d'innovation pédagogique					*20 000 000* 20 000 000	*20 000 000* 20 000 000
Total des crédits prévus en LFI *					***212 500 000***	*212 500 000*
Ouvertures / annulations y.c. FdC et AdP		+222 000 000	+222 000 000			
Total des crédits ouverts		222 000 000	222 000 000		212 500 000	212 500 000
Total des crédits consommés		**-10 000 000**	**-10 000 000**		**212 500 000**	**212 500 000**
Crédits ouverts - crédits consommés		+232 000 000	+232 000 000			

** 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	212 500 000	212 500 000
Amendements	0	0	0	0	0	0
LFI	**0**	**0**	**0**	**0**	**212 500 000**	**212 500 000**

JUSTIFICATION DES MOUVEMENTS RÉGLEMENTAIRES ET DES LOIS DE FINANCES RECTIFICATIVES

Report de crédits

Un montant de 250 M€ en autorisations d'engagement (AE) a été reporté en 2019 sur l'action "Territoires d'innovation pédagogique" (TIP).

Loi de finances rectificative pour 2019

La LFR pour 2019 a procédé à l'annulation de 28 M€ en AE dans le cadre des redéploiements de fin d'année : - 10 M€ depuis l'action « Equipements structurants pour la recherche » vers l'action « Accélération du développement des écosystèmes d'innovation performants (ADEIP) – volet Technologiques numériques » du programme 422 afin de compléter le financement du plan « Nano 2022 » ; - 18 M€ depuis l'action « Territoires d'innovation pédagogique » vers le programme 193 « Recherche spatiale » de la mission « Recherche et enseignement supérieur », au titre de l'action « Espace » du PIA 1, prolongée dans le cadre du PIA 2 afin de financer de nouveaux projets en matière de recherche spatiale. Ce mouvement concerne uniquement des subventions et n'emporte donc pas de transformation de la nature des crédits.

RÉSERVE DE PRÉCAUTION ET FONGIBILITÉ

Les crédits de la mission " Investissements d'avenir " relèvent du Grand plan d'investissement et sont à ce titre, conformément à la circulaire du Premier ministre en date du 3 janvier 2018, exonérés de mise en réserve.

DÉPENSES PLURIANNUELLES

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

AE 2019	CP 2019
AE ouvertes en 2019 * (E1) **222 000 000**	CP ouverts en 2019 * (P1) **212 500 000**
AE engagées en 2019 (E2) **-10 000 000**	CP consommés en 2019 (P2) **212 500 000**
AE affectées non engagées au 31/12/2019 (E3) **0**	*dont CP consommés en 2019 sur engagements antérieurs à 2019* (P3 = P2 – P4) ***212 500 000***
AE non affectées non engagées au 31/12/2019 (E4 = E1 – E2 – E3) **232 000 000**	*dont CP consommés en 2019 sur engagements 2019* (P4) ***0***

RESTES À PAYER

Engagements ≤ 2018 non couverts par des paiements au 31/12/2018 brut (R1) **2 507 500 000**

Travaux de fin de gestion postérieurs au RAP 2018 (R2) **0**

Engagements ≤ 2018 non couverts par des paiements au 31/12/2018 net (R3 = R1 + R2) **2 507 500 000**	–	CP consommés en 2019 sur engagements antérieurs à 2019 (P3 = P2 – P4) **212 500 000**	=	Engagements ≤ 2018 non couverts par des paiements au 31/12/2019 (R4 = R3 – P3) **2 295 000 000**
AE engagées en 2019 (E2) **-10 000 000**	–	CP consommés en 2019 sur engagements 2019 (P4) **0**	=	Engagements 2019 non couverts par des paiements au 31/12/2019 (R5 = E2 – P4) **-10 000 000**
				Engagements non couverts par des paiements au 31/12/2019 (R6 = R4 + R5) **2 285 000 000**

Estimation des CP 2020 sur engagements non couverts au 31/12/2019 (P5) **417 000 000**

Estimation du montant maximal des CP nécessaires après 2020 pour couvrir les engagements non couverts au 31/12/2019 (P6 = R6 – P5) **1 868 000 000**

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

** LFI 2019 + reports 2018 + mouvements réglementaires + FDC + ADP + fongibilité asymétrique + LFR*

JUSTIFICATION PAR ACTION

Action 01
Nouveaux cursus à l'université

(y.c. FdC et AdP)	Prévision LFI			Réalisation		
	Titre 2	Autres titres	Total	Titre 2	Autres titres	Total
Autorisations d'engagement						
Crédits de paiement		12 500 000	**12 500 000**		29 500 000	**29 500 000**

L'action « Nouveaux cursus à l'université » est encadrée par la convention du 14 février 2017 entre l'État et l'Agence nationale de la recherche. Elle a pour objectif de soutenir les universités, les écoles et les regroupements d'établissements qui souhaitent diversifier leur offre de formation en licence afin de répondre aux enjeux auxquels est confronté le système français d'enseignement supérieur. Elle est dotée de 250 M€ de dotations décennales. L'action « Grandes universités de recherche » peut également y contribuer (cf. action correspondante). Elle vient naturellement en appui de la réforme du premier cycle universitaire et du Plan étudiants portés par le Gouvernement.

Les projets doivent concerner des programmes de grande ampleur et permettre d'expérimenter des modèles de formation innovants qui tirent le meilleur parti des possibilités offertes par le système LMD en matière de modularisation des enseignements comme de gestion des rythmes et des modalités de certification. Ils doivent contribuer à renforcer l'autonomie des établissements et leur capacité à maîtriser les dynamiques de transformation pédagogique. Il s'agit, grâce à eux, de favoriser une évolution du système de formation universitaire, fondé sur une individualisation des parcours et une plus grande fluidité de l'offre de formation.

Les projets sélectionnés sont financés pour une durée maximale de 10 ans sur la période 2018-2027. Des évaluations seront conduites périodiquement. Leurs résultats conditionneront la poursuite des projets.

Deux vagues d'appels à projets ont été lancées en 2017 et 2018 (clôturées fin mars 2018). Sur les 114 projets déposés au total, 36 projets ont été sélectionnés pour un montant total de l'aide s'élevant à 325,9 M€. Le décaissement annuel des dotations décennales est plafonné à 10 % du montant affecté. Les lauréats bénéficieront ainsi d'un financement pendant une période suffisamment longue pour permettre aux établissements concernés de transformer leur offre de formation, en particulier en premier cycle, et d'améliorer ainsi la réussite et l'insertion professionnelle des étudiants.

En janvier 2019, tous les projets avaient été contractualisés (signature d'un contrat entre l'opérateur et le porteur de projet bénéficiaire de l'aide), et ont à présent débuté. L'évaluation à 1 an des 17 projets de la première vague a été réalisée par le jury : un projet a eu un plan d'action à mettre en place. L'évaluation à 1 an des 19 projets de la deuxième vague sera effectuée au deuxième semestre de l'année 2020.

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			12 500 000	29 500 000
Transferts aux autres collectivités			12 500 000	29 500 000
Total			**12 500 000**	**29 500 000**

Par rapport à la prévision de la LFI, 7 M€ supplémentaires ont été versés depuis l'action « Programmes prioritaires de recherche » et 10 M€ depuis l'action « Équipements structurants de la recherche » vers l'action « NCU » au regard des besoins plus élevés en dotations décennales sur l'action NCU, pleinement lancée.

Action 02
Programmes prioritaires de recherche

	Prévision LFI			Réalisation		
(y.c. FdC et AdP)	Titre 2	Autres titres	Total	Titre 2	Autres titres	Total
Autorisations d'engagement						
Crédits de paiement		35 000 000	**35 000 000**		28 000 000	**28 000 000**

La convention du 21 septembre 2017 entre l'État et l'ANR encadre la mise en œuvre de l'action « Programmes prioritaires de recherche » dotée de 400 M€ (50 M€ de subventions et 350 M€ de dotations décennales), qui vise à construire ou à consolider des leaderships français de recherche. Les thématiques de recherche identifiées doivent concerner des programmes de grande ampleur, à vocation fortement structurante et se déployant dans la durée, qui répondent à deux conditions :

- être axées sur des enjeux socio-économiques ou sociétaux majeurs ;
- permettre l'émergence ou le renforcement d'un leadership français.

Make our planet great again :

Deux vagues d'appels à projets ont été effectuées en 2017 et en 2018 sur la thématique « *Make our planet great again* » qui s'inscrit dans la lignée de l'accord de Paris de décembre 2015 sur le climat. Il s'adresse à des chercheurs qui ne résident pas sur le territoire national mais qui souhaitent développer en France et au sein de laboratoires français des projets de recherche de haut niveau pour faire face au changement climatique. Trois grands domaines de recherche figurent au rang des priorités : les sciences du système terrestre, les sciences du changement climatique et de la durabilité et la transition énergétique. Ce programme doté de 30 M€ avait donc pour objectif de faire venir des chercheurs de haut niveau pour des durées comprises en 3 et 5 ans. L'une des particularités de cet Appel à projets (AAP) est que les établissements d'accueil devaient justifier d'un apport équivalent à celui du PIA : 750 k€ pour un chercheur senior (doctorat obtenu il y a plus de 12 ans) et 500 k€ pour les candidats juniors (doctorat obtenu il y a moins de 12 ans). Au total, ce sont donc 60 M€ qui ont été mobilisés pour ce programme.

115 dossiers ont été déposés au total pour les deux vagues, 44 dossiers ont été sélectionnés (32 pour la vague 1 et 12 pour la vague 2) pour un montant total d'aide de plus de 26 M€. Un candidat retenu a abandonné son projet. Toutes les conventions avec les bénéficiaires ont été signées, les premiers bilans à mi-parcours se dérouleront au deuxième semestre 2020.

Instituts interdisciplinaires d'intelligence artificielle :

Dans le cadre du programme national pour l'intelligence artificielle (IA) annoncé par le Président de la République, l'Etat a décidé de soutenir dans ce domaine 4 pôles de recherche, de formation et d'innovation, labellisés Instituts interdisciplinaires d'intelligence artificielle (3IA) et autour desquels l'ensemble du potentiel français aura vocation à s'organiser:

- Grenoble – « MIAI@Grenoble-Alpes » avec pour applications privilégiées la santé, l'environnement et l'énergie.
- Nice – « 3IA Côte d'Azur » avec pour applications privilégiées la santé et le développement des territoires.
- Paris – « PRAIRIE » avec pour applications privilégiées la santé, les transports et l'environnement.
- Toulouse – « ANITI » avec pour applications privilégiées le transport, l'environnement et la santé.

Ces 4 instituts 3IA sont labellisés pour une période initiale de quatre ans, avec une contribution de 88 M€ depuis les PPR. Les projets sont actuellement en cours de contractualisation. L'objectif est de mobiliser 225 M€ en tenant compte des cofinancements des partenaires publics et privés à terme.

Autres dispositifs :

Deux nouveaux dispositifs ont été lancés en 2019 :

- un programme consacré au développement de solutions agronomiques permettant de ne pas recourir aux pesticides dans le cadre d'un appel à projets "Cultiver et protéger autrement" à hauteur de 30 M€ clôturé en décembre 2019 : l'instruction est en cours ;

- un programme dédié à la recherche dans le domaine du sport de très haute performance à hauteur de 20 M€, dont la 1ère vague à hauteur de 10 M€ a été clôturée en octobre 2019. Les cibles de cet AAP se déclinent en 9 défis couvrant tous les champs de la performance (Equilibre de vie et Environnement de l'athlète, Prévention et traitement des facteurs de risque, Cognition et Préparation Mentale, Interactions Homme-Matériel et Optimisation du matériel, Apprentissage et Optimisation du geste sportif, Quantification des charges d'entrainement, Big Data et Intelligence artificielle au service de la performance, Performance dans son environnement et Spécificités du domaine paralympique). Sur les 28 dossiers déposés, 6 projets ont fait l'objet d'un financement à hauteur de 9,9 M€ représentant les 9 défis visés.

Des appels à manifestation d'intérêt dans le domaine de la santé (maladies rares, antibiorésistance) ont également été lancés au début de l'année 2020 ou sont en cours de lancement.

ÉLÉMENTS DE LA DÉPENSE PAR NATURE

	Autorisations d'engagement		Crédits de paiement	
Titre et catégorie	Prévision LFI y.c. FdC et AdP	Réalisation	Prévision LFI y.c. FdC et AdP	Réalisation
Titre 6 : Dépenses d'intervention			35 000 000	28 000 000
Transferts aux autres collectivités			35 000 000	28 000 000
Total			**35 000 000**	**28 000 000**

Par rapport à la prévision de la LFI, un montant de 7 M€ en dotations décennales a été versé à l'ANR sur l'action "NCU" en exécution afin de couvrir les besoins liés à sa mise en oeuvre.

Action 03
Équipements structurants de recherche

	Prévision LFI			Réalisation		
(y.c. FdC et AdP)	Titre 2	Autres titres	Total	Titre 2	Autres titres	Total
Autorisations d'engagement					-10 000 000	**-10 000 000**
Crédits de paiement		40 000 000	**40 000 000**		30 000 000	**30 000 000**

L'utilisation d'équipements scientifiques de qualité, régulièrement renouvelés, conformes aux plus hauts standards internationaux en termes de performance, est une condition de compétitivité de la recherche française. Leur impact sur la production scientifique et la génération de propriété intellectuelle est majeur. Elles en constituent également un important facteur de structuration : ces équipements favorisent les synergies entres les équipes, entre les disciplines, mais également entre recherche publique et privée, et sont autant d'atouts dans un contexte de concurrence internationale accrue.

L'action « Équipements structurants pour la recherche », encadrée par la convention du 22 décembre 2017 entre l'État et l'ANR, est dotée de 350 M€ ouverts en loi de finances pour 2017 (200 M€ de subventions et 150 M€ de dotations décennales). Après redéploiements, le montant de subventions a été revu à 190 M€.

Un effort important est donc consenti par le PIA 3, pour les équipements d'envergure nationale, dont la vocation principale est la recherche scientifique, et qui soutiennent un *leadership* scientifique français. La dimension numérique, utile à tous les champs de la connaissance, et à même de permettre des approches scientifiques et conceptuelles nouvelles, est particulièrement importante.

Le financement d'équipements structurants pour la recherche répond aux défis transversaux tels que le stockage et le traitement de données de masse à l'échelle nationale, et permet le soutien d'équipements en lien direct avec la transition numérique et pour lesquels les enjeux de recherche dépendent directement de la mise à disposition d'équipements de pointe.

Le couplage de cette action avec le volet thématique de l'action « Programmes prioritaires de recherche » du PIA3, sera recherché autant que possible afin de renforcer l'impact de ces deux actions. Un appel à manifestation d'intérêt, doté de 224 M€, a été publié en décembre 2019 (date de clôture des dépôts des candidatures fixée au 19 mai 2020). Il s'articule autour de deux axes : un premier axe « numérique » (services et infrastructures) et un second axe générique.

ÉLÉMENTS DE LA DÉPENSE PAR NATURE

	Autorisations d'engagement		Crédits de paiement	
Titre et catégorie	Prévision LFI y.c. FdC et AdP	Réalisation	Prévision LFI y.c. FdC et AdP	Réalisation
Titre 6 : Dépenses d'intervention		-10 000 000	40 000 000	30 000 000
Transferts aux autres collectivités		-10 000 000	40 000 000	30 000 000
Total		**-10 000 000**	**40 000 000**	**30 000 000**

Un montant de 10 M€ en AE en subventions a été redéployé en LFR 2019 en faveur de l'action "Accélération du développement des écosystèmes d'innovation performants (ADEIP)" - Volet "Technologies numériques" du programme 422 pour la poursuite du financement du plan Nano 2022.

Par rapport à la prévision de la LFI, un montant de 10 M€ en dotations décennales a été versé à l'ANR en exécution sur l'action "NCU" pour couvrir les besoins de mise en oeuvre.

Action 04
Soutien des grandes universités de recherche

	Prévision LFI			Réalisation		
(y.c. FdC et AdP)	Titre 2	Autres titres	Total	Titre 2	Autres titres	Total
Autorisations d'engagement						
Crédits de paiement		35 000 000	**35 000 000**		35 000 000	**35 000 000**

L'action « Grandes universités de recherche », encadrée par la convention du 22 décembre 2017 entre l'État et l'ANR, est dotée de 700 M€ de dotations décennales ouvertes en autorisations d'engagement par la loi de finances initiale pour 2017.

Le PIA a permis de faire émerger 10 IDEX et 9 ISITE, universités de recherche pluridisciplinaires ou concentrées sur un nombre plus limité de thématiques. Elles ont été sélectionnées par un jury international qui a retenu les projets les plus dynamiques pour doter la France d'universités de rang mondial, tant sur le plan de leur niveau académique que sur celui de leur organisation. L'effort des établissements, permis et soutenu par les PIA 1 et 2, a permis l'émergence réussie d'ensembles de taille internationale. Dans le cadre du PIA3, il s'agit maintenant d'accompagner la deuxième étape de la transformation de ces ensembles par le soutien à deux axes prioritaires : la transformation organisationnelle et la transformation des cursus de formations au niveau masters et doctorats. Cet accompagnement est mis en œuvre à travers deux appels à projets publiés à l'automne 2019, « Intégration et développement des IDEX et des ISITE » (IdEés) et « Structuration de la formation par la recherche dans les initiatives d'excellence » (SFRI), d'un montant de 500 M€ en dotations décennales. Le processus de sélection aura lieu en 2020, pour une annonce des résultats à l'été.

Les moyens consacrés à cette action soutiennent donc des projets visant à amplifier cette démarche intégrative et porteront une attention particulière au renforcement de notre attractivité internationale.

En complément, l'action a déjà porté un soutien à des projets au titre des « Nouveaux cursus à l'université » (pour 75,9 M€) et des « Écoles universitaires de recherche » (pour 16 M€) au sein des IDEX et ISITE en 2017 et 2018. Elle apporte également un soutien à l'initiative européenne « Universités européennes » (100 M€ sur la durée du PIA3). A ce stade, 18 projets sont soutenus par le PIA 3 à hauteur de 17 M€ dans le cadre du 1er appel pilote sur les universités européennes organisé par la Commission européenne.

ÉLÉMENTS DE LA DÉPENSE PAR NATURE

	Autorisations d'engagement		Crédits de paiement	
Titre et catégorie	Prévision LFI y.c. FdC et AdP	Réalisation	Prévision LFI y.c. FdC et AdP	Réalisation
Titre 6 : Dépenses d'intervention			35 000 000	35 000 000
Transferts aux autres collectivités			35 000 000	35 000 000
Total			**35 000 000**	**35 000 000**

35 M€ de dotations décennales ont été consommés sur cette action conformément à la prévision initiale.

Action 05
Constitution d'écoles universitaires de recherche

	Prévision LFI			Réalisation		
(y.c. FdC et AdP)	Titre 2	Autres titres	Total	Titre 2	Autres titres	Total
Autorisations d'engagement						
Crédits de paiement		20 000 000	**20 000 000**		20 000 000	**20 000 000**

Cette action, encadrée par la convention du 14 février 2017 entre l'État et l'ANR et dotée de 300 M€ de dotations décennales, est susceptible d'être abondée par l'action « Grandes universités de recherche ».

Elle vise à permettre aux établissements d'exploiter leur potentiel de recherche pour construire des dispositifs innovants de formation par la recherche aux niveaux master et doctorat. Une première vague de sélection s'est conclue en octobre 2017 et a permis de sélectionner 29 projets sur 192 déposés, pour un soutien de 216 M€. Cette première vague a vu émerger deux tendances : alors que les universités labellisées IdEx ou ISITE ont mis en œuvre une logique de structuration et d'organisation pour leur offre de formation aux niveaux master et doctorat dans les universités-cibles en cours de constitution ou dans les IdEx confirmées, d'autres établissements ont renforcé leur attractivité, via des projets spécialisés.

Ce constat a guidé la mise en œuvre de l'appel à projet de la deuxième vague. Dotée de 100 M€, elle a été réservée aux établissements d'enseignement supérieur et de recherche qui n'ont pas vocation à rejoindre l'université cible d'une IdEx ou d'une ISITE. L'appel à projet a plus particulièrement mis en avant :

- le besoin de différenciation et d'adaptation aux enjeux locaux, en valorisant les points forts thématiques des établissements et des sites sur l'ensemble du territoire, quelles que soient leur taille et les disciplines

concernées, et en organisant les forces de recherche et de formation qui constituent la signature de ces établissements ou sites ;

- l'attractivité internationale, afin de faire venir en France les meilleurs étudiants internationaux ;
- la nécessité de lier fortement, et au meilleur niveau, formation et recherche en rassemblant dans une même dynamique d'excellence universités, écoles et organismes.

La période de candidature de cet appel à projet a pris fin le 19 mars 2019 : 81 dossiers ont été déposés et les 24 retenus sont en cours de contractualisation.

ÉLÉMENTS DE LA DÉPENSE PAR NATURE

	Autorisations d'engagement		Crédits de paiement	
Titre et catégorie	Prévision LFI y.c. FdC et AdP	Réalisation	Prévision LFI y.c. FdC et AdP	Réalisation
Titre 6 : Dépenses d'intervention			20 000 000	20 000 000
Transferts aux autres collectivités			20 000 000	20 000 000
Total			**20 000 000**	**20 000 000**

20 M€ de dotations décennales ont été consommés sur cette action conformément à la prévision initiale.

Action 06
Créations expérimentales de sociétés universitaires et scientifiques

	Prévision LFI			Réalisation		
(y.c. FdC et AdP)	Titre 2	Autres titres	Total	Titre 2	Autres titres	Total
Autorisations d'engagement						
Crédits de paiement		50 000 000	**50 000 000**		50 000 000	**50 000 000**

L'action « Sociétés universitaires et de recherche », encadrée par la convention du 29 décembre 2017 entre l'État et la Caisse des dépôts et consignations, est dotée de 400 M€ ouverts en crédits de fonctionnement qui transiteront par le compte d'affectation spéciale « Participations financières de l'État ».

L'action vise à renforcer l'autonomie des universités, des écoles ou de leurs regroupements en soutenant les établissements qui souhaitent expérimenter de nouveaux modes de gestion leur permettant de valoriser l'ensemble de leurs compétences et de leurs actifs. Il s'agit de leur donner les moyens d'exercer au mieux leurs missions et de renforcer leur attractivité en tirant le meilleur parti de leur patrimoine matériel et immatériel, en faisant évoluer leur modèle économique et en diversifiant leurs ressources.

Il est prévu à cet effet que le PIA 3 intervienne en fonds propres (inscrits au capital social de la société et le cas échéant en prime d'émission) ou quasi fonds propres (en comptes courants d'associés), selon le principe de l'investisseur avisé, dans des sociétés adossées à des établissements d'enseignement supérieur et de recherche publics ou privés à but non lucratif, afin de développer des activités qui revêtent une dimension stratégique : la gestion et la valorisation du patrimoine universitaire, le développement de la formation continue, qui constitue un important enjeu socio-économique, l'exploitation de plateformes technologiques partagées, d'hôtels d'entreprises ou encore d'incubateurs, la valorisation de collections, la vente de produits ou de services issus de la recherche (logiciels, outils d'aide à la décision, analyses de bases de données, etc.).

Cette action a notamment vocation à soutenir un nombre limité de projets de grande ampleur, qui permettent d'explorer de nouveaux modes d'intervention, de gestion, de diversifier de façon significative les ressources des établissements

et de contribuer ainsi à financer leur développement dans la durée. Elle peut également concerner des projets de taille plus réduite, mais présentant un caractère innovant et centrés sur des activités à forte valeur ajoutée.

L'appel à manifestations d'intérêt (AMI) est ouvert du 23 mars 2018 au 23 mars 2023. En 2019, plusieurs établissements d'enseignement supérieur et de recherche confirment leur intérêt pour cette action (plus de 400 dossiers de candidatures téléchargés sur la plateforme de l'AMI) sans qu'il n'y ait de projets déposés à cette date. Une des raisons identifiées est le contexte pré-électoral des présidences d'universités peu propice aux lancements de nouveaux projets d'envergure. En 2020, il conviendra également d'examiner les possibilités de faire évoluer les conditions du cahier des charges pour une meilleure adéquation avec les besoins exprimés par les porteurs de projets.

ÉLÉMENTS DE LA DÉPENSE PAR NATURE

	Autorisations d'engagement		**Crédits de paiement**	
Titre et catégorie	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**

50 M€ de fonds propres ont été consommés sur cette action conformément à la prévision initiale.

Action 07
Territoires d'innovation pédagogique

	Prévision LFI			**Réalisation**		
(y.c. FdC et AdP)	Titre 2	Autres titres	Total	Titre 2	Autres titres	Total
Autorisations d'engagement						
Crédits de paiement		20 000 000	**20 000 000**		20 000 000	**20 000 000**

L'action « Territoires d'innovation pédagogique », encadrée par la convention du 29 décembre 2017 entre l'État et la Caisse des dépôts et consignations, est dotée de 500 M€ (400 M€ en subventions et 100 M€ en dotations décennales) ouverts en loi de finances pour 2017.

Cette action vise à financer des innovations dans le domaine éducatif, principalement pour l'enseignement scolaire et la transition avec l'enseignement supérieur. Elle soutient plus particulièrement trois volets :

1. L'orientation des élèves vers les études supérieures qui prévoit deux dispositifs par appels à projets (AAP) :

- « Dispositifs territoriaux pour l'orientation vers les études supérieures », doté de 70 M€. Il encourage la constitution sur les différents territoires d'écosystèmes de l'orientation qui fédèrent l'ensemble des acteurs de la formation, de l'emploi, de l'information et du conseil en orientation, autour d'un même objectif : mettre à la disposition des élèves et de leurs familles tous les éléments d'information nécessaires sur les formations, leurs attendus et leurs débouchés professionnels, les accompagner dans l'élaboration d'un projet de poursuite d'études et les aider ainsi à faire les meilleurs choix à l'entrée dans l'enseignement supérieur. La vague 1 a permis de sélectionner 8 lauréats pour un montant de 37,4 M€. Tous les projets ont été contractualisés à cette date et sont en cours de mise en œuvre.

  La vague 2 a été lancée en renforçant certains aspects tels que l'implication des conseils régionaux, le suivi des cohortes, la prise en compte de l'ensemble des formations de l'enseignement supérieur, notamment celles du

secteur privé et la nécessité de définir des périmètres territoriaux suffisamment larges pour toucher le plus grand nombre d'élèves.Six projets ont été retenus en mars 2020 pour un montant total de 35M€.

- « MOOC – solutions numériques pour l'orientation vers les études supérieures », doté de 10 M€. Il vise à développer à l'échelle nationale des outils et des ressources numériques de qualité destinés à améliorer la transition « bac-3/bac+3 », à aider les futurs étudiants à s'orienter vers les filières les plus adaptées à leur profil et à leur projet et à augmenter ainsi leurs chances de réussite dans les formations supérieures. La vague 1 a permis de sélectionner 12 lauréats pour un montant de 5 M€ après instruction de 41 dossiers de candidatures. Tous les projets de cette vague ont été contractualisés à ce jour.

A la suite de cette première vague, il a été décidé de lancer une deuxième vague de l'AAP à hauteur de 5 M€. Elle a été orientée sur des thématiques et des publics peu adressés par les projets lauréats de la première vague et permettant de financer des projets de recherche : solutions d'orientation des jeunes vers la voie professionnelle, orientation des filles vers les voies scientifiques, prise en compte des territoires outremer. Deux projets ont été retenus en mars 2020, pour un montant total de 600k€.

A ce stade, 42,4 M€ ont donc été contractualisés pour la vague 1, la vague 2 du dispositif s'élève à 35,6 M€.

2. La formation initiale et continue des enseignants et l'excellence de la voie professionnelle : par la création d'un nombre limité de pôles de formation d'excellence chargés de développer une formation des professeurs fondée sur les acquis de la recherche et les meilleures pratiques, de proposer une formation personnalisée, en adéquation avec les parcours et les besoins des professeurs. L'AAP dédié, doté de 30 M€, avait été lancé fin décembre 2018. Sur un total de 13 candidatures reçues, 3 projets lauréats bénéficieront d'un montant s'élevant à 29,25 M€. Il s'agit du projet PEGASE (porté par l'université de Grenoble, du projet **100%),** Inclusion, un Défi (un Territoire porté par l'université de Picardie Jules Verne) et enfin du projet AMPIRIC porté par Aix-Marseille université. La contractualisation se déroulera en 2020.

3. Le soutien des campus des métiers et des qualifications les plus innovants pour leur donner les moyens de conforter leur rôle d'accélérateur des initiatives engagées pour répondre aux besoins de compétences des territoires et des entreprises, en articulant étroitement formation initiale et continue, emploi, innovation et recherche. L'enveloppe dédiée aux CMQ a été revue à la hausse à la fin de l'année 2019 pour atteindre une dotation de 80 M€ au total. En 2019, 12 lauréats ont été sélectionnés pour un montant d'aide de 26 M€. Le cahier des charges de l'AAP prolongé jusqu'à mi juillet 2020 a été actualisé afin de favoriser l'émergence de plusieurs campus tertiaires à vocation de démonstrateurs.

4. Un appel à projets **"Campus connectés"**, doté d'une enveloppe de 25 M€, a été lancé début 2020. Il a pour ambition de rapprocher l'enseignement supérieur de tous les territoires et vise à soutenir financièrement des tiers-lieux dont les modalités d'enseignement à distance et de tutorat permettront aux étudiants de dépasser les difficultés de mobilité auxquels ils peuvent être confrontés, de réussir des études qu'ils n'auraient pas forcément entreprises et/ou de leur servir de tremplin pour la poursuite d'études sur un site universitaire. L'objectif est de réduire l'impact négatif des barrières géographiques ou urbaines sur l'égalité des chances en matière d'accès à l'enseignement supérieur, et ce, grâce aux opportunités offertes par les nouvelles technologies de l'information et les possibilités qu'elles apportent d'apprendre et d'enseigner à distance. L'appel à projet se clôt le 15 avril 2020 et les lauréats seront connus à l'été 2020.

ÉLÉMENTS DE LA DÉPENSE PAR NATURE

	Autorisations d'engagement		Crédits de paiement	
Titre et catégorie	Prévision LFI y.c. FdC et AdP	Réalisation	Prévision LFI y.c. FdC et AdP	Réalisation
Titre 6 : Dépenses d'intervention			20 000 000	20 000 000
Transferts aux autres collectivités			20 000 000	20 000 000
Total			**20 000 000**	**20 000 000**

En 2019, 10 M€ ent été consommés en subventions et 10 M€ en dotations décennales conformément à la prévision initiale.

SYNTHÈSE DES OPÉRATEURS DU PROGRAMME

RÉCAPITULATION DES CRÉDITS ALLOUÉS AUX OPÉRATEURS DE L'ÉTAT

	Prévision LFI		Réalisation	
Opérateur financé (Programme chef de file)	Autorisations d'engagement	Crédits de paiement	Autorisations d'engagement	Crédits de paiement
ANR - Agence nationale de la recherche (P172)	**0**	**142 500 000**	**-10 000 000**	**142 500 000**
Transferts	0	142 500 000	-10 000 000	142 500 000
Total	**0**	**142 500 000**	**-10 000 000**	**142 500 000**
Total des transferts	0	142 500 000	-10 000 000	142 500 000