

R É P U B L I Q U E F R A N Ç A I S E

BUDGET GÉNÉRAL
PROGRAMME 172

RAPPORTS ANNUELS DE PERFORMANCES
ANNEXE AU PROJET DE LOI DE RÉGLEMENT
DU BUDGET ET D'APPROBATION DES COMPTES POUR

2021

RECHERCHES
SCIENTIFIQUES ET
TECHNOLOGIQUES
PLURIDISCIPLINAIRES



PROGRAMME 172
**Recherches scientifiques et technologiques
pluridisciplinaires**

Bilan stratégique du rapport annuel de performances

Claire GIRY

Directrice générale de la recherche et de l'innovation

Responsable du programme n° 172 : Recherches scientifiques et technologiques pluridisciplinaires

Le programme 172 de la Mission Interministérielle « Recherche et Enseignement Supérieur » (MIREs) constitue un instrument majeur pour le pilotage du système français de recherche et d'innovation et pour la mise en œuvre des politiques nationales afférentes sous l'égide du ministère de l'enseignement supérieur, de la recherche et de l'innovation, chef de file de la politique de recherche mise en œuvre par l'intermédiaire de l'ensemble des programmes de la MIREs.

Le programme 172 vise à permettre la production de connaissances et de savoir-faire dans tous les champs disciplinaires, et ce à tous les niveaux de la recherche, de la plus théorique et fondamentale à la plus appliquée, ainsi qu'à favoriser leur diffusion auprès de l'ensemble des acteurs économiques et de la société, dans un contexte international de compétition intense.

Pour ce faire, le programme :

- soutient les organismes publics de recherche placés sous la tutelle ou la co-tutelle du ministère chargé de la recherche, l'activité de leurs personnels et leur coopération avec les établissements d'enseignement supérieur et de recherche ainsi qu'avec les partenaires scientifiques publics et privés français, européens et internationaux ;
- finance de la recherche sur projets via l'Agence nationale de la recherche (ANR) ;
- finance les infrastructures et équipements nécessaires au développement de la recherche d'excellence ;
- favorise l'accroissement de l'effort de recherche et d'innovation des entreprises sur le territoire national.

La Loi de programmation de la recherche pour les années 2021 à 2030 (promulguée le 24 décembre 2020) et son rapport annexé se sont attachés à répondre au constat d'une tendance à l'érosion continue de la visibilité de la recherche française dans le paysage mondial.

À partir de ce constat, la loi de programmation de la recherche (LPR) affiche un choix politique majeur, celui d'investir dans la recherche publique de façon très importante au cours des prochaines années et de replacer la science au cœur du pacte social et du développement économique de notre pays, avec l'ambition d'élever la dépense intérieure de recherche publique à 1 % du PIB et ainsi de constituer l'effet de levier pour porter l'effort national de recherche à 3 % du PIB.

La LPR porte des mesures fortes, tant en matière de valorisation des carrières et de transfert des résultats de la recherche que de simplification et de moyens renforcés pour faire face à une situation de concurrence internationale exacerbée et avoir un impact fort et durable sur l'ensemble de nos écosystèmes nationaux de recherche et d'innovation, et ce en synergie avec la nouvelle programmation européenne du neuvième programme-cadre de recherche et d'innovation de l'Union européenne « Horizon Europe » pour la période 2021-2027.

Le premier objectif pour la recherche française reste celui de l'excellence scientifique, dans un contexte international de plus en plus concurrentiel. Cette excellence se mesure essentiellement par le nombre, et surtout la qualité, des publications scientifiques, ainsi que par les prix internationaux et le taux de réussite aux appels à projets européens et internationaux.

Dans le cadre de l'Union européenne, sur l'ensemble de la durée du programme-cadre de recherche et d'innovation « Horizon 2020 » (2014-2020), la France est le troisième État membre bénéficiaire en montant de subventions, avec au

total 7,443 milliards d'euros (Md€), derrière l'Allemagne (1^{er} rang avec 9,851 Md€) et le Royaume-Uni (2^e avec 7,782 Md€). L'Espagne et l'Italie se placent respectivement aux quatrième et cinquième rangs, avec des montants de subventions de respectivement 6,322 et 5,583 Md€. En 2021, en dépit des contraintes liées à la crise sanitaire de la Covid-19, le MESRI a poursuivi la mise en œuvre de son plan de soutien au renforcement de la participation française aux programmes européens de recherche et d'innovation, structuré en trois axes : l'incitation des chercheurs du public et du privé à participer, l'accompagnement jusqu'à la réalisation des projets et enfin l'établissement d'une stratégie d'influence sur la préparation des textes européens.

Le programme-cadre Horizon Europe 2021-2027, doté de 95,5 Md€ sur la période, s'inscrit dans le prolongement d'Horizon 2020 avec l'identification de challenges globaux et d'enjeux pour la compétitivité de l'industrie européenne que constituent les six grandes thématiques, ou clusters suivants :

- Santé ;
- Culture Créativité et société inclusive ;
- Sécurité civile et société ;
- Numérique, Energie et espace ;
- Climat, Energie et Mobilité ;
- Alimentation, Bio-économie, Ressources Naturelles, Agriculture et Environnement.

Au niveau national, l'effort pour soutenir les recherches afférentes aux priorités scientifiques et technologiques se concrétise de plusieurs manières : d'une part par la démarche de contractualisation que porte le ministère, d'autre part par le soutien qu'apporte l'Agence nationale de la recherche (ANR) aux meilleurs projets :

- Le ministère met en œuvre une démarche de contractualisation qui vise à renforcer les dimensions stratégiques avec, d'une part les établissements d'enseignement supérieur et de recherche (contrats de site), d'autre part les organismes de recherche (contrats d'objectifs et de performance). Cette contractualisation pluriannuelle s'appuie désormais sur la définition de politiques de site renforcées et intégrées, co-construites et portées conjointement par les universités, les écoles supérieures et les organismes de recherche dans un cadre interministériel renforcé. La rénovation de la démarche de contractualisation initiée depuis fin 2018 vise notamment à accroître la contribution des organismes de recherche à la dynamique d'émergence de grandes universités de recherche en France. La politique de site vise également, à l'échelle de chaque site, à simplifier, le cas échéant mutualiser, et rendre plus efficaces les dispositifs de recherche et d'innovation.
- En 2021, première année de mise en œuvre de la LPR pour les années 2021 à 2030, l'ANR a bénéficié d'une augmentation historique de son budget d'intervention, qui a été porté de 780 M€ en 2020 à 1 146 M€ en autorisations d'engagement. Cette augmentation de moyens a permis à l'ANR de répondre aux objectifs suivants fixés par la LPR :
 - **l'augmentation des taux de succès aux appels à projets**, notamment sur l'appel à projets générique (APPG), **qui atteint 23% en 2021**, contre 17 % en 2020, 16 % en 2019 et 10,6 % en 2014. **Ce seront près de 1 800 projets qui sont soutenus dans ce cadre, soit 550 projets de plus qu'en 2020 ;**
 - le renforcement du financement des établissements et des laboratoires avec **l'augmentation du taux du préciput, qui passe de 19 % en 2020 à 25 % en 2021**, soit un montant d'environ 170 M€ en 2021, contre moins de 100 M€ en 2020. Le préciput est un abondement financier directement versé aux établissements pour soutenir les laboratoires et les unités de recherche. Le préciput inclut, outre les frais généraux, des moyens permettant de développer les capacités d'action en matière de politique scientifique ;
 - **le renforcement du soutien à la recherche partenariale** entre les acteurs de la recherche publique et le secteur privé.

Le programme 172 a également comme objectif fondamental l'amélioration de la valorisation de la recherche publique et de sa contribution à l'innovation dans les entreprises, qu'il s'agisse d'accroître la valorisation et le transfert des résultats des laboratoires publics vers les partenaires économiques ou de favoriser directement la recherche et l'innovation au sein des entreprises. Cette volonté de contribuer à la compétitivité des entreprises et à la croissance est également le fil conducteur du programme d'investissements d'avenir (PIA) dont bénéficient les opérateurs du programme.

Au plan international, la montée en puissance de la recherche dans les grands pays émergents scientifiquement comme la Chine ou le rattrapage scientifique de certains pays européens rendent plus difficiles, pour la France comme pour les autres puissances scientifiques analogues, le maintien de leur part relative dans les revues internationales de référence. La reconnaissance scientifique des travaux de nos chercheurs, mesurée par les citations à deux ans de leurs publications, et l'amélioration de notre position par rapport aux autres pays européens industrialisés comparables (Allemagne, Royaume-Uni) restent cependant des objectifs prioritaires.

Dans ce contexte de vive concurrence scientifique internationale et d'importance croissante de certains pays, il convient de souligner l'impact très positif que la politique de sites a eu sur la reconnaissance et l'attractivité de la recherche française, avec en 2020 l'entrée d'une trentaine d'établissements français dans le classement de l'Academic Ranking of World Universities (ARWU) - plus connu sous le nom de Classement de Shanghai. En 2021, la position des grandes universités françaises dans le classement de Shanghai s'est encore renforcée. La France conserve ainsi la troisième place mondiale dans ce classement, derrière les États-Unis et le Royaume-Uni.

RÉCAPITULATION DES OBJECTIFS ET DES INDICATEURS DE PERFORMANCE

OBJECTIF 1 : Produire des connaissances scientifiques au meilleur niveau international

INDICATEUR 1.1 : Production scientifique des opérateurs du programme

OBJECTIF 2 : Promouvoir le transfert et l'innovation

INDICATEUR 2.1 : Part des redevances et des contrats de recherche dans les ressources des opérateurs

INDICATEUR 2.2 : Mesures de l'impact du crédit d'impôt recherche (CIR)

OBJECTIF 3 : Participer activement à la construction de l'Europe de la recherche

INDICATEUR 3.1 : Présence des opérateurs du programme dans les projets financés par le PCRI de l'Union européenne

INDICATEUR 3.2 : Part du PCRI attribuée à des équipes françaises

INDICATEUR 3.3 : Part des articles co-publiés avec un pays membre de l'Union européenne (UE 28) dans les articles des opérateurs du programme

OBJECTIF 4 : Développer le rayonnement international de la recherche française

INDICATEUR 4.1 : Chercheurs étrangers recrutés ou accueillis temporairement dans les laboratoires

INDICATEUR 4.2 : Part des co-publications réalisées avec des partenaires de pays du Sud parmi les publications des opérateurs du programme

Objectifs et indicateurs de performance

OBJECTIF

1 – Produire des connaissances scientifiques au meilleur niveau international

INDICATEUR

1.1 – Production scientifique des opérateurs du programme

(du point de vue du citoyen)

	Unité	2019 Réalisation	2020 Réalisation	2021 Prévision PAP 2021	2021 Prévision actualisée	2021 Réalisation	2023 Cible PAP 2021
Part des publications de référence internationale des opérateurs du programme dans la production scientifique mondiale	%	1,5	1,4 (valeur semi-définitive)	1,4	1,4	1,4 (valeur estimée)	1,6
Part des publications de référence internationale des opérateurs du programme dans la production scientifique européenne (UE 28)	%	5,8	5,6 (valeur semi-définitive)	5,6	Sans objet	5,4 (valeur estimée)	5,7
Part de la production scientifique des opérateurs du programme dans l'espace France-Allemagne-Royaume-Uni	%	13,5	13,1 (valeur semi-définitive)	13,2	12,9	12,8 (valeur estimée)	13,3
Reconnaissance scientifique des opérateurs du programme	indice	1,02	1 (valeur semi-définitive)	1,0	0,9	0,9 (valeur estimée)	1,0

Commentaires techniques

Mode de calcul :

Sous-indicateurs « Part des publications... »

La part de publications des opérateurs du programme est le ratio entre le nombre de publications de ces opérateurs et le nombre de publications du monde (part mondiale), de l'Union européenne - UE 28 (part européenne), ou de l'espace « France-Allemagne-Royaume-Uni ».

Sous-indicateur « Reconnaissance scientifique »

La reconnaissance scientifique est exprimée par l'impact normalisé par domaine (IND) à deux ans des publications des opérateurs du programme. L'indice pour une année « n » est défini par le nombre moyen de citations reçues au cours de l'année n et de l'année n+1 pour les publications de ces opérateurs pour l'année « n », normalisé par la moyenne des citations des publications mondiales dans ce domaine et calculée dans les mêmes conditions. La valeur de l'indicateur pour une discipline est exprimée par la moyenne pondérée des valeurs pour chacun des domaines de recherche qui composent la discipline. Lorsque l'indice est supérieur (ou, à l'inverse, inférieur) à 1, les publications des opérateurs du programme ont un impact supérieur (ou, à l'inverse, inférieur) à l'impact moyen des publications du monde.

Sources des données : Base OST, Web of Science, calculs OST – HCERES

Observations méthodologiques :

Chacun des opérateurs du programme identifie les articles produits par ses laboratoires dans la base de données de la production scientifique mondiale. La base OST, version enrichie du Web of Science, est relativement concentrée sur les publications à diffusion internationale et/ou bénéficiant d'un certain niveau de citations. Elle ne vise pas à recenser la totalité de la production scientifique de ces opérateurs.

Certains opérateurs du programme ont des laboratoires implantés à l'étranger mais, ici, seuls sont pris en compte les articles produits dans leurs laboratoires situés en France y compris dans les DROM-COM.

Une fois ce repérage effectué avec l'ensemble des organismes, les doublons (articles écrits en collaboration par plusieurs opérateurs du programme) sont éliminés afin de déterminer le périmètre des articles des opérateurs du programme. L'OST calcule les indicateurs à partir de cette consolidation.

Sous-indicateur « Part des publications ... »

La base utilisée est une sélection des publications qui privilégie les publications de niveau international. Ce sous-indicateur est particulièrement utile notamment pour comparer entre eux des acteurs comparables et pour observer l'évolution de leurs performances au cours du temps.

Sous-indicateur « Reconnaissance scientifique »

Ce sous-indicateur est une mesure de l'impact scientifique des publications des chercheurs des opérateurs de recherche du programme. En effet, les citations des publications issues de ces opérateurs faites par d'autres publications sont considérées comme une indication fiable de l'impact des

Recherches scientifiques et technologiques pluridisciplinaires

Programme n° 172 | Objectifs et indicateurs de performance

publications des chercheurs de ces opérateurs sur les travaux des chercheurs à l'échelle internationale. Ce sous-indicateur permet de compléter la mesure de la production (cf. indicateur précédent) afin de ne pas induire un éventuel comportement « productiviste » de la part des chercheurs, au détriment de la qualité de leurs publications.

Deux ans est un laps de temps très court pour mesurer l'impact scientifique d'une publication, notamment dans certaines disciplines. Ce délai permet d'avoir un indicateur pour une année relativement récente, ce qui favorise le suivi de la performance budgétaire. Toutefois, la mesure de l'impact complet d'une publication scientifique mérite un délai plus long.

Comme les variations des sous-indicateurs au cours du temps sont lentes, c'est leur évolution dans le temps, notamment en comparaison avec celles de pays ou d'ensembles géographiques, qui constitue le signal le plus important.

ANALYSE DES RÉSULTATS

Sous-indicateurs « Part des publications... »

Part mondiale

Les réalisations enregistrées sur les sous-indicateurs de l'indicateur 1.1, qui mesurent la part mondiale et la part européenne des publications des opérateurs du programme 172, demeurent en retrait en 2021 par rapport aux réalisations 2020. Cette baisse est constatée dans l'ensemble des bases de données internationales. En particulier, malgré une croissance modérée en valeur absolue du nombre de publications scientifiques françaises, la part mondiale des opérateurs du programme dans la production scientifique mondiale est en deçà de la valeur cible proposée initialement, qui était ambitieuse. Cette tendance baissière se poursuit, dans un contexte où la position internationale de la France et de ses organismes de recherche dépend, au premier chef, de la dynamique de ses concurrents et partenaires. Certains pays à forte croissance économique et en émergence scientifique rapide, particulièrement la Chine, ont enregistré ces dernières années une évolution exceptionnelle du nombre et de l'impact de leurs publications scientifiques.

Part mondiale de certains pays et évolution :

Part mondiale (%) de publications	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020 (semi-définitives)	Evolution 2020/2012
France	3,5	3,4	3,3	3,2	3,1	3,0	2,9	2,7	2,6	-28
Allemagne	5,1	5,0	4,8	4,7	4,6	4,5	4,4	4,3	4,1	-19
Royaume-Uni	4,9	4,8	4,7	4,6	4,5	4,4	4,3	4,2	4,2	-15
Espagne	2,8	2,7	2,7	2,6	2,5	2,4	2,3	2,3	2,4	-14
Italie	3,1	3,1	3,1	3,1	3,1	3,0	2,9	2,9	2,9	-6
Pologne	1,3	1,3	1,3	1,4	1,4	1,4	1,5	1,5	1,4	11
Suède	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	0,9	0,9	0,9	-10
Brésil	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,2	2,2	4
Inde	3,0	3,3	3,5	3,8	4,1	4,2	4,2	4,1	4,1	34
Chine	14,1	15,2	15,9	16,5	17,2	18,1	18,9	20,1	21,3	52
Japon	5,1	4,8	4,7	4,4	4,2	4,0	3,9	3,8	3,7	-28
Corée du Sud	2,8	2,8	2,9	2,9	2,9	2,8	2,8	2,7	2,8	-2
États-Unis	21,7	21,0	20,4	19,8	19,2	18,7	18,4	18,0	17,6	-19
Union européenne à 28	30,3	29,7	29,3	28,9	28,4	27,8	27,0	26,3	25,6	-15
Monde	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	-

Base OST, Web of Science, calculs OST (Hcéres)

S'agissant de l'espace mondial, on observe depuis plusieurs années la montée en puissance d'acteurs très dynamiques (Chine, Inde, Corée du Sud, etc.). La Chine est ainsi depuis 2018 le premier producteur mondial de publications scientifiques, devant les États-Unis. Cette concurrence exerce une pression sur tous les opérateurs de recherche des grands pays de tradition scientifique (États-Unis, Allemagne, Royaume-Uni, Japon, etc.) dont la part de publications est, comme celle de la France, en constante diminution depuis plusieurs années. La France se positionne toutefois moins bien que ses grands partenaires scientifiques, si l'on compare la production scientifique réalisée entre

2012 et 2020. En part mondiale de publications scientifiques, elle se classe ainsi en 2020 en 10^{ème} position. Seul le Japon présente une baisse de sa part mondiale de publications scientifiques comparable à celle de la France.

L'Italie et l'Espagne ont entrepris de profondes politiques structurelles suite à la crise de l'euro en 2012. Les réformes de l'Allemagne remontent à l'après crise de 2001. Les réformes ont été entamées avant la crise de 2001 dans les pays scandinaves et au Royaume-Uni. Un des facteurs explicatifs de la dégradation de la part française est la montée en puissance des pays émergents, visible à partir du début des années 2000 (ici Inde, Brésil, Chine). Il convient également de mentionner le phénomène de rattrapage des pays de l'est de l'Europe, tel que la Pologne. La part mondiale de l'Espagne pourrait dépasser celle de la France prochainement si les dynamiques actuelles observées devaient perdurer.

Pour la France, la tendance baissière observée régulièrement depuis 2010 a pu être atténuée par la dynamique du programme d'investissements d'avenir (PIA). Les effets des efforts financiers du programme depuis 2018 vers les opérateurs et l'ANR ne pourront toutefois être observés qu'à un horizon de trois à cinq ans, échelle de temps classique des projets de recherche. Cette tendance et ces délais étaient intégrés dans la cible qui était fixée pour 2021, et qui visait à contenir l'amointrissement de la part mondiale et de la reconnaissance des publications scientifiques françaises. La réalisation provisoire pour 2021 confirme ainsi les tendances baissières déjà entrevues précédemment.

Les résultats de 2021 témoignent d'un retrait par rapport à la cible initiale dans la mesure où les activités des laboratoires ont pu être entravées par la crise sanitaire, conduisant à un allongement de la durée des projets de recherche et à un retard de publications de leurs résultats.

En comparaison avec d'autres pays similaires, un tiers de la dégradation de la situation française n'a pas de lien avec la pression concurrentielle internationale et devrait être attribué à d'autres facteurs explicatifs pris en compte par la loi de programmation de la recherche (2021-2030). Celle-ci porte des mesures fortes visant : un objectif d'au moins 3 % du PIB consacré à la recherche en 2030, l'amélioration de l'attractivité des métiers scientifiques, la consolidation des dispositifs de financement et d'organisation de la recherche, le renforcement des relations de la recherche avec l'économie et la société, des mesures de simplification.

La loi de programmation de la recherche (LPR) contribuera certainement à une augmentation de l'intensité de la recherche donc du volume de publications à terme, mais il faudra plusieurs années pour qu'une inversion de tendance puisse être constatée dans un environnement international de concurrence accrue. De même, le choix de renforcer le financement compétitif de la recherche au travers des moyens de l'ANR devrait concourir à une augmentation significative de l'impact de ces publications liées aux grands objectifs de la LPR.

Le redressement que permettra la LPR sera lui-même soutenu et renforcé par l'impact de la politique de site, qui invite les établissements d'enseignement supérieur et de recherche à coordonner leur politique de formation, de recherche et d'innovation sur tous les sites. Ainsi, la politique de site améliore fortement la visibilité et l'attractivité internationale des établissements d'enseignement supérieur et de recherche français.

Part européenne

Sur la période 2012-2020, la dégradation de la situation française apparaît parmi les plus marquées au niveau européen. La construction de l'Espace européen de la recherche et son articulation avec le programme-cadre « Horizon 2020 » ont permis un rattrapage scientifique important de certains de ses États membres, favorisant la construction d'infrastructures et la co-signature de publications de travaux de recherche menés conjointement. Ces évolutions, touchant en partie des pays d'Europe de l'Est (particulièrement la Pologne) dont les productions scientifiques sont cependant quantitativement nettement moindres que celles de la France, induisent une image de moindre dynamique de la production française, et ce malgré la progression du nombre absolu de publications françaises. Ce rattrapage scientifique de certains États membres favorisé par la collaboration européenne joue également pleinement pour les pays du Sud de l'Europe, à commencer par l'Italie et l'Espagne. Compte-tenu des différences de dynamiques, la part mondiale des publications scientifiques de l'Italie a ainsi dépassé en 2017 celle de la France.

Recherches scientifiques et technologiques pluridisciplinaires

Programme n° 172 | Objectifs et indicateurs de performance

Part européenne de certains pays et évolution :

Part européenne (%) de publications	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020 (semi-définitives)	Evolution 2020/2012
France	11,7	11,5	11,4	11,2	11,1	10,8	10,6	10,3	10,0	-15
Allemagne	16,8	16,7	16,5	16,3	16,2	16,2	16,3	16,3	16,1	-4
Royaume-Uni	16,3	16,2	15,9	15,8	15,7	15,9	16,1	16,2	16,4	0
Espagne	9,1	9,2	9,1	9,0	8,8	8,7	8,7	8,9	9,2	1
Italie	10,2	10,4	10,6	10,8	10,9	10,8	10,8	10,9	11,4	12
Pologne	4,2	4,3	4,5	4,7	5,0	5,2	5,5	5,5	5,5	31
Suède	3,3	3,3	3,4	3,4	3,4	3,4	3,5	3,5	3,5	6
Union européenne à 28	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	0

Base OST, Web of Science, calculs OST (Hcéres)

Enfin, si on examine l'évolution de la position des opérateurs du programme 172 dans l'espace européen en la comparant aux deux grandes nations scientifiques analogues, que sont le Royaume-Uni et l'Allemagne (sous-indicateur 3 « Part de la production scientifique des opérateurs du programme dans l'espace France-Allemagne-Royaume-Uni »), leurs contributions, en très légère baisse, se maintiennent néanmoins à près de 13 % pour 2019 et 2020, soulignant que ces opérateurs sont globalement sur les mêmes dynamiques que leurs partenaires allemands et britanniques.

Sous-indicateur « Reconnaissance scientifique »

Les opérateurs du programme s'insèrent dans un espace international extrêmement concurrentiel marqué par le poids croissant des nouvelles nations scientifiques. Progresser en part relative de production mondiale nécessite le déploiement de moyens extrêmement importants pour faire face aux efforts des pays en fort rattrapage scientifique. Par conséquent, les opérateurs de recherche française du programme s'attachent dans le même temps à faire progresser encore la qualité des publications de leurs équipes de chercheurs, en tirant le meilleur parti des atouts de l'écosystème national de recherche et d'innovation (qualité des infrastructures de recherche, programmes de soutien à l'excellence de la recherche, etc.) avec pour objectif d'améliorer l'impact et le rayonnement international de leur production scientifique.

Indice d'impact à 2 ans de certains pays :

Impact normalisé à 2 ans	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020 (semi-définitives)	Evolution 2020/2012
France	1,07	1,07	1,07	1,05	1,04	1,02	0,99	0,96	0,96	-10
Allemagne	1,14	1,13	1,13	1,13	1,12	1,10	1,06	1,02	1,01	-11
Royaume-Uni	1,32	1,32	1,32	1,32	1,33	1,33	1,32	1,29	1,28	-3
Espagne	1,05	1,06	1,06	1,05	1,04	1,02	1,01	1,00	0,99	-6
Italie	1,06	1,10	1,13	1,12	1,12	1,12	1,12	1,10	1,10	3
Pologne	0,63	0,68	0,71	0,74	0,74	0,72	0,68	0,65	0,66	4
Suède	1,17	1,19	1,19	1,19	1,18	1,17	1,15	1,13	1,10	-6
Brésil	0,58	0,59	0,59	0,60	0,64	0,66	0,67	0,67	0,67	14
Inde	0,68	0,68	0,68	0,67	0,67	0,67	0,68	0,72	0,75	11
Chine	0,71	0,74	0,80	0,85	0,90	0,95	1,03	1,09	1,11	56
Japon	0,78	0,78	0,76	0,75	0,74	0,73	0,71	0,70	0,69	-11
Corée du Sud	0,85	0,86	0,88	0,88	0,87	0,87	0,87	0,87	0,85	0
États-Unis	1,32	1,32	1,31	1,30	1,30	1,29	1,26	1,22	1,19	-10
Monde	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	

L'influence scientifique internationale à deux ans des publications des opérateurs du programme confirme l'érosion observée ces dernières années, en retrait par rapport à l'objectif d'amélioration de la reconnaissance internationale de la qualité de la production scientifique française. La cible en matière de reconnaissance internationale scientifique

apparaît dès lors trop ambitieuse dans un contexte où les pays émergents voient le nombre et la qualité de leurs publications scientifiques augmenter dans de fortes proportions : par exemple, l'indice d'impact de la Chine, qui était de 0,6 en 2003, est de 1,11 en 2020. Entre 2003 et 2020, l'indice d'impact de la Chine a ainsi augmenté de 85 % et celui de l'Inde de 50 %. D'autres pays voient également progresser, de façon régulière, leur impact sur cette période comme l'Iran (+100 %), Singapour (+63 % atteignant en 2020 la valeur de 1,6). Dans ce contexte, la reconnaissance internationale scientifique des opérateurs du programme 172 s'avère difficile à maintenir au même niveau et justifie une action forte à travers la programmation pluriannuelle prévue par la LPR.

Pour 2021, la cible fixée était ambitieuse dans un contexte international où les pays émergents voient le nombre ainsi que la qualité de leurs publications scientifiques croître sensiblement et dans la mesure où nous ne connaissons pas encore l'impact des restrictions sanitaires sur les activités des laboratoires. Les prévisions d'indicateurs d'impact qualitatif demeurent à ce stade fortement incertaines en raison des événements conjoncturels traversés en 2020 et 2021.

OBJECTIF

2 – Promouvoir le transfert et l'innovation

INDICATEUR

2.1 – Part des redevances et des contrats de recherche dans les ressources des opérateurs

(du point de vue du contribuable)

	Unité	2019 Réalisation	2020 Réalisation	2021 Prévision PAP 2021	2021 Prévision actualisée	2021 Réalisation	2023 Cible PAP 2021
Part des ressources apportées aux opérateurs par les redevances sur titre de propriété intellectuelle	%	0,73	0,88	0,65	0,67	1,44	0,7
Part des contrats de recherche passés avec des entreprises dans les ressources des opérateurs	%	5,11	4,61	5,2	4,97	5,10	5,2

Commentaires techniques

Mode de calcul :

- pour le sous indicateur « Part des ressources apportées aux opérateurs par les redevances sur titre de propriété intellectuelle », le pourcentage est obtenu en divisant la recette nette réalisée (ou la prévision de recette, selon le cas) du fait de redevances sur titre de propriété intellectuelle (1^{er} sous indicateur) par la recette nette totale réalisée (ou la prévision de recette, selon le cas) ;
- pour le sous indicateur « Part des contrats de recherche passés avec des entreprises dans les ressources des opérateurs », le pourcentage est obtenu en divisant la recette nette réalisée (ou la prévision de recette, selon le cas) du fait de contrats de recherche passés avec une entreprise française ou étrangère, publique ou privée par la recette nette totale réalisée (ou la prévision de recette, selon le cas).

Source des données : comptes financiers et budgets des opérateurs.

Observations méthodologiques :

- la variation du sous-indicateur « Part des ressources apportées aux opérateurs par les redevances sur titre de propriété intellectuelle » peut résulter non seulement de la variation de la recette de propriété intellectuelle (au numérateur) mais aussi de celles des autres recettes avec lesquelles elle est cumulée au dénominateur.

L'ensemble des formes de propriété intellectuelle est ici pris en compte en termes de ressources des opérateurs ce qui permet de qualifier globalement l'efficacité de la stratégie d'ensemble des opérateurs en matière de valorisation. Il faut cependant noter les difficultés concernant l'identification de ces ressources : en effet, la valorisation de la propriété intellectuelle peut dans certains cas être incluse dans des accords de partenariats, ne laissant pas apparaître de trace comptable systématique de l'exploitation par la sphère économique des résultats issus de la recherche publique.

- la variation du sous-indicateur « Part des contrats de recherche passés avec des entreprises dans les ressources des opérateurs » peut résulter non seulement de la variation de la recette de contrats de recherche passés avec des entreprises (au numérateur) mais aussi de celles des autres recettes avec lesquelles elle est cumulée au dénominateur.

Les ressources des contrats prises en compte sont celles en provenance du tiers, à l'exclusion de toute subvention publique obtenue sur justification dudit contrat de recherche conclu avec l'entreprise, même si ladite subvention publique transite par le tiers industriel. Toutes les formes juridiques

Recherches scientifiques et technologiques pluridisciplinaires

Programme n° 172 | Objectifs et indicateurs de performance

d'entreprises sont prises en compte, y compris les entreprises dont l'État est actionnaire majoritaire ; les contrats passés avec des organisations fédérant des entreprises sont aussi pris en compte dès lors qu'elles agissent pour le compte de leurs mandants et que ce sont ces derniers qui sont les bénéficiaires réels des résultats de la recherche.

L'évolution de ce sous-indicateur permet ainsi de qualifier globalement l'efficacité du lien entre sphère économique et recherche publique, par la capacité de la recherche publique à mobiliser des ressources privées pour son financement.

Limites et biais connus :

- pour le 1^{er} sous-indicateur : l'absence de données détaillées sur l'indicateur lié au montant des redevances sur titre de propriété intellectuelle ne permet pas de faire une analyse qualitative de la variation observée. En effet, ceci nécessiterait des informations sur la structure des portefeuilles de brevets des organismes. Une baisse peut être due à la fin du monopole lié à certains brevets clés (Taxotère par exemple), à une baisse du nombre de licences ou à celle du niveau d'exploitation de ces brevets par les licenciés (du fait de la crise économique par exemple).
- pour le 2^{ème} sous-indicateur : le montant des contrats de recherche passés avec les entreprises est un indicateur à analyser avec prudence. En effet, de nouvelles règles comptables sont prises en compte par certains organismes et impactent la comptabilisation des ressources de ces contrats. Ainsi, l'INRIA intègre, dans sa comptabilité, les contrats passés avec les EPIC comme relevant de contrats de recherche passés avec les entreprises. Le CNRS, quant à lui, compte comme contrats passés avec les entreprises tout contrat « fonds publics » mais ayant « transité par des entreprises ».

A titre d'information, les montants des redevances sur titre de propriété intellectuelle et des contrats de recherche passés avec des entreprises sont rappelés ci-dessous :

M€	2019 Réalisation	2020 Réalisation	2021 Prévision actualisée	2021 Réalisation
Montant des redevances sur titre de propriété intellectuelle	54,94	66,24	51,58	114,51
Montant des contrats de recherche passés avec des entreprises	385,98	346,56	382,98	405,46

INDICATEUR

2.2 – Mesures de l'impact du crédit d'impôt recherche (CIR)

(du point de vue du contribuable)

	Unité	2019 Réalisation	2020 Réalisation	2021 Prévision PAP 2021	2021 Prévision actualisée	2021 Réalisation	2023 Cible PAP 2021
Dépenses de R&D privée supplémentaires par euro de crédit d'impôt recherche	ratio	>=1	1	1	1	1	>=1
Indice de rotation des entreprises bénéficiant du CIR	%	20	21,2	20%	20,4	20,4	nd

Commentaires techniques

Sous indicateur : Dépenses de R&D privée supplémentaires par euro de crédit d'impôt recherche

L'estimation du multiplicateur du crédit d'impôt recherche s'établit à 1 en 2021.

Les résultats indiqués émanent des résultats d'études d'impact : de 2013 à 2019. Ils concernent une étude d'impact *ex post* incluant des données pour 2008 et 2009 (Lhuillery S., M. Marino et P. Parrotta, 2013, *Evaluation de l'impact des aides directes et indirectes à la R&D en France*, Rapport pour le ministère de l'enseignement supérieur et de la recherche, (http://cache.media.enseignementsup-recherche.gouv.fr/file/RetD/88/0/2_Rapport_externe_final_CIR_2014_334880.pdf) ; à partir de la prévision actualisée pour 2019, le résultat présenté est le fruit de la synthèse des travaux d'évaluation du CIR menés par la Commission nationale d'évaluation des politiques d'innovation (CNEPI) en juin 2021 (<https://www.strategie.gouv.fr/publications/evaluation-credit-dimpot-recherche-rapport-cnepi-2021>).

Mode de calcul : l'indicateur est un ratio d'impact « Dépense de R&D supplémentaire / CIR perçu par les entreprises ». Il est obtenu à partir d'études économétriques qui estiment l'impact effectif de la mesure sur son objectif principal, à savoir les dépenses de R&D des entreprises.

Sources des données : *L'impact du crédit d'impôt recherche*, Avis de la Commission nationale d'évaluation des politiques d'innovation, mars 2019 (<https://www.strategie.gouv.fr/sites/strategie.gouv.fr/files/atoms/files/fs-cnepi-avis-impact-cir-06032019-final-web.pdf>) qui repose sur les trois études suivantes :

- Bozio A, Cottet S. et Py L. (2017), *Impact de la réforme de 2008 du CIR sur la R & D et l'innovation*, rapport pour France Stratégie, février ;
- Lopez J. et Mairesse J. (2018), *Impacts du CIR sur les principaux indicateurs d'innovation des enquêtes CIS et la productivité des entreprises*, rapport final pour France Stratégie, décembre.

Mulkay B. et Mairesse J. (2018), *Nouveaux résultats sur l'impact du Crédit d'Impôt Recherche*, étude pour le ministère de l'Enseignement supérieur, de la Recherche et de l'Innovation, septembre.

L'impact du crédit d'impôt recherche. Avis de la Commission nationale d'évaluation des politiques d'innovation, juin 2021 (<https://www.strategie.gouv.fr/sites/strategie.gouv.fr/files/atoms/files/fs-2021-rapport-cnepi-cir-juin.pdf>) qui repose sur les deux études suivantes :

- Bach L., Bozio A., Guillouzouic A., Malgouyres C. et Serrano-Velarde N.(2021), *Les impacts du crédit impôt recherche sur la performance économique des entreprises*, mai.

Modalités d'interprétation : un indicateur supérieur à 0 indique que 1 euro de CIR se traduit par un accroissement des dépenses de R&D : les entreprises utilisent le financement reçu pour faire des dépenses de R&D. Un indicateur égal à 1 signifie qu'1 euro de CIR est complètement utilisé pour de nouvelles dépenses de R&D : il y a un effet d'addition. Un indicateur supérieur à 1 indique que les entreprises ont accru leurs dépenses de R&D au-delà du CIR perçu : il y a alors un effet multiplicateur.

Limites et biais connus : le calcul de cet indicateur nécessite une étude économétrique qui n'est pas conduite tous les ans.

Sous indicateur : Indice de rotation des entreprises bénéficiant du CIR

En mars 2022, la dernière valeur de réalisation disponible concerne le millésime de CIR 2019. L'indice s'établit à 20,4 % entre les millésimes 2018 et 2019.

L'indice de rotation est plus élevé dans les petites et moyennes entreprises que dans les autres catégories (ETI et grandes entreprises), respectivement 21,3 % et 17,5 %. Il est aussi plus élevé dans les services que dans l'industrie. En outre, dans le dispositif CIR, la population des entreprises qui déclarent des dépenses de recherche (indice de rotation : 18 %) est plus stable, comparée à celle, moins nombreuse, des entreprises qui déclarent des dépenses d'innovation (indice de rotation : 24 %).

Mode de calcul :

L'indice de rotation des entreprises déclarant du CIR se calcule comme un taux de roulement selon la formule : $(\text{nbre d'entrées dans le dispositif année N} + \text{nombre de sorties année N})/2$ / nombre de déclarants CIR en N-1

Sources des données : GECIR juin 2021, MESRI-DGRI-SITTAR. Données 2019 provisoires et 2018 semi-définitives.

Modalités d'interprétation : l'indice de rotation des entreprises déclarant du CIR s'interprète comme un taux de roulement. Un indicateur égal à 0 indiquerait que les déclarants de CIR sont exactement les mêmes en 'N-1' qu'en 'N', alors qu'un indicateur égal à 1 indiquerait que tous les déclarants du CIR ont été renouvelés d'une année sur l'autre. L'indicateur peut être interprété comme un indicateur de la stabilité des structures de recherche privées.

Limites et biais connus : les données CIR d'un millésime 'N', ne sont stabilisées qu'en 'N+3' voire 'N+4', les entreprises ayant quatre années pour déposer leur Cerfa 2069-A-SD relatif à un millésime du CIR. Cet indicateur étant très sensible au rythme des dépôts des déclarations fiscales, il faut attendre quatre années pour obtenir un résultat significatif.

ANALYSE DES RÉSULTATS

Les organismes de recherche du programme 172 produisent des connaissances qui peuvent se transformer en innovations, ayant des effets positifs sur notre économie. Afin de raccourcir le cycle de l'innovation, la culture de la valorisation, du transfert des savoirs et des technologies et de la création d'entreprises doit continuer de se renforcer au sein de la recherche publique.

Le premier sous-indicateur de l'indicateur 2.1, qui mesure l'impact des politiques publiques en matière de valorisation de la propriété intellectuelle, en suivant l'évolution des retours financiers de contrats de licences des organismes de recherche du programme 172, affiche une augmentation très marquée par rapport à 2020, malgré le contexte de crise. Comme indiqué les années précédentes, des variations importantes peuvent apparaître d'une année à l'autre sur cet indicateur, liées à des événements particuliers (émergence d'un nouveau « blockbuster » ou, a contrario, passage dans le domaine public d'un brevet générant d'importants revenus). La tendance à la hausse depuis 2019 des montants des redevances sur titre de propriété intellectuelle est ainsi accentuée en 2021 par des revenus exceptionnels, notamment à l'Inserm.

Malgré les variations inhérentes à l'activité de transfert de technologies, les résultats sont meilleurs que prévu, puisque l'indicateur est en forte hausse. Ces bons résultats sont dus aux actions volontaristes des organismes, en particulier le CNRS et l'INSERM, en matière d'innovation, ainsi qu'aux activités de leurs structures de valorisation, comme les SATT.

Le renforcement de ces dispositifs, via notamment les financements dédiés aux SATT (appel à projets « accélération financé par le PIA3) et au programme maturation – pré-maturation de France 2030, ainsi que la mise en œuvre opérationnelle de la nouvelle législation concernant le mandataire unique en matière de brevet, permettent d'envisager un maintien de cet indicateur dans les années à venir malgré la crise.

Le deuxième sous-indicateur de l'indicateur 2.1 complète le suivi de l'impact des politiques publiques en matière de valorisation en mesurant financièrement l'intensité de la recherche contractuelle entre les organismes et les entreprises. Cette recherche contractuelle, essentiellement portée par deux établissements (CEA et CNRS), croît en 2021 par rapport à 2020. Cette hausse peut s'expliquer à la fois par un phénomène de rattrapage, après une année 2020 fortement marquée par les restrictions liées à la crise sanitaire, mais aussi par un renforcement des actions des établissements. Les établissements ont en très grande majorité atteint voire dépassé leurs performances des années précédant la crise sanitaire.

Il faut toutefois noter que la recherche contractuelle peut varier d'une année à l'autre, du fait du renouvellement cyclique de signature des contrats-cadre avec les grands industriels français.

Le renforcement en cours et à venir, suite à l'adoption de la LPR, des dispositifs de soutien et d'incitation à la recherche partenariale (hausse du financement alloué aux Instituts Carnot, augmentation du nombre de CIFRE, croissance du nombre de LabCom et de Chaires industrielles...), ainsi que la mise en œuvre de la mesure de préservation des emplois de R&D, issue du plan de relance, devraient continuer à favoriser la recherche contractuelle.

Les entreprises, de leur côté, sont symétriquement incitées à accroître leurs dépenses de R&D au profit de l'innovation. L'impact du CIR, principal instrument d'incitation à la dépense fiscale rattachée au programme 172, est mesuré par l'indicateur 2.2. Il est positif comme le démontrent les travaux d'évaluation du CIR menés par la Commission nationale d'évaluation des politiques d'innovation (CNEPI) publiés en 2019 et 2021. Le sous-indicateur « Indice de rotation des entreprises déclarant du CIR » peut être interprété comme un indicateur de la stabilité des structures privées bénéficiant du CIR (tous dispositifs confondus). Entre 2018 et 2019, l'indice de rotation global est de 20,4 %. Il est bien plus élevé pour le crédit d'impôt innovation (24,0 %) que pour le CIR-Recherche (18 %).

OBJECTIF

3 – Participer activement à la construction de l'Europe de la recherche

INDICATEUR

3.1 – Présence des opérateurs du programme dans les projets financés par le PCRI de l'Union européenne

(du point de vue du citoyen)

	Unité	2019 Réalisation	2020 Réalisation	2021 Prévision PAP 2021	2021 Prévision actualisée	2021 Réalisation	2023 Cible PAP 2021
Taux de participation des opérateurs du programme dans les projets financés par le PCRI de l'Union européenne	%	2,3	2,1	2.2	2	1,1	2.5
Taux de coordination des opérateurs du programme dans les projets financés par le PCRI de l'Union européenne	%	4,8	3,6	3.9	3,9	1,7	4.1
Part de candidatures françaises dans l'ensemble des candidatures au PCRI	%	7,8	7,5	9.0	7,8	6,3	10.0
Taux de sélection des projets des équipes françaises	%	17,8	16,1	18.7	17,2	8,8	19.6

Commentaires techniques

Mode de calcul

Sous indicateur « Taux de participation » : on observe ici les participations des bénéficiaires et tierces parties français opérateurs du programme, dans les projets sélectionnés et financés par le PCRI (anciennement PCRD). Le taux de participation est calculé en divisant le nombre de bénéficiaires et

tierces parties opérateurs du programme qui participent aux projets sélectionnés par le nombre total d'entités bénéficiaires et tierces parties de tous pays participant à ces projets. Le décompte est fait sur les projets sélectionnés des appels à propositions clos lors de l'année considérée, y compris les actions Marie Curie, les bourses du Conseil européen de la recherche et l'instrument PME. Ce dernier rencontre un fort engouement auprès des PME européennes. Cet instrument mono bénéficiaire introduit un biais.

Sous indicateur « Taux de coordination » : on observe ici le nombre de projets sélectionnés et financés par le PCRI (anciennement PCRD) coordonnés par l'un des bénéficiaires, opérateurs du programme. Le taux de coordination est calculé en divisant le nombre de projets retenus coordonnés par l'un des bénéficiaires, opérateurs du programme par le nombre total de projets retenus. Le décompte est fait sur les projets sélectionnés des appels à propositions clos lors de l'année considérée, y compris les actions Marie Curie et les bourses du Conseil européen de la recherche. Le périmètre des programmes a été élargi à ces dernières dans un souci d'exhaustivité et de transparence. Le taux de coordination est calculé sur les projets « multi-bénéficiaires » qui sont les projets à plusieurs participants, qu'ils soient bénéficiaires ou tierces parties.

Sous indicateur « Part des candidatures françaises dans l'ensemble des candidatures du PCRD »

La part des candidatures françaises est calculée à partir du nombre de candidats français aux projets proposés par l'ensemble des laboratoires des pays européens et admis au processus de sélection des appels d'offres de la Commission européenne divisé par le nombre total de candidats. Ce dénombrement porte sur les candidatures relatives aux appels clos lors de l'année considérée.

A titre d'information, le **nombre de candidatures françaises est rappelé ci-dessous** :

2018 Réalisation	2019 Réalisation	2020 Réalisation	2021 Réalisation (prévision)
11 947	12 384	13 179	1 862

Il s'agit du dénombrement du nombre de candidats français aux projets proposés par l'ensemble des laboratoires des pays européens et admis au processus de sélection des appels d'offres de la Commission européenne. Ce dénombrement, annuel, porte sur les candidatures annuelles relatives aux appels clos lors de l'année considérée.

Sous indicateur « Taux de sélection des projets des équipes françaises » : cet indicateur (en %) est le ratio, pour les projets comportant un participant français, entre le nombre de propositions acceptées et le nombre de propositions évaluées, pour les appels à propositions clos lors de l'année considérée. Il reflète la qualité et la pertinence des projets proposés en réponse aux appels d'offres.

Source des données : Base eCORDA des projets (Grants) et des réponses aux appels à propositions (Proposals) de la Commission européenne, indicateurs OST du HCERES sur la version de novembre 2021 de e-corda. Dans cette version, des projets de H2020 sont encore introduits en 2021 (appels à projets jusqu'en janvier 2021). Cet état de fait implique qu'un petit nombre de projets existe encore en 2021 (131 projets conduisant à 2547 participants) sur H2020.

Observations méthodologiques : les données fournies par les services de la Commission sont validées, enrichies, structurées et agrégées sans double compte par l'OST. Depuis 2015, les indicateurs de taux de participation et de coordination sont calculés avec la base des contrats de H2020. Des indicateurs complémentaires (nombre et part, taux de sélection) sont fournis à partir de la base des propositions.

Certains opérateurs du programme 172 peuvent être impliqués dans un projet sans avoir été repérés car ils n'apparaissent pas dans la table des participants de la base. La prise en compte des bénéficiaires et des tierces parties permet de remédier légèrement à cela, mais il n'est pas possible d'assigner de façon certaine les projets aux laboratoires impliqués. Le repérage à la maille des laboratoires pourrait permettre de calculer des indicateurs plus précis. Cela, mais n'a pas encore pu être fait pour cet exercice, les données et leur qualité devant être analysées en détail.

Au regard des modalités de calcul de ces sous-indicateurs, la valeur définitive n'est connue qu'avec un délai de 2 ans.

INDICATEUR

3.2 – Part du PCRI attribuée à des équipes françaises

(du point de vue du citoyen)

	Unité	2019 Réalisation	2020 Réalisation	2021 Prévision PAP 2021	2021 Prévision actualisée	2021 Réalisation	2023 Cible PAP 2021
Part de financement du PCRI attribuée à l'ensemble des équipes françaises	%	11,6	9,7	12,2	10,8	7,9	12,9
Part des entreprises françaises dans le PCRI	%	14	12,4	16,3	14,6	11,4	17,3

Commentaires techniques

Mode de calcul :

Sous indicateur « Part de financement du PCRD attribuée à l'ensemble des équipes françaises » : on observe ici le montant total de financement communautaire reçu par les bénéficiaires français dans les projets sélectionnés et financés par le PCRD. La part de financement pour la France est calculée en divisant le financement reçu par tous les bénéficiaires français (et pas seulement ceux qui sont affiliés aux opérateurs du programme) par

Recherches scientifiques et technologiques pluridisciplinaires

Programme n° 172 | Objectifs et indicateurs de performance

le montant total de financement reçu par tous les pays participant à ces projets. Le décompte est fait sur les projets sélectionnés des appels à propositions clos lors de l'année considérée.

Sous indicateur « Part des entreprises françaises dans le PCRD »

On observe ici le ratio entre le montant total de financements PCRI (anciennement PCRD) reçus par les acteurs privés français par rapport au montant total de financements reçus par les acteurs privés du PCRI pour une année donnée.

Dans les deux cas de figure ce sont les montants nets de subventions maximales qui ont été sélectionnés.

Source des données : Base eCORDA des projets (Grants) et des réponses aux appels à propositions (Proposals) de la Commission européenne, calculs OST-HCERES sur la version de novembre 2021 de e-corda.

Observations méthodologiques : l'indicateur est calculé sur les projets retenus d'Horizon 2020. Dans cette version, des projets de H2020 sont encore introduits en 2021 (appels à projets jusqu'en janvier 2021). Cet état de fait implique qu'un petit nombre de projets existe encore en 2021 (131 projets conduisant à 2547 participants).

INDICATEUR

3.3 – Part des articles co-publiés avec un pays membre de l'Union européenne (UE 28) dans les articles des opérateurs du programme

(du point de vue du citoyen)

	Unité	2019 Réalisation	2020 Réalisation	2021 Prévision PAP 2021	2021 Prévision actualisée	2021 Réalisation	2023 Cible PAP 2021
Part des articles co-publiés avec un pays membre de l'Union européenne (UE 28) dans les articles des opérateurs du programme	%	16,9	16,9 (valeur semi-définitive)	18,7	Non déterminé	16,9 (valeur estimée)	17,6 à 22

Commentaires techniques

Mode de calcul : nombre de co-publications des opérateurs du programme avec uniquement des pays de l'UE 28, à l'exclusion de tout pays extra-européen, divisé par le nombre total de leurs publications. L'indicateur est calculé à partir de la moyenne triennale glissante du nombre de publications : la valeur en année n est la moyenne des nombres de publications constatés en n, n-1 et n-2.

Source des données : Base OST, Web of Science, calculs OST-HCERES.

Observations méthodologiques : les collaborations scientifiques donnent généralement lieu à des co-publications. Les co-publications sont mesurées en compte de présence (lorsqu'une institution française et une institution d'un autre pays européen co-publient, une publication est comptabilisée pour chacune d'elle).

ANALYSE DES RÉSULTATS

L'espace européen de la recherche (EER) regroupe des politiques communautaires et nationales de recherche. Pour la période 2014-2020 le programme-cadre de recherche et d'innovation « Horizon 2020 » constitue le principal instrument financier de ces politiques. Un dernier appel à projets dans le cadre du programme Horizon 2020, sur les thématiques en lien avec le pacte vert européen, a été clôturé en janvier 2021. Le programme « Horizon Europe » a pris sa suite en 2021, avec un retard dans le lancement des appels à projets. Par conséquent, les données associées à la première année du nouveau programme ne sont pas intégrées dans les indicateurs 2021 qui portent essentiellement sur le dernier appel à projet d'Horizon 2020. Il convient donc de noter que pour l'année 2021, les résultats ne portent que sur un nombre limité de thématiques et un budget limité. Le périmètre pour l'année 2021 n'est donc pas comparable aux années antérieures.

Si la performance française au PCRI entre le 7^{ème} PCRI et le programme Horizon 2020 présente une stabilité en part relative, elle s'inscrit en hausse en montants absolus, traduisant ainsi une mobilisation accrue des communautés de R&I françaises. En effet, sur l'ensemble du programme Horizon 2020, les équipes nationales ont obtenu en moyenne 1,06 milliard d'euros par an, à comparer aux 724 millions d'euros par an captés dans le 7^{ème} PCRI, soit une hausse de 46 %. Néanmoins, en termes relatifs, avec 11 % des financements obtenus, la France se situe en troisième position des pays bénéficiaires au programme Horizon 2020 derrière l'Allemagne (14,7 %) et la Grande-Bretagne (11,5 %).

Certains pays, en particulier l'Espagne (quatrième bénéficiaire), connaissent une amélioration constante de leur performance depuis quinze ans. Il convient de noter que le référendum sur la sortie du Royaume-Uni de l'Union européenne a entraîné une baisse de la participation du Royaume-Uni, bien que les conditions de participation des entités britanniques soient demeurées inchangées jusqu'à la fin du programme Horizon 2020. Cette baisse a impacté diversement la participation des autres États.

Le retour français, insuffisant au regard de la place de la France dans la dépense intérieure européenne de R&D, n'est pas dû à l'insuffisance de qualité des projets déposés, mais à un nombre de dépôts proportionnellement plus faible que les meilleurs européens. En effet, le taux de succès (financement obtenu / financement demandé) des équipes françaises (15,9 %) est très supérieur à la moyenne (13,1 %).

Par ailleurs, la France se caractérise par une participation industrielle légèrement meilleure que la moyenne européenne. Les PME françaises n'ont obtenu en revanche que 8,7 % des financements attribués au titre de l'instrument PME (Espagne : 13,6 % ; Allemagne : 8,7 % ; Italie : 6,9 % ; Royaume-Uni : 6,7 %). A noter, la première position de la France en 2020 (11,8 % de part captée) suite aux deux premiers appels « EIC Accelerator Pilot ». Le passage de l'instrument PME au pilote de l'EIC accélérateur marque ainsi une amélioration significative de la performance française, propulsée par un intérêt marqué pour les modalités de financement mixte. Ces modalités de financement ont été pérennisées dans le programme Horizon Europe, et les premiers résultats confirment l'intérêt et la performance de nos entreprises dans ce dispositif.

Les résultats constatés depuis 2019 concernant les taux de participation et de coordination des opérateurs de la MIREs dans le cadre des projets européens d'Horizon 2020, sont – jusqu'en 2020 - en ligne avec les prévisions, dans un contexte où l'évolution du programme-cadre en faveur de projets multi-acteurs positionnés plus en aval de la chaîne de l'innovation présente des défis pour la participation française. Les réalisations inférieures pour l'année 2021, tant sur le taux de participation que sur la part de financement attribuée aux équipes françaises, s'expliquent en grande partie par le périmètre très restreint concerné (dernier appel à projet d'Horizon 2020 sur les enjeux du pacte vert européen, limité à quelques thématiques, très en aval et avec un niveau de compétition très élevé conduisant à taux de succès moyen en Euros de 6,4 %).

Un plan d'action national d'amélioration de la participation française aux dispositifs européens de financement de la recherche et de l'innovation (PAPFE), approuvé en 2018 après consultation interministérielle conduite par le Secrétariat général aux affaires européennes (SGAE), a été bâti sur la base de recommandations d'un rapport très détaillé, avec trois annexes, réalisé par l'IGF, l'IGAENR et le CGE et rendu en février 2016. Ce rapport faisait état d'une érosion de la participation française aux PCRI mise en œuvre par la Commission européenne (CE). Si le taux de succès français au PCRI reste parmi les meilleurs de l'UE, les taux de participation et de coordination sont insuffisants, avec un impact négatif sur le retour financier pour la France.

Placé sous pilotage de la DGRI du MESRI, le PAPFE est un plan d'action ambitieux à fort engagement de résultat et appelle les communautés de l'ESRI français à mobiliser leur potentiel, motiver les chercheurs à s'investir, et accroître leur implication dans le PCRI et dans l'ensemble des dispositifs européens de financement de la recherche et de l'innovation. Pour sa mise en œuvre, une coordinatrice est placée auprès du DG en 2019, elle prépare une feuille de route définissant les principaux éléments du dispositif de coordination pour établir une compréhension partagée, une méthode de travail commune et une mise en œuvre cohérente et collective. Le PAPFE est organisé autour des trois axes – inciter, accompagner, influencer – regroupant 13 mesures. Le Comité de pilotage et de suivi, de haut niveau et à vocation stratégique, contribue à traduire le PAPFE dans l'ensemble des structures nationales concernées par la R&I, à entretenir la dynamique entre tous les acteurs impliqués, et à garantir le bon déroulé des opérations conformément à l'objectif général du PAPFE. Cette organisation a permis de mener à bien les travaux et après trois ans de mise en œuvre du PAPFE, toutes les mesures ont rendu les livrables attendus.

Dans le cadre du PAPFE, le MESRI a réformé son dispositif national de soutien au PCRI pour Horizon Europe afin d'amplifier et d'accompagner les efforts des opérateurs de l'ESRI français pour améliorer leur participation. Par ailleurs, s'agissant de la coordination des projets par les acteurs français, plusieurs actions complémentaires sont menées pour inciter les acteurs à se positionner comme coordinateur : un appel à projet dédié à l'ANR (MRSEI) qui finance les coûts de montage en coordination de projets collaboratifs européens, un dispositif de soutien pour les entités privées opéré par Bpifrance (Diag'PTI) qui finance une partie des coûts de consultance associés au montage de dossiers en coordination de projets collaboratifs européens et un trophée des Étoiles de l'Europe qui récompense des chercheurs et leur équipe ayant achevé avec succès la coordination d'un projet collaboratif européen.

Recherches scientifiques et technologiques pluridisciplinaires

Programme n° 172 | Objectifs et indicateurs de performance

OBJECTIF

4 – Développer le rayonnement international de la recherche française

INDICATEUR

4.1 – Chercheurs étrangers recrutés ou accueillis temporairement dans les laboratoires

(du point de vue du citoyen)

	Unité	2019 Réalisation	2020 Réalisation	2021 Prévision PAP 2021	2021 Prévision actualisée	2021 Réalisation	2023 Cible PAP 2021
Taux de chercheurs étrangers dans les recrutements	%	18	20,4	18	20	19,1	18

Commentaires techniques

Mode de calcul :

Nombre de chercheurs étrangers recrutés dans l'année divisé par nombre total des recrutements externes de l'année : recrutements de personnels permanents (en CDI ou sur concours), hors personnel (chargés de recherche) recrutés sur concours interne comme directeur de recherche.

A partir de 2018, le CNRS a subi une rupture de série dans son système d'information et classe désormais les binationaux parmi les Français. La série a donc été recalculée sur la période 2014-2017 en intégrant les 4 EPIC qui relèvent de la recherche (CNES, IFREMER, CEA civil, CIRAD). Ce nouveau mode de calcul permet d'avoir un sous-indicateur plus complet.

Source des données : EPST et EPIC hors BRGM

Observations méthodologiques : le mode de calcul porte sur le flux, mettant en évidence l'évolution. Le périmètre actuel de l'indicateur inclut tous les organismes, à l'exception du BRGM.

Le périmètre de la population recrutée exclut les lauréats internes des concours des EPST : les chargés de recherche recrutés sur concours comme directeur de recherche.

Le critère de la nationalité de la personne recrutée, seul critère observable, n'est pas entièrement satisfaisant : il inclut un chercheur étranger ayant fait son doctorat en France ; il exclut un français ayant fait son doctorat à l'étranger ou ayant fait son doctorat en France et un post-doctorat à l'étranger.

INDICATEUR

4.2 – Part des co-publications réalisées avec des partenaires de pays du Sud parmi les publications des opérateurs du programme

(du point de vue du citoyen)

	Unité	2019 Réalisation	2020 Réalisation	2021 Prévision PAP 2021	2021 Prévision actualisée	2021 Réalisation	2023 Cible PAP 2021
Part des co-publications réalisées avec des partenaires de pays du Sud parmi les publications des opérateurs du programme	%	11,9	11,9 (valeur semi-définitive)	12,7	12,3	12,1 (valeur estimée)	12,5 à 14,5

Commentaires techniques

Mode de calcul : nombre de co-publications des opérateurs du programme avec uniquement des pays du sud, excluant les co-publications comportant aussi d'autres pays, divisé par le nombre de publications des opérateurs du programme. L'indicateur est calculé à partir de la moyenne triennale glissante du nombre de publications : la valeur en année n est la moyenne des nombres de publications constatés en n, n-1 et n-2.

Source des données : Base OST, Web of Science, calculs OST-HCERES

Observations méthodologiques :

Cet indicateur permet de mesurer la part des publications des opérateurs du programme en co-publication avec uniquement des partenaires des pays du Sud.

La liste des pays retenus est la liste des bénéficiaires de l'aide publique au développement (APD) définie par le Comité de l'aide au développement de l'OCDE (CAD).

ANALYSE DES RÉSULTATS

L'activité de recherche est aujourd'hui de plus en plus internationalisée et la capacité pour un pays d'attirer les meilleurs chercheurs étrangers est devenue un enjeu essentiel pour maintenir le dynamisme des dispositifs nationaux. Neuvième puissance scientifique mondiale, située au cœur de réseaux européens dont elle est étroitement partie prenante, la France dispose d'atouts incontestables en termes de rayonnement scientifique et technologique international.

Aussi, l'un des enjeux nationaux est-il d'encourager les partenariats et les échanges entre établissements de recherche français et étrangers pour offrir aux chercheurs étrangers des opportunités d'insertion professionnelle temporaire ou définitive au sein de notre dispositif de recherche.

Malgré l'impact de la crise sanitaire, le taux de chercheurs étrangers dans les recrutements est resté globalement stable depuis 2018, oscillant entre 18 et 20%. Cette stabilité confirme l'attractivité de l'écosystème scientifique français à l'international et l'effet des dispositions de la stratégie Bienvenue en France, qui a permis de maintenir ouvertes les frontières pour les étudiants et les chercheurs, dans le respect des règles sanitaires imposées par la pandémie.

L'indicateur 4.2 concerne l'ensemble des opérateurs de recherche du programme. La hausse prévue en 2021 confirme une tendance générale positive depuis 2014. Cette tendance traduit l'effort des opérateurs pour orienter leurs activités vers des travaux impliquant davantage les partenaires des pays du Sud, pour développer des programmes inter-établissements, soutenir des équipes des pays du Sud, prendre en compte la logique du carré de la connaissance formation-recherche-innovation-société civile et structurer leurs actions par des dispositifs de partenariat stabilisés dans la durée.

Recherches scientifiques et technologiques pluridisciplinaires

Programme n° 172 | Présentation des crédits et des dépenses fiscales

Présentation des crédits et des dépenses fiscales

2021 / PRÉSENTATION PAR ACTION ET TITRE DES CRÉDITS OUVERTS ET DES CRÉDITS CONSOMMÉS

2021 / AUTORISATIONS D'ENGAGEMENT

Numéro et intitulé de l'action ou de la sous-action <i>Prévision LFI 2021 Consommation 2021</i>	Titre 3 Dépenses de fonctionnement	Titre 5 Dépenses d'investissement	Titre 6 Dépenses d'intervention	Titre 7 Dépenses d'opérations financières	Total	Total y.c. FdC et AdP prévus en LFI
01 – Pilotage et animation	139 861 072 137 360 190	3 236 597	106 415 358 112 556 662	34 218 916 33 212 781	280 495 346 286 366 230	280 617 612
02 – Agence nationale de la recherche	30 207 277 29 533 957		874 467 101 839 488 417		904 674 378 869 022 374	904 674 378
11 – Recherches interdisciplinaires et transversales	64 157 193 61 747 475				64 157 193 61 747 475	64 157 193
12 – Diffusion, valorisation et transfert des connaissances et des technologies	150 693 101 147 134 360				150 693 101 147 134 360	150 693 101
13 – Grandes infrastructures de recherche	235 039 724 236 407 576		19 110 000 12 105 600		254 149 724 248 513 176	254 149 724
14 – Moyens généraux et d'appui à la recherche	1 062 726 029 1 124 537 907			2 100 000	1 062 726 029 1 126 637 907	1 062 726 029
15 – Recherches scientifiques et technologiques en sciences de la vie et de la santé	1 127 135 967 1 097 868 859		104 014 856 103 495 356		1 231 150 823 1 201 364 215	1 231 150 823
16 – Recherches scientifiques et technologiques en sciences et techniques de l'information	1 001 266 022 969 521 000		608 907 599 911		1 001 874 929 970 120 911	1 001 874 929
17 – Recherches scientifiques et technologiques dans le domaine de l'énergie	376 396 215 364 157 000		439 224 020 413 619 114		815 620 235 777 776 114	815 620 235
18 – Recherches scientifiques et technologiques dans le domaine de l'environnement	1 078 915 819 1 056 713 000		57 527 665 60 243 316		1 136 443 484 1 116 956 316	1 136 443 484
19 – Recherches scientifiques et technologiques en sciences humaines et sciences sociales	412 113 025 399 742 000		1 190 191 1 171 383		413 303 216 400 913 383	413 303 216
Total des AE prévues en LFI	5 678 511 444	0	1 602 558 098	34 218 916	7 315 288 458	7 315 410 724
Ouvertures / annulations par FdC et AdP		+199 533 (hors titre 2)			+199 533	
Ouvertures / annulations hors FdC et AdP		-103 746 151 (hors titre 2)			-103 746 151	
Total des AE ouvertes		7 211 741 840 (hors titre 2)			7 211 741 840	
Total des AE consommées	5 624 723 324	3 236 597	1 543 279 758	35 312 781	7 206 552 461	

2021 / CRÉDITS DE PAIEMENT

Numéro et intitulé de l'action ou de la sous-action <i>Prévision LFI 2021 Consommation 2021</i>	Titre 3 Dépenses de fonctionnement	Titre 5 Dépenses d'investissement	Titre 6 Dépenses d'intervention	Titre 7 Dépenses d'opérations financières	Total	Total y.c. FdC et AdP prévus en LFI
01 – Pilotage et animation	139 450 751 135 641 117	776 046	104 371 358 119 081 764	34 218 916 33 968 225	278 041 025 289 467 152	278 163 291
02 – Agence nationale de la recherche	30 207 277		722 823 236		753 030 513	753 030 513

Recherches scientifiques et technologiques pluridisciplinaires

Présentation des crédits et des dépenses fiscales | Programme n° 172

Numéro et intitulé de l'action ou de la sous-action	Titre 3 Dépenses de fonctionnement	Titre 5 Dépenses d'investissement	Titre 6 Dépenses d'intervention	Titre 7 Dépenses d'opérations financières	Total	Total y.c. FdC et AdP prévus en LFI
<i>Prévision LFI 2021</i> Consommation 2021						
	29 533 957		693 910 307		723 444 264	
11 – Recherches interdisciplinaires et transversales	64 157 193 61 747 475				64 157 193 61 747 475	64 157 193
12 – Diffusion, valorisation et transfert des connaissances et des technologies	150 693 101 147 134 360				150 693 101 147 134 360	150 693 101
13 – Grandes infrastructures de recherche	235 039 724 236 407 576		19 110 000 12 105 600		254 149 724 248 513 176	254 149 724
14 – Moyens généraux et d'appui à la recherche	1 062 726 029 1 124 537 907			2 100 000	1 062 726 029 1 126 637 907	1 062 726 029
15 – Recherches scientifiques et technologiques en sciences de la vie et de la santé	1 127 135 967 1 097 868 859		105 864 856 103 495 356		1 233 000 823 1 201 364 215	1 233 000 823
16 – Recherches scientifiques et technologiques en sciences et techniques de l'information	1 001 266 022 969 521 000		608 907 599 911		1 001 874 929 970 120 911	1 001 874 929
17 – Recherches scientifiques et technologiques dans le domaine de l'énergie	376 396 215 364 157 000		439 307 020 416 331 106		815 703 235 780 488 106	815 703 235
18 – Recherches scientifiques et technologiques dans le domaine de l'environnement	1 078 915 819 1 056 713 000		57 527 665 60 243 316		1 136 443 484 1 116 956 316	1 136 443 484
19 – Recherches scientifiques et technologiques en sciences humaines et sciences sociales	412 113 025 399 742 000		1 190 191 1 171 383		413 303 216 400 913 383	413 303 216
Total des CP prévus en LFI	5 678 101 123	0	1 450 803 233	34 218 916	7 163 123 272	7 163 245 538
Ouvertures / annulations par FdC et AdP		+199 533 (hors titre 2)			+199 533	
Ouvertures / annulations hors FdC et AdP		-91 224 619 (hors titre 2)			-91 224 619	
Total des CP ouverts		7 072 098 186 (hors titre 2)			7 072 098 186	
Total des CP consommés	5 623 004 251	776 046	1 406 938 743	36 068 225	7 066 787 265	

2020 / PRÉSENTATION PAR ACTION ET TITRE DES CRÉDITS VOTÉS (LFI) ET DES CRÉDITS CONSOMMÉS

2020 / AUTORISATIONS D'ENGAGEMENT

Numéro et intitulé de l'action ou de la sous-action	Titre 3 Dépenses de fonctionnement	Titre 5 Dépenses d'investissement	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 2020</i> Consommation 2020						
01 – Pilotage et animation	124 745 939 107 778 658		103 049 270 169 235 285	34 218 916 26 002 464	262 014 125	262 814 125 304 768 781
02 – Agence nationale de la recherche	29 643 277 29 135 721	1 752 375	736 717 101 712 870 287		766 360 378	766 360 378 742 006 008
11 – Recherches interdisciplinaires et transversales	62 657 661 62 096 218				62 657 661	62 657 661 62 096 218
12 – Diffusion, valorisation et transfert des connaissances et des technologies	149 019 948 147 643 533				149 019 948	149 019 948 147 643 533
13 – Grandes infrastructures de	233 434 934		19 110 000		252 544 934	252 544 934

Recherches scientifiques et technologiques pluridisciplinaires

Programme n° 172 | Présentation des crédits et des dépenses fiscales

Numéro et intitulé de l'action ou de la sous-action <i>Prévision LFI 2020 Consommation 2020</i>	Titre 3 Dépenses de fonctionnement	Titre 5 Dépenses d'investissement	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
recherche	229 511 960		12 105 600			241 617 560
14 – Moyens généraux et d'appui à la recherche	977 509 454 967 315 753			6 500 000	977 509 454	977 509 454 973 815 753
15 – Recherches scientifiques et technologiques en sciences de la vie et de la santé	1 111 380 282 1 101 567 634		103 396 324 101 045 354		1 214 776 606	1 214 776 606 1 202 612 988
16 – Recherches scientifiques et technologiques en sciences et techniques de l'information	981 985 219 972 157 277		608 907 590 640		982 594 126	982 594 126 972 747 917
17 – Recherches scientifiques et technologiques dans le domaine de l'énergie	368 539 059 364 576 103		394 443 518 389 226 850		762 982 577	762 982 577 753 802 953
18 – Recherches scientifiques et technologiques dans le domaine de l'environnement	1 069 860 966 1 058 533 655		54 632 400 54 650 359		1 124 493 366	1 124 493 366 1 113 184 014
19 – Recherches scientifiques et technologiques en sciences humaines et sciences sociales	403 855 031 399 155 947		1 190 191 1 154 485		405 045 222	405 045 222 400 310 432
Total des AE prévues en LFI	5 512 631 770	0	1 413 147 711	34 218 916	6 959 998 397	6 960 798 397
Total des AE consommées	5 439 472 459	1 752 375	1 440 878 860	32 502 464		6 914 606 158

2020 / CRÉDITS DE PAIEMENT

Numéro et intitulé de l'action ou de la sous-action <i>Prévision LFI 2020 Consommation 2020</i>	Titre 3 Dépenses de fonctionnement	Titre 5 Dépenses d'investissement	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 – Pilotage et animation	122 751 877 105 585 562	1 127 900	101 005 270 170 138 106	34 218 916 25 035 137	257 976 063	258 776 063 301 886 704
02 – Agence nationale de la recherche	29 643 277 29 135 721		708 402 235 685 688 016		738 045 512	738 045 512 714 823 737
11 – Recherches interdisciplinaires et transversales	62 657 661 62 096 218				62 657 661	62 657 661 62 096 218
12 – Diffusion, valorisation et transfert des connaissances et des technologies	149 019 948 147 643 533				149 019 948	149 019 948 147 643 533
13 – Grandes infrastructures de recherche	233 434 934 229 511 960		19 110 000 12 105 600		252 544 934	252 544 934 241 617 560
14 – Moyens généraux et d'appui à la recherche	977 509 454 967 315 753			6 500 000	977 509 454	977 509 454 973 815 753
15 – Recherches scientifiques et technologiques en sciences de la vie et de la santé	1 111 380 282 1 101 567 634		105 246 324 101 045 354		1 216 626 606	1 216 626 606 1 202 612 988
16 – Recherches scientifiques et technologiques en sciences et techniques de l'information	981 985 219 972 157 277		608 907 590 640		982 594 126	982 594 126 972 747 917
17 – Recherches scientifiques et technologiques dans le domaine de l'énergie	368 539 059 364 576 103		406 067 518 407 981 850		774 606 577	774 606 577 772 557 953
18 – Recherches scientifiques et technologiques dans le domaine de l'environnement	1 069 860 966 1 058 533 655		54 632 400 54 650 359		1 124 493 366	1 124 493 366 1 113 184 014
19 – Recherches scientifiques et technologiques en sciences humaines et sciences sociales	403 855 031 399 155 947		1 190 191 1 154 485		405 045 222	405 045 222 400 310 432
Total des CP prévus en LFI	5 510 637 708	0	1 396 262 845	34 218 916	6 941 119 469	6 941 919 469
Total des CP consommés	5 437 279 363	1 127 900	1 433 354 410	31 535 137		6 903 296 809

PRÉSENTATION PAR TITRE ET CATÉGORIE DES CRÉDITS CONSOMMÉS

Titre et catégorie	Autorisations d'engagement			Crédits de paiement		
	Consommées* en 2020	Ouvertes en 2021	Consommées* en 2021	Consommées* en 2020	Ouverts en 2021	Consommées* en 2021
Titre 3 – Dépenses de fonctionnement	5 439 472 459	5 678 511 444	5 624 723 324	5 437 279 363	5 678 101 123	5 623 004 251
Dépenses de fonctionnement autres que celles de personnel	25 299 043	18 537 170	20 177 085	23 097 924	18 126 849	18 459 962
Subventions pour charges de service public	5 414 173 416	5 659 974 274	5 604 546 239	5 414 181 439	5 659 974 274	5 604 544 289
Titre 5 – Dépenses d'investissement	1 752 375	0	3 236 597	1 127 900	0	776 046
Dépenses pour immobilisations corporelles de l'État	1 752 375	0	3 236 597	1 127 900	0	776 046
Titre 6 – Dépenses d'intervention	1 440 878 860	1 602 558 098	1 543 279 758	1 433 354 410	1 450 803 233	1 406 938 743
Transferts aux ménages	342 526	0	271 877	342 526	0	271 877
Transferts aux entreprises	85 892 631	80 024 781	76 742 469	85 808 389	80 024 781	80 310 864
Transferts aux collectivités territoriales	1 681 515	11 360 262	4 538 524	3 093 205	11 360 262	6 360 801
Transferts aux autres collectivités	1 352 962 188	1 511 173 055	1 461 726 888	1 344 110 291	1 359 418 190	1 319 995 200
Titre 7 – Dépenses d'opérations financières	32 502 464	34 218 916	35 312 781	31 535 137	34 218 916	36 068 225
Dotations en fonds propres	32 502 464	34 218 916	29 312 781	31 535 137	34 218 916	30 068 225
Dépenses de participations financières	0	0	6 000 000	0	0	6 000 000
Total hors FdC et AdP		7 315 288 458			7 163 123 272	
Ouvertures et annulations* hors titre 2		-103 546 618			-91 025 086	
Total*	6 914 606 158	7 211 741 840	7 206 552 461	6 903 296 809	7 072 098 186	7 066 787 265

* y.c. FdC et AdP

FONDS DE CONCOURS ET ATTRIBUTIONS DE PRODUITS

Nature de dépenses	Autorisations d'engagement			Crédits de paiement		
	Ouvertes en 2020	Prévues en LFI pour 2021	Ouvertes en 2021	Ouverts en 2020	Prévus en LFI pour 2021	Ouverts en 2021
Dépenses de personnel						
Autres natures de dépenses	862 180	122 266	199 533	862 180	122 266	199 533
Total	862 180	122 266	199 533	862 180	122 266	199 533

Recherches scientifiques et technologiques pluridisciplinaires

Programme n° 172 | Présentation des crédits et des dépenses fiscales

RÉCAPITULATION DES MOUVEMENTS DE CRÉDITS

ARRÊTÉS DE RATTACHEMENT DE ADP

Mois de signature	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
07/2021		138 464		138 464				
12/2021		13 092		13 092				
Total		151 555		151 555				

ARRÊTÉS DE RATTACHEMENT DE FDC

Mois de signature	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
07/2021		22 894		22 894				
12/2021		31 650		31 650				
Total		54 544		54 544				

ARRÊTÉS DE REPORT DE FDC

Date de signature	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
26/01/2021		25 000		25 000				
Total		25 000		25 000				

ARRÊTÉS DE REPORT GÉNÉRAL HORS FDC HORS AENE

Date de signature	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
15/02/2021		72 520		140 927				
Total		72 520		140 927				

DÉCRETS D'ANNULATION DE FDC OU DE ADP

Date de signature	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
09/12/2021						6 566		6 566
Total						6 566		6 566

DÉCRETS DE TRANSFERT

Date de signature	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
28/06/2021		865 907		865 907				
19/11/2021						10 875 500		4 504 722
Total		865 907		865 907		10 875 500		4 504 722

DÉCRETS DE VIREMENT

Date de signature	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
28/06/2021						3 003 910		3 003 910
Total						3 003 910		3 003 910

LOIS DE FINANCES RECTIFICATIVES

Date de signature	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
19/07/2021						24 851 695		24 851 695
01/12/2021						65 978 473		59 896 126
Total						90 830 168		84 747 821

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		1 169 526		1 237 933		104 716 144		92 263 019

Recherches scientifiques et technologiques pluridisciplinaires

Programme n° 172 | Présentation des crédits et des dépenses fiscales

ÉVALUATION DES DÉPENSES FISCALES

Avertissement

Le niveau de fiabilité des chiffrages de dépenses fiscales dépend de la disponibilité des données nécessaires à la reconstitution de l'impôt qui serait dû en l'absence des dépenses fiscales considérées. Par ailleurs, les chiffrages des dépenses fiscales ne peuvent intégrer ni les modifications des comportements fiscaux des contribuables qu'elles induisent, ni les interactions entre dépenses fiscales.

Le chiffrage initial pour 2021 a été réalisé sur la base des seules mesures votées avant le dépôt du projet de loi de finances pour 2021. Dès lors, le chiffrage actualisé peut différer de celui-ci, notamment lorsqu'il tient compte d'aménagements intervenus depuis le dépôt du projet de loi de finances pour 2021.

Les dépenses fiscales ont été associées à ce programme conformément aux finalités poursuivies par ce dernier.

« ε » : coût inférieur à 0,5 million d'euros ; « - » : dépense fiscale supprimée ou non encore créée ; « nc » : non chiffrable.

Le « Coût total des dépenses fiscales » constitue une somme de dépenses fiscales dont les niveaux de fiabilité peuvent ne pas être identiques (cf. caractéristique « Fiabilité » indiquée pour chaque dépense fiscale). Il ne prend pas en compte les dispositifs inférieurs à 0,5 million d'euros (« ε »). La portée du total s'avère toutefois limitée en raison des interactions éventuelles entre dépenses fiscales. Il n'est donc indiqué qu'à titre d'ordre de grandeur et ne saurait être considéré comme une véritable sommation des dépenses fiscales du programme.

DÉPENSES FISCALES PRINCIPALES SUR IMPÔTS D'ÉTAT (2)

(en millions d'euros)				
Dépenses fiscales sur impôts d'État contribuant au programme de manière principale		Chiffrage définitif 2020	Chiffrage initial 2021	Chiffrage actualisé 2021
200302	<p>Crédit d'impôt en faveur de la recherche</p> <p>Dispositions communes à l'impôt sur le revenu (bénéfices industriels et commerciaux et bénéfices agricoles) et à l'impôt sur les sociétés</p> <p><i>Bénéficiaires 2019 : 23324 Entreprises - Méthode de chiffrage : Reconstitution de base taxable à partir de données déclaratives fiscales - Fiabilité : Bonne - Création : 1982 - Dernière modification : 2019 - Dernière incidence budgétaire : dépense fiscale non bornée - Fin du fait générateur : dépense fiscale non bornée - code général des impôts : 244 quater B, 199 ter B, 220 B, 223 O-1-b</i></p>	7 460	6 400	6 520
300208	<p>Exonération des établissements publics de recherche, des établissements publics d'enseignement supérieur, des personnes morales créées pour la gestion d'un pôle de recherche et d'enseignement supérieur et des fondations d'utilité publique du secteur de la recherche pour leurs revenus tirés d'activités relevant d'une mission de service public</p> <p>Exonérations</p> <p><i>Bénéficiaires 2019 : (nombre non déterminé) Entreprises - Méthode de chiffrage : Reconstitution de base taxable à partir de données autres que fiscales - Fiabilité : Ordre de grandeur - Création : 2006 - Dernière modification : 2015 - Dernière incidence budgétaire : dépense fiscale non bornée - Fin du fait générateur : dépense fiscale non bornée - code général des impôts : 207-1-9°, 10° et 11°</i></p>	5	5	5
Total		7 465	6 405	6 525

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 – Pilotage et animation		280 495 346 286 366 230	280 617 612 286 366 230		278 041 025 289 467 152	278 163 291 289 467 152
02 – Agence nationale de la recherche		904 674 378 869 022 374	904 674 378 869 022 374		753 030 513 723 444 264	753 030 513 723 444 264
11 – Recherches interdisciplinaires et transversales		64 157 193 61 747 475	64 157 193 61 747 475		64 157 193 61 747 475	64 157 193 61 747 475
12 – Diffusion, valorisation et transfert des connaissances et des technologies		150 693 101 147 134 360	150 693 101 147 134 360		150 693 101 147 134 360	150 693 101 147 134 360
13 – Grandes infrastructures de recherche		254 149 724 248 513 176	254 149 724 248 513 176		254 149 724 248 513 176	254 149 724 248 513 176
14 – Moyens généraux et d'appui à la recherche		1 062 726 029 1 126 637 907	1 062 726 029 1 126 637 907		1 062 726 029 1 126 637 907	1 062 726 029 1 126 637 907
15 – Recherches scientifiques et technologiques en sciences de la vie et de la santé		1 231 150 823 1 201 364 215	1 231 150 823 1 201 364 215		1 233 000 823 1 201 364 215	1 233 000 823 1 201 364 215
16 – Recherches scientifiques et technologiques en sciences et techniques de l'information		1 001 874 929 970 120 911	1 001 874 929 970 120 911		1 001 874 929 970 120 911	1 001 874 929 970 120 911
17 – Recherches scientifiques et technologiques dans le domaine de l'énergie		815 620 235 777 776 114	815 620 235 777 776 114		815 703 235 780 488 106	815 703 235 780 488 106
18 – Recherches scientifiques et technologiques dans le domaine de l'environnement		1 136 443 484 1 116 956 316	1 136 443 484 1 116 956 316		1 136 443 484 1 116 956 316	1 136 443 484 1 116 956 316
19 – Recherches scientifiques et technologiques en sciences humaines et sciences sociales		413 303 216 400 913 383	413 303 216 400 913 383		413 303 216 400 913 383	413 303 216 400 913 383
Total des crédits prévus en LFI *	0	7 315 288 458	7 315 288 458	0	7 163 123 272	7 163 123 272
Ouvertures / annulations y.c. FdC et AdP		-103 546 618	-103 546 618		-91 025 086	-91 025 086
Total des crédits ouverts	0	7 211 741 840	7 211 741 840	0	7 072 098 186	7 072 098 186
Total des crédits consommés	0	7 206 552 461	7 206 552 461	0	7 066 787 265	7 066 787 265
Crédits ouverts - crédits consommés		+5 189 379	+5 189 379		+5 310 921	+5 310 921

* 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	7 315 288 458	7 315 288 458	0	7 163 123 272	7 163 123 272

Recherches scientifiques et technologiques pluridisciplinaires

Programme n° 172 | Justification au premier euro

	Autorisations d'engagement			Crédits de paiement		
	Titre 2	Autres titres	Total	Titre 2	Autres titres	Total
Amendements	0	0	0	0	0	0
LFI	0	7 315 288 458	7 315 288 458	0	7 163 123 272	7 163 123 272

Les crédits prévus au projet de loi de finances (PLF) pour l'année 2021 s'élèvent à 7 315 288 458 M€ en autorisations d'engagement (AE) et 7 163 123 272 M€ en crédits de paiement (CP).

Aucun amendement parlementaire n'est venu modifier les montants inscrits sur le programme 172 au PLF. Les montants inscrits en loi de finances initiale (LFI) 2021 sont donc identiques à ceux du PLF.

JUSTIFICATION DES MOUVEMENTS RÉGLEMENTAIRES ET DES LOIS DE FINANCES RECTIFICATIVES

Transferts :

Le décret n° 2021-831 du 28 juin 2021 a procédé aux transferts de +0,87 M€ en AE et CP :

- +0,90 M€ en provenance du programme 123 « Conditions de vie outre-mer » à destination du programme 172 et versés à l'IFREMER pour financer l'étude REVOSIMA sur l'activité volcanique au large de Mayotte ;
- -0,11 M€ en AE et CP en provenance du programme 172 à destination du programme 162 « Interventions territoriales de l'État » destinés au financement du plan de dépollution des sols Chlordécone IV au titre du programme des interventions territoriales de l'État (PITE) ;
- +0,08 M€ en AE et CP en provenance du programme 134 « Développement des entreprises et régulations » à destination du programme 172 destinés au financement de la contribution ministérielle pour le financement du « Global Platform on AI » dans le cadre des travaux du « Groupe international d'experts en intelligence artificielle ».

Le décret n° 2021-1509 du 19 novembre 2021 a procédé aux transferts de -10,87 M€ en AE et -4,50 M€ en CP :

- -0,28 M€ en AE et CP en provenance du programme 172 à destination du programme 209 « Solidarité à l'égard des pays en développement » pour le financement du sommet Afrique France ;
- +0,41 M€ en AE et CP en provenance du programme 134 « Développement des entreprises et régulations » à destination du programme 172 pour le financement de la contribution ministérielle pour le financement du « Global Platform on AI » dans le cadre des travaux du « Groupe international d'experts en intelligence artificielle » ;
- -11,00 M€ en AE et -4,63 M€ en CP en provenance du programme 172 à destination du programme 425 « Financement structurel des écosystèmes d'innovation » en raison du transfert du concours i-Lab au programme 425. Cette mesure de périmètre est consolidée en LFI 2022.

Virements de crédits :

Le décret n° 2021-830 du 28 juin 2021 a procédé aux virements de -3,00 M€ en AE et CP :

- -1,87 M€ en AE et CP en provenance du programme 172 à destination du programme 150 « Formations supérieures et recherche universitaire » destiné au financement de congés pour recherches ou conversions thématiques (CRCT) pour des enseignants-chercheurs relevant des sciences humaines et sociales ;
- -0,35 M€ en AE et CP en provenance du programme 172 à destination du programme 150 « Formations supérieures et recherche universitaire » destiné au financement de créations de lauréats supplémentaires de l'institut universitaires de France (IUF).
- -0,78 M€ en AE et CP en provenance du programme 172 à destination du programme 150 « Formations supérieures et recherche universitaire » destiné au financement de la mesure « convergence indemnitaire » de

la Loi de programmation de la recherche, avec pour destinataire final le programme 142 titre 2 du ministère de l'agriculture et de l'alimentation ;

Reports de crédits :

-Un arrêté en date du 26 janvier 2021 a permis le report de fonds de concours sur 2021 à hauteur de 0,03 M€ en AE et CP ;

Un arrêté en date du 15 février 2021 a permis le report sur 2021 de 0,07 M€ en AE et de 0,14 M€ en CP .

Lois de finances rectificative :

La loi n° 2021-953 du 19 juillet 2021 de finances rectificatives pour 2021 a annulé 24 851 695 € en AE et 24 851 695 € en CP de crédits mis en réserve du programme ;

La loi n° 2021-1549 du 1er décembre 2021 de finances rectificatives pour 2021 a annulé 65 978 473 € en AE et 59 896 126 € en CP de crédits mis en réserve du programme.

ORIGINE ET EMPLOI DES FONDS DE CONCOURS ET ATTRIBUTIONS DE PRODUITS

Des fonds de concours ont été rattachés par arrêtés en cours de gestion sur le programme 172 au titre de :

- la participation au financement de la fête de la science (1-2-00360 AE=CP) pour 0,02 M€ ;
- la participation au projet NCP Academy (réseau des Points de Contact Nationaux (PCN) impliqués dans les dispositifs d'accompagnement dans le cadre d'Horizon Europe) (1-1-00330 AE=CP) pour 0,04 M€.

Des attributions de produit pour divers prestations (Prestations 2-2-00492 AE = CP) ont été rattachées au programme 172 pour 0,15 M€.

RÉSERVE DE PRÉCAUTION ET FONGIBILITÉ

	Autorisations d'engagement			Crédits de paiement		
	Titre 2	Autres titres	Total	Titre 2	Autres titres	Total
Mise en réserve initiale	0	134 791 017	134 791 017	0	128 704 409	128 704 409
Surgels	0	0	0	0	0	0
Dégels	0	-31 000 000	-31 000 000	0	-31 000 000	-31 000 000
Réserve disponible avant mise en place du schéma de fin de gestion (LFR de fin d'année)	0	103 791 017	103 791 017	0	97 704 409	97 704 409

Mise en réserve initiale :

Un taux de mise en réserve de 0,5 % a été appliqué sur les dispositifs suivants :

- la part de subvention pour charges de service public (SCSP) des opérateurs correspondant à la masse salariale ;
- les crédits CIFRE (conventions industrielles de formation par la recherche) ;
- les crédits relatif aux remboursements de mises à disposition de personnels.

Au final, la réserve de précaution initiale du P172 s'est élevée à 134 791 017 € en AE et 128 704 409 € en CP.

Evolution de la mise en réserve en cours de gestion :

Deux dégelés sont intervenus en cours de gestion pour un montant total de 44,0 M€ en AE et en CP, à savoir :

- un premier dégel de 31 M€ en AE et CP en mai 2021 pour assurer le cofinancement de projets labellisés "priorités nationales de recherche" par le fonds d'urgence CAPNET (Comité ad-hoc de pilotage national des essais thérapeutiques et autres recherches sur le COVID-19) ;
- un second dégel de 12,96 M€ en AE et en CP en décembre 2021 afin d'assurer le financement de l'impact des prolongations des contrats doctoraux, post-doctoraux et ATER gérés par les organismes de recherche du programme et impactés par le confinement (11,2 M€) et la prolongation des contrats CIFRE (1,7 M€).

Au total, environ un tiers de la réserve a été dégelé (44,0 M€), le solde (90,8M€ en AE et 84,7M€ en CP) a été annulé par les lois de finances rectificatives (LFR) du 19 juillet 2021 (-24.9M€) et du 01 décembre 2021 (-66M€ en AE et -59.9M€ en CP).

Dépenses pluriannuelles

CONTRATS DE PLAN ÉTAT-RÉGION (CPER)

Génération 2015 - 2020

Action / Opérateur	Rappel du montant contractualisé	Prévision 2021		Consommation 2021		Consommation cumulée	
		Autorisations d'engagement	Crédits de paiement	Autorisations d'engagement	Crédits de paiement	Autorisations d'engagement	Crédits de paiement
Total Actions	207 813 200				5 786 596	227 762 626	224 219 474
01 - Pilotage et animation	207 813 200				5 786 596	227 762 626	224 219 474
Total Opérateurs	172 361 007				6 720 000	164 553 057	147 329 456
IRD - Institut de recherche pour le développement	1 437 000				151 000	1 437 000	1 437 000
INSERM - Institut national de la santé et de la recherche médicale	19 003 000					10 628 950	10 107 450
INRAE - Institut national pour la recherche en agriculture, alimentation et environnement	29 398 000					22 418 309	19 691 034
CNRS - Centre national de la recherche scientifique	50 358 000				1 494 000	46 286 200	43 506 700
INRIA - Institut national de recherche en informatique et en automatique	10 725 000				125 000	10 159 598	9 708 272
IFREMER - Institut français de recherche pour l'exploitation de la mer	6 765 000				4 345 000	19 493 000	18 791 000
CIRAD - Centre de coopération internationale en recherche agronomique pour le développement	2 601 000					2 187 000	2 087 000
BRGM - Bureau de recherches géologiques et minières	3 452 007				415 000	3 321 000	3 168 000
CEA - Commissariat à l'énergie atomique et aux énergies alternatives	48 622 000				190 000	48 622 000	38 833 000
Total	380 174 207				12 506 596	392 315 683	371 548 930

Génération 2021 - 2027

Action / Opérateur	Rappel du montant contractualisé	Prévision 2021		Consommation 2021		Consommation cumulée	
		Autorisations d'engagement	Crédits de paiement	Autorisations d'engagement	Crédits de paiement	Autorisations d'engagement	Crédits de paiement
01 - Pilotage et animation	250 471 179			37 068 823	33 864 688	37 068 823	33 864 688
Total	250 471 179			37 068 823	33 864 688	37 068 823	33 864 688

Les tableaux ci-dessus présentent les crédits CPER portés par l'action 1 (y compris collectivités d'outre-mer pour 2 M€ et contrat de plan interrégional État-régions – CPIER - Vallée de la Seine pour 3 M€, impliquant la région Normandie et l'Île-de-France qui émargent sur cette ligne de crédits). La contribution au CPER apportée par les opérateurs du programme y figure également.

Les projets des CPER 2015-2020

Recherches scientifiques et technologiques pluridisciplinaires

Programme n° 172 | Justification au premier euro

Les investissements réalisés par l'État, les régions, les autres collectivités territoriales et l'Union européenne dans les domaines de l'enseignement supérieur, de la recherche et de l'innovation (ESRI) doivent œuvrer à un rapprochement des trois piliers que sont la formation, la recherche et l'innovation et participer ainsi, au sein d'une société de la connaissance, au renforcement de la compétitivité et de l'attractivité des territoires.

La programmation initiale inscrite au sein de l'action 1 du programme 172, qui s'établit à 207,81 M€ sur 2015-2020, se répartit comme suit : 32,65 M€ pour le financement des structures labellisées de transfert et de diffusion technologique (sous-action 6) et 173,16 M€ pour le financement de programmes de recherche et de développement technologique (sous-action 3). S'y ajoutent 2 M€ pour les collectivités d'outre-mer.

En 2021, au titre des opérations relevant du CPER 2015- 2020, un montant de 5,79 M€ a été payé en CP sur l'action 1.

Au titre du CPER 2021-2027, le montant contractualisé s'établit à 250,47 M€, il inclut 3 M€ au titre du CPIER impliquant la Région Normandie et 2,3 M€ au titre du Triennal de Strasbourg.

Sur l'action 1, 37,07 M€ d'AE ont été engagés et 33,86 M€ de CP ont été payés à ce titre.

CONTRATS DE CONVERGENCE ET DE TRANSFORMATION (CCT)

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

AE 2021	CP 2021
AE ouvertes en 2021 * (E1) 7 211 741 840	CP ouverts en 2021 * (P1) 7 072 098 186
AE engagées en 2021 (E2) 7 206 552 461	CP consommés en 2021 (P2) 7 066 787 265
AE affectées non engagées au 31/12/2021 (E3) 0	dont CP consommés en 2021 sur engagements antérieurs à 2021 (P3 = P2 - P4) 574 613 798
AE non affectées non engagées au 31/12/2021 (E4 = E1 - E2 - E3) 5 189 379	dont CP consommés en 2021 sur engagements 2021 (P4) 6 492 173 467

RESTES À PAYER

Engagements ≤ 2020 non couverts par des paiements au 31/12/2020 brut (R1) 595 276 278				
Travaux de fin de gestion postérieurs au RAP 2020 (R2) 0				
Engagements ≤ 2020 non couverts par des paiements au 31/12/2020 net (R3 = R1 + R2) 595 276 278	–	CP consommés en 2021 sur engagements antérieurs à 2021 (P3 = P2 - P4) 574 613 798	=	Engagements ≤ 2020 non couverts par des paiements au 31/12/2021 (R4 = R3 - P3) 20 662 480
AE engagées en 2021 (E2) 7 206 552 461	–	CP consommés en 2021 sur engagements 2021 (P4) 6 492 173 467	=	Engagements 2021 non couverts par des paiements au 31/12/2021 (R5 = E2 - P4) 714 378 993
				Engagements non couverts par des paiements au 31/12/2021 (R6 = R4 + R5) 735 041 474
				Estimation des CP 2022 sur engagements non couverts au 31/12/2021 (P5) 711 473 420
				Estimation du montant maximal des CP nécessaires après 2022 pour couvrir les engagements non couverts au 31/12/2021 (P6 = R6 - P5) 23 568 054

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

* LFI 2021 + reports 2020 + mouvements réglementaires + FdC + AdP + fongibilité asymétrique + LFR

Recherches scientifiques et technologiques pluridisciplinaires

Programme n° 172 | Justification au premier euro

Sur le programme 172, les restes à payer fin 2021 concernent principalement les versements à destination de l'Agence nationale de la recherche (ANR), mais également des CPER et sur divers marchés pluriannuels (soutien logistique et immobilier, actions de communication et études).

Concernant l'évaluation des CP à ouvrir en 2022 et au-delà pour la couverture d'AE engagées à fin 2021, le calcul s'appuie sur les décaissements prévus et estimés pour l'ANR et les dispositifs susmentionnés.

Justification par action

ACTION

01 – Pilotage et animation

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 – Pilotage et animation		280 617 612	280 617 612	278 163 291		278 163 291
		286 366 230	286 366 230	289 467 152		289 467 152

Au global, l'exécution 2021 de l'action 01 est supérieure à la LFI en raison principalement de la mise en place du fonds CAPNET financé par dégel (31M€). Cet effet est atténué par des mouvements intervenus : mise en réserve initiale, transferts de crédit.

S'agissant des écarts constatés par titres entre prévision et exécution, ils sont de moindre importance cette année et tiennent essentiellement à la diversité des actions financées et de leurs bénéficiaires (en AE : -2% sur le T3, -3% sur le T7 et +6% sur le T6 ; en CP : -3 % sur le T3, - 1 % sur le T7, + 14 % sur le T6).

Sur le T5 : la consommation de 3,2 M€ en AE concerne l'engagement pris auprès de l'EPAURIF au titre des prestations réalisées concernant l'opération ParisSanté Campus sur le site du Val de Grâce.

Sur le T6 : on relèvera notamment l'importance des dispositifs confiés en cours de gestion à l'ANR pour des actions de recherche dans le cadre du Covid-19 mais également pour les mesures du plan intelligence artificielle.

Sur le T7 : la consommation de 6M€ concerne une subvention attribuée au grand équipement national de calcul intensif (GENCI) dans le cadre du plan intelligence artificielle pour l'augmentation des moyens de calcul du supercalculateur Jean ZAY.

Par ailleurs, il est rappelé que les crédits des équipements scientifiques rattachés au CPER (investissements) sont exécutés sur ce titre (dotation en capital) quand le bénéficiaire est un opérateur.

Les consommations d'AE détaillées ci-après sont issues de Tango/Chorus, elles sont minorées par des annulations d'engagements antérieures au présent exercice pour un montant de 1,55 M€.

SOUS-ACTION N° 1, PROSPECTIVES, ÉTUDES : 5,75 M€ EN AE ET 3,14 M€ EN CP

Instance stratégique pour la recherche

Le Conseil stratégique de la recherche, remplaçant le HCST (Haut Conseil de la science et de la technologie), a été créé par la loi du 22 juillet 2013 relative à l'enseignement supérieur et à la recherche. Il propose les grandes orientations de la stratégie nationale de recherche et participe à l'évaluation de leur mise en œuvre.

Cette instance étant sollicitée de façon occasionnelle, en 2021 la consommation de crédits n'a pas été significative.

Observatoire des sciences et des techniques (OST) du Haut conseil de l'évaluation de la recherche et de l'enseignement supérieur (HCERES)

L'observatoire, intégré au Haut conseil de l'évaluation de la recherche et de l'enseignement supérieur (HCERES) depuis 2015, conçoit et produit des indicateurs sur la recherche et le développement et les met à disposition du système français de recherche et d'innovation.

En 2021, l'OST du HCERES a bénéficié de 0,78 M€ en AE et 0,65 M€ en CP ; pour la seconde année, les activités du HCERES ont été ralenties du fait de la COVID-19.

Académie des technologies

L'Académie des technologies est un établissement public administratif (EPA) de recherche créé dans le cadre de la loi de programme pour la recherche du 18 avril 2006. Elle éclaire le débat public par des propositions et des recommandations pour une meilleure exploitation des technologies, notamment émergentes.

L'établissement est présenté au sein du volet « Opérateurs » des projets et rapports annuels de performance. Un montant de 1,32 M€ en AE et en CP lui a été versé en 2021 pour soutenir ses activités.

Études

Cette enveloppe regroupe les crédits d'études et d'enquêtes conduites par la direction générale de la recherche et de l'innovation (analyses des besoins en recherche, identification des opportunités, évaluations des forces et faiblesses du système de recherche et des dispositifs de financement, définition d'ambitions stratégiques, comparaisons internationales, élaboration et calcul d'indicateurs).

La dépense exécutée sur cette ligne, qui s'élève à 3,65 M€ en AE et 1,17 M€ en CP, a financé pour l'essentiel des études et prestations supervisées par l'EPAURIF pour l'opération Val de Grâce (Paris Santé campus). En effet, celle-ci a bénéficié au PLF 2021 d'une mesure LPR destinée à participer au démarrage de l'opération Paris Santé Campus sur le site sur le site préfigurateur Fresk (Paris 15) avant la réhabilitation de l'ancien hôpital d'instruction des armées du Val de Grâce.

Dans cette ligne, figurent également des études réalisées par l'Académie des technologies pour 0,25 M€.

SOUS-ACTION N° 2, ACTION EUROPEENNE ET INTERNATIONALE : 3,88 M€ EN AE ET 3,84 M€ EN CP

Les opérations financées au titre de l'action européenne et internationale ont notamment été les suivantes (en CP) :

- pour 1,20 M€, les actions bilatérales de partenariats scientifiques, de mobilité de chercheurs ou de doctorants ;
- pour 1,80 M€, le soutien à l'action scientifique et universitaire en faveur de la francophonie, à travers le financement de l'Agence universitaire de la francophonie (AUF) ;
- pour 0,84 M€, les actions européennes liées à Horizon 2020 (animation du réseau des 21 « points de contact nationaux » - PCN).

Une nouvelle convention cofinancée DGESIP/DGRI et ayant pour objet un programme annuel d'accueil en urgence de scientifiques en exil (PAUSE) a été signée sur 5 ans avec le Collège de France. L'engagement annuel du P172 est de 0,25 M€.

SOUS-ACTION N° 3, SOUTIEN A LA RECHERCHE : 165,53 M€ EN AE ET 168,48 M€ EN CP

Soutien aux programmes de recherche (équipement) à travers des CPER

En 2021, 30,61 M€ en AE et 34,54 M€ en CP ont été consacrés au financement de ces projets [en AE, la consommation choris est diminuée de 1,7 M€. Cela correspond à un mouvement technique sur AE recyclée de l'opération relative au Centre international de recherche sur le cancer (CIRC)].

Certains de ces crédits ont été délégués sur les BOP locaux gérés par les DRARI sous l'autorité des recteurs de région académiques (RAA), pour un total de 14,79 M€ en AE et 16,44 M€ en CP.

L'Institut des hautes études scientifiques (IHES)

L'IHES, fondation reconnue d'utilité publique depuis 1981, a pour but de « favoriser et de faire effectuer des recherches scientifiques théoriques dans les domaines suivants : mathématiques, physique théorique, méthodologie des sciences de l'homme, et de toute discipline théorique qui entretient des liens avec elles ».

L'action de la fondation s'exerce principalement par la mise à disposition de la communauté scientifique des professeurs et chercheurs de l'Institut, ainsi que de ressources matérielles permettant de réaliser des recherches.

En 2021, 2,84 M€ en AE et en CP ont été versés à l'établissement en soutien à son activité et à son fonctionnement.

Actions communes d'animation : 132,08 M€ en AE et 131,10 M€ en CP

Les moyens d'intervention de l'administration centrale de la recherche sont répartis entre :

- le financement de programmes incitatifs nécessitant un soutien particulier (101,49 M€ en AE et 100,99 M€ en CP) ;
- les subventions de fonctionnement versées à diverses structures (30,59 M€ en AE et 30,11 M€ en CP) représentant des acteurs relais de la politique de recherche du MESRI et qui incluent pour cette année le financement au titre du dialogue contractuel (*cf infra*).
- Sur les **programmes incitatifs**, la consommation constatée sur l'année 2021 intègre des crédits dédiés aux actions de recherche sur la Covid-19 financés par une mobilisation de la réserve de précaution décidée fin mai 2021 pour 31 M€.

Un montant total de 31,02 M€ a ainsi été exécuté auprès de l'agence « ANRS-MIE » au fur et à mesure de la validation des projets de recherche par le Comité Ad-hoc de Pilotage National des Essais Thérapeutiques et autres recherches sur la COVID-19 (CAPNET), sous la forme de compléments de SCSP alloués à l'Inserm qui héberge l'agence.

Ces crédits ont permis de financer des projets relatifs à des cohortes, essais vaccinaux, essais thérapeutiques, recherche vaccinale 3^{ème} dose, recherches sur le « Covid long » etc.

Ont été également financés en 2021, à titre exceptionnel, en lien avec la crise sanitaire mais hors crédits CAPNET :

- le financement des projets de recherche du consortium EMERGEN pour l'ANRS MIE : 9,62 M€ ;
- le financement de l'INSERM pour le projet TSAR relatif à la mise en œuvre d'un test sanguin de réactivité immunologique pour le suivi des populations à risque de faible immunisation par les vaccins : 1,51 M€ ;
- le financement du projet de vaccin anti-Covid-19 Mucovid : 1,5 M€ à l'Université de Tours.

- Outre ces mesures spécifiques liées à la crise sanitaire, le financement des programmes incitatifs a notamment été consacré :

- à la poursuite du plan national pour l'intelligence artificielle (plan IA) pour 33,61 M€ sur cette sous-action, qui a permis de financer :

- au profit de l'ANR : le dispositif franco- allemand (9,3 M€), la 2nd cohorte des CIFRE plan IA (0,7 M€), challenge IA Bio-div (1,5 M€) et le cofinancement national Euro PHC (2 M€) ;
- au profit de l'OCDE : pour le secrétariat du partenariat mondial sur l'IA (PMIA) (0,2 M€) ;
- au profit de GENCI : le grand équipement national de calcul intensif (6 M€) ;
- au profit de l'INRIA : la coordination du plan IA (0,5 M€), e-infrastructures et données (4,64 M€), les technologies pour la régulation algorithmique (1 M€) et le financement du Global Platform on AI (0,77 M€) ;
- au profit du CNRS : les chaires type « Choose France interdisciplinaire » (3 M€), e-infrastructures et données (2 M€) et plan IA pour les sciences (1 M€) ;
- au profit du CEA : optimisation de la consommation et nouvelles capacités d'apprentissage pour les circuits à architecture hybride dédiés aux applications utilisant l'IA (1 M€) ;

S'ajoute également un montant de 2,8 M€ destiné aux CIFRE plan IA qui relève de la sous-action 7. Le total ainsi financé au titre du plan IA est de 36,41 M€.

- au renforcement des moyens aux laboratoires de sciences humaines et sociales : 3,13 M€ ;
- au GIS CPSV (Coordination des plates-formes en sciences du vivant) : 3,9 M€ ;
- au financement des plans santé dont principalement :
 - la cohorte relative au plan autisme : 0,43 M€ ;
 - la contribution du ministère chargé de la recherche au plan « Maladies neurodégénératives » pour développer et coordonner la recherche sur les maladies neurodégénératives : 6,01 M€ ;
 - le financement de la recherche fondamentale utile à la lutte contre le cancer pédiatrique via l'INCA : 5 M€ ;
 - le financement du consortium « REACTING » via l'INSERM : 0,5 M€ ;
 - à noter que le plan France Médecine génomique 2025 (PFMG 2025) n'a pas été financé en 2021 ;
- aux activités de l'INSU (Institut national des sciences de l'Univers du CNRS) pour le système d'observation et d'expérimentation pour la recherche en environnement (SOERE) et aux recherches sur le devenir des pesticides dans l'environnement aux Antilles : 1,35 M€ ;

- à la poursuite des opérations de mise en place d'un réseau de surveillance volcanique et sismologique de Mayotte : 0,78 M€ ;
- à une démarche de rationalisation et de mutualisation des équipements informatiques des différentes communautés de l'ESRI dans des datacenters mutualisés : 1,06 M€ en AE et 0,54 M€ en CP ;
- à l'« Enquête sociale européenne » : 0,58 M€ ;
- à la cohorte en sciences humaines et sociales et sciences de la vie SHARE : 0,28 M€ ;
- au programme « *Generations and Gender Program* » : 0,06 M€ ;
- au soutien à l'implantation et à la relocalisation de l'association du centre for economic policy research (CEPR) en France : 0,5 M€.

- Les **subventions récurrentes** ont principalement concerné :

- les programmes internationaux pour 2,15 M€, notamment sur les changements globaux, dont 0,75 M€ pour la Fondation française pour la recherche sur la biodiversité (FFRB), 0,33 M€ pour les Technical Support Units du GIEC, 0,25 M€ pour la Global Biodiversity Information Facility (GBIF), 0,23 M€ pour Future Earth ou encore 0,2 M€ pour l'Institut du développement durable et des relations internationales (IDDRI) ;
- l'Établissement public du Palais de la Porte Dorée (EPPD) : 2,31 M€ ;
- la contribution de la DGRI au développement de produits recherche dans les systèmes d'information par l'Agence de mutualisation des universités et établissements (AMUE) : 0,46 M€ ;
- l'Association Bernard Gregory : 0,36 M€ ;
- le soutien à une coopération franco-allemande renforcée (Centre Marc Bloch, Centre d'information et de recherche sur l'Allemagne contemporaine - CIRAC...) : 0,12 M€ ;
- la contribution du ministère chargé de la recherche à l'exposition universelle de Dubaï 2020 : 0,79 M€ et, pour 0,32 M€ un premier versement pour la préparation de l'Exposition universelle Osaka-Kansai en 2025 ;
- l'Institut des Amériques : 0,25 M€ ;
- le Laboratoire national d'essais (LNE) : 0,2 M€ ;
- le Centre national de ressources et de résilience (CNRR) : 0,2 M€ ;
- le soutien à des associations favorisant les relations avec les entreprises : 0,5 M€ ;
- le soutien au dispositif « égalité parité discrimination » : 0,14 M€ ;
- une subvention à l'International Science Council (ISC) : 0,1 M€ ;
- la prise en charge, pour la seconde année, des secrétariats internationaux des IPC/JPI (Initiatives de Programmation Conjointe) dans le cadre de la mise en place du programme cadre Horizon Europe 2021 – 2027 : 0,19 M€ ;
- l'engagement pris auprès de AILSI Médecins du monde pour 0,34 M€ (en AE seuls) ; les CP seront décaissés à compter de 2022.

S'y sont ajoutés :

- 15 M€ budgétés au titre de la mesure LPR « dialogue contractuel » et dont une partie s'est exécutée sur l'action1 et le reste sur les autres actions du programme ;
- 1,72 M€ en CP uniquement au titre de l'accompagnement du projet de relocalisation du Centre international de recherche sur le cancer (CIRC) ;
- 0,51 M€ consacrés au développement du portail AAP déployé par l'ANR.

A titre exceptionnel, ont été financés :

- 0,46 M€ pour l'INED au titre de l'aménagement du bâtiment Condorcet et la mise en libre accès de publications ;
- 1 M€ pour l'IPEV au titre d'une étude complémentaire pour la base Dumont Durville ;
- 0,45 M€ pour le CNRS pour le soutien à l'organisation d'Assises des Mathématiques ;
- 2,7 M€ alloués à l'INRAE pour des primes de restructuration de service, d'allocation d'aide à la mobilité du conjoint et d'indemnité de départ volontaire liées au déménagement sur Saclay ;
- 1,04 M€ pour le CIRAD au titre de projets d'amélioration des performances énergétiques et d'optimisation/mutualisation des espaces comprenant les actions de différentes natures suivantes au niveau des sites de Montpellier ;
- 0,5 M€ pour l'IRD au titre de la contribution aux travaux de rénovation énergétique d'un bâtiment de la délégation régionale Occitanie sur le site de Montpellier.

SOUS-ACTION N° 4, SUPPORT DU PROGRAMME : 15,24 M€ EN AE ET 14,43 M€ EN CP

Cette enveloppe intègre les crédits de fonctionnement des services du ministère de l'enseignement supérieur, de la recherche et de l'innovation. Ils financent les dépenses de fonctionnement de l'administration centrale et des délégués régionaux académiques à la recherche et à l'innovation (DRARI, anciennement DRRT) en DOM et COM, les dépenses de communication et les frais de mission.

Fonctionnement du site Descartes

Les crédits de fonctionnement et de communication de l'administration centrale du ministère, pour les services en charge de l'enseignement supérieur, de la recherche et de l'innovation, sont regroupés sur le programme 172 « Recherches scientifiques et technologiques pluridisciplinaires » (contrairement aux dépenses du personnel qui sont toutes regroupées sur le programme 150). Ils financent les moyens nécessaires au fonctionnement du site Descartes (notamment : fluides, gardiennage, nettoyage, chauffage, électricité, etc.), les frais de bureautique (impression, routage, reprographie), les frais de déplacement des services (direction générale de la recherche et de l'innovation – DGRI –, direction générale de l'enseignement supérieur et l'insertion professionnelle – DGEIP –, service de la coordination des stratégies de l'enseignement supérieur et de la recherche commun à la DGEIP et à la DGRI) et du cabinet de la ministre. Ils ne comprennent pas les dépenses d'investissement, imputées sur le programme 214.

Rapportés à l'effectif qu'accueille le site (soit 884 personnes), les crédits représentent, en 2021 environ 6 080 € par agent, contre 7 869 € en 2020.

Globalement, la dépense exécutée en 2021 pour le fonctionnement du site de la rue Descartes s'élève à 7,50 M€ en AE et 5,81 M€ en CP.

Communication

Ces dépenses s'élèvent à 1,76 M€ en AE et 1,67 M€ en CP.

Les dépenses de communication ont couvert en 2021 les besoins de fonctionnement interne de l'ensemble du ministère de l'enseignement supérieur de la recherche et de l'innovation (abonnements des agents et des membres du cabinet aux revues de presse, veilles presse et documentaire, scripts...) ainsi que l'exigence d'une communication renforcée vers les publics usagers. Dans une période où la crise sanitaire se poursuit et, mettant en lumière des questions comme la précarité étudiante, le ministère a développé certains volets de sa communication externe : l'information pratique et le service aux usagers, avec un effort particulier vers les étudiants, la poursuite du déploiement des stratégies numériques via les chantiers de refonte de sites qui ont été finalisés, et la présence sur les réseaux sociaux avec des contenus enrichis et en articulation éditoriale avec le réseau des œuvres.

Ces dépenses ont permis d'assurer un nombre important d'évènements et de dispositifs d'information ou d'animation, liés à l'actualité politique : valorisation des réformes et mesures en cours (France Relance, Loi de programmation de la recherche, dispositifs d'accompagnement des étudiants – santepsy.etudiant.gouv.fr par exemple –, repas à 1€...) et réaction à l'actualité. Elles ont comme chaque année permis de couvrir les opérations d'ampleur nationale, événementielles récurrentes (Fête de la science qui célébrait ses 30 ans cette année, prix Irène Joliot-Curie qui fêtait ses 20 ans, Journées des arts et de la culture, prix le Goût des sciences, prix Pépite et concours d'Innovation, présence en salons) ou campagnes d'information (les différentes phases de vaccination, le vote des représentants étudiants aux Crous, etc.).

Les grands sujets de politique publique valorisés cette année, qui ont induit des coûts de production, de sponsoring, de campagnes display et partenariats médias, et de développement numérique ont été : la loi de programmation de la recherche, et les questions de vie étudiante et de campus (précarité, accompagnement psychologique, aide sociale et financière...). Les dépenses audiovisuelles (tout particulièrement les interventions captées et diffusées) ont aussi constitué un poste de dépense en hausse, que justifie la période prolongée de crise sanitaire.

Il convient aussi de mentionner la finalisation des grands chantiers numériques du ministère avec la mise en production et la publication de tous les sites internet de l'éco-système digital du ministère, entièrement redésignés et migrés vers une nouvelle solution technique d'administration. Sont donc désormais en ligne les nouvelles versions des trois grands sites institutionnels : enseignementsup-recherche.gouv.fr, etudiant.gouv.fr, horizon-europe.gouv.fr ; ainsi

que nos deux sites événementiels : fetedelascience.fr, et jaces.fr (consacré aux journées des arts et de la culture dans l'enseignement supérieur).

Délégués régionaux académiques à la recherche et à l'innovation (DRARI)

Les crédits dévolus au fonctionnement des DRARI qui permettent de prendre en charge les frais de transport et de déplacement, les fournitures et le petit équipement, les besoins en renouvellement de matériel informatique, se sont élevés à 0,03 M€ en AE et 0,02 M€ en CP. Ces dépenses concernent les seules DRARI de Guyane, Polynésie et Nouvelle-Calédonie, les autres DRARI étant prises en charge par le programme 214 (P214) « Soutien de la politique de l'éducation nationale ».

La sous-action intègre également le remboursement conventionné des opérateurs pour les conseillers scientifiques mis à disposition (MAD) auprès de l'administration centrale pour 5,95 M€ en AE et 6,93 M€ en CP, soit pour 77 agents (48 venant d'établissements publics de recherche, 2 de fondations de recherche, 23 d'établissements publics d'enseignement supérieur, 3 d'entreprises et 1 d'un centre hospitalier public).

Au PLF 2021, le remboursement de MAD lié aux DRARI a été transféré vers le P214.

SOUS-ACTION N° 5, ANIMATION SCIENTIFIQUE : 14,32 M€ EN AE ET 14,12 M€ EN CP

Les opérations financées au titre de l'animation scientifique concernent quatre natures de dépenses :

1) Les dépenses dédiées à la mise en œuvre du plan national pour la science ouverte (PNSO) se sont élevées à 3,67 M€ en AE et 3,47 M€ en CP et ont subventionné des entités publiques et privées, concernant notamment :

- la formation des experts de la science ouverte,
- des études dédiées aux œuvres dans les publications scientifiques,
- le Fonds national de la science ouverte,
- la Conception d'illustrations pour les données de la recherche,
- le Baromètre de la science ouverte,
- la Conférence de l'Open science,
- l'étude sur la structuration de l'édition scientifique,
- le soutien à l'infrastructure Métopes,
- le partenariat « les Belles histoires de la science ouverte »,
- l'Animation du Conosc – Fondation Sparc Europe,
- la déclinaison du Passeport pour la science ouverte.

2) Les dépenses d'information scientifique et technique (IST) se sont élevées à 1 M€ en AE = CP et ont financé le développement de la plateforme HAL (diffusion d'articles scientifiques pluridisciplinaires), le fonctionnement de l'Open Edition, ainsi que des études dédiées d'une part, au soutien de l'édition scientifique et d'autre part, à l'Observation de l'édition scientifique.

3) Regroupés sur l'action 1 du programme depuis le PLF 2016, les crédits dédiés à couvrir la licence nationale négociée par l'Agence bibliographique de l'enseignement supérieur (ABES) avec l'éditeur académique Elsevier ont représenté 9,56 M€ en AE et en CP. Cette dépense correspond à la part mutualisée de la licence, bénéficiant aux opérateurs de recherche.

4) Les colloques : cette dotation, destinée à financer des colloques et séminaires scientifiques sur des thématiques et des sujets de recherche soutenus par le MESRI, s'est élevée en 2021 à 0,09 M€ en AE et en CP.

SOUS-ACTION N° 6, SOUTIEN A L'INNOVATION : 9,85 M€ EN AE ET 15,94 M€ EN CP

Transferts de technologie CPER

Les crédits d'intervention concernant le transfert de technologie s'inscrivent dans la génération de contrats de projets État-région (CPER) 2015-2020, ainsi qu'au 2021-2027.

Les dépenses couvertes sont principalement des dépenses de fonctionnement et d'investissement dans le cadre de la mission de service public (conseil, diagnostic) effectuée par les structures de diffusion technologique, qu'il s'agisse des Centres de ressources technologiques (CRT), des cellules de diffusion technologique, des plates-formes technologiques ou d'autres formes d'organisation permettant de favoriser le transfert entre la recherche publique et les PME.

En 2021, les crédits consacrés à cette action ont été de 4,65 M€ en AE et 4,86 M€ en CP.

Concours de création d'entreprises (iLab)

Organisé dans toute la France, ce concours récompense et accompagne les meilleurs projets de création d'entreprises s'appuyant sur des technologies innovantes. À compter de 2021, le Concours d'innovation i-Lab est inclus dans le périmètre du Programme d'investissement d'avenir (PIA 4) et les crédits sont portés par le programme 425 « Financement structurel des écosystèmes d'innovation », qui regroupe un ensemble de dispositifs d'aide aux entreprises innovantes, sous l'égide du SGPI.

Le programme 172 continue d'honorer les paiements ayant trait aux éditions antérieures à 2021, jusqu'à extinction des engagements pris. A ce titre, la dépense s'est élevée en 2021 à 5,88 M€ en CP.

Soutien aux incubateurs

Initiés en 1999, date de lancement des projets « Incubation et capital amorçage des entreprises technologiques », les 19 incubateurs en activité sont répartis sur l'ensemble du territoire. Ils sont financés par une subvention destinée à soutenir leur activité.

Les dépenses d'intervention consacrées à ce dispositif se sont élevées en 2021 à 5,20 M€ en AE et en CP.

SOUS-ACTION N° 7, DISPOSITIFS D'AIDE AUX JEUNES SCIENTIFIQUES : 65,74 M€ EN AE et 63,50 M€ EN CP

Conventions industrielles de formation par la recherche (CIFRE)

Pour rappel, une convention industrielle de formation par la recherche (Cifre) a pour objet de cofinancer la formation d'un ou d'une doctorant(e) recruté(e) par une structure du monde économique établie sur le territoire français. Celle-ci embauche le ou la doctorant(e) pour lui confier une mission de recherche s'inscrivant dans sa stratégie de R&D et qui servira de support à la préparation d'une thèse de doctorat. La mission confiée au ou à la doctorant(e) s'inscrit dans le cadre d'une collaboration avec un laboratoire de recherche académique extérieur à l'employeur qui est chargé de l'encadrement scientifique du ou de la doctorant(e).

Le ou la doctorant(e) est recruté(e) en contrat à durée indéterminée ou en contrat à durée déterminée de 3 ans avec un salaire brut minimum annuel de 23 484 € (1 957 €/mois). La structure employeuse reçoit une subvention de l'Etat de 14 000 € par an durant trois années. La gestion de ce dispositif est confiée, par convention, à une association, l'Association nationale de la recherche et de la technologie (ANRT). L'année 2019 a vu la mise en place d'une convention de gestion de mandat triennale entre le MESRI et l'ANRT.

Le nombre de demandes a été en progression constante, de l'ordre de 5,6% en moyenne entre 2014 et 2019. En 2020, la crise sanitaire s'est traduite par une baisse des demandes de 13% rapport à 2019 ; cette baisse liée à la crise sanitaire ne s'est pas poursuivie en 2021 : 2 000 demandes Cifre ont en effet été enregistrées en 2021, à comparer aux 2022 demandes Cifre de 2019.

La croissance des demandes depuis plusieurs années montre le grand intérêt, tant des entreprises que des jeunes diplômé(e)s, pour ce dispositif. En effet, les entreprises ont besoin de « hauts potentiels » bénéficiant de la double culture spécifique aux doctorant(e)s Cifre : académique et monde de l'entreprise. Ainsi, ce sont 26% de doctorant(e)s Cifre de plus qu'en 2010, tous domaines confondus, dont les travaux de thèse sont financés annuellement par ce dispositif.

Le budget exécuté en 2021 s'élève à 65,74 M€ en AE et 63,50 M€ en CP. L'objectif de 1 550 nouvelles Cifre fixé par la LPR a été dépassé puisque 1 620 nouveaux contrats ont été octroyés.

Ce budget comprend les paiements des conventions et les frais de gestion de décembre 2020 à novembre 2021. Les frais de gestion de l'ANRT regroupent les salaires, les frais généraux, les frais d'animation et de formation, et ont représenté 3,86% du montant total des conventions. Il comprend également des Cifre IA, dont 200 Cifre IA ont été financées par le plan IA à hauteur de 2,8 M€.

Recherches scientifiques et technologiques pluridisciplinaires

Programme n° 172 | Justification au premier euro

Par ailleurs, pour la dernière année, une cohorte de 50 Cifre plan IA a été payée dans le cadre du conventionnement entre l'ANRT et l'ANR ; cette cohorte a pris fin en décembre 2021, toutes les Cifre IA relevant depuis 2020 de la convention de mandat avec l'ANRT.

Depuis l'année 2020, l'ANRT a engagé un travail de refonte de son système d'information pour améliorer la gestion des Cifre, dont le coût total est de 0,67 M€. La prise en charge par le MESRI pour l'année 2020 a été de 0,12 M€ et de 0,42 M€ en 2021.

SOUS-ACTION N° 8, RENFORCEMENT DES LIENS ENTRE SCIENCE ET SOCIETE : 6,05 M€ EN AE et 6,02 M€ EN CPInstitut des hautes études pour la science et la technologie (IHEST)

L'IHEST est un établissement public administratif régi par le décret n° 2007-634 du 27 avril 2007, créé pour refonder le rapport de confiance entre la société et la science.

L'établissement est présenté au sein du volet « Opérateurs » des projets et rapports annuels de performances.

L'IHEST a bénéficié d'une subvention de 1,50 M€ en AE=CP en 2021.

Actions relatives au dialogue entre science, recherche et société

L'enveloppe consacrée au dialogue entre science, recherche et société s'élève globalement (dépenses exécutées aux niveaux central ou déconcentrés) à 4,55 M€ en AE et 4,52 M€ en CP.

Le niveau supérieur à celui de 2020 s'explique par la mesure LPR de 3M€ et par le maintien d'un certain nombre d'activités de diffusion de la culture scientifique grâce au numérique et à l'intensité de la communication institutionnelle en lien avec la crise.

Parmi les principales mesures issues de la LPR, on peut citer :

Le déploiement du label « science avec et pour la société » destiné aux établissements d'Enseignement supérieur et assorti d'une enveloppe totale de 2,6 M€ en 2021 ;

L'augmentation du soutien aux associations nationales œuvrant au partage de la culture scientifique à l'échelle nationale (+150 k€ soit une enveloppe totale de 480 k€) ;

L'augmentation du soutien aux DRARI (+200 k€ soit une enveloppe totale de 1M€).

Par ailleurs, un programme d'actions nationales à fort rayonnement territorial a été financé dans le cadre des 30 ans de la Fête de la science :

Edition et diffusion à 75 000 exemplaires d'un livre valorisant les travaux de 12 doctorants ;

Conception et diffusion d'une série de 10 émissions de vulgarisation scientifique en partenariat avec 14 opérateurs de recherche ;

Partenariat éditorial avec The Conversation France, France TV et ARTE France ;

Création et diffusion d'une Médaille anniversaire en partenariat avec la Monnaie de Paris.

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	139 983 338	137 360 190	139 573 017	135 641 117
Dépenses de fonctionnement autres que celles de personnel	18 659 436	20 177 085	18 249 115	18 459 962
Subventions pour charges de service public	121 323 902	117 183 105	121 323 902	117 181 155

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 5 : Dépenses d'investissement		3 236 597		776 046
Dépenses pour immobilisations corporelles de l'État		3 236 597		776 046
Titre 6 : Dépenses d'intervention	106 415 358	112 556 662	104 371 358	119 081 764
Transferts aux ménages		271 877		271 877
Transferts aux entreprises	80 024 781	64 636 869	80 024 781	68 205 264
Transferts aux collectivités territoriales	11 360 262	4 538 524	11 360 262	6 360 801
Transferts aux autres collectivités	15 030 315	43 109 391	12 986 315	44 243 821
Titre 7 : Dépenses d'opérations financières	34 218 916	33 212 781	34 218 916	33 968 225
Dotations en fonds propres	34 218 916	27 212 781	34 218 916	27 968 225
Dépenses de participations financières		6 000 000		6 000 000
Total	280 617 612	286 366 230	278 163 291	289 467 152

ACTION

02 – Agence nationale de la recherche

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>						
02 – Agence nationale de la recherche		904 674 378	904 674 378		753 030 513	753 030 513
		869 022 374	869 022 374		723 444 264	723 444 264

L'action 02 du programme 172 porte les crédits de fonctionnement (titre 3) et d'intervention (titre 6) destinés à l'Agence nationale de la recherche.

Le montant des crédits votés en LFI 2021 était de 904,67 M€ en AE et 753,03 M€ en CP, dont 30,21 M€ (AE=CP) positionnés sur le titre 3 (catégorie 32) et 874,47 M€ en AE et 722,82 M€ en CP sur le titre 6 (catégorie 64).

Les crédits finalement versés en 2021 à l'ANR s'élèvent à 869,02 M€ en AE et 723,44 M€ en CP.

L'exécution est conforme à la LFI, à la mise en réserve près.

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	30 207 277	29 533 957	30 207 277	29 533 957
Subventions pour charges de service public	30 207 277	29 533 957	30 207 277	29 533 957
Titre 6 : Dépenses d'intervention	874 467 101	839 488 417	722 823 236	693 910 307
Transferts aux autres collectivités	874 467 101	839 488 417	722 823 236	693 910 307

Recherches scientifiques et technologiques pluridisciplinaires

Programme n° 172 | Justification au premier euro

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
Total	904 674 378	869 022 374	753 030 513	723 444 264

DEPENSES DE FONCTIONNEMENT

Les crédits finalement versés à l'ANR en 2021 au titre des dépenses de fonctionnement s'élèvent à 29,53 M€ (AE=CP).

L'écart constaté avec la LFI correspond à la mise en réserve.

DEPENSES D'INTERVENTION

Les crédits versés à l'ANR en 2021 au titre des dépenses d'intervention s'élèvent à 839,49 M€ en AE et 693,91 M€ en CP. Le volet opérateur détaille leur utilisation.

L'écart constaté avec la LFI correspond à la mise en réserve.

ACTION**11 – Recherches interdisciplinaires et transversales**

Action / Sous-action	Autorisations d'engagement			Crédits de paiement		
	Titre 2	Autres titres	Total	Titre 2	Autres titres	Total
	Prévision LFI y.c. FdC et AdP	Réalisation		Prévision LFI y.c. FdC et AdP	Réalisation	
11 – Recherches interdisciplinaires et transversales	64 157 193	61 747 475	64 157 193	64 157 193	61 747 475	64 157 193
			61 747 475			61 747 475

Le montant des crédits votés en LFI 2021 sur l'action 11 du programme 172 était de 64,16 M€ en AE et en CP, intégralement positionnés sur du titre 3. Les crédits finalement versés en 2021 au titre de cette action s'élèvent à 61,75 M€ en AE et CP, intégralement versés sur du titre 3.

L'exécution est conforme à la LFI, après prise en compte de la mise en réserve et de quelques ajustements mineurs.

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	64 157 193	61 747 475	64 157 193	61 747 475
Subventions pour charges de service public	64 157 193	61 747 475	64 157 193	61 747 475
Total	64 157 193	61 747 475	64 157 193	61 747 475

DEPENSES DE FONCTIONNEMENT

Les crédits versés aux opérateurs en 2021 au titre des dépenses de fonctionnement s'élèvent à 61,75 M€ en AE et CP.

- CNRS : 38,93 M€,
- CEA : 22,82 M€.

ACTION

12 – Diffusion, valorisation et transfert des connaissances et des technologies

Action / Sous-action <i>Prévision LFI y.c. FdC et AdP</i> Réalisation	Autorisations d'engagement			Crédits de paiement		
	Titre 2	Autres titres	Total	Titre 2	Autres titres	Total
12 – Diffusion, valorisation et transfert des connaissances et des technologies		150 693 101 147 134 360	150 693 101 147 134 360		150 693 101 147 134 360	150 693 101 147 134 360

Le montant des crédits votés en LFI 2021 sur l'action 12 du programme 172 était de 150,69 M€ en AE et en CP, intégralement positionnés sur du titre 3. Les crédits finalement versés en 2021 au titre de cette action s'élèvent à 147,13 M€ en AE et CP, intégralement versés sur du titre 3.

L'exécution est conforme à la LFI, après prise en compte de la mise en réserve et de quelques ajustements mineurs.

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	150 693 101	147 134 360	150 693 101	147 134 360
Subventions pour charges de service public	150 693 101	147 134 360	150 693 101	147 134 360
Total	150 693 101	147 134 360	150 693 101	147 134 360

DÉPENSES DE FONCTIONNEMENT

Les crédits versés aux opérateurs en 2021 au titre des dépenses de fonctionnement s'élèvent à 147,13M€ en AE et en CP.

Le détail par opérateur est le suivant :

- BRGM : 14,95 M€,
- CNRS : 43,80 M€,
- CIRAD : 5,38 M€,
- IFREMER : 4,37 M€,
- INED : 2,02 M€,
- INRAE : 15,36 M€,

Recherches scientifiques et technologiques pluridisciplinaires

Programme n° 172 | Justification au premier euro

- INRIA : 16,79 M€,
- INSERM : 14,66 M€,
- IRD : 29,80 M€.

ACTION

13 – Grandes infrastructures de recherche

Action / Sous-action <i>Prévision LFI y.c. FdC et AdP</i> Réalisation	Autorisations d'engagement			Crédits de paiement		
	Titre 2	Autres titres	Total	Titre 2	Autres titres	Total
13 – Grandes infrastructures de recherche		254 149 724 248 513 176	254 149 724 248 513 176		254 149 724 248 513 176	254 149 724 248 513 176

Les infrastructures de recherche faisant l'objet d'un suivi budgétaire particulier sont dorénavant identifiés sous le label IR*.

La présente action 13 retrace plus particulièrement:

- les IR* financées en titre 3;
- la part T6 de l'IR* GENCI.

Le montant des crédits votés en LFI 2021 sur l'action 13 du programme 172 était de 254,15 M€ en AE et en CP (dont 235,04 M€ positionnés sur le titre 3, catégorie 32, et 19,11 M€ sur le titre 6, catégorie 64).

Les crédits finalement versés en 2021 au titre de cette action s'élèvent à 248,51 M€ en AE et CP (dont 236,41 M€ en titre 3, catégorie 32, et 12,11 M€ en titre 6, catégorie 62).

L'exécution est conforme à la LFI, après prise en compte de la mise en réserve et de quelques ajustements mineurs.

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	235 039 724	236 407 576	235 039 724	236 407 576
Subventions pour charges de service public	235 039 724	236 407 576	235 039 724	236 407 576
Titre 6 : Dépenses d'intervention	19 110 000	12 105 600	19 110 000	12 105 600
Transferts aux entreprises		12 105 600		12 105 600
Transferts aux autres collectivités	19 110 000		19 110 000	
Total	254 149 724	248 513 176	254 149 724	248 513 176

DÉPENSES DE FONCTIONNEMENT

Les crédits versés aux opérateurs en 2021 en titre 3 pour le financement des IR* s'élèvent à 236,41 M€ en AE et CP.

Le détail par opérateur est le suivant :

- CNRS : 93,94 M€ ;
- CEA : 59,65 M€ ;
- IFREMER : 68,04 M€ ;
- INRIA : 0,39 M€ ;
- IPEV : 5,49 M€ ;
- GIP RENATER : 8,90 M€.

L'écart à la LFI s'explique par :

- la mise en réserve appliquée sur ces crédits (-4 M€) ;
- une exécution en T3 (au lieu de T6) de la part de subvention prévue pour GENCI. En effet, ces crédits (6.24M€) ont été versés directement au CEA au titre des coûts d'exploitation du supercalculateur Joliot-Curie hébergé au Très grand centre de calcul (TGCC) du CEA.

Les dépenses exécutées en 2021 par les opérateurs pour les IR* de cette action sont indiquées ci-dessous :

	Descriptif	LFI 2021 / Dépenses exécutées en 2021 par opérateur pour les IR* (CP) de l'action 13, T3												Total (CP)		
		CNRS		CEA		IPEV		IFREMER		INRIA		RENATER		LFI P172	Dép. opé	
		LFI P172	Dép. opé	LFI P172	Dép. opé	LFI P172	Dép. opé	LFI P172	Dép. opé	LFI P172	Dép. opé	LFI P172	Dép. opé			
Astronomie et astrophysique																
CFHT	Télescope Canada-France-Hawaï	3,5	2,7												3,5	2,7
Physique nucléaire et des hautes énergies																
GANIL-SPIRAL 2	Grand accélérateur national d'ions lourds : noyaux exotiques	16,6	15,1	16,5	16,5										33,0	31,6
Upgrade LHC	Large hadron collider du CERN	6,6	6,3	3,4	2,5										10,0	8,8
Sciences de la matière et ingénierie																
CRG ILL	Faisceaux de neutrons français installés sur le réacteur de l'ILL	1,0	0,9	1,9	1,4										2,9	2,3
CRG ESRF	Lignes de lumière françaises (Collaborating Research Group à l'ESRF)			2,2	0,8										2,2	0,8
SOLEIL	Source de rayonnement synchrotron de 3ème génération	44,6	42,1	17,5	16,4										62,1	58,4
ORPHEE	Laboratoire Léon Brillouin, source de neutrons			3,7	3,7										3,7	3,7
Sciences du système Terre et de l'environnement																
IODP/ECORD	Programme international de forage profond en mer	4,6	4,3												4,6	4,3
ICOS	Système intégré d'observation du carbone	1,5	0,7	1,7	2,3										3,2	3,0
Concordia	Base scientifique polaire franco-italienne					5,7	6,7								5,7	6,7
EURO-ARGO	Infrastructure de flotteurs immersibles pour l'observation des océans							1,7	2,3						1,7	2,3

Recherches scientifiques et technologiques pluridisciplinaires

Programme n° 172 | Justification au premier euro

FOF	Flotte océanographique française (FOF)							68,6	77,5					68,6	77,5
Sciences humaines et sociales															
PROGEDO	Production et gestion de données en sciences sociales	1,0	1,6											1,0	1,6
HUMA-NUM	Corpus numérique en SHS, production, archivage et accès	2,7	2,7											2,7	2,7
E-infrastructures															
GENCI et PRACE	Grand équipement national en calcul intensif	7,8	7,5	7,8	7,5					0,4	0,4			16,0	15,4
IDRIS	Institut du développement et des ressources en informatique scientifique	5,0	5,1											5,0	5,1
RENATER	Réseau national de télécommunications pour la technologie, l'enseignement et la recherche											9,2	8,9	9,2	8,9
Total LFI P172 2021 / Dépenses exécutées par les opérateurs en 2021 (CP)		94,9	89,0	54,6	51,0	5,7	6,7	70,3	79,8	0,4	0,4	9,2	8,9	235,0	235,8
Pour comparaison :		CNRS		CEA		IPEV		IFREMER		INRIA		RENATER			
		LFI P172	Exé P172	LFI P172	Exé P172	LFI P172	Exé P172	LFI P172	Exé P172	LFI P172	Exé P172	LFI P172	Exé P172	LFI P172	Exé P172
Total LFI P172 2021 / SCSP versées par le P172 en 2021 (CP) (NB : La SCSP versée par le P172 aux opérateurs est globale. Elle n'est pas ventilée par IR*)		94,9	93,9	54,6	53,4	5,7	5,5	70,3	68,0	0,4	0,4	9,2	8,9	235,0	230,2

Précision méthodologique :

Les colonnes "Total des dépenses exécutées par opérateurs pour les IR" intègrent la précision méthodologique inscrite pour la première fois en commentaire du RAP 2014 : " Le tableau rend compte des dépenses supportées par les opérateurs du programme au titre des très grandes infrastructures de recherche dont ils ont la charge ; celles-ci peuvent ne pas correspondre à la part de leur subvention pour charges de service public imputée sur l'action 13." Le présent recensement des dépenses inclut donc les charges complémentaires supportées par l'établissement au titre des infrastructures considérées qui peuvent être financées sur subvention d'Etat ou sur ressources propres.

RENATER :

Seules les dépenses exécutées en 2021 en provenance du P172 (8,9 M€) ont été mentionnées dans le présent tableau. Il convient de préciser que d'autres sources de financement existent pour les dépenses relatives à l'IR RENATER, notamment le programme 150, qui a versé, en 2021, 12,56 M€ à RENATER. Le total des dépenses exécutées en 2021 pour l'IR Renater s'élève à 35,8 M€.

DÉPENSES D'INTERVENTION

Les crédits d'intervention ont servi à financer la société civile GENCI (Grand Équipement National de Calcul Intensif) qui met à disposition de très gros calculateurs à destination des scientifiques français académiques et industriels afin qu'ils réalisent des travaux de pointe nécessitant l'utilisation de simulation numérique. Les moyens de calcul de GENCI sont répartis dans 3 centres, le Très Grand Centre de Calcul (TGCC) du CEA, l'Institut du Développement et des Ressources en Informatique Scientifique (IDRIS) du CNRS et le Centre Informatique National de l'Enseignement Supérieur (CINES), établissement public à caractère administratif sous tutelle du MESRI. GENCI ne prend en charge que l'investissement et la maintenance associée des supercalculateurs. La prise en charge des coûts d'exploitation pour le Tier0 (supercalculateur européen Joliot-Curie), installé au TGCC de Bruyères-le-Châtel, n'est prévue qu'en LFI, les coûts étant ensuite redéployés en gestion pour être attribués au CEA. Ce redéploiement intervient pour la dernière fois en 2021, dans la mesure où les crédits seront directement positionnés sur la SCSP du CEA (action 13) à partir de 2022.

Le montant des crédits votés en LFI 2021 à destination de GENCI au titre des dépenses d'intervention était de 19,11 M€ (AE=CP). Cette somme correspond à la part que détient l'Etat dans la société (part de 49% du budget de la société fixée dans les statuts de GENCI).

Les crédits finalement versés directement au GENCI s'élèvent à 12,11 M€ (AE=CP). L'écart à la LFI (-7,00 M€) s'explique par :

- une mise en réserve de 0,76 M€ (soit 4% de 19,11 M€) ;
- une exécution en T3 (au lieu de T6), au titre de la prise en charge par le CEA des coûts d'exploitation du supercalculateur Joliot-Curie hébergé au Très grand centre de calcul (TGCC) du CEA.

ACTION

14 – Moyens généraux et d'appui à la recherche

Action / Sous-action <i>Prévision LFI y.c. FdC et AdP</i> Réalisation	Autorisations d'engagement			Crédits de paiement		
	Titre 2	Autres titres	Total	Titre 2	Autres titres	Total
14 – Moyens généraux et d'appui à la recherche		1 062 726 029 1 126 637 907	1 062 726 029 1 126 637 907		1 062 726 029 1 126 637 907	1 062 726 029 1 126 637 907

Le montant des crédits votés en LFI 2021 sur l'action 14 du programme 172 était de 1 062,73 M€ en AE et en CP, intégralement positionnés sur du titre 3.

Les crédits finalement versés en 2021 au titre de cette action s'élèvent à 1 126,64 M€ en AE et CP, dont 1 124,54 M€ versés sur du titre 3 et 2,10 M€ versés sur du titre 7.

L'exécution est conforme à la LFI, après prise en compte de la mise en réserve et de quelques ajustements d'imputation entre actions du programme sans incidence pour les opérateurs.

Cette action porte également les dépenses suivantes non prévues en LFI:

- un versement à l'IFREMER au titre de l'étude Révosima sur l'activité volcanique au large de Mayotte financé par un transfert de +0,90 M€ depuis le P123;
- une mesure de fin de gestion au titre de la prolongation des contrats doctoraux, post doctorants et ATER (en raison du confinement sanitaire de 2020): +11,20 M€, dont +10,73 M€ aux opérateurs et +0,47 M€ à l'Institut Pasteur de Paris.

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	1 062 726 029	1 124 537 907	1 062 726 029	1 124 537 907
Subventions pour charges de service public	1 062 726 029	1 124 537 907	1 062 726 029	1 124 537 907
Titre 7 : Dépenses d'opérations financières		2 100 000		2 100 000
Dotations en fonds propres		2 100 000		2 100 000
Total	1 062 726 029	1 126 637 907	1 062 726 029	1 126 637 907

DEPENSES DE FONCTIONNEMENT

Recherches scientifiques et technologiques pluridisciplinaires

Programme n° 172 | Justification au premier euro

Les crédits versés aux opérateurs en 2021 au titre des dépenses de fonctionnement s'élèvent à 1 124,54 M€ en AE et en CP :

- BRGM : 10,57 M€ ;
- CEA : 21,21 M€ ;
- CNRS : 540,91 M€,
- CIRAD : 26,26 M€ ;
- IFREMER : 33,89 M€ ;
- INED : 6,72 M€ ;
- IPEV : 0,92 M€ ;
- INRAE : 199,97 M€ ;
- INRIA : 68,54 M€ ;
- INSERM : 161,85 M€ ;
- IRD : 53,70 M€.

-2,10 M€ en AE et en CP de crédits ont été redéployés en gestion de la SCSP (T3) de l'IFREMER vers les dépenses d'opérations financières (T7) sur l'action 14 afin de compléter les financements de l'IR « flotte océanique française » (dotations en fonds propres pour investir dans la flotte).

DEPENSES D'OPERATIONS FINANCIERES

Une partie (2,1M€ en AE=cP) de la subvention versée à l'IFREMER est imputée en titre 7 (au lieu du titre 3) afin de compléter les financements de l'IR « flotte océanique française » .

ACTION**15 – Recherches scientifiques et technologiques en sciences de la vie et de la santé**

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>						
15 – Recherches scientifiques et technologiques en sciences de la vie et de la santé		1 231 150 823	1 231 150 823		1 233 000 823	1 233 000 823
		1 201 364 215	1 201 364 215		1 201 364 215	1 201 364 215

Le montant des crédits votés en LFI 2021 sur l'action 15 du programme 172 était de 1 231,15 M€ en AE et de 1 233,00 M€ en CP, dont 1 127,14 M€ en catégorie 32 et 104,01 M€ en AE et 105,86 M€ en CP en catégorie 64.

Les crédits finalement versés au titre de cette action s'élèvent à 1 201,36 M€, dont :

T3: 1 097,87 M€ positionnés en catégorie 32

T6: 103,50 M€ positionnés en catégorie 64.

L'exécution est conforme à la LFI, après prise en compte de la mise en réserve et de quelques ajustements d'imputation entre actions du programme sans incidence pour les opérateurs.

On relève notamment l'exécution depuis l'action 01d'une partie (1,85M€) de la contribution au CIRC.

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	1 127 135 967	1 097 868 859	1 127 135 967	1 097 868 859
Subventions pour charges de service public	1 127 135 967	1 097 868 859	1 127 135 967	1 097 868 859
Titre 6 : Dépenses d'intervention	104 014 856	103 495 356	105 864 856	103 495 356
Transferts aux autres collectivités	104 014 856	103 495 356	105 864 856	103 495 356
Total	1 231 150 823	1 201 364 215	1 233 000 823	1 201 364 215

DEPENSES DE FONCTIONNEMENT

Les crédits versés aux opérateurs en 2021 au titre des dépenses de fonctionnement s'élèvent à 1 097,87 M€ en AE et en CP :

- CNRS : 523,12 M€ ;
- INSERM : 473,86 M€ ;
- CEA : 98,03 M€ ;
- GENOPOLE : 2,86 M€.

DEPENSES D'INTERVENTION

Les crédits finalement versés aux fondations et organisations internationales de recherche médicale en 2021 s'élèvent à 103,50 M€ (AE=CP) :

- Institut Pasteur de Paris et réseau international des instituts Pasteur : 63,50 M€,
- Institut Pasteur de Lille : 5,90 M€ ;
- Institut Curie : 9,05 M€ ;
- CEPH : 1,85 M€ ;
- CEBM-OEBM : 3,65 M€ ;
- LEBM : 16,33 M€ ;
- CIRC : 1,16 M€ ;
- HFSP0 : 2,04 M€.

ACTION

16 – Recherches scientifiques et technologiques en sciences et techniques de l'information

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>						
16 – Recherches scientifiques et technologiques en sciences et techniques de l'information		1 001 874 929 970 120 911	1 001 874 929 970 120 911		1 001 874 929 970 120 911	1 001 874 929 970 120 911

Recherches scientifiques et technologiques pluridisciplinaires

Programme n° 172 | Justification au premier euro

Le montant des crédits votés en LFI 2021 sur l'action 16 du programme 172 était de 1 001,87 M€ en AE et en CP, dont 1 001,27 M€ en catégorie 32 et 0,61 M€ en catégorie 64.

Les crédits finalement versés au titre de cette action s'élèvent à 970,12 M€, dont 969,52 M€ en catégorie 32 et 0,60 M€ en catégorie 64.

L'exécution est conforme à la LFI, après prise en compte de la mise en réserve et de quelques ajustements d'imputation entre actions du programme sans incidence pour les opérateurs.

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	1 001 266 022	969 521 000	1 001 266 022	969 521 000
Subventions pour charges de service public	1 001 266 022	969 521 000	1 001 266 022	969 521 000
Titre 6 : Dépenses d'intervention	608 907	599 911	608 907	599 911
Transferts aux autres collectivités	608 907	599 911	608 907	599 911
Total	1 001 874 929	970 120 911	1 001 874 929	970 120 911

DEPENSES DE FONCTIONNEMENT

Les crédits versés aux opérateurs en 2021 au titre des dépenses de fonctionnement s'élèvent à 969,52 M€ en AE et en CP :

- CNRS : 669,10 M€ ;
- CEA : 207,89 M€ ;
- INRIA : 92,53 M€.

DEPENSES D'INTERVENTION

Les crédits versés aux associations en 2021 s'élèvent à 0,60 M€ en AE et CP :

- Centre international de rencontres mathématiques (CIRM) : 0,37 M€ ;
- Centre international de mathématiques pures et appliquées (CIMPA) : 0,23 M€.

ACTION**17 – Recherches scientifiques et technologiques dans le domaine de l'énergie**

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>						
17 – Recherches scientifiques et technologiques dans le domaine de		815 620 235 777 776 114	815 620 235 777 776 114		815 703 235 780 488 106	815 703 235 780 488 106

Action / Sous-action Prévision LFI y.c. FdC et AdP Réalisation	Autorisations d'engagement			Crédits de paiement		
	Titre 2	Autres titres	Total	Titre 2	Autres titres	Total
l'énergie						

Le montant des crédits votés en LFI 2021 sur l'action 17 du programme 172 était de 815,62 M€ en AE et 815,70 M€ en CP, dont 376,40 M€ positionnés sur le titre 3, catégorie 32, et, 439,22 M€ en AE et 439,31 M€ en CP positionnés sur le titre 6, catégorie 64.

Les crédits finalement versés au titre de cette action s'élèvent à 777,78 M€ en AE et 780,49 M€ en CP, dont 364,16 M€ en AE et en CP positionnés sur le titre 3, catégorie 32, et, 413,62 M€ en AE et 416,33 M€ en CP, positionnés sur le titre 6, catégorie 64.

L'exécution est conforme à la LFI, après prise en compte de la mise en réserve (25M€). En particulier, les contributions aux organismes internationaux sont globalement conformes aux prévisions. Les différents aléas se sont neutralisés.

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	376 396 215	364 157 000	376 396 215	364 157 000
Subventions pour charges de service public	376 396 215	364 157 000	376 396 215	364 157 000
Titre 6 : Dépenses d'intervention	439 224 020	413 619 114	439 307 020	416 331 106
Transferts aux autres collectivités	439 224 020	413 619 114	439 307 020	416 331 106
Total	815 620 235	777 776 114	815 703 235	780 488 106

DEPENSES DE FONCTIONNEMENT

Les crédits versés aux opérateurs en 2021 au titre des dépenses de fonctionnement s'élèvent à 364,16 M€ en AE et en CP :

- BRGM : 0,63 M€ ;
- CEA : 54,93 M€ ;
- CIRAD : 3,98 M€ ;
- CNRS : 279,81 M€ ;
- IFREMER : 1,98 M€ ;
- INRAE : 21,06 M€ ;
- IRD : 1,78 M€.

DÉPENSES D'INTERVENTION

Les crédits versés aux OSI et aux infrastructures de recherche suivies (IR*) en 2021 au titre cette action s'élèvent à 416,33 M€ en CP.

Recherches scientifiques et technologiques pluridisciplinaires

Programme n° 172 | Justification au premier euro

OSI :

- CERN : 149,06 M€ (correspondant à un appel à contribution de 162,65 MCHF payé avec un taux de chancellerie moyen de 0,916€/CHF) ;
- ITER : 152,00 M€ ;

IR* :

- ESRF : 27,32 M€ ;
- ESS : 31,94 M€ en CP ;
- EGO-Virgo : 8,50 M€ ;
- E-XFEL : 3,21 M€ ;
- FAIR : 12,48 M€ ;
- ILL : 31,82 M€.

Pour mémoire, les crédits de ESRF, ESS, E-XFEL, FAIR et ILL ont été versés sous forme de subventions fléchées au CNRS et au CEA. Ceux de EGO-Virgo sont versés uniquement au CNRS.

ACTION**18 – Recherches scientifiques et technologiques dans le domaine de l'environnement**

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>						
18 – Recherches scientifiques et technologiques dans le domaine de l'environnement		1 136 443 484	1 136 443 484	1 136 443 484		1 136 443 484
		1 116 956 316	1 116 956 316	1 116 956 316		1 116 956 316

Le montant des crédits votés en LFI 2021 sur l'action 18 du programme 172 était de 1 136,44 M€ en AE et en CP, dont 1 078,92 M€ positionnés sur le titre 3, catégorie 32, et 57,53 M€ sur le titre 6, catégorie 64.

Les crédits finalement versés au titre de cette action s'élèvent à 1 116,96 M€, dont 1 056,71 M€ positionnés sur le titre 3, catégorie 32, et 60,24 M€ sur le titre 6, catégorie 64.

L'exécution est conforme à la LFI, après prise en compte de la mise en réserve et de quelques ajustements d'imputation entre actions du programme sans incidence pour les opérateurs ou organismes.

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	1 078 915 819	1 056 713 000	1 078 915 819	1 056 713 000
Subventions pour charges de service public	1 078 915 819	1 056 713 000	1 078 915 819	1 056 713 000
Titre 6 : Dépenses d'intervention	57 527 665	60 243 316	57 527 665	60 243 316
Transferts aux autres collectivités	57 527 665	60 243 316	57 527 665	60 243 316

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
Total	1 136 443 484	1 116 956 316	1 136 443 484	1 116 956 316

DEPENSES DE FONCTIONNEMENT

Les crédits versés aux opérateurs en 2021 au titre des dépenses de fonctionnement s'élèvent à 1 056,71 M€ en AE et en CP :

- BRGM : 23,13 M€ ;
- CEA : 27,47 M€ ;
- CIRAD : 86,66 M€ ;
- CNRS : 243,31 M€ ;
- IFREMER : 61,72 M€ ;
- INRAE : 502,20 M€ ;
- IRD : 104,40 M€ ;
- IPEV : 7,82 M€.

DÉPENSES D'INTERVENTION

Les crédits versés aux OSI et aux infrastructures de recherche suivies (IR*) en 2021 au titre cette action s'élèvent à 60,24 M€ en AE et CP :

OSI:

- CEPMMT : 7,78 M€ (correspondant à un appel à contribution de 6,72 M€ payé avec un taux de chancellerie moyen de 1,157 €/€) ;
- ESO : 37,80 M€ ;

IR*:

- CTA : 6,56 M€ ;
- IRAM : 8,11 M€.

Pour mémoire, les crédits à destination de CTA sont versés au CNRS et au CEA, ceux de IRAM uniquement au CNRS.

ACTION

19 – Recherches scientifiques et technologiques en sciences humaines et sciences sociales

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>						
19 – Recherches scientifiques et technologiques en sciences humaines et sciences sociales		413 303 216 400 913 383	413 303 216 400 913 383		413 303 216 400 913 383	413 303 216 400 913 383

Recherches scientifiques et technologiques pluridisciplinaires

Programme n° 172 | Justification au premier euro

Le montant des crédits votés en LFI 2021 sur l'action 19 du programme 172 était de 413,30 M€ en AE et en CP, dont 400,91 M€ positionnés sur le titre 3, catégorie 32, et 1,17 M€ sur le titre 6, catégorie 64.

Les crédits finalement versés au titre de cette action s'élèvent à 400,91 M€, dont 399,74 M€ positionnés sur le titre 3, catégorie 32 et 1,17 M€ sur le titre 6, catégorie 64.

L'exécution est conforme à la LFI, après prise en compte de la mise en réserve et de quelques ajustements d'imputation entre actions du programme sans incidence pour les opérateurs ou organismes.

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	412 113 025	399 742 000	412 113 025	399 742 000
Subventions pour charges de service public	412 113 025	399 742 000	412 113 025	399 742 000
Titre 6 : Dépenses d'intervention	1 190 191	1 171 383	1 190 191	1 171 383
Transferts aux autres collectivités	1 190 191	1 171 383	1 190 191	1 171 383
Total	413 303 216	400 913 383	413 303 216	400 913 383

DÉPENSES DE FONCTIONNEMENT

Les crédits versés aux opérateurs en 2021 au titre des dépenses de fonctionnement s'élèvent à 399,74 M€ en AE et en CP :

- CIRAD : 8,46 M€ ;
- CNRS : 316,30 M€ ;
- IFREMER : 5,41 M€ ;
- INRAE : 42,80 M€ ;
- IRD : 17,96 M€ ;
- INED : 8,81 M€.

DÉPENSES D'INTERVENTION

Les crédits versés au CEPREMAP en 2021 s'élèvent à 1,17 M€ en AE et en CP.

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 2020		Prévision LFI 2021		Réalisation 2021	
	Autorisations d'engagement	Crédits de paiement	Autorisations d'engagement	Crédits de paiement	Autorisations d'engagement	Crédits de paiement
CAMPUS France (P185)	333 526	333 526			312 877	312 877
Subventions pour charges de service public					60 000	60 000
Transferts	333 526	333 526			252 877	252 877
INRAP - Institut national de recherches archéologiques préventives (P175)					56 000	56 000
Subventions pour charges de service public					56 000	56 000
OFDT - Observatoire Français des Drogues et des Toxicomanies (P129)	10 000	10 000			10 000	10 000
Subventions pour charges de service public	10 000	10 000			10 000	10 000
EPPD - Etablissement public du palais de la porte Dorée (P175)	2 311 760	2 311 760			2 311 811	2 311 811
Subventions pour charges de service public	2 311 760	2 311 760			2 311 811	2 311 811
Institut Français (P185)					15 000	15 000
Subventions pour charges de service public					15 000	15 000
Universités et assimilés (P150)	30 424 589	29 212 705			24 328 912	25 270 105
Subventions pour charges de service public	10 801 763	10 801 763			6 799 549	6 799 549
Dotations en fonds propres	13 513 173	12 876 361			13 555 141	13 961 083
Transferts	6 109 654	5 534 581			3 974 222	4 509 474
Ecoles et formations d'ingénieurs (P150)	3 469 698	3 594 290			4 390 060	4 487 777
Subventions pour charges de service public	171 500	171 500			63 000	63 000
Dotations en fonds propres	1 943 298	1 897 090			3 113 965	3 137 514
Transferts	1 354 900	1 525 700			1 213 095	1 287 263
Autres opérateurs d'enseignement supérieur et de recherche (P150)	3 989 600	4 160 600			1 816 695	1 940 365
Subventions pour charges de service public	3 385 000	3 385 000			1 518 395	1 518 395
Dotations en fonds propres	580 000	751 000				124 500
Transferts	24 600	24 600			298 300	297 470
Opérateurs de soutien à l'enseignement supérieur et à la recherche (P150)	18 610 077	18 610 077	9 200 738	9 200 738	19 022 638	19 022 638
Subventions pour charges de service public	18 610 077	18 610 077	9 200 738	9 200 738	19 022 638	19 022 638
Académie des technologies (P172)	1 611 132	1 611 132	1 328 027	1 328 027	1 569 201	1 569 201
Subventions pour charges de service public	1 611 132	1 611 132	1 328 027	1 328 027	1 569 201	1 569 201
ANR - Agence nationale de la recherche (P172)	797 395 112	770 212 841	924 674 378	773 030 513	882 972 374	737 394 264
Subventions pour charges de service public	29 144 825	29 144 825	30 207 277	30 207 277	29 983 957	29 983 957
Transferts	768 250 287	741 068 016	894 467 101	742 823 236	852 988 417	707 410 307
Communautés d'universités et d'établissements (P150)	323 000	323 000			237 000	237 000
Subventions pour charges de service public	250 000	250 000			150 000	150 000
Transferts	73 000	73 000			87 000	87 000
BRGM - Bureau de recherches géologiques et minières (P172)	50 044 359	50 044 359	49 751 902	49 751 902	49 723 820	49 717 820
Subventions pour charges de service public	50 044 359	50 044 359	49 751 902	49 751 902	49 583 820	49 583 820
Transferts					140 000	134 000
CEA - Commissariat à l'énergie atomique et aux énergies alternatives (P172)	680 550 505	697 450 545	699 381 174	699 381 174	701 958 741	704 807 733
Subventions pour charges de service public	486 924 172	486 924 172	489 764 366	489 764 366	493 329 901	493 329 901

Recherches scientifiques et technologiques pluridisciplinaires

Programme n° 172 | Justification au premier euro

Opérateur financé (Programme chef de file) Nature de la dépense	Réalisation 2020		Prévision LFI 2021		Réalisation 2021	
	Autorisations d'engagement	Crédits de paiement	Autorisations d'engagement	Crédits de paiement	Autorisations d'engagement	Crédits de paiement
Dotations en fonds propres	729 600	656 640				138 000
Transferts	192 896 733	209 869 733	209 616 808	209 616 808	208 628 840	211 339 832
CIRAD - Centre de coopération internationale en recherche agronomique pour le développement (P172)	131 525 342	131 430 941	130 945 893	130 945 893	131 798 102	131 898 064
Subventions pour charges de service public	128 901 306	128 901 306	130 945 893	130 945 893	130 737 262	130 737 262
Dotations en fonds propres	2 624 036	2 529 635			1 060 840	1 155 056
Transferts						5 746
CNRS - Centre national de la recherche scientifique (P172)	2 716 415 542	2 718 517 565	2 807 458 616	2 807 458 616	2 843 874 163	2 843 570 253
Subventions pour charges de service public	2 654 656 476	2 654 666 116	2 741 459 214	2 741 459 214	2 764 060 082	2 764 060 082
Dotations en fonds propres	3 223 929	3 468 025			6 106 688	5 782 468
Transferts	58 535 137	60 383 424	65 999 402	65 999 402	73 707 393	73 727 703
Géopole (P172)	2 827 679	2 827 679	2 891 727	2 891 727	2 858 859	2 858 859
Subventions pour charges de service public	2 827 679	2 827 679	2 891 727	2 891 727	2 858 859	2 858 859
IFREMER - Institut français de recherche pour l'exploitation de la mer (P172)	177 885 227	177 909 654	178 313 710	178 313 710	178 039 074	178 032 090
Subventions pour charges de service public	173 359 654	173 359 654	178 313 710	178 313 710	175 639 074	175 639 074
Dotations en fonds propres	4 500 000	4 550 000			2 400 000	2 370 000
Transferts	25 573					23 016
IHEST - Institut des Hautes Etudes pour la Science et la Technologie (P172)	1 478 083	1 478 083	1 523 457	1 523 457	1 512 288	1 512 288
Subventions pour charges de service public	1 478 083	1 478 083	1 523 457	1 523 457	1 512 288	1 512 288
INED - Institut national d'études démographiques (P172)	18 076 241	18 076 241	17 492 820	17 492 820	18 632 367	18 632 367
Subventions pour charges de service public	18 076 241	18 076 241	17 492 820	17 492 820	18 632 367	18 632 367
INRAE - Institut national pour la recherche en agriculture, alimentation et environnement (P172)	775 717 417	775 686 222	776 991 167	776 991 167	792 846 975	793 049 385
Subventions pour charges de service public	769 936 953	769 936 953	776 991 167	776 991 167	787 191 099	787 191 099
Dotations en fonds propres	2 263 074	2 055 441			789 331	967 172
Transferts	3 517 390	3 693 828			4 866 545	4 891 113
INRIA - Institut national de recherche en informatique et en automatique (P172)	178 196 199	178 227 159	175 487 254	175 487 254	190 068 391	190 072 429
Subventions pour charges de service public	178 027 799	178 027 799	175 487 254	175 487 254	189 818 391	189 818 391
Dotations en fonds propres	29 400	46 460				4 038
Transferts	139 000	152 900			250 000	250 000
IRSN - Institut de radioprotection et de sûreté nucléaire (P190)					20 000	20 000
Subventions pour charges de service public					20 000	20 000
Groupe Mines Télécom (P192)	200 000	200 000				14 024
Dotations en fonds propres	200 000	200 000				14 024
INSERM - Institut national de la santé et de la recherche médicale (P172)	658 361 957	658 315 802	641 949 261	641 949 261	701 548 705	701 597 379
Subventions pour charges de service public	657 700 407	657 700 407	641 949 261	641 949 261	701 525 705	701 525 705
Dotations en fonds propres	480 000	432 000				22 852
Transferts	181 550	183 395			23 000	48 822
Ecoles d'enseignement supérieur agricole et vétérinaire (P142)	200 000	180 000				20 000
Dotations en fonds propres	200 000	180 000				20 000
LNE - Laboratoire national de métrologie et d'essais (P192)	186 000	186 000			500 000	500 000
Subventions pour charges de service public	186 000	186 000			500 000	500 000
IPEV - Institut polaire français Paul-Emile Victor (P172)	14 048 514	14 048 514	14 390 801	14 390 801	15 226 058	15 226 058
Subventions pour charges de service public	14 048 514	14 048 514	14 390 801	14 390 801	14 226 058	14 226 058
Dotations en fonds propres					1 000 000	1 000 000

Opérateur financé (Programme chef de file) Nature de la dépense	Réalisation 2020		Prévision LFI 2021		Réalisation 2021	
	Autorisations d'engagement	Crédits de paiement	Autorisations d'engagement	Crédits de paiement	Autorisations d'engagement	Crédits de paiement
IRD - Institut de recherche pour le développement (P172)	205 423 294	205 409 993	207 608 241	207 608 241	208 269 441	208 309 236
Subventions pour charges de service public	205 220 294	205 220 294	207 608 241	207 608 241	207 732 282	207 732 282
Dotations en fonds propres	203 000	182 700			500 000	547 523
Transferts		6 999			37 159	29 431
INCa - Institut National du Cancer (P204)	5 000 000	5 000 000			5 000 000	5 000 000
Subventions pour charges de service public	5 000 000	5 000 000			5 000 000	5 000 000
Total	6 474 614 854	6 465 368 688	6 639 389 166	6 487 745 301	6 778 919 553	6 637 465 023
Total des subventions pour charges de service public	5 412 683 994	5 412 693 634	5 469 305 855	5 469 305 855	5 603 926 739	5 603 926 739
Total des dotations en fonds propres	30 489 510	29 825 353			28 525 965	29 244 230
Total des transferts	1 031 441 350	1 022 849 701	1 170 083 311	1 018 439 446	1 146 466 849	1 004 294 054

Le tableau ci-dessous récapitule les crédits de SCSP versés par chaque action du P172 à chacun des opérateurs du P172.

Ce tableau ne comptabilise donc pas :

- les versements en titre 6 ni en titre 7 ;
- les versements en T3 en provenance d'autres programmes au profit des opérateurs du P172 ;
- les versement en T3 du P172 au profit d'opérateurs rattachés à d'autres programmes.

NB 1: les versements en provenance de l'action 1 financent des dispositifs particuliers, non nécessairement reductibles d'une année sur l'autre.

NB 2: ce tableau inclut le financement des infrastructures de recherche (IR*) financés en T3.

Crédits catégorie 32 (SCSP)												CP en M€
Opérateurs	Action 01	Action 02	Action 11	Action 12	Action 13	Action 14	Action 15	Action 16	Action 17	Action 18	Action 19	Total
Académie des technologies	1,3											1,3
ANR	0,5	29,5										30,0
BRGM	0,3			15,0		10,6			0,6	23,1		49,6
CEA	1,3		22,8		59,7	21,2	98,0	207,9	54,9	27,5		493,3
CIRAD				5,4		26,3			4,0	86,7	8,5	130,7
CNRS	0,2		38,9	43,8	93,9	540,9	523,1	669,1	279,8	243,3	316,3	2 749,4
Génopole							2,9					2,9
IFREMER	0,2			4,4	68,0	33,9			2,0	61,7	5,4	175,6
IHEST	1,5											1,5
INED	1,1			2,0		6,7						8,8
INRAE	5,7			15,4		200,0			21,1	502,2	42,8	787,1
INRIA	11,6			16,8	0,4	68,5		92,5				189,8
INSERM	51,1			14,7		161,9	473,9					701,5
IPEV					5,5	0,9				7,8		14,2
IRD	0,1			29,8		53,7			1,8	104,4	18,0	207,7
RENATER					8,9							8,9
Total	74,9	29,5	61,7	147,1	236,4	1 124,5	1 097,9	969,5	364,2	1 056,7	399,7	5 562,3

Le tableau ci-dessous récapitule les versements effectués en fin de gestion, par dégel) pour financer les prolongations de doctorants, post-doctorants et ATER rendues nécessaires par les effets du confinement sanitaire de 2020. (pour

Recherches scientifiques et technologiques pluridisciplinaires

Programme n° 172 | Justification au premier euro

rappel, l'institut Pasteur, qui n'est pas un opérateur du P172, a reçu également un versement à ce titre d'un montant de 0,47M€)

Crédits catégorie 32 (SCSP)

Opérateurs du P172	Financement prolongations doctorants & CDD
BRGM	0,03
CEA	1,95
CIRAD	0,20
CNRS	5,21
IFREMER	0,23
INED	0,05
INRAE	0,81
INRIA	0,28
INSERM	1,39
IRD	0,57
Total (CP en M€)	10,73

Le tableau ci-dessous récapitule les crédits en titre 6 (dépenses d'intervention) versés par chaque action du P172 aux organismes scientifiques internationaux (OSI) et infrastructures de recherche (IR*) financés en T6.

(rappel: certaines IR* sont financés en T3)

Crédits catégorie 64 (OSI et IR*)

Crédits catégorie 64 (OSI et IR*)					CP en M€
OSI / IR*	Action 13	Action 15	Action 17	Action 18	Total
OSI	CEBM-OEBM	3,7			3,7
	CERN		149,1		149,1
	CEPMMT			7,8	7,8
	CIRC	1,2			1,2
	ESO			37,8	37,8
	HFSPPO	2,0			2,0
	ITER		152,0		152,0
	LEBM	16,3			16,3
IR* en T6	CTA			6,6	6,6
	EGO VIRGO		8,5		8,5
	ESRF		27,3		27,3
	ESS		31,9		31,9
	FAIR		12,5		12,5
	GENCI	12,1			12,1
	ILL		31,8		31,8
	IRAM			8,1	8,1
	XFEL		3,2		3,2
Total	12,1	23,2	416,3	60,2	511,87

CONSOLIDATION DES EMPLOIS DES OPÉRATEURS DONT LE PROGRAMME EST CHEF DE FILE

EMPLOIS EN FONCTION AU SEIN DES OPÉRATEURS DE L'ÉTAT

Opérateur	ETPT rémunérés par ce programme ou d'autres programmes	ETPT rémunérés par les opérateurs				ETPT rémunérés par d'autres collectivités
		sous plafond *	hors plafond	dont contrats aidés	dont apprentis	
Académie des technologies	0	7	0	0	0	3
	0	9	0	0	0	3
	0	9	0	0	0	3
ANR - Agence nationale de la recherche	0	264	13	0	0	20
	1	274	8	0	0	22
	0	283	11	0	0	22
BRGM - Bureau de recherches géologiques et minières	0	908	51	0	0	0
	0	942	55	0	25	20
	0	901	49	0	25	0
CEA - Commissariat à l'énergie atomique et aux énergies alternatives	0	16 334	2 226	0	0	0
	1	16 424	2 348	0	0	74
	1	16 335	2 395	0	0	78
CIRAD - Centre de coopération internationale en recherche agronomique pour le développement	0	1 625	75	41	0	0
	0	1 779	82	0	0	4
	0	1 664	90	39	0	4
CNRS - Centre national de la recherche scientifique	0	24 700	8 021	0	0	0
	0	28 556	8 350	0	0	0
	0	24 686	9 035	0	0	0
Génopole	0	44	3	0	0	0
	0	50	2	0	0	0
	0	44	3	0	2	0
IFREMER - Institut français de recherche pour l'exploitation de la mer	0	1 335	256	0	0	0
	0	1 332	271	0	55	0
	0	1 303	268	0	0	0
IHEST - Institut des Hautes Etudes pour la Science et la Technologie	0	10	1	0	0	0
	0	10	1	0	0	0
	0	9	0	0	0	0
INED - Institut national d'études démographiques	0	189	38	0	0	2
	0	208	46	0	1	2
	0	190	45	0	1	2
INRAE - Institut national pour la recherche en agriculture, alimentation et environnement	0	8 622	1 798	0	0	16
	0	10 911	1 869	0	0	15
	0	8 565	1 938	0	0	14
INRIA - Institut national de recherche en informatique et en automatique	0	1 605	849	0	0	0
	0	1 793	935	0	0	55
	0	1 517	1 092	0	0	49
INSERM - Institut national de la santé et de la recherche médicale	0	5 685	2 281	3	39	0
	0	6 252	2 260	0	10	0
	0	5 747	2 426	3	36	0
IPEV - Institut polaire français Paul-Emile Victor	0	14	83	0	0	22
	0	17	84	0	0	0
	0	16	80	0	0	22
IRD - Institut de recherche pour le développement	0	1 815	188	0	0	0
	0	2 120	177	0	11	13
	0	1 833	247	0	12	22
Total	0	63 157	15 883	44	39	63
	2	70 677	16 488	0	102	208
	1	63 102	17 679	42	76	216

* Les emplois sous plafond 2021 font référence aux plafonds des autorisations d'emplois votés en loi de finances initiale 2021 ou, le cas échéant, en lois de finances rectificatives 2021

L'exécution 2021 est de 63 102 ETPT (y compris CEA/DAM -direction des applications militaires).

Sur le périmètre des opérateurs du P172, hors CEA/DAM et hors mesures de périmètre, la variation de la consommation en ETPT est de **+206 ETPT** (contre une prévision de +315).

Ce résultat s'obtient en appliquant les retraitements suivants:

Exécution 2020 (selon RAP 2020): 63 157

- correction CEA: -133 (l'exécution 2020 du CEA 2020 était de 16 201 ETPT; il y a erreur dans les RAP2020)
- correction IFREMER: -42 (l'exécution 2020 de l'IFREMER était de 1 293 ETPT; il y a erreur dans les RAP2020)
- correction INED: -8 (l'exécution 2020 de l'INED était de 181 ETPT; il y a une erreur dans les RAP 2020)

Exécution 2020 corrigée: 62 974 ETPT

- mesure de périmètre relative à l'INRIA: -150 ETPT
- mesure de périmètre concernant l'INSERM (INTS): +15 ETPT
- mesure de périmètre concernant le BRGM (ANDGDM): +14 ETPT
- effet du schéma d'emplois du CEA/DAM: +43 ETPT
- effet du schéma d'emplois hors CEA/DAM: **+206 ETPT**

Exécution 2021: 63 102 ETPT

Pour rappel, la LFI 2022 sépare les effectifs du CEA: les effectifs du CEA/DAM sont désormais comptabilisés sur la mission "défense"; tandis que les effectifs "hors DAM" sont comptabilisés sur le P172. C'est pourquoi, le détail ci-dessus distingue les deux composantes.

SCHEMA D'EMPLOIS ET PLAFOND DES AUTORISATIONS D'EMPLOIS DES OPERATEURS DE L'ETAT

	Prévision ETPT	Réalisation ETPT
Emplois sous plafond 2021 *	70 677	63 102

* Ces emplois sous plafond font référence aux plafonds des autorisations d'emplois votés en loi de finances initiale 2021 ou, le cas échéant, en lois de finances rectificatives 2021

	Prévision ETP	Réalisation ETP
Schéma d'emplois 2021 en ETP	315	199

Le schéma d'emploi exécuté estimé à +199 ETP (égale à la variation de la consommation en ETPT).

Cette augmentation de l'emploi est principalement le résultat de la montée en charge de la LPR. L'objectif de +315 ETPT devrait être rattrapé au cours de l'exécution 2022.

Opérateurs

OPÉRATEUR

Académie des technologies

ANALYSE DE L'ACTIVITÉ ET DES RÉSULTATS DE L'OPÉRATEUR

Gouvernance et pilotage stratégique

Organisée selon 10 pôles thématiques, l'Académie est actuellement composée de 348 membres en comptabilisant l'élection de 23 nouveaux membres lors de la séance du 9 février 2022[1] (219 titulaires et 129 émérites, l'âge de l'éméritat étant fixé à 75 ans).

Les orientations stratégiques à horizon 2025 ont fixé les objectifs suivants :

- *Intégrer pleinement la transformation de la société par le numérique ;*
- *Favoriser l'appropriation des technologies par la société ;*
- *S'appuyer sur les écosystèmes d'innovation ;*
- *Intégrer les freins au déploiement des technologies.*

En 2021, l'Académie a organisé 17 séances plénières essentiellement en visioconférence comme en 2020 compte tenu de la crise sanitaire. Ces séances ont été préalablement instruites par 10 séances du Conseil académique et 20 réunions de Bureau. Elles ont été précédées de 8 rencontres-débats.

Le Séminaire annuel du 13 octobre 2021 a été organisé sur le thème « *Réussir 2030 pour atteindre les objectifs d'une transformation de la société en 2050* ».

En 2021, l'Académie des technologies a publié divers travaux sur des thèmes variés (numérique, industrie, Covid-19, ...) traités par les 10 pôles transverses.

LES GRANDS THÈMES 2021

En lien avec la crise sanitaire, l'Académie a démontré que l'aide à la décision de responsables politiques et économique dans la gestion de crises sanitaires devait s'appuyer sur une modélisation multicritère. Cette approche a particulièrement intéressé le Cabinet du 1er Ministre et l'OPECST qui ont auditionné l'Académie pour la détailler. Dans le cadre d'un travail inter-académique associant cinq autres Académies à l'échelle nationale, l'Académie a aussi souligné le rôle critique des tests dans le cas de maladies infectieuses comme la Covid-19.

Concernant les transitions de société, l'Académie a porté une attention particulière à l'identification des obstacles et les solutions à considérer dans différents domaines au niveau national et européen : énergie, transformation de l'industrie par le numérique et celui de la relation des citoyens à la technologie et aux objets techniques. Il a donné lieu à la publication de six brèves avançant des pistes et recommandations pour réussir ces transitions. Elles concernent notamment la culture et l'éducation technique focalisée sur les objets techniques, les processus pour favoriser la prise de risque en recherche technologique, les nouveaux instruments pour mesurer l'impact des transitions sur la croissance économique et son évolution ou encore les productions décarbonées d'énergie à considérer. L'hydrogène en fait partie. Un accord de principe sur ce sujet a été établi avec le Haut-commissariat au plan pour rédiger une note d'analyse en direction des Pouvoirs publics.

Un travail inter académique intense à l'échelle internationale a concerné la décarbonation des consommations finales de l'énergie les plus émettrices en dehors du transport. Par ailleurs, la réduction des consommations d'énergie carbonée et les conséquences sur les besoins dans les différents vecteurs d'énergie décarbonée feront l'objet d'un groupe de travail commun avec France Stratégie, après un accord de principe cette année.

Afin de redonner de l'attrait aux métiers de la technologie et à ses filières de formation, une série de mesures concrètes et réalistes a été proposée pour valoriser l'enseignement technologique au Collège, sur la base du programme actuel.

L'Académie a également pris l'initiative de mettre en avant des femmes inspirantes ayant à cœur d'encourager les jeunes à embrasser une carrière technologique et de faire bénéficier l'Académie de leurs visions et expériences. Ainsi, depuis l'automne, une galerie de portraits « Femmes de Tech » a été mis en ligne sur le site web de l'Académie et est régulièrement mis à jour.

L'Académie a aussi continué à prendre activement part au pilotage du hub France de Gaia-X, en coopération étroite avec le Cigref et le pôle de compétitivité européen des DeepTech Systematic. Une nouvelle phase de développement de Gaia-X a été atteinte cette année avec la constitution de 12 groupes réunissant plusieurs centaines d'acteurs, industriels ou membres de l'administration souhaitant partager et échanger des données de manière indépendante, autonome et sécurisée dans le cadre de leur activité professionnelle. Elle a aussi poursuivi son analyse sur le phénomène de plateformes des activités humaines et industrielles, analyse qui a particulièrement intéressé le Sénat puisqu'il a souhaité des précisions sur son impact sur les métiers et l'emploi dans le cadre d'une audition.

L'ensemble de ces thèmes a été en partie nourri par la programmation de séances plénières thématiques. Cette programmation bénéficie régulièrement à la Direction générale de la recherche et de l'innovation (DGRI) à sa demande et contribue ainsi à l'établissement d'une stratégie de recherche et technologie. L'Académie a co-organisé avec ses partenaires (notamment institutionnels) des séminaires et colloques et conférences publiques au niveau national et international. Enfin, elle a célébré son 20ème anniversaire le 23 novembre 2021 (initialement organisé en 2020, il a été reporté à 2021 en raison des effets de la crise sanitaire).

FINANCEMENT APPORTÉ À L'OPÉRATEUR PAR LE BUDGET DE L'ÉTAT

(en milliers d'euros)

Programme intéressé Nature de la dépense	Réalisation 2020		Prévision LFI 2021		Réalisation 2021	
	Autorisations d'engagement	Crédits de paiement	Autorisations d'engagement	Crédits de paiement	Autorisations d'engagement	Crédits de paiement
P172 – Recherches scientifiques et technologiques pluridisciplinaires	1 611	1 611	1 328	1 328	1 569	1 569
Subventions pour charges de service public	1 611	1 611	1 328	1 328	1 569	1 569
Total	1 611	1 611	1 328	1 328	1 569	1 569

COMPTE FINANCIER 2021

Avertissement

La situation du compte financier au regard de son vote n'est pas renseignée. Le compte financier de l'opérateur n'a pas été certifié par un commissaire aux comptes.

COMPTE DE RÉSULTAT

(en milliers d'euros)

Charges	Budget initial 2021	Compte financier 2021 *	Produits	Budget initial 2021	Compte financier 2021 *
Personnel <i>dont contributions employeur au CAS pensions</i>	585	448	Subventions de l'État – subventions pour charges de service public – crédits d'intervention(transfert)	1 551 1 551	1 569 1 569
Fonctionnement autre que les charges de personnel	1 112	1 014	Fiscalité affectée		
Intervention (le cas échéant)			Autres subventions		
Total des charges non décaissables sur le fonctionnement et/ou l'intervention <i>dont dotations aux amortissements, dépréciations et provisions</i> <i>dont valeur nette comptable des éléments d'actif cédés</i>	85 85	115 115	Revenus d'activité et autres produits <i>dont reprises sur amortissements, dépréciations et provisions</i> <i>dont produits de cession d'éléments d'actif</i> <i>dont quote-part reprise au résultat des financements rattachés à des actifs</i>	25	11
Total des charges	1 697	1 462	Total des produits	1 576	1 580
Résultat : bénéfice		118	Résultat : perte	121	
Total : équilibre du CR	1 697	1 580	Total : équilibre du CR	1 697	1 580

* Étape du processus de validation du compte financier non indiquée

ÉVOLUTION DE LA SITUATION PATRIMONIALE

(en milliers d'euros)

Emplois	Budget initial 2021	Compte financier 2021 *	Ressources	Budget initial 2021	Compte financier 2021 *
Insuffisance d'autofinancement	36		Capacité d'autofinancement		233
Investissements	120	158	Financement de l'actif par l'État		
			Financement de l'actif par les tiers autres que l'État		
			Autres ressources		
Remboursement des dettes financières			Augmentation des dettes financières		
Total des emplois	156	158	Total des ressources		233
Augmentation du fonds de roulement		75	Diminution du fonds de roulement	156	

* Étape du processus de validation du compte financier non indiquée

TRÉSORERIE

(en milliers d'euros)

Compte financier 2020	Budget initial 2021	Compte financier 2021
1 946	1 659	2 009

Recherches scientifiques et technologiques pluridisciplinaires

Programme n° 172 | Opérateurs

AUTORISATIONS BUDGÉTAIRES

(en milliers d'euros)

Dépenses	Budget initial 2021		Compte financier 2021 *	
	AE	CP	AE	CP
Personnel	585	585	481	481
Fonctionnement	705	1 027	603	844
Intervention	0	0	0	0
Investissement	120	120	161	170
Total des dépenses AE (A) CP (B)	1 410	1 732	1 245	1 495
dont contributions employeur au CAS pensions	0	0	0	0

* Étape du processus de validation du compte financier non indiquée

(en milliers d'euros)

Recettes	Budget initial 2021	Compte financier 2021 *
Recettes globalisées	1 576	1 582
Subvention pour charges de service public	1 551	1 569
Autres financements de l'État	0	0
Fiscalité affectée	0	0
Autres financements publics	0	0
Recettes propres	25	13
Recettes fléchées	0	0
Financements de l'État fléchés	0	0
Autres financements publics fléchés	0	0
Recettes propres fléchées	0	0
Total des recettes (C)	1 576	1 582
Solde budgétaire (excédent) (D1 = C - B)	0	87
Solde budgétaire (déficit) (D2 = B - C)	156	0

* Étape du processus de validation du compte financier non indiquée

DÉPENSES PAR DESTINATION

(en milliers d'euros)

Destination	Personnel	Fonctionnement		Intervention		Investissement		Total	
	AE = CP	AE	CP	AE	CP	AE	CP	AE	CP
Diffusion de la culture technique et technologique	9	223	223	0	0	40	40	271	271
	26	211	199	0	0	68	68	305	292
Fonction support	325	193	515	0	0	80	80	598	920
	246	199	473	0	0	94	102	538	821
Production Académique	251	290	290	0	0	0	0	541	541
	209	193	173	0	0	0	0	402	382
Total	585	705	1 027	0	0	120	120	1 410	1 732
	481	603	844	0	0	161	170	1 245	1 495

* Étape du processus de validation du compte financier non indiquée

ÉQUILIBRE FINANCIER

(en milliers d'euros)

Besoins	Budget initial 2021	Compte financier 2021 *
Solde budgétaire (déficit) (D2)	156	0
Remboursements d'emprunts (capital), nouveaux prêts (capital), dépôts et cautionnements	0	0
Opérations au nom et pour le compte de tiers : besoins	0	0
Autres décaissements non budgétaires	0	24
Sous-total des opérations ayant un impact négatif sur la trésorerie de l'organisme (1)	156	24
ABONDEMENT de la trésorerie = (2) - (1)	0	63
Abondement de la trésorerie fléchée	0	0
Abondement de la trésorerie non fléchée	0	63
Total des besoins	156	87

* Étape du processus de validation du compte financier non indiquée

(en milliers d'euros)

Financements	Budget initial 2021	Compte financier 2021 *
Solde budgétaire (excédent) (D1)	0	87
Nouveaux emprunts (capital), remboursements de prêts (capital), dépôts et cautionnements	0	0
Opérations au nom et pour le compte de tiers : financement	0	0
Autres encaissements non budgétaires	0	0
Sous-total des opérations ayant un impact positif sur la trésorerie de l'organisme (2)	0	87
PRÉLÈVEMENT sur la trésorerie = (1) - (2)	156	0
Prélèvement sur la trésorerie fléchée	0	0
Prélèvement sur la trésorerie non fléchée	156	0
Total des financements	156	87

* Étape du processus de validation du compte financier non indiquée

CONSOLIDATION DES EMPLOIS DE L'OPÉRATEUR

	Réalisation 2020 (1)	Prévision 2021 (2)	Réalisation 2021
Emplois rémunérés par l'opérateur :	7	9	9
– sous plafond	7	9	9
– hors plafond			
<i>dont contrats aidés</i>			
<i>dont apprentis</i>			
Autres emplois en fonction dans l'opérateur :		3	3
– rémunérés par l'État par ce programme			
– rémunérés par l'État par d'autres programmes			
– rémunérés par d'autres collectivités ou organismes		3	3

(1) La réalisation reprend la présentation du RAP 2020.

(2) La prévision fait référence aux plafonds des autorisations d'emplois votés en loi de finances initiale ou, le cas échéant, en lois de finances rectificatives 2021.

OPÉRATEUR

ANR - Agence nationale de la recherche

ANALYSE DE L'ACTIVITÉ ET DES RÉSULTATS DE L'OPÉRATEUR

Depuis 2015, la subvention d'intervention de l'ANR est en augmentation constante : + 621,7 M€ entre 2015 et 2021. Ces hausses successives, et plus particulièrement celle de 2021, ont permis d'améliorer de façon significative le taux de sélection : les AAP 2021 ont affiché un taux de sélection de 23,1 %, en progression de 3,9 points par rapport à 2020. Cette amélioration du taux de sélection traduit un nombre de projets plus importants qui ont été financés : 2 291 projets financés en 2021, contre 1 712 en 2020, 1 592 projets en 2019, 1 471 en 2018, et 1 380 projets en 2017. L'augmentation du budget d'intervention en 2021 de plus de 366,2 M€ - dont 286 M€ au titre du plan de relance qui viennent s'ajouter aux crédits LPR - par rapport à 2020 contribue à la poursuite de l'augmentation du taux de sélection sur l'ensemble des instruments du plan d'action, particulièrement sur l'AAPG. L'année 2021 est également marquée par la poursuite de la mise en œuvre du plan Intelligence Artificielle, la poursuite des appels spécifiques liés à la Covid-19, et de nouvelles actions hors appels à projets telles que la CSTI 2018/2019 « *culture scientifique, technique et industrielle* », les Chaires professeurs juniors, l'abondement Carnot de + 20 M€ et l'évolution du préciput qui est passé de 19% en 2020 à 25% en 2021.

L'année 2021 a aussi été marquée par la persistance de la crise sanitaire mondiale de la Covid 19. La crise sanitaire Covid-19 a en effet conduit l'ANR à poursuivre son action en faveur de la lutte contre la pandémie au travers de plusieurs appels à projets opérés en étroite collaboration avec le MESRI et REACTing (*REsearch and ACTION targeting emerging infectious diseases*, coordonné par l'Inserm et intégré début 2021 dans l'ANRS-Maladies infectieuses émergentes-ANRS-MIE).

Le déploiement du Plan de relance du gouvernement (annoncé en septembre 2020) a par ailleurs permis à l'ANR d'accroître le taux de succès des appels à projets du plan d'action 2021 grâce à des crédits d'intervention supplémentaires. L'ANR s'est également vue confier le rôle d'opérateur de la mesure de « préservation de l'emploi scientifique R&D au sein des entreprises ».

Enfin, la publication en décembre 2020 de la Loi de programmation de la recherche (LPR) a conduit l'agence à initier des actions spécifiques prévues dans la loi, telles que :

- les actions en faveur de la diffusion de la culture scientifique ;
- l'action en faveur de la publication en langue française ;
- les partenariats avec les acteurs de l'audiovisuel ;
- la valorisation des objectifs du développement durable ;
- la mise en place d'un portail unique des appels à projets ;
- ou la science ouverte.

Les effectifs de l'année 2021 sont de 316,3 ETPT en augmentation de +20 ETPT par rapport à 2020. L'agence a bénéficié au cours de l'année de deux relèvements de son plafond d'emplois en lien avec la croissance du budget d'intervention, le plan de relance sur les mesures « *renforcement de l'ANR* » et « *préservation de l'emploi* », et la mise en place du PIA 4.

Le COP 2021-2025 de l'ANR

Le nouveau contrat d'objectifs et de performances (COP) engageant l'Agence nationale de la Recherche et l'État a été signé par Frédérique Vidal, ministre de l'Enseignement supérieur, de la Recherche et de l'Innovation, et Thierry Damerval, président-directeur général de l'Agence nationale de la recherche, le 26 avril 2021. Il fixe le cadre des actions et les orientations stratégiques de l'agence pour les cinq prochaines années.

Le COP 2021-2025 s'inscrit dans le contexte de la *loi du 24 décembre 2020 de programmation de la recherche pour les années 2021 à 2030 et portant diverses dispositions relatives à la recherche et à l'enseignement supérieur* (LPR)

pour les années 2021-2030, qui vient conforter les missions de l'ANR et renforcer de façon significative ses moyens, confirmant ainsi son rôle majeur dans le domaine du financement de la recherche sur projets en France « pour contribuer à accroître l'apport de la recherche à l'ensemble des politiques publiques portées par l'État et les collectivités territoriales », comme le précise le rapport annexé de la loi.

Les 6 axes du COP 2021-2025 sont :

- Soutenir la recherche dans toutes ses dimensions – Plan d'action – PIA (investissements d'avenir) - Augmentation des taux de sélection, adaptation des instruments aux besoins des communautés, renforcer l'articulation entre recherche et innovation, capacités de réponses spécifiques
- Renforcer les partenariats au niveau national – Autres agences de financements (Ademe, Inca, ANRS...), Agence de l'innovation de défense, BPIFrance, Régions...
- Favoriser les coopérations européennes et internationales – Capacité d'influence, soutenir les partenariats stratégiques, renforcer la participation des équipes françaises dans les projets européens
- Promouvoir une conduite responsable de la recherche – Intégrité scientifique, science ouverte, égalité femmes-hommes, diffusion de la culture scientifiques, recherches participatives, objectifs du développement durable
- Renforcer le suivi des projets et l'évaluation ex-post - Animation scientifique, collecte et analyse des données, soutien aux politiques publiques
- Optimiser notre fonctionnement au service de la recherche et des bénéficiaires - Maîtrise des risques, dématérialisation, simplifications

FINANCEMENT APPORTÉ À L'OPÉRATEUR PAR LE BUDGET DE L'ÉTAT

(en milliers d'euros)

Programme intéressé Nature de la dépense	Réalisation 2020		Prévision LFI 2021		Réalisation 2021	
	Autorisations d'engagement	Crédits de paiement	Autorisations d'engagement	Crédits de paiement	Autorisations d'engagement	Crédits de paiement
P144 – Environnement et prospective de la politique de défense	14 348	9 848			12 510	8 565
Transferts	14 348	9 848			12 510	8 565
P129 – Coordination du travail gouvernemental	-300				75	75
Transferts	-300				75	75
P172 – Recherches scientifiques et technologiques pluridisciplinaires	797 395	770 213	924 674	773 031	882 972	737 394
Subventions pour charges de service public	29 145	29 145	30 207	30 207	29 984	29 984
Transferts	768 250	741 068	894 467	742 823	852 988	707 410
P176 – Police nationale					313	313
Subventions pour charges de service public					313	313
P363 – Compétitivité					128 000	128 000
Transferts					128 000	128 000
P364 – Cohésion					286 000	286 000
Transferts					286 000	286 000
P421 – Soutien des progrès de l'enseignement et de la recherche	30 000	265 000		290 000	44 000	184 000
Transferts	30 000	265 000		290 000	44 000	184 000
P422 – Valorisation de la recherche	18 981	133 981		185 000		185 000
Transferts	18 981	133 981		185 000		185 000
P349 – Fonds pour la transformation de l'action publique					2 594	2 594
Transferts					2 594	2 594
P424 – Financement des investissements stratégiques			3 000 000	300 000	4 050 000	390 000

Recherches scientifiques et technologiques pluridisciplinaires

Programme n° 172 Opérateurs

(en milliers d'euros)

Programme intéressé Nature de la dépense	Réalisation 2020		Prévision LFI 2021		Réalisation 2021	
	Autorisations d'engagement	Crédits de paiement	Autorisations d'engagement	Crédits de paiement	Autorisations d'engagement	Crédits de paiement
Transferts			3 000 000	300 000	4 050 000	390 000
P425 – Financement structurel des écosystèmes d'innovation			1 250 000	125 000	1 000 000	125 000
Transferts			1 250 000	125 000	1 000 000	125 000
Total	860 424	1 179 042	5 174 674	1 673 031	6 406 465	2 046 942

La subvention versée par le P172 à l'ANR augmente en application de la LPR.

En titre 3, la SCSP augmente pour soutenir l'activité croissante de l'établissement.

En titre 6, la subvention versée en AE (853 M€) comprend le financement des appels à projets (839,5M€ depuis l'action 2, en augmentation de +127 M€) et le plan intelligence artificielle (13,5 M€ depuis l'action 1).

COMPTES FINANCIERS 2021

Avertissement

Le compte financier de l'opérateur a été certifié par un commissaire aux comptes.

COMPTES DE RÉSULTAT

(en milliers d'euros)

Charges	Budget initial 2021	Compte financier 2021 *	Produits	Budget initial 2021	Compte financier 2021 *
Personnel	23 210	21 563	Subventions de l'État	1 027 159	1 128 493
<i>dont contributions employeur au CAS pensions</i>	800	739	– subventions pour charges de service public	29 692	29 984
			– crédits d'intervention(transfert)	997 466	1 098 509
Fonctionnement autre que les charges de personnel	23 565	23 831	Fiscalité affectée		
Intervention (le cas échéant)	637 630	996 041	Autres subventions		-135 944
Total des charges non décaissables sur le fonctionnement et/ou l'intervention	45 292	14 941	Revenus d'activité et autres produits	39 797	12 068
<i>dont dotations aux amortissements, dépréciations et provisions</i>	45 292	14 941	<i>dont reprises sur amortissements, dépréciations et provisions</i>	3 795	1 674
<i>dont valeur nette comptable des éléments d'actif cédés</i>			<i>dont produits de cession d'éléments d'actif</i>		
			<i>dont quote-part reprise au résultat des financements rattachés à des actifs</i>		
Total des charges	684 404	1 041 435	Total des produits	1 066 955	1 004 617
Résultat : bénéfice	382 551		Résultat : perte		36 818
Total : équilibre du CR	1 066 955	1 041 435	Total : équilibre du CR	1 066 955	1 041 435

* Voté

ÉVOLUTION DE LA SITUATION PATRIMONIALE

(en milliers d'euros)

Emplois	Budget initial 2021	Compte financier 2021 *	Ressources	Budget initial 2021	Compte financier 2021 *
Insuffisance d'autofinancement		23 551	Capacité d'autofinancement	424 049	
Investissements	2 827	2 822	Financement de l'actif par l'État		
			Financement de l'actif par les tiers autres que l'État		
			Autres ressources		
Remboursement des dettes financières			Augmentation des dettes financières		3
Total des emplois	2 827	26 373	Total des ressources	424 049	3
Augmentation du fonds de roulement	421 222		Diminution du fonds de roulement		26 370

* Voté

TRÉSORERIE

(en milliers d'euros)

Compte financier 2020	Budget initial 2021	Compte financier 2021
86 810	328 456	406 308

AUTORISATIONS BUDGÉTAIRES

(en milliers d'euros)

Dépenses	Budget initial 2021		Compte financier 2021 *	
	AE	CP	AE	CP
Personnel	24 504	24 504	23 314	23 314
Fonctionnement	19 892	22 270	20 094	21 337
Intervention	1 190 407	801 322	1 146 638	816 234
Investissement	2 527	2 827	2 171	2 822
Total des dépenses AE (A) CP (B)	1 237 330	850 923	1 192 218	863 707
dont contributions employeur au CAS pensions	800	800	739	739

* Voté

Recherches scientifiques et technologiques pluridisciplinaires

Programme n° 172 | Opérateurs

(en milliers d'euros)

Recettes	Budget initial 2021	Compte financier 2021 *
Recettes globalisées	1 035 169	1 033 510
Subvention pour charges de service public	29 692	29 984
Autres financements de l'État	997 466	993 410
Fiscalité affectée	0	0
Autres financements publics	1 010	642
Recettes propres	7 000	9 474
Recettes fléchées	27 992	36 649
Financements de l'État fléchés	5 041	10 473
Autres financements publics fléchés	22 591	26 016
Recettes propres fléchées	360	160
Total des recettes (C)	1 063 161	1 070 159
Solde budgétaire (excédent) (D1 = C - B)	212 237	206 452
Solde budgétaire (déficit) (D2 = B - C)	0	0

* Voté

DÉPENSES PAR DESTINATION

(en milliers d'euros)

Destination	Personnel		Fonctionnement		Intervention		Investissement		Total	
	AE = CP	AE	CP	AE	CP	AE	CP	AE	CP	
AAP Générique	6 342	2 673	2 479	791 853	505 832	0	0	800 869	514 654	
	5 566	696	743	765 777	535 332	0	0	772 039	541 641	
AAP spécifique	1 349	618	618	183 118	93 490	0	0	185 085	95 457	
	1 283	139	153	153 376	110 432	0	0	154 799	111 868	
Fonction support	11 988	11 151	13 428	0	0	2 527	2 827	25 667	28 243	
	11 875	11 459	12 653	0	0	2 171	2 822	25 505	27 349	
Hors AAP	639	727	923	215 435	202 000	0	0	216 802	203 562	
	608	207	237	227 485	170 470	0	0	228 300	171 315	
IA - DGPIE	4 185	4 722	4 822	0	0	0	0	8 908	9 008	
	3 982	7 592	7 552	0	0	0	0	11 574	11 534	
Total	24 504	19 892	22 270	1 190 407	801 322	2 527	2 827	1 237 330	850 923	
	23 314	20 094	21 337	1 146 638	816 234	2 171	2 822	1 192 218	863 707	

* Voté

ÉQUILIBRE FINANCIER

(en milliers d'euros)

Besoins	Budget initial 2021	Compte financier 2021 *
Solde budgétaire (déficit) (D2)	0	0
Remboursements d'emprunts (capital), nouveaux prêts (capital), dépôts et cautionnements	0	0
Opérations au nom et pour le compte de tiers : besoins	6 000	73 525
Autres décaissements non budgétaires	1 000	4 476
Sous-total des opérations ayant un impact négatif sur la trésorerie de l'organisme (1)	7 000	78 001
ABONDEMENT de la trésorerie = (2) - (1)	209 237	278 189
Abondement de la trésorerie fléchée	21 132	18 353
Abondement de la trésorerie non fléchée	188 105	259 836
Total des besoins	216 237	356 190

(en milliers d'euros)

Besoins	Budget initial 2021	Compte financier 2021 *
---------	---------------------	-------------------------

* Voté

(en milliers d'euros)

Financements	Budget initial 2021	Compte financier 2021 *
Solde budgétaire (excédent) (D1)	212 237	206 452
Nouveaux emprunts (capital), remboursements de prêts (capital), dépôts et cautionnements	0	3
Opérations au nom et pour le compte de tiers : financement	3 000	146 947
Autres encaissements non budgétaires	1 000	2 788
Sous-total des opérations ayant un impact positif sur la trésorerie de l'organisme (2)	216 237	356 190
PRÉLÈVEMENT sur la trésorerie = (1) - (2)	0	0
Prélèvement sur la trésorerie fléchée	0	0
Prélèvement sur la trésorerie non fléchée	0	0
Total des financements	216 237	356 190

* Voté

Le solde budgétaire de l'ANR pour 2021 s'élève à 206,5M€.

La hausse des recettes par rapport à 2020 est surtout portée par les recettes globalisées, *a fortiori* par la subvention d'intervention dans le cadre de la LPR et du plan de relance.

Le budget d'intervention est en hausse en AE et en CP par rapport à 2020, en lien avec le plan de relance, la hausse des subventions en provenance du MESRI, et les cofinancements en provenance des autres ministères. L'exécution intègre plusieurs évolutions budgétaires intervenues en cours d'année, notamment un report d'AE vers 2022.

CONSOLIDATION DES EMPLOIS DE L'OPÉRATEUR

	Réalisation 2020 (1)	Prévision 2021 (2)	Réalisation 2021
Emplois rémunérés par l'opérateur :	277	282	294
– sous plafond	264	274	283
– hors plafond	13	8	11
<i>dont contrats aidés</i>			
<i>dont apprentis</i>			
Autres emplois en fonction dans l'opérateur :		23	22
– rémunérés par l'État par ce programme			
– rémunérés par l'État par d'autres programmes		1	
– rémunérés par d'autres collectivités ou organismes		22	22

(1) La réalisation reprend la présentation du RAP 2020.

(2) La prévision fait référence aux plafonds des autorisations d'emplois votés en loi de finances initiale ou, le cas échéant, en lois de finances rectificatives 2021.

La consommation d'emplois sous plafond est en augmentation (283 ETPT réalisé en 2021 contre 264 ETPT en 2020). Une partie de cette augmentation était prévue en LFI 2021 afin de prendre en compte la montée en charge de l'ANR prévue par la LPR. En outre, en accord avec les tutelles, l'exécution 2021 a dépassé la prévision LFI (274 ETPT) afin de prendre en compte le surcroît de travail induit par la poursuite du plan de relance et la montée en puissance du PIA 4.

Pour mémoire, le plafond a été ajusté en conséquence en LFI 2022.

OPÉRATEUR

BRGM - Bureau de recherches géologiques et minières

ANALYSE DE L'ACTIVITÉ ET DES RÉSULTATS DE L'OPÉRATEUR

Dans le cadre de son contrat d'objectif et de performance 2018-2022, le BRGM coordonne les problématiques de recherche avec les besoins exprimés en matière d'appui aux politiques publiques, d'expertise et de développement technologique pour des entreprises. Pour cela, il déploie une programmation décloisonnée et interdisciplinaire, en partenariat avec des ministères, agences, organismes de recherche académique et finalisée, et des entreprises.

Concrètement, sa stratégie scientifique, et par conséquent ses investissements, répond à six enjeux majeurs :

1. Améliorer la connaissance du sous-sol et développer une infrastructure géologique ;
2. Collecter, interconnecter et valoriser les données et la connaissance environnementales au travers de services numériques ;
3. Mieux intégrer les risques liés au sol et au sous-sol pour l'aménagement durable des territoires, y compris les risques liés à l'après-mine en contexte de changement climatique;
4. Garantir une gestion intégrée et durable des aquifères et de leurs usages dans un contexte de changement global ;
5. Contribuer à la gestion rationnelle, durable, et responsable des ressources minérales primaires et secondaires ;
6. S'engager dans la transition énergétique en exploitant le potentiel du sous-sol.

Afin d'asseoir cette ambition scientifique, le BRGM renforce et diversifie ses partenariats, réaffirme une stratégie européenne et internationale, et met en place une politique volontariste de transfert des résultats de la recherche en appui à l'expertise, notamment publique, et à l'innovation.

Gouvernance et pilotage stratégique

Depuis 2018, le BRGM a mis en place un nouveau schéma de gouvernance matriciel avec la mise en place de 8 programmes scientifiques thématiques et recoupant l'organisation en directions opérationnelles. Ce schéma permet à la fois de donner une vision stratégique de la recherche et d'aligner les activités d'expertises. L'objectif consiste à mieux piloter le continuum recherche – expertise à l'échelle de l'établissement et à développer un pilotage tenant compte à la fois des problématiques thématiques et des capacités de production métier.

FINANCEMENT APPORTÉ À L'OPÉRATEUR PAR LE BUDGET DE L'ÉTAT

(en milliers d'euros)

Programme intéressé Nature de la dépense	Réalisation 2020		Prévision LFI 2021		Réalisation 2021	
	Autorisations d'engagement	Crédits de paiement	Autorisations d'engagement	Crédits de paiement	Autorisations d'engagement	Crédits de paiement
P362 – Écologie					118	36
Transferts					118	36
P209 – Solidarité à l'égard des pays en développement					29	49
Transferts					29	49
P175 – Patrimoines	25	25			75	53
Transferts	25	25			75	53

(en milliers d'euros)

Programme intéressé Nature de la dépense	Réalisation 2020		Prévision LFI 2021		Réalisation 2021	
	Autorisations d'engagement	Crédits de paiement	Autorisations d'engagement	Crédits de paiement	Autorisations d'engagement	Crédits de paiement
P144 – Environnement et prospective de la politique de défense					15	2
Transferts					15	2
P113 – Paysages, eau et biodiversité	1 404	1 391	1 300	1 700	1 803	1 656
Transferts	1 404	1 391	1 300	1 700	1 803	1 656
P159 – Expertise, information géographique et météorologie	326	326	236	236	235	235
Subventions pour charges de service public	236	236	236	236	235	235
Transferts	90	90				
P181 – Prévention des risques	24 789	26 331	27 292	27 292	29 722	28 287
Subventions pour charges de service public	24 709	25 567	27 292	27 292	27 238	27 238
Transferts	80	764			2 484	1 049
P214 – Soutien de la politique de l'éducation nationale	20	20			15	15
Subventions pour charges de service public	20	20			15	15
P123 – Conditions de vie outre-mer	254	288				183
Subventions pour charges de service public		67				
Transferts	254	221				183
P172 – Recherches scientifiques et technologiques pluridisciplinaires	50 908	50 881	49 752	49 752	49 724	49 718
Subventions pour charges de service public	50 044	50 044	49 752	49 752	49 584	49 584
Dotations en fonds propres	864	837				
Transferts					140	134
P190 – Recherche dans les domaines de l'énergie, du développement et de la mobilité durables	-1					
Transferts	-1					
P192 – Recherche et enseignement supérieur en matière économique et industrielle						
Transferts						
P161 – Sécurité civile	115	115			30	30
Transferts	115	115			30	30
P363 – Compétitivité					15	15
Subventions pour charges de service public					15	15
P112 – Impulsion et coordination de la politique d'aménagement du territoire	439	354			181	270
Subventions pour charges de service public	156	156			156	235
Transferts	283	199			26	34
P162 – Interventions territoriales de l'État	220	237			626	551
Subventions pour charges de service public	67	57			144	86
Transferts	153	180			482	465
Total	78 499	79 968	78 580	78 980	82 588	81 100

Programmes 172 : Pour rappel, le BRGM a bénéficié en 2020 d'un complément de subvention exceptionnel (+0.8M€) pour compenser les difficultés financières découlant de la crise sanitaire. Hormis ce complément exceptionnel, la subvention versée en 2021 (49,6 M€) est en augmentation en application de la LPR. Cette subvention 2021 inclut notamment des mesures nouvelles en faveur de l'attractivité salariale, des doctorants, des moyens aux laboratoires.

Programmes 113 et 159 : Le BRGM signe des conventions émergeant sur ces programmes : la production réalisée en 2021 s'élève ainsi à 1 186 k€ (P113) et 302 k€ (P159).

Recherches scientifiques et technologiques pluridisciplinaires

Programme n° 172 | Opérateurs

COMPTE FINANCIER 2021

Avertissement

Le compte financier de l'opérateur n'a pas pu être voté par son Conseil d'Administration avant la date de rédaction du présent RAP. Les données sont donc provisoires. Le compte financier de l'opérateur n'a pas été certifié par un commissaire aux comptes.

COMPTE DE RÉSULTAT

(en milliers d'euros)

Charges	Budget initial 2021	Compte financier 2021 *	Produits	Budget initial 2021	Compte financier 2021 *
Personnel	68 904	68 156	Subventions de l'État	82 220	88 118
<i>dont contributions employeur au CAS pensions</i>	365	307	– subventions pour charges de service public	75 970	76 822
			– crédits d'intervention(transfert)	6 250	11 296
Fonctionnement autre que les charges de personnel	63 805	71 206	Fiscalité affectée		
Intervention (le cas échéant)			Autres subventions		
Total des charges non décaissables sur le fonctionnement et/ou l'intervention	9 408	15 867	Revenus d'activité et autres produits	57 422	63 941
<i>dont dotations aux amortissements, dépréciations et provisions</i>	9 408	15 796	<i>dont reprises sur amortissements, dépréciations et provisions</i>		19 923
<i>dont valeur nette comptable des éléments d'actif cédés</i>		71	<i>dont produits de cession d'éléments d'actif</i>		276
			<i>dont quote-part reprise au résultat des financements rattachés à des actifs</i>	1 855	1 498
Total des charges	132 709	139 362	Total des produits	139 642	152 059
Résultat : bénéfice	6 933	12 697	Résultat : perte		
Total : équilibre du CR	139 642	152 059	Total : équilibre du CR	139 642	152 059

* Soumis à certification du commissaire aux comptes

ÉVOLUTION DE LA SITUATION PATRIMONIALE

(en milliers d'euros)

Emplois	Budget initial 2021	Compte financier 2021 *	Ressources	Budget initial 2021	Compte financier 2021 *
Insuffisance d'autofinancement			Capacité d'autofinancement	14 486	6 868
Investissements	13 000	10 083	Financement de l'actif par l'État		
			Financement de l'actif par les tiers autres que l'État	3 738	2 844
			Autres ressources	5 330	6 769
Remboursement des dettes financières		76	Augmentation des dettes financières		4
Total des emplois	13 000	10 159	Total des ressources	23 554	16 484
Augmentation du fonds de roulement	10 554	6 325	Diminution du fonds de roulement		

* Soumis à certification du commissaire aux comptes

Le résultat net ressort à + 12,7 M€ au titre de 2021 (contre - 1,65 M€ en 2020). Les principaux postes de ressources et dépenses sont expliqués ci-après.

Au niveau fonctionnement :

Les ressources augmentent de + 8,73 M€ en 2021 par rapport à 2020 (soit + 6,5 %) sur l'activité hors après-mine comme après-mine, avec toutefois une plus forte progression sur l'activité après-mine :

- Les ressources hors après-mine s'établissent à 107,83 M€, soit une augmentation de 3,05 M€ par rapport à 2020 (+ 2,9 %) ;
- Les ressources après-mine s'établissent à 34,23 M€, soit une augmentation de 6,14 M€ par rapport à 2020 (+ 21,9 %).

Le niveau des **subventions pour charge de service public (SCSP) hors après-mine** reste globalement stable (+ 0,4 %). Les recettes de SCSP progressent de 0,53 M€ sur le programme 181 qui passe de 3,83 M€ inscrits au budget initial à 4,36 M€ en réalisé et de 0,32 M€ sur le programme 172 qui passe de 49,26 M€ au budget initial à 49,58 M€ en réalisé 2021 (+ 0,30 M€ Revosima, + 0,03 M€ pour prolongation des contrats doctoraux).

En dépit de la crise sanitaire, le niveau des **contrats et conventions** (51,81 M€ fin 2021) est en nette progression (49,20 M€ en 2020), essentiellement grâce aux projets commerciaux (+ 1,24 M€) et d'Appui aux Politiques Publiques (+ 4,8 M€) :

- La production de 2021 sur le périmètre commercial (11,27 M€) a progressé grâce à la composante internationale en croissance de + 1,79 M€ par rapport à 2020. L'international a ainsi permis de compenser la baisse de production sur le commercial France (y compris ventes diverses et autres produits) (- 0,54 M€) pâtissant des manques de signatures de commandes sur ce type d'activité en 2020 en raison de la crise sanitaire ; l'activité Relations entreprises reste stable entre les deux années ;
- La production 2021 relative à la mission d'Appui aux Politiques Publiques atteint 29,57 M€, un record historique (supérieur aux six dernières années) essentiellement sur des projets liés au réseau régional du BRGM. Ce record s'appuie sur plusieurs facteurs concomitants : la réalisation des commandes signées en 2020 qui avaient pu être maintenues à un niveau important malgré la crise sanitaire, l'obtention de cumuls de sources de financement permettant d'atteindre des taux de cofinancement intéressants sur l'essentiel des projets et enfin grâce à la priorisation de production par les salariés sur ce type de contrats ;
- La production de 2021 sur le périmètre de la Recherche Publique financée sur contrats et conventions (11,93 M€) a en revanche baissé de 2,79 M€ par rapport à 2020. L'année 2021 peut être caractérisée comme une année de transition marquée d'une part par l'achèvement des projets relatifs à de grands appels à projets (européens H2020 et ANR notamment) avec en parallèle le lancement de nouveaux (Horizon Europe, ANR générique et PEPR) et d'autre part par le constat d'une baisse croissante des niveaux de cofinancement des projets de recherche (ANR notamment) ainsi que le dénouement financier des projets H2020 à un niveau inférieur à celui prévu initialement.

L'activité après-mine progresse fortement en 2021 avec + 6,15 M€ par rapport à 2020. La production des travaux a connu une activité 2021 en très forte augmentation (11,3 M€ de produits contre 6,11 M€ en 2020).

Les **charges externes structurelles hors après-mine** sont en forte hausse et s'établissent à 28,5 M€ (contre 21,8 M€ en 2020). Il faut toutefois relativiser cette hausse de charges au regard des principaux éléments qui la composent, notamment la cotisation de 6 M€ pour constitution d'un nouveau fonds pour les indemnités de départ à la retraite et l'admission en non-valeur de 0,7 M€ sur « client Gabon ».

Les **charges externes opérationnelles hors après-mine** atteignent 15,6 M€ en 2021, contre 14,03 M€ en 2020 et 15,5 M€ en prévision d'atterrissage 2021. La crise sanitaire a continué à affecter les projets en 2021 en limitant les déplacements liés aux réunions et conférences.

Sur **l'activité après-mine**, le total des charges externes s'élève à 25,2 M€ en 2021, ce qui représente une évolution de + 5,6 M€ par rapport à 2020 (+ 28,7 %). On constate d'une part une croissance des charges liées aux travaux de mise en sécurité (+ 5,3 M€) et d'autre part la poursuite de la baisse importante de la charge relative au personnel mis à disposition par l'ANGDM. L'écart de prévision sur les charges externes des projets après-mine (- 1,6 M€) est liée au non transfert au DPSM de certaines surveillances en 2021 et de travaux de mise en sécurité qui n'ont pas pu finalement être achevés fin 2021 par des prestataires.

Les **charges de personnel** s'élèvent à 68,2 M€ en 2021, contre 67,8 M€ en 2020, soit une augmentation de 0,5 %.

Les **amortissements** s'élèvent à 6,6 M€ en 2021, en progression de 5,4 % par rapport à 2020. Toutefois, pour une analyse complète, il convient de regarder l'évolution de ceux-ci après impact des subventions d'investissement : l'impact réel sur le résultat de 2021 s'élève à 0,8 M€.

Les **dotations aux provisions en fonctionnement** s'élèvent à 8,9 M€ en 2021, à analyser en regard des reprises s'élevant à 12,9 M€, soit un impact net de - 3,9 M€.

Au niveau financier :

Les produits financiers s'élèvent à 8,88 M€ en 2021 et sont essentiellement constitués de 1,5 M€ de dividendes versés par une filiale (SAGEOS) et 7 M€ de reprises sur provisions constituées antérieurement parmi lesquelles la reprise de la provision constituée sur les titres ERAMET détenus par BRGM EPIC pour 0,4 M€ et la reprise partielle de la provision constituée sur le prêt accordé à une filiale (BRGM SA) pour 6,6 M€. Les charges financières (0,21 M€) sont constituées presque exclusivement de dotations aux provisions (0,20 M€).

Recherches scientifiques et technologiques pluridisciplinaires

Programme n° 172 | Opérateurs

L'année 2021 permet de générer 6,87 M€ de capacité d'autofinancement (CAF), contre 10,46 M€ en 2020.

La capacité d'autofinancement générée en 2021 en fonctionnement est de 5,05 M€, en baisse significative par rapport à 2020 (10 M€) du fait d'une cotisation « exceptionnelle » de 6 M€ à un nouveau fonds de retraite (qui augmente significativement le niveau des charges structurelles). Les opérations financières génèrent une CAF de 1,82 M€ en 2021 essentiellement grâce aux dividendes versés par SAGEOS (1,5 M€) et au produit de la vente des titres ERAMET par l'EPIC.

Les subventions acquises progressent légèrement avec un montant de 2,84 M€ en 2021 (contre 2,52 M€ en 2020), une variation justifiée par les investissements sur les nouveaux projets de plateformes technologiques lancés courant 2021 qui prennent le relais des projets en phase finale.

Les autres ressources (6,77 M€) sont essentiellement constituées par un remboursement de prêt accordé à une filiale (SAGEOS) à hauteur de 5,47 M€ et le produit de la vente des titres ERAMET pour 1,02 M€.

La capacité d'autofinancement générée en 2021 (6,87 M€), allée aux autres ressources perçues (principalement des subventions d'investissements à hauteur de 2,84 M€ et des remboursements de prêts pour 5,47 M€), a permis de financer sur l'exercice 10,08 M€ d'investissements (9,84 M€ d'investissements de moyen et 0,28 M€ d'investissements financiers).

En net, **le fonds de roulement** du BRGM a progressé de 6,32 M€ sur l'année 2021 (le fonds de roulement s'établit ainsi à un total de 56,02 M€ fin 2021).

TRÉSORERIE

(en milliers d'euros)

Compte financier 2020	Budget initial 2021	Compte financier 2021
38 268	27 637	49 466

L'amélioration du besoin en fonds de roulement de 5,95 M€ constaté en 2021 ainsi que l'apport au fonds de roulement de 5,24 M€ contribuent à l'augmentation de la trésorerie de 11,19 M€ constatée sur l'exercice.

La trésorerie s'élève ainsi à 49,46 M€ fin 2021 (contre 38,27 M€ fin 2020).

DÉPENSES PAR DESTINATION

(en milliers d'euros)

Destination <i>Budget initial Compte financier *</i>	Personnel	Fonctionnement	Intervention	Investissement	Total
Activités de services	5 228 6 937	3 325 4 328	0 0	0 0	8 553 11 265
Appui aux politiques publiques, ENAG	28 185 30 088	17 924 18 770	0 0	0 0	46 109 48 858
Mission "Après-mine"	4 774 4 438	23 022 29 554	0 0	1 437 0	29 233 33 992
Opérations non répartissables	0 0	0 0	0 0	11 563 10 083	11 563 10 083
Recherche scientifique	30 717 26 692	19 534 16 651	0 0	0 0	50 251 43 343
Total	68 904 68 155	63 805 69 303	0 0	13 000 10 083	145 709 147 541

* Soumis à certification du commissaire aux comptes

CONSOLIDATION DES EMPLOIS DE L'OPÉRATEUR

	Réalisation 2020 (1)	Prévision 2021 (2)	Réalisation 2021
Emplois rémunérés par l'opérateur :	959	997	950
– sous plafond	908	942	901
– hors plafond	51	55	49
<i>dont contrats aidés</i>			
<i>dont apprentis</i>		25	25
Autres emplois en fonction dans l'opérateur :		20	
– rémunérés par l'État par ce programme			
– rémunérés par l'État par d'autres programmes			
– rémunérés par d'autres collectivités ou organismes		20	

(1) La réalisation reprend la présentation du RAP 2020.

(2) La prévision fait référence aux plafonds des autorisations d'emplois votés en loi de finances initiale ou, le cas échéant, en lois de finances rectificatives 2021.

Le plafond ETPT prévisionnel 2021 n'a pas été atteint en raison de 2 facteurs : le plan d'optimisation des recrutements dans le cadre du redressement des comptes du BRGM et les difficultés de recrutement (postes informatiques notamment).

Les « autres emplois rémunérés en fonction dans l'opérateur » sont principalement des mises à disposition, principalement de l'ANDGM (Agence Nationale pour la Garantie des Droits des Mineurs) vers le BRGM. Le nombre est amené à diminuer à la faveur du départ en retraite des agents de l'ANDGM concernés, remplacés par des salariés du BRGM. C'est à ce titre qu'une « correction technique » rehaussant le plafond d'emplois du BRGM est effectuée (+14 en 2021).

OPÉRATEUR

CEA - Commissariat à l'énergie atomique et aux énergies alternatives

ANALYSE DE L'ACTIVITÉ ET DES RÉSULTATS DE L'OPÉRATEUR

La R&D du CEA s'appuie sur un socle de connaissances de recherche fondamentale en sciences de la matière et sciences du vivant, et sur une recherche collaborative avec les grands organismes (CNRS, INSERM, INRIA...) et les universités, menée très souvent au sein d'unités mixtes de recherche implantées sur ses centres. Le CEA est un acteur structurant de la stratégie nationale de recherche et des politiques de site, notamment au sein de l'université Paris-Saclay et de l'université Grenoble Alpes en qualité d'organisme partenaire.

Action 13 – Grandes infrastructures de recherche

Les infrastructures de recherche sont des installations de grande envergure indispensables aux recherches en sciences fondamentales et qui sont également des outils essentiels pour répondre aux grandes questions scientifiques en physique, chimie, biologie ou dans des domaines plus appliqués (matériaux, ingénierie, instrumentation, numérique, environnement, santé, etc. Elles relèvent d'une feuille de route nationale pilotée par la DGRI du MESRI. Le CEA est impliqué dans 43 infrastructures de recherche (IR) dont 14 IR* et 2 organisations internationales (OI), opérées généralement conjointement avec le CNRS. Le CEA, au côté du CNRS, représente également la France dans la gouvernance des IR* dans lesquels il intervient, selon les cas, comme opérateur, actionnaire ou contributeur.

GANIL. Spiral2 est entré en service fin 2021. Le CEA vise à l'exploitation des faisceaux de Spiral2, en particulier les faisceaux secondaires de neutrons qui seront produits et utilisés dans NFS. Les premières expériences scientifiques dans NFS sont prévues en 2022.

ORPHEE est à présent dans une phase d'opérations de mise à l'arrêt définitif après 40 ans d'exploitation.

ICOS est un réseau européen d'observation de la composition de l'atmosphère réunissant 14 pays européens dans un ERIC. Le LSCE (CEA, CNRS, UVSQ) coordonne le centre thématique atmosphère d'ICOS qui certifie les outils d'observation équipant les stations. Une nouvelle méthode d'estimation des flux de CO₂ aux échelles régionales, combinant les mesures de CO₂ et de radon, a été développée et déployée en 2021 sur les sites ICOS.

GENCI contribue à l'équipement et au fonctionnement des supercalculateurs des centres de calculs nationaux comme le supercalculateur *Joliot-Curie*, en exploitation au TGCC, ouvert à la recherche scientifique et appliquée.

SOLEIL a publié, en juillet 2021, l'avant-projet sommaire d'une nouvelle source de rayonnement synchrotron.

ESRF. Le CEA exploite conjointement avec le CNRS cinq lignes de lumière (Collaborating Research Group) dont 70 % du temps d'utilisation est réservé aux utilisateurs français. Il contribue, dans le cadre du projet Equipex+ MAGNIFIX, à la mise à niveau des optiques et des détecteurs de ces lignes. Par ailleurs, une nouvelle ligne de lumière BM07-FIP2, dédiée à la cristallographie des macromolécules biologiques, a été ouverte le 1^{er} octobre 2021 aux utilisateurs.

ILL. Un avenant à la convention internationale a été signé le 15 septembre 2021 pour assurer l'exploitation du réacteur à haut flux jusqu'en 2030. Le nouveau spectromètre SHARP (CRG), conçu, réalisé et exploité par les équipes du CEA a été réalisé, en mars 2021, ses premières mesures de diffusion neutronique.

CTAO devrait adopter la forme d'un ERIC courant 2022. Le CEA contribue au développement de caméras et de miroirs qui équiperont deux réseaux de télescopes en construction sur les sites de La Palma (Espagne) et de l'ESO (Chili).

ESS. Le CEA réalise des contributions en nature pour la construction de l'accélérateur et de cinq grands instruments. Le premier étage de l'accélérateur RFQ a produit, à Lund (Suède), son premier faisceau, en novembre 2021, en présence d'experts du CEA.

Jouissance des expériences du LHC. Le CEA a livré et installé les nouveaux détecteurs des expériences ATLAS et CMS (phase 1), fruits de plusieurs années de R&D, en vue du démarrage de la prise de données (*run 3*) prévu en 2022.

PIP-III/DUNE. Ce projet vise à coordonner la participation française à l'expérience américaine d'oscillations de neutrinos longue distance (DUNE), notamment les contributions à l'accélérateur (PIP-II) qui seront définies en 2022.

Action 15 – Recherches scientifiques et technologiques en sciences de la vie et de la santé

Au travers d'approches multidisciplinaires, l'objectif est de comprendre le fonctionnement d'un système biologique à partir de ses constituants de base, des mécanismes d'assemblage de molécules dans les cellules ou les tissus, en s'appuyant notamment sur la caractérisation des protéines et l'ingénierie cellulaire *in vitro* et *in vivo*. Le CEA développe des modèles *in vitro* originaux (ou des modèles animaux), dans des installations uniques en France, pour éclairer la connaissance du fonctionnement des cellules et des organismes au-delà de la mise au point de traitements.

Dans le domaine de la génomique environnementale, le CEA a participé aux premières analyses de la réponse des coraux aux changements climatiques, à l'échelle de l'océan Pacifique (Tara Oceans). La mise au point d'une méthode bioinformatique d'analyse génomique sur les données de Tara ouvre la voie pour étudier les fonctions biologiques de nombreuses espèces d'intérêt écologique et à leur contexte environnemental.

Des chercheurs de Saclay et Grenoble ont modélisé et optimisé des assemblages moléculaires complexes de type anticorps/antigène, au travers du couplage d'un code de simulation moléculaire multi-échelles et d'un code de chimie quantique, avec des résultats prometteurs (prix Sanofi).

Le CEA s'attache, aux côtés de ses partenaires académiques, cliniques et industriels, à promouvoir les technologies pour la médecine du futur et ambitionne d'être un acteur de l'émergence de la médecine dite « 4P » (préventive, prédictive, personnalisée et participative). Il cherche à accélérer le transfert des innovations diagnostiques et thérapeutiques en milieu médical en s'appuyant sur les infrastructures nationales en biologie et santé, il organise et promeut le développement de méthodes numériques en santé au profit des usages pour la recherche, le soin et l'innovation et il développe des dispositifs médicaux s'appuyant sur la convergence micro-nano-et bio-technologies.

Le CEA a continué ses actions pour la lutte contre la pandémie de Covid-19, en développant des tests de détection par spectrométrie de masse pour évaluer la charge virale du patient ou des marqueurs de la maladie dans l'air expiré. De plus, dans le cadre de collaborations nationales ou internationales, les capacités en recherche préclinique de l'infrastructure nationale IDMIT (*Infectious Disease Models and Innovative Therapies*) ont été mobilisées pour tester six molécules de repositionnement contre la Covid-19, des immunothérapies et huit stratégies de vaccination contre le SARS-CoV-2.

Avec le projet PASREL (PARis-Saclay foRmation rEcherche & hôpital), le CEA développe un écosystème de recherche et d'innovation adossé au futur hôpital de Paris-Saclay. Il vient de franchir une étape importante avec l'obtention d'un financement CPER (33 M€ annoncés) pour le bâtiment.

Dans le domaine de l'imagerie médicale, le CEA a obtenu les premières images avec l'IRM Iseult à 11,7 T à NeuroSpin (jalon COP), qui couronnent une vingtaine d'années de R&D pour mettre au point une IRM corps entier unique au monde

Le CEA développe et intègre des technologies dans les dispositifs médicaux ou à composante biologique. A titre d'exemple, à Grenoble, des étapes importantes vers un pancréas sur puce ont été passées avec le maintien pendant plusieurs semaines d'un réseau endothélial dans un composant microfluidique, et la génération, à partir de différents types cellulaires, des organoïdes de la fonction endocrine du pancréas avec une sécrétion d'insuline stimulée par le glucose.

Enfin, dans le domaine du numérique en santé, le CEA a mis en place au TGCC une plateforme N4HCloud pour l'analyse de données d'imagerie notamment (recherche de biomarqueurs de maladies neurodégénératives) et pour réaliser une première démonstration de traitement de données par des utilisateurs extérieurs.

Action 16 – Recherches scientifiques et technologiques en sciences et techniques de l'information

Dans le domaine des sciences et techniques de l'information, le CEA est présent sur l'ensemble de la chaîne de valeur – de la microélectronique jusqu'aux applications en passant par l'intégration système – en y incorporant la cybersécurité à chacun de ces niveaux. En préservant les intérêts stratégiques économiques et de souveraineté de la France dans ces domaines et en répondant aux préoccupations sociétales, le CEA contribue à la transition numérique.

Dans le domaine de la microélectronique, le CEA se positionne en soutien aux industriels français de la filière et en acteur majeur de R&D sur les concepts émergents. L'atteinte prochaine de la taille ultime de la gravure, l'explosion de la consommation électrique des centres de calcul et *data-centers* et les contraintes en matière de développement durable renforcent le besoin de recherche sur des procédés de fabrication, des architectures de calcul en rupture (empilement 3D, processeurs neuromorphiques, calcul quantique). Pionnier sur de nombreuses technologies microélectroniques (CMOS et mémoires notamment), le CEA prépare les futures briques technologiques matérielles et logicielles de ces nouveaux paradigmes de calcul.

La recherche fondamentale concourt à la préparation des nouvelles technologies de l'information (et de l'électronique du futur), à la maîtrise des technologies quantiques, de la spintronique et de la nanophotonique.

Dans le domaine des recherches amonts en nanosciences, un nouveau type de memristor magnétique compact a été développé au CEA. Ce circuit constitue une première étape vers la réalisation d'un circuit neuromorphique qui vise à imiter le fonctionnement d'une synapse.

Dans le domaine des technologies quantiques, les travaux de développement de la filière technologique des qubits physiques en silicium ont été poursuivis en 2021. La mise en fonctionnement au premier semestre 2021 d'un cryoprobeur semi-automatique au CEA, l'un des deux seuls au monde, permet d'améliorer le temps de cycle de développement et de caractérisation des plaques technologiques nécessaires au développement de la filière technologique. En 2021, la première filière technologique CEA qubits de spin sur silicium a ainsi pu être finalisée sur des tranches au format 300 mm. La validation morphologique de l'intégration de la filière et une première validation électrique du comportement des transistors à température ambiante ont été obtenues.

Dans le domaine des technologies CMOS, le CEA a poursuivi, en 2021, ses objectifs et engagements notamment avec ses partenaires industriels, dans les domaines suivants :

- les nouvelles mémoires non volatiles à changement de phase, composants critiques pour les nouvelles générations de microcontrôleurs de STMicroelectronics, qui ont encore gagné en maturité ;
- les technologies en rupture, d'intégration 3D, nécessaires aux nouvelles filières d'imageurs développées en particulier en collaboration avec les acteurs industriels nationaux dans le cadre du programme dédié de l'IRT NANOelec ;
- le calcul haute performance (HPC) avec les développements du processeur européen EPI (European Processor Initiative) dont la première phase du projet s'est terminée en décembre 2021 avec, notamment, le développement et l'intégration dans une puce de test d'un accélérateur de calcul à précision variable (VRP) issu du CEA ;
- le rapprochement des trois grands organismes européens de recherche technologique (RTO) en microélectronique (CEA-Leti, IMEC, Fraunhofer) avec en 2021 la préparation en et la négociation du projet *TEF Hardware Edge AI* auprès de la Commission européenne.

Les efforts du CEA dans le cadre du programme d'investissement pour de nouveaux équipements de salle blanche se sont poursuivis en 2021 sur la ligne 300 mm (nœud 28-22 nm avec une projection jusqu'au 14 nm et 10 nm) conjointement avec le développement de briques technologiques. Un soin particulier a également été apporté à la jouvence des équipements de la plateforme 200 mm nécessaires notamment à la réalisation des programmes de recherche dans les domaines des microcomposants.

Dans le domaine des micro-écrans, le CEA a poursuivi en 2021 ses travaux au profit du développement de la start-up Alédia, avec de plus le soutien du nouveau programme Displed de l'IRT Nanoelec démarré en 2021. Un des résultats technologiques majeurs obtenu cette année est la première co-intégration et la démonstration d'électroluminescence de nano-LEDs couleur native GaN, réalisée sur des tranches 200 mm épitaxiées par Alédia.

Dans le domaine de l'électronique de puissance, le CEA a poursuivi son soutien à ses partenaires STMicroelectronics et Soitec. Les travaux ont porté notamment sur la poursuite de la fiabilisation des composants et la préparation du transfert industriel vers la ligne pilote de STMicroelectronics à Tours, qui devrait être opérationnelle en 2022. Le CEA a également poursuivi son soutien à Soitec pour développer la filière de substrat SiC en technologie SmartCut[®], dans le cadre du projet européen ECSEL-TRANSFORM.

Dans le domaine de la 5G, le CEA a développé dans le cadre du projet 5G-ALLSTAR un système d'émission/réception 5G terrestre, maillon nécessaire pour démontrer la multi-connectivité satellitaire. Les résultats obtenus permettent au CEA de s'affirmer comme un acteur clef des communications millimétriques en général et de la 5G en particulier. Ce statut est également conforté par le lancement en 2021 d'un consortium européen, NEW-6G, dont le CEA est le pilote. Grâce à ses travaux et aux résultats obtenus, le CEA est maintenant un acteur national et européen reconnu dans le domaine de la 5G et de la 6G. À ce titre, il a été choisi par l'État comme co-pilote du PEPR 5G dont la réponse à la lettre de mission a été déposée fin 2021.

Dans le domaine de l'imagerie infrarouge hybridée, le développement de la nouvelle filière HgCdTe P/N en bande MWIR (*Medium Wavelength Infrared*), nommée P/N NG pour Nouvelle Génération, a franchi une nouvelle étape en 2021 avec la démonstration fonctionnelle d'une photodiode unitaire au pas de 7,5 µm présentant des caractéristiques nominales.

Dans le domaine des technologies de l'intelligence artificielle, les travaux du CEA, initiés en 2017 ont permis de développer des technologies d'entraînement robustes aux attaques "adversariales". Alors qu'elles étaient initialement développées dans le domaine des images, le CEA a montré en 2020 et 2021 la généralité de ses approches, avec des applications dans les domaines du son, du traitement de spectres et de la prévision de séries temporelles.

Dans le domaine de la pile logicielle quantique, les équipes du CEA ont adapté en 2021 les principes de la vérification déductive et ont démontré la possibilité de passer à l'échelle en termes de vérification de l'algorithme de Shor avec un haut degré d'automatisation. Ces travaux, réalisés dans le cadre d'un projet Carnot, positionnent le CEA au meilleur niveau avec un taux d'automatisation supérieur à 95 %, taux trois fois supérieur aux résultats des deux seules autres équipes au monde travaillant sur le sujet (Chine et USA).

Dans le domaine des technologies pour l'industrie du futur, le CEA a poursuivi en 2021 ses travaux pour développer des techniques de monitoring *in situ* pour les machines de fabrication additive industrielles sur la base de technologies propriétaires CEA.

Dans le domaine de la cybersécurité, le CEA a poursuivi sa collaboration dans le cadre du laboratoire commun avec Schneider Electric pour l'accompagner dans la sécurisation de ses produits, tant au niveau matériel que logiciel. En 2021, le CEA a étudié en particulier le processus de Schneider pour la sécurisation de ses produits, au regard de la norme IEC 62443 et du processus de certification CSPN.

Le CEA a été impliqué en 2021 dans la mise en place du campus Cyber dans le quartier d'affaire de la Défense à Paris, dans le cadre de la stratégie nationale d'accélération en cybersécurité. Le CEA a été engagé dans plusieurs groupes de travail visant à définir les travaux et les infrastructures (laboratoires, showroom) de ce campus, dont l'inauguration est prévue début 2022.

Action 17 – Recherches scientifiques et technologiques dans le domaine de l'énergie

Recherche en physique et instrumentation associée

Le CEA se mobilise sur de grandes questions de physique, en intégrant science et technologie, pour comprendre les lois fondamentales de l'Univers et le monde quantique, les nouveaux matériaux et les états de la matière. Ces recherches s'appuient sur des collaborations le plus souvent internationales et une instrumentation de pointe qui confèrent au CEA à la fois une reconnaissance et une très grande visibilité.

Dans le domaine de l'**interaction rayonnement-matière**, les chercheurs étudient les mécanismes fondamentaux et les propriétés remarquables de la matière, souvent associées à des états magnétiques particuliers. Ils étudient l'interaction laser-matière et la dynamique ultra-rapide de la matière excitée (plateforme ATTOLAB). Pour la première fois, des

orbitales moléculaires du diazote ont été caractérisées à partir de mesures interférométriques au moyen d'impulsions XUV attoseconde qui ouvrent de nouvelles perspectives pour la tomographie d'orbitales moléculaires ou la dynamique réactionnelle. Par ailleurs, des premières mesures de diffraction neutronique ont été réalisées sur la source IPHI-neutrons avec l'instrument DIOGENE.

Dans le domaine de la **physique des noyaux et des particules**, les chercheurs étudient les propriétés des noyaux radioactifs et les interactions nucléaires. Des premières expériences sélectionnées par le comité scientifique international de Spiral2 seront réalisées en 2022. Au près des grandes expériences du Cern, les physiciens testent les limites du modèle standard de la physique des particules. En vue du démarrage du LHC au Cern (run 3), les équipes du CEA ont participé, en 2021, à l'installation et aux tests des nouveaux détecteurs des expériences Atlas et Alice.

En **astrophysique**, le CEA joue un rôle majeur, d'une part, dans la conception, la réalisation et l'exploitation de grands équipements d'observation multi longueur d'ondes au sol et dans l'espace, et d'autre part, dans la compréhension des mécanismes et des structures complexes en jeu dans l'univers aux petites et aux grandes échelles. La caméra infrarouge MIRI est l'un des quatre instruments clés du télescope spatial James Webb de la NASA lancé avec succès en 2021 par une fusée Ariane. Le CEA a également livré la caméra MXT, un des deux instruments sous responsabilité française du satellite franco-chinois SVOM dont le lancement est prévu en 2023.

Le CEA est un acteur reconnu au niveau international dans le domaine des **accélérateurs et des cryotechnologies**. Il mobilise des compétences pluridisciplinaires, des plateformes R&D et des moyens d'essais de pointe à Cadarache (mesures pour câbles supraconducteurs), à Grenoble (salles blanches, cryogénérateurs) et à Saclay (Synergium, salles blanches, cryogénie). A Grenoble, les composants du banc de test du dispositif DMS (*Disruption Mitigation System*) pour ITER sont en cours d'intégration. Les derniers composants seront livrés début 2022. Un nouveau quadripôle supraconducteur d'insertion de grande ouverture a été testé en vue de la montée en luminosité du LHC (Cern). Ces aimants en NbTi seront placés en amont et en aval des grandes expériences (Atlas et CMS) avec pour objectif de décupler le nombre de collisions.

Pour répondre à ces grands défis scientifiques, la recherche fondamentale a un recours intensif à la modélisation, la simulation et aux moyens HPC ou grilles de calcul. Elle s'appuie sur les compétences de la Maison de la simulation en algorithmie, dans les nouveaux paradigmes de programmation ou les architectures massivement parallèles. La Maison de la simulation coordonne les actions des centres d'excellence européens et est un interlocuteur privilégié de l'infrastructure EuroHPC.

Fusion nucléaire contrôlée

Le CEA est un acteur de la recherche mondiale sur la fusion par confinement magnétique. Il opère la plateforme WEST et prépare l'exploitation scientifique du projet international ITER en construction à Cadarache. La contribution de la France au projet ITER, ainsi que les moyens de l'agence ITER France chargée du suivi et de la mise en œuvre des engagements pris par la France pour accompagner la construction et l'exploitation d'ITER, sont consolidés dans le budget du CEA.

Le CEA a assemblé, qualifié et testé les 12 secteurs équipés de 38 unités de composants face au plasma de technologie ITER, dotant la plateforme WEST d'un *divertor* en tungstène activement refroidi complet. Une fuite sur l'usine cryogénique en avril 2021 a conduit au report de la campagne EUROfusion sur WEST en 2022 (jalon COP).

Economie circulaire du carbone

La stratégie du CEA en termes d'**économie circulaire du carbone** s'inscrit dans les objectifs de l'initiative européenne SUNERGY, mise en place en 2020, qui propose une feuille de route pour la production de carburants et de produits de synthèse d'intérêt, sans recours aux ressources fossiles, à l'horizon 2030. Cette ambition passe par des innovations de rupture et une mobilisation de la recherche fondamentale en chimie, physico-chimie et biologie pour comprendre les mécanismes fondamentaux, optimiser et adapter les procédés et dispositifs, dans la perspective de les intégrer dans des systèmes de production, dans une logique de développement durable (cycle de vie). Elle vise également à concevoir et exploiter les matériaux et procédés innovants (**recherche fondamentale pour l'énergie**).

Le CEA a déposé trois projets au challenge européen *Horizon Prize* pour la démonstration de production de carburant solaire (jalon COP). A Cadarache, le Bâtiment Cité des énergies a été livré et les équipes sont installées. Dans la perspective de substitution du platine dans les piles à combustible, des catalyseurs ont été synthétisés (plusieurs dizaines de grammes) en une seule étape à partir de nanotubes de carbone, de précurseurs azotés et d'un sel de fer. La formulation d'une encre et l'usage de techniques d'impression ont permis de réaliser de grandes surfaces de cathodes et de caractériser leurs performances.

Action 18 – Recherches scientifiques et technologiques dans le domaine des sciences de l'environnement

Le Laboratoire des sciences du climat et de l'environnement (CEA, CNRS, UVSQ) a pour mission d'analyser et de comprendre l'évolution naturelle du climat aux différentes échelles de temps, les mécanismes et les changements

Recherches scientifiques et technologiques pluridisciplinaires

Programme n° 172 | Opérateurs

d'origine anthropique, de prédire les évolutions et leurs impacts sur l'environnement et la société, d'apporter son expertise auprès des pouvoirs publics. Le LSCE est impliqué dans les simulations climatiques qui servent de support aux recommandations du GIEC. Le GIEC a publié en 2021 un premier rapport « Changements climatiques 2021 : les éléments scientifiques ». Les chercheurs du CEA ont été très impliqués dans la préparation et la coordination du rapport ou de certains chapitres (jalon COP).

Les chercheurs ont participé à un exercice d'intercomparaison (*DeepMIP*) afin d'évaluer la capacité des modèles à simuler des périodes passées (il y a environ 50 millions d'années), ayant enregistrées des températures et des niveaux de CO₂ élevés analogues à ceux attendus d'ici le prochain siècle.

Des premières analyses géochimiques permettant d'identifier les contaminations au plomb dues à l'incendie de Notre-Dame ont été réalisées. Si une contamination par le panache est avérée, l'analyse d'échantillons de poussières ne montrent pas d'impact dans la durée sur l'air intérieur des habitations. Une restitution de ces travaux a été réalisée lors d'une conférence à la Maison de la Chimie. Le chantier Notre-Dame mobilise des compétences pluridisciplinaires. Des chercheurs du CEA ont, par ailleurs, analysé les élévations de température de la structure à travers la caractérisation par microspectrométrie Raman des produits de corrosion des renforts en alliages ferreux dont les résultats sont en cours de publication.

FINANCEMENT APPORTÉ À L'OPÉRATEUR PAR LE BUDGET DE L'ÉTAT

(en milliers d'euros)

Programme intéressé Nature de la dépense	Réalisation 2020		Prévision LFI 2021		Réalisation 2021	
	Autorisations d'engagement	Crédits de paiement	Autorisations d'engagement	Crédits de paiement	Autorisations d'engagement	Crédits de paiement
P185 – Diplomatie culturelle et d'influence		19				
Transferts		19				
P362 – Écologie					69 954	37 763
Dotations en fonds propres					69 954	37 763
P144 – Environnement et prospective de la politique de défense	7 200	10 784			9 099	7 418
Transferts	7 200	10 784			9 099	7 418
P178 – Préparation et emploi des forces	149	149			150	150
Transferts	149	149			150	150
P212 – Soutien de la politique de la défense	8 195	8 195	8 610	8 610	8 274	8 274
Subventions pour charges de service public	8 195	8 195	8 610	8 610	8 274	8 274
P146 – Équipement des forces	15 749	16 849			20 519	20 519
Transferts	15 749	16 849			20 519	20 519
P129 – Coordination du travail gouvernemental					1 205	1 205
Transferts					1 205	1 205
P113 – Paysages, eau et biodiversité					90	45
Transferts					90	45
P231 – Vie étudiante	2	2				
Transferts	2	2				
P172 – Recherches scientifiques et technologiques pluridisciplinaires	680 551	697 451	699 381	699 381	701 959	704 808
Subventions pour charges de service public	486 924	486 924	489 764	489 764	493 330	493 330
Dotations en fonds propres	730	657				138
Transferts	192 897	209 870	209 617	209 617	208 629	211 340
P190 – Recherche dans les domaines de l'énergie, du développement et de la mobilité durables	1 235 197	1 235 197	1 241 863	1 241 863	1 231 140	1 231 667
Subventions pour charges de service public	1 235 197	1 235 197	1 241 863	1 241 863	1 231 140	1 231 140
Transferts						527
P192 – Recherche et enseignement supérieur en matière économique et industrielle	101 413	52 759			40 989	39 739
Transferts	101 413	52 759			40 989	39 739

(en milliers d'euros)

Programme intéressé Nature de la dépense	Réalisation 2020		Prévision LFI 2021		Réalisation 2021	
	Autorisations d'engagement	Crédits de paiement	Autorisations d'engagement	Crédits de paiement	Autorisations d'engagement	Crédits de paiement
P191 – Recherche duale (civile et militaire)	23 257	23 257				
Subventions pour charges de service public	23 257	23 257				
P119 – Concours financiers aux collectivités territoriales et à leurs groupements		42				
Transferts		42				
P207 – Sécurité et éducation routières	100	30				
Transferts	100	30				
P363 – Compétitivité					22 370	22 370
Subventions pour charges de service public					22 370	22 370
P112 – Impulsion et coordination de la politique d'aménagement du territoire	1 021	817				
Transferts	1 021	817				
P147 – Politique de la ville	39	39				
Transferts	39	39				
P162 – Interventions territoriales de l'État		1				
Transferts		1				
Total	2 072 873	2 045 591	1 949 854	1 949 854	2 105 749	2 073 958

Programme 172 (titre 3) :

La subvention versée en 2021 (493,2 M€) est en augmentation (+6,5 M€) en application de la LPR. Cette subvention inclut notamment des mesures nouvelles en faveur de l'attractivité salariale, des doctorants, des moyens aux laboratoires, du RJH et du surcoût 2021 lié la prolongation des contrats doctoraux ou de recherche affectés par le confinement sanitaire 2020.

Programme 172 – ITER (titre 6) :

152 M€ ont été versés en 2021. Le montant versé est conforme au montant prévu au budget 2021.

Programme 172 – IR* (titre 6) :

59,36 M€ ont été versés en 2021 pour le financement des IR* inscrites en titre 6, soit +2,6 M€ par rapport à 2020 et +1,74 M€ par rapport au budget initial 2021 (+2,0 M€ pour le surcoût FAIR et -0,26 M€ d'ajustement LFI), en cohérence avec les besoins prévus.

Programme 190 hors action 15 :

La subvention réalisée en 2021 (491,14 M€) est inférieure de -4,1 M€ au montant alloué en 2020.

Programme 190 - action 15 :

La subvention destinée au financement des charges nucléaires de long terme des installations du CEA s'élève annuellement à 740 M€ depuis la LFI 2016.

Programme 363 (anciennement P191) :

22,34 M€ ont été versés en 2021, soit -0,9 M€ par rapport à 2020, en cohérence avec la réduction programmée et l'effort supplémentaire d'économies demandé au CEA sur le programme 191. Par ailleurs un complément de financement de 57 k€ a été reçu au titre de la formation des enseignants au numérique et un redéploiement de crédit de -32,3 K€ a été prélevé au bénéfice de la communication pour le plan de relance.

Programme 362 - Plan de relance :

37,76 M€ ont été versés en 2021 dans le cadre du plan de relance : 30 M€ pour les projets d'extension des plateformes Tamaris et Plinius et 7,76 M€ pour les projets patrimoniaux de rénovation thermique des bâtiments.

Programmes CEA civil	Montant (€)	Hors FD
172 (titre 3) SCSP	493 199 901,00	493 199 901,00
172 IR* (titre 6)	59 358 000,00	59 358 000,00
172 ITER (titre 6)	152 000 000,00	152 000 000,00
Total P 172	704 557 901,00	704 557 901,00

Recherches scientifiques et technologiques pluridisciplinaires

Programme n° 172 | Opérateurs

P 190 hors action 15	491 139 806,00	491 139 806,00
P 190 action 15	740 000 000,00	
Total P 190	1 231 139 806,00	491 139 806,00
P 191 / 363	22 342 731,00	22 342 731,00
TOTAL	1 958 040 438,00	1 218 040 438,00
P 362 Plan de relance	37 762 515,33	37 762 515,33
TOTAL	1 995 802 953,33	1 255 802 953,33

[1] Appui logistique à l'événement européen sur les technologies industrielles du futur

COMPTE FINANCIER 2021

Avertissement

Le compte financier de l'opérateur n'a pas été certifié par un commissaire aux comptes.

COMPTE DE RÉSULTAT

(en milliers d'euros)

Charges	Budget initial 2021	Compte financier 2021 *	Produits	Budget initial 2021	Compte financier 2021 *
Personnel	1 575 700	1 544 500	Subventions de l'État	2 036 800	2 562 100
<i>dont contributions employeur au CAS pensions</i>	4 200	4 700	<i>– subventions pour charges de service public</i>	2 036 800	2 562 100
			<i>– crédits d'intervention(transfert)</i>		
Fonctionnement autre que les charges de personnel	3 126 100	5 329 600	Fiscalité affectée		
Intervention (le cas échéant)			Autres subventions		265 200
Total des charges non décaissables sur le fonctionnement et/ou l'intervention		3 516 641	Revenus d'activité et autres produits	2 632 100	4 161 900
<i>dont dotations aux amortissements, dépréciations et provisions</i>		3 491 192	<i>dont reprises sur amortissements, dépréciations et provisions</i>		2 844 754
<i>dont valeur nette comptable des éléments d'actif cédés</i>		25 449	<i>dont produits de cession d'éléments d'actif</i>		5 614
			<i>dont quote-part reprise au résultat des financements rattachés à des actifs</i>		572 473
Total des charges	4 701 800	6 874 100	Total des produits	4 668 900	6 989 200
Résultat : bénéfice		115 100	Résultat : perte	32 900	
Total : équilibre du CR	4 701 800	6 989 200	Total : équilibre du CR	4 701 800	6 989 200

* Voté

ÉVOLUTION DE LA SITUATION PATRIMONIALE

(en milliers d'euros)

Emplois	Budget initial 2021	Compte financier 2021 *	Ressources	Budget initial 2021	Compte financier 2021 *
Insuffisance d'autofinancement	32 900		Capacité d'autofinancement		208 900
Investissements	1 276 500	1 137 100	Financement de l'actif par l'État	1 278 600	975 200
			Financement de l'actif par les tiers autres que l'État	120 000	183 400
			Autres ressources		300
Remboursement des dettes financières		100	Augmentation des dettes financières		
Total des emplois	1 309 400	1 137 200	Total des ressources	1 398 600	1 367 800
Augmentation du fonds de roulement	89 200	230 600	Diminution du fonds de roulement		

* Voté

TRÉSORERIE

(en milliers d'euros)

Compte financier 2020	Budget initial 2021	Compte financier 2021
238 600	70 400	803 800

DÉPENSES PAR DESTINATION

(en milliers d'euros)

Destination	Personnel	Fonctionnement	Intervention	Investissement	Total
<i>Budget initial Compte financier *</i>					
CEA Civil - Assainissement-démantèlement	109 457 106 028	528 466 476 705	0 0	53 724 32 206	691 647 614 939
CEA Civil - Enseignement	26 899 26 924	3 469 2 035	0 0	302 215	30 670 29 174
CEA Civil - ITER	0 17	152 000 153 079	0 0	0 0	152 000 153 096
CEA Civil - NRBC	4 343 4 671	4 749 4 185	0 0	215 622	9 307 9 478
CEA Civil - Nucléaire civil au profit des programmes de défense	24 993 24 564	-28 298 -30 527	0 0	787 2 736	-2 518 -3 227
CEA Civil - Patrimoine	29 858 26 437	85 892 123 398	0 0	41 870 31 870	157 620 181 705
CEA Civil - Socle de recherche fondamentale hors TGIR et TGCC	125 753 127 854	48 453 22 776	0 0	9 479 19 372	183 685 170 002
CEA Civil - Soutien	312 273 297 847	51 689 -36 594	0 0	2 180 8 792	366 142 270 045
CEA Civil - Technologies pour la médecine du futur	66 441 69 057	44 111 39 692	0 0	6 828 8 039	117 380 116 788
CEA Civil - TGIR et TGCC	16 711 15 517	93 097 94 408	0 0	8 223 8 086	118 031 118 011
CEA Civil - Transition énergétique	232 918 230 504	209 410 141 654	0 0	214 038 242 440	656 366 614 598
CEA Civil - Transition numérique	204 584 201 959	158 241 140 148	0 0	41 965 39 383	404 790 381 490
CEA Défense	410 970	1 428 125	0	570 819	2 409 914

Recherches scientifiques et technologiques pluridisciplinaires

Programme n° 172 | Opérateurs

(en milliers d'euros)

Destination <i>Budget initial Compte financier *</i>	Personnel	Fonctionnement	Intervention	Investissement	Total
	405 275	1 430 851	0	612 979	2 449 105
Total	1 565 202 1 536 654	2 779 404 2 561 810	0 0	950 430 1 006 740	5 295 036 5 105 204

* Voté

CONSOLIDATION DES EMPLOIS DE L'OPÉRATEUR

	Réalisation 2020 (1)	Prévision 2021 (2)	Réalisation 2021
Emplois rémunérés par l'opérateur :	18 560	18 772	18 730
– sous plafond	16 334	16 424	16 335
– hors plafond	2 226	2 348	2 395
<i>dont contrats aidés</i>			
<i>dont apprentis</i>			
Autres emplois en fonction dans l'opérateur :		75	79
– rémunérés par l'État par ce programme			
– rémunérés par l'État par d'autres programmes		1	1
– rémunérés par d'autres collectivités ou organismes		74	78

(1) La réalisation reprend la présentation du RAP 2020.

(2) La prévision fait référence aux plafonds des autorisations d'emplois votés en loi de finances initiale ou, le cas échéant, en lois de finances rectificatives 2021.

Remarque préliminaire: la consommation sous plafond 2020 est de 16.201 (au lieu de 16.334 comme indiqué par erreur dans le RAP2020). Cette consommation se répartie en:

11.562 ETPT au sein du CEA hors DAM;

4.639 ETPT au sein du CEA/DAM (direction des applications militaires).

En 2021, la consommation en emplois sous plafond s'établit à 16.335 ETPT dont 11.653 ETPT sur le CEA/civil et 4.682 ETPT sur le CEA/DAM.

Les effectifs du CEA/civil augmentent donc de +91 ETPT sous l'effet des mesures LPR.

OPÉRATEUR**CIRAD - Centre de coopération internationale en recherche agronomique pour le développement****ANALYSE DE L'ACTIVITÉ ET DES RÉSULTATS DE L'OPÉRATEUR****Faits marquants 2021**

L'année 2021 a été marquée par la contribution active du Cirad à la préparation de deux sommets : le Nouveau Sommet Afrique-France (NSAF) qui a eu lieu en octobre à Montpellier et le Sommet des Nations-unies sur les systèmes alimentaires.

Le Cirad s'est également engagé en 2021 dans la rédaction de sa feuille de route « Sciences-Sociétés » et a continué son investissement sur l'impact de ses recherches, en consolidant le volet suivi-évaluation et sur sa politique dédiée au genre.

Lors du nouveau sommet Afrique-France à Montpellier, le Cirad a signé le 8 octobre 2021 la convention d'entente stratégique de l'I-site Muse, dont il est partenaire. Cette signature formalise la volonté partagée des 16 établissements de l'I-site d'œuvrer ensemble en matière de structuration de la recherche, de formation par la recherche, de stratégie européenne et internationale et de coopération.

En matière de biodiversité, le Cirad a participé au Congrès mondial de la nature en tant que membre de l'Union internationale pour la conservation de la nature (UICN), coorganisant de multiples événements. Parmi ceux-ci, les thèmes de la biodiversité cultivée pour une agriculture durable et résiliente, la gestion des aires protégées ou encore une seule santé ont été mis à l'honneur.

Un accord sur le télétravail a été signé avec les partenaires sociaux, véritable outil de modernisation de nos façons de travailler, il offre une meilleure qualité de vie au travail.

L'établissement a par ailleurs réaffirmé sa volonté de mieux aligner sa gestion des moyens avec ses grands objectifs stratégiques. A cet égard, le schéma directeur des fonctions support a entamé sa deuxième année d'exécution. En sus des objectifs centrés autour de l'amélioration de l'efficacité de ses services et de la satisfaction des utilisateurs, ce schéma directeur a mis en avant deux ambitions essentielles : mieux appréhender et réduire les risques, et contribuer plus activement à la politique de responsabilité sociétale et environnementale du Cirad.

A noter que l'année 2022 permettra de consolider la stratégie et les travaux de la nouvelle structure de l'établissement, créée en 2020, dédiée à l'audit interne et au contrôle de gestion.

La crise du Covid-19 a impacté le pilotage et la gestion de projets en 2021 compte tenu de la fermeture de l'accès de nombreux terrains du Sud. Cette situation a eu un impact sur l'avancée et l'exécution des projets. Néanmoins, le portefeuille de contrats a continué sa progression comme au cours de l'année précédente. Cette situation démontre que la stratégie proactive de développement des ressources porte ses fruits, notamment vis-à-vis des bailleurs de la recherche et du développement.

FINANCEMENT APPORTÉ À L'OPÉRATEUR PAR LE BUDGET DE L'ÉTAT

(en milliers d'euros)

Programme intéressé Nature de la dépense	Réalisation 2020		Prévision LFI 2021		Réalisation 2021	
	Autorisations d'engagement	Crédits de paiement	Autorisations d'engagement	Crédits de paiement	Autorisations d'engagement	Crédits de paiement
P185 – Diplomatie culturelle et d'influence		25				8
Transferts		25				8
P362 – Écologie					1 508	398
Dotations en fonds propres					1 508	398
P149 – Compétitivité et durabilité de l'agriculture, de l'agroalimentaire, de la forêt, de la pêche et de l'aquaculture		8				4
Subventions pour charges de service public		8				4
P206 – Sécurité et qualité sanitaires de l'alimentation	926	922	940	940	896	908
Subventions pour charges de service public	804	804				12
Transferts	122	119	940	940	896	896
P215 – Conduite et pilotage des politiques de l'agriculture		3				
Transferts		3				

Recherches scientifiques et technologiques pluridisciplinaires

Programme n° 172 | Opérateurs

(en milliers d'euros)

Programme intéressé Nature de la dépense	Réalisation 2020		Prévision LFI 2021		Réalisation 2021	
	Autorisations d'engagement	Crédits de paiement	Autorisations d'engagement	Crédits de paiement	Autorisations d'engagement	Crédits de paiement
P209 – Solidarité à l'égard des pays en développement	1 140	1 721			1 467	2 080
Transferts	1 140	1 721			1 467	2 080
P113 – Paysages, eau et biodiversité						
Transferts						
P123 – Conditions de vie outre-mer	159	247			129	39
Subventions pour charges de service public	-2					
Transferts	162	247			129	39
P172 – Recherches scientifiques et technologiques pluridisciplinaires	131 525	131 431	130 946	130 946	131 798	131 898
Subventions pour charges de service public	128 901	128 901	130 946	130 946	130 737	130 737
Dotations en fonds propres	2 624	2 530			1 061	1 155
Transferts						6
P190 – Recherche dans les domaines de l'énergie, du développement et de la mobilité durables						
Transferts						
P162 – Interventions territoriales de l'État	57	60				11
Subventions pour charges de service public		8				11
Transferts	57	52				
P775 – Développement et transfert en agriculture	-1	13				
Subventions pour charges de service public	-1	13				
P776 – Recherche appliquée et innovation en agriculture	-139	277				
Transferts	-139	277				
Total	133 668	134 708	131 886	131 886	135 798	135 346

La subvention versée en 2021 par le P172 et en titre 3 au CIRAD (131 M€) augmente en application de la LPR. Ces mesures nouvelles concernent notamment les revalorisations salariales, les moyens aux laboratoires, et les doctorants. (Pour rappel, le CIRAD avait reçu en 2020 un complément de SCSP exceptionnel de 2,2 M€ pour compenser les difficultés financières découlant de la crise sanitaire.)

COMPTE FINANCIER 2021

Avertissement

La situation du compte financier au regard de son vote n'est pas renseignée. Le compte financier de l'opérateur n'a pas été certifié par un commissaire aux comptes.

COMPTE DE RÉSULTAT

(en milliers d'euros)

Charges	Budget initial 2021	Compte financier 2021 *	Produits	Budget initial 2021	Compte financier 2021 *
Personnel	131 882	132 543	Subventions de l'État	128 036	128 237
<i>dont contributions employeur au CAS pensions</i>	<i>1 071</i>	<i>1 087</i>	<i>– subventions pour charges de service public</i>	<i>128 036</i>	<i>128 237</i>
			<i>– crédits d'intervention(transfert)</i>		
Fonctionnement autre que les charges de personnel	73 877	65 867	Fiscalité affectée		
Intervention (le cas échéant)			Autres subventions		
Total des charges non décaissables sur le fonctionnement et/ou l'intervention	9 653	8 618	Revenus d'activité et autres produits	77 723	72 268
<i>dont dotations aux amortissements, dépréciations et provisions</i>	<i>9 653</i>	<i>8 618</i>	<i>dont reprises sur amortissements, dépréciations et provisions</i>	<i>3 860</i>	<i>3 777</i>
<i>dont valeur nette comptable des éléments d'actif cédés</i>			<i>dont produits de cession d'éléments d'actif</i>		
			<i>dont quote-part reprise au résultat des financements rattachés à des actifs</i>	<i>5 100</i>	<i>2 639</i>
Total des charges	205 759	198 410	Total des produits	205 759	200 505
Résultat : bénéfice		2 096	Résultat : perte		
Total : équilibre du CR	205 759	200 505	Total : équilibre du CR	205 759	200 505

* Étape du processus de validation du compte financier non indiquée

ÉVOLUTION DE LA SITUATION PATRIMONIALE

(en milliers d'euros)

Emplois	Budget initial 2021	Compte financier 2021 *	Ressources	Budget initial 2021	Compte financier 2021 *
Insuffisance d'autofinancement			Capacité d'autofinancement	693	4 298
Investissements	9 352	10 371	Financement de l'actif par l'État	2 500	3 540
			Financement de l'actif par les tiers autres que l'État		
			Autres ressources	4 892	9 233
Remboursement des dettes financières			Augmentation des dettes financières		
Total des emplois	9 352	10 371	Total des ressources	8 085	17 071
Augmentation du fonds de roulement		6 700	Diminution du fonds de roulement	1 267	

* Étape du processus de validation du compte financier non indiquée

TRÉSORERIE

(en milliers d'euros)

Compte financier 2020	Budget initial 2021	Compte financier 2021
47 331	35 067	57 878

Recherches scientifiques et technologiques pluridisciplinaires

Programme n° 172 | Opérateurs

CONSOLIDATION DES EMPLOIS DE L'OPÉRATEUR

	Réalisation 2020 (1)	Prévision 2021 (2)	Réalisation 2021
Emplois rémunérés par l'opérateur :	1 700	1 861	1 754
– sous plafond	1 625	1 779	1 664
– hors plafond	75	82	90
<i>dont contrats aidés</i>	41		39
<i>dont apprentis</i>			
Autres emplois en fonction dans l'opérateur :		4	4
– rémunérés par l'État par ce programme			
– rémunérés par l'État par d'autres programmes			
– rémunérés par d'autres collectivités ou organismes		4	4

(1) La réalisation reprend la présentation du RAP 2020.

(2) La prévision fait référence aux plafonds des autorisations d'emplois votés en loi de finances initiale ou, le cas échéant, en lois de finances rectificatives 2021.

OPÉRATEUR

CNRS - Centre national de la recherche scientifique

ANALYSE DE L'ACTIVITÉ ET DES RÉSULTATS DE L'OPÉRATEUR

Missions

Fondé en 1939, le Centre national de la recherche scientifique (CNRS) est un établissement public scientifique et technologique placé sous la tutelle du ministre chargé de la recherche et régi par le décret n° 82-993 du 24 novembre 1982, modifié par le décret n°2015-1151 du 16 septembre 2015.

L'établissement a pour missions :

- d'identifier, d'effectuer ou de faire effectuer, seul ou avec ses partenaires, toutes recherches présentant un intérêt pour l'avancement de la science ainsi que pour le progrès économique, social et culturel du pays ;
- de contribuer à l'application et à la valorisation des résultats de ces recherches ;
- de développer l'information scientifique et l'accès aux travaux et données de la recherche, en favorisant l'usage de la langue française ;
- d'apporter son concours à la formation à la recherche et par la recherche ;
- de participer à l'analyse de la conjoncture scientifique nationale et internationale et de ses perspectives d'évolution en vue de l'élaboration de la politique nationale dans ce domaine ;
- de réaliser des évaluations et des expertises sur des questions de nature scientifique.

Organisme de recherche à vocation multidisciplinaire, l'activité du CNRS recouvre la quasi-totalité des domaines scientifiques et toutes les actions « Recherche » du programme 172 ; il est implanté sur l'ensemble du territoire national.

Au 31 décembre 2021, le CNRS compte 11 133 chercheurs statutaires, 13 025 ingénieurs et personnels techniques et 9 017 agents non-titulaires de droit public affectés dans les laboratoires de l'une des 924 unités de recherche ou des 202 unités d'appui et de recherche. La très grande majorité de ces unités est constituée et pilotée en partenariat avec

des établissements d'enseignement supérieur et de recherche ou autres organismes ou institutions nationales ou internationales de recherche.

Gouvernance et pilotage stratégique

Le contrat d'objectifs et de performance (COP) 2019-2023 CNRS – Etat a été voté en conseil d'administration le 2 décembre 2019, et signé le 27 janvier 2020. Il est structuré autour de neuf grands axes : orientations prioritaires thématiques ; interdisciplinarité et actions transverses ; partenariat avec les universités et politiques de site ; innovation ; Europe et international ; la science dans la société et la science ouverte ; ressources humaines ; grandes infrastructures de recherche ; appui à la recherche. En outre, six défis sociétaux ont été mis en avant dans ce contrat : le changement climatique, les inégalités éducatives, l'intelligence artificielle, la santé et l'environnement, les territoires du futur et la transition énergétique. Un bilan annuel du COP 2019-2023 est présenté au conseil d'administration.

Faits marquants 2021

Comme en 2020, l'année 2021 a été marquée par la crise sanitaire qui a fortement impacté la vie de la recherche du CNRS. Au côté de la gestion de cette pandémie, la politique de la recherche de l'organisme a pris de nouvelles orientations et des avancées scientifiques ont pu voir le jour.

- **Science ouverte**

Suite à la validation du Plan Données de la Recherche du CNRS fin 2020, une direction fonctionnelle, la DDOR, Direction des Données Ouvertes de la Recherche a été créée fin 2020. Sa mise en œuvre est effective depuis mars 2021 et ses champs d'actions sont les Données de la Recherche, mais aussi les Publications, l'Evaluation individuelle, et les Pratiques de la recherche. Un plan d'actions de la DDOR a été construit dans ce sens pour les trois prochaines années.

- **Politique européenne et internationale**

A l'occasion du lancement d'Horizon Europe, le CNRS a publié en juin 2021 sa stratégie Europe, dont la mise en œuvre a pour but d'accroître la participation du CNRS à ce nouveau programme-cadre de recherche et d'innovation de l'Union européenne pour la période 2021-2027. Les actions prévues dans cette feuille de route s'inscrivent dans les trois axes du PAPFE (Plan d'action national d'amélioration de la participation française aux dispositifs européens de financement de la recherche et de l'innovation) du MESRI : « influencer, inciter, soutenir ».

En outre, l'année 2021 a été marquée par la formalisation du premier *International Research Center* (IRC) du CNRS avec l'Université d'Arizona, la publication de son plan pluriannuel de coopérations avec l'Afrique, et le renforcement de la présence institutionnelle du CNRS dans le monde avec l'ouverture d'un nouveau bureau de représentation à Melbourne en Australie afin de couvrir l'Océanie.

- **Politique scientifique**

- la création d'une Commission interdisciplinaire « Sciences et données : explosion des données dans les domaines ; émergence de nouvelles questions de recherche issues de la disponibilité en masse des données ; des compétences et des approches pluri/interdisciplinaires pour faire face à ces défis » ;
- la création d'un Centre interdisciplinaire « IA pour les sciences et les sciences pour l'IA » pour favoriser la diffusion et le développement l'IA (semestres thématiques, séminaires interdisciplinaires) des réseaux ; un Internet inclusif et durable ;
- le lancement du programme Prime : projets de recherche inter-instituts multi-équipes ;
- la création de cellules et task forces opérationnelles (Hydrogène, Energie, ODD, Notre-Dame, Océan, Sport, ...).

- **Aide à la compréhension et à la décision**

L'année 2021 a été marquée par la création d'une mission pour l'expertise scientifique ainsi qu'un pôle affaires publiques pour une stratégie d'influence vers les élus.

COMPTE-RENDU D'EXECUTION BUDGETAIRE

L'arrêté des comptes 2021 présente un montant de recettes encaissées de 3 740,810 M€ (taux de réalisation de 103.5 % des recettes prévues au budget initial) pour un volume de dépenses budgétaires de 3 523,047 M€ de crédits de paiement (taux de consommation des crédits prévus au budget initial de 95,4 %).

En fin d'exercice, l'exécution budgétaire fait apparaître un solde positif de +217,763 M€.

La subvention pour charges de service public (SCSP) relevant du programme 172 (subvention pour charges de service public) s'élève à 2 749,213 M€ et représente 73,5 % des recettes totales.

En 2021, le CNRS a également bénéficié d'une dotation de 5,608 M€ dans le cadre du volet thermique du plan de relance.

Outre la SCSP et cette dotation, le volet « recettes » comptabilise 985,990 M€ de ressources propres.

- les recettes contractuelles et les soutiens finalisés à l'activité de recherche, pour 820,744 M€ (21,9 % des recettes totales) : dont 225,360 M€ de l'ANR classique, 45,437 M€ au titre du programme « Investissements d'avenir » (PIA) hors immobilier, 6,948 M€ au titre du PIA immobilier et 126,629 M€ de financements issus de l'Union européenne ;
- les produits issus de l'activité de recherche et des prestations de service, pour 48,068 M€ (1,3 % des recettes totales) : 30,232 M€ de ventes de produits et prestations de services correspondant à des expertises, analyses ou actions de formation, 17,835 M€ de redevances pour brevets et licences,
- les autres subventions ou produits divers, pour 117,178 M€ (3,1 % des recettes totales) : 63,427 M€ de produits de gestion courante, 25,253 M€ de subventions diverses, 23,922 M€ de produits financiers et exceptionnels, 0,498 M€ de dons et legs non affectés et 4,079 M€ d'opérations financières.

Le volet « dépenses » du budget exécuté se répartit :

- par nature de dépenses :
 - Les dépenses de personnels (AE=CP) : 2 635,877 M€ de masse salariale (74,8 % des dépenses) pour 33 721 ETPT (dont 2 309,034 M€ de masse salariale limitative pour 24 686 ETPT rémunérés « sous plafond » et 326,843 M€ de masse salariale indicative pour 9 035 ETPT rémunérés « hors plafond »)
 - Dotation globale de fonctionnement et d'investissement non programmé : 892,705 M€ en AE et 850,203 M€ en CP (24,1 % des dépenses budgétaires)
 - Opérations d'investissement programmé : 56,599 M€ en AE et 36,968 M€ en CP (1,0% des dépenses budgétaires)
- par destination de dépenses :
 - Agrégat 1 (activités conduites par les unités de recherche) : 3 031,400 M€ en AE et 2 994,090 M€ en CP (85,0 % des CP)
 - Agrégat 2 (actions communes) : 227,846 M€ en AE et 226,692 M€ en CP (6,4 % des CP)
 - Agrégat 3 (fonctions support) : 325,935 M€ en AE et 302,265 M€ en CP (8,6 % des CP)

Les dépenses budgétaires de fonctionnement et d'investissement non programmé (892,705 M€ en AE 850,203 M€ en CP) se répartissent entre :

- Agrégat 1 : 596,719 M€ en AE et 559,409 M€ en CP
- Agrégat 2 : 201,029 M€ en AE et 199,875 M€ en CP, dont notamment :
 - 140,937 M€ d'AE et 137,406 M€ de CP pour couvrir une partie du coût global des très grandes infrastructures de recherche, IR* (le solde étant réparti en agrégat 1 entre Instituts),
 - 9,581 M€ d'AE et 9,822 M€ de CP pour les actions d'information scientifique et technique,
 - 16,360 M€ d'AE et 20,115 M€ de CP consacrés à la valorisation de la recherche.
- Agrégat 3 : 94,957 M€ d'AE et 90,919 M€ de CP, dont :
 - 29,467 M€ d'AE et 29,310 M€ de CP pour l'action sociale,
 - 12,687 M€ d'AE et 12,456 M€ de CP pour les opérations immobilières non programmées,

- 23,287 M€ d'AE et 21,704 M€ de CP pour les moyens généraux des services régionaux et centraux,
- 25,218 M€ d'AE et 23,933 M€ de CP pour les moyens informatiques communs,
- 4,297 M€ d'AE et 3,516 M€ de CP au titre des opérations financières et autres dépenses générales.

Les dépenses budgétaires sur opérations d'investissement programmé : 56,599 M€ d'AE et 36,968 M€ de CP, se répartissent entre :

- Moyens informatiques communs (développement des projets informatiques) : 5,158 M€ d'AE et 4,481 M€ de CP,
- Opérations immobilières : 51,441 M€ d'AE et 32,487 M€ de CP.

En matière immobilière, l'année 2021 a été marquée par la mise en œuvre des 30 projets de « rénovation énergétique des bâtiments publics de l'ESR » : 30 M€ ont été accordés au CNRS pour 30 opérations dans le cadre de la relance économique de la France visant à réduire l'empreinte énergétique des bâtiments par des actions de réduction de la consommation d'énergie. A fin 2021, la totalité des marchés de travaux des 30 opérations a bien été engagée. 17 d'entre elles étaient en phase réalisation et les travaux étaient achevés pour 4 autres.

Quelques exemples d'actions 2021 en matière immobilière :

- Rénovation du bâtiment TPR2 – Marseille (dépenses budgétaires : 21,043 M€ d'AE et 1,684 M€ de CP) : ce projet de 26 M€, soutenu par le Plan Campus pour 11,7 M€ et France Relance dans le cadre de l'amélioration énergétique des bâtiments pour 12,2 M€, consiste à poursuivre la rénovation de cet immeuble de grande hauteur situé sur le campus de Luminy avec une recherche d'amélioration énergétique de l'ouvrage. Les travaux prévoient le traitement des façades, la mise en conformité de la sécurité incendie, la restructuration et le réaménagement des laboratoires de physique théorique, biologie et mathématique pour offrir des conditions répondant aux meilleurs standards. Après les multiples étapes du dialogue compétitif, le marché de conception-réalisation a été notifié en mars 2021. Les travaux débutés en décembre 2021 devraient se poursuivre jusqu'au deuxième semestre 2023.
- Installation d'un poste de livraison de 225 kV / 60 MVA – Grenoble (dépenses budgétaires : 4,156 M€ d'AE et 0,575 M€ de CP) : la construction de cet ouvrage technique soutenue par le FEDER à hauteur de 2,286 M€ permettra au Laboratoire National des Champs Magnétiques Intenses (LNCMI) de Grenoble de disposer d'une infrastructure dédiée à la génération et l'étude des champs magnétiques intenses pour des recherches dans le domaine de la physique fondamentale et appliquée. Lancé à l'été 2020, le marché de conception-réalisation a été notifié en juillet 2021 pour une prévision d'achèvement au second semestre 2023.
- Cession d'un ensemble immobilier – Vitry-sur-Seine / Thiais (5 M€ à percevoir) : ce bien était constitué de 11 bâtiments (2 204 m² SHON sur 26 828 m² de foncier) formant l'ancien Centre d'Etude de Chimie Métallurgique (CECM). Ces activités ont progressivement été transférées vers l'Institut de Chimie des Matériaux Paris-Est (ICMPE) situé à Thiais. Ces locaux n'ayant plus d'usage pour le CNRS et dans l'objectif de contraction du parc, la cession de cet ensemble a été adoptée par l'établissement. Une promesse de vente a été signée fin 2021 pour une vente intervenue début 2022.

FINANCEMENT APPORTÉ À L'OPÉRATEUR PAR LE BUDGET DE L'ÉTAT

(en milliers d'euros)

Programme intéressé Nature de la dépense	Réalisation 2020		Prévision LFI 2021		Réalisation 2021	
	Autorisations d'engagement	Crédits de paiement	Autorisations d'engagement	Crédits de paiement	Autorisations d'engagement	Crédits de paiement
P185 – Diplomatie culturelle et d'influence	70	179			70	160
Transferts	70	179			70	160
P232 – Vie politique, culturelle et associative	90	40			82	132
Subventions pour charges de service public	90	40			82	132
P216 – Conduite et pilotage des politiques de l'intérieur	101	32			56	119
Subventions pour charges de service public	101	32				77

Recherches scientifiques et technologiques pluridisciplinaires

Programme n° 172 Opérateurs

(en milliers d'euros)

Programme intéressé Nature de la dépense	Réalisation 2020		Prévision LFI 2021		Réalisation 2021	
	Autorisations d'engagement	Crédits de paiement	Autorisations d'engagement	Crédits de paiement	Autorisations d'engagement	Crédits de paiement
Transferts					56	42
P362 – Écologie					30 005	5 608
Dotations en fonds propres					30 005	5 608
P149 – Compétitivité et durabilité de l'agriculture, de l'agroalimentaire, de la forêt, de la pêche et de l'aquaculture	0	28				12
Subventions pour charges de service public	0	5				
Transferts		23				12
P206 – Sécurité et qualité sanitaires de l'alimentation						8
Subventions pour charges de service public						8
Transferts						
P215 – Conduite et pilotage des politiques de l'agriculture		2				
Subventions pour charges de service public		2				
P209 – Solidarité à l'égard des pays en développement	175	205				7
Transferts	175	205				7
P167 – Liens entre la Nation et son armée					15	15
Transferts					15	15
P175 – Patrimoines	1 018	1 313			954	1 559
Transferts	1 018	1 313			954	1 559
P131 – Création					8	8
Transferts					8	8
P361 – Transmission des savoirs et démocratisation de la culture					1 920	1 970
Transferts					1 920	1 970
P224 – Soutien aux politiques du ministère de la culture	147	147				
Transferts	147	147				
P144 – Environnement et prospective de la politique de défense	3 076	251			6 715	1 589
Transferts	3 076	251			6 715	1 589
P203 – Infrastructures et services de transports						20
Transferts						20
P113 – Paysages, eau et biodiversité	343	422	1 000	1 000	197	375
Transferts	343	422	1 000	1 000	197	375
P159 – Expertise, information géographique et météorologie	75	38			20	16
Transferts	75	38			20	16
P181 – Prévention des risques	118	180			332	330
Transferts	118	180			332	330
P174 – Énergie, climat et après-mines						
Transferts						
P217 – Conduite et pilotage des politiques de l'écologie, du développement et de la mobilité durables	25	13				
Transferts	25	13				
P214 – Soutien de la politique de l'éducation nationale					38	38
Subventions pour charges de service public					38	38
P107 – Administration pénitentiaire	26	26			5	15
Transferts	26	26			5	15
P310 – Conduite et pilotage de la politique de la	103	103			103	103

(en milliers d'euros)

Programme intéressé Nature de la dépense	Réalisation 2020		Prévision LFI 2021		Réalisation 2021	
	Autorisations d'engagement	Crédits de paiement	Autorisations d'engagement	Crédits de paiement	Autorisations d'engagement	Crédits de paiement
justice						
Subventions pour charges de service public	14	14			103	103
Transferts	89	89				
P334 – Livre et industries culturelles	110	110				
Transferts	110	110				
P123 – Conditions de vie outre-mer	43	2			131	68
Transferts	43	2			131	68
P305 – Stratégies économiques	5	5			5	5
Transferts	5	5			5	5
P150 – Formations supérieures et recherche universitaire	922	922	4	4	1 128	1 163
Subventions pour charges de service public	922	922	4	4	1 128	1 128
Transferts						35
P172 – Recherches scientifiques et technologiques pluridisciplinaires	2 716 416	2 718 518	2 807 459	2 807 459	2 843 874	2 843 570
Subventions pour charges de service public	2 654 656	2 654 666	2 741 459	2 741 459	2 764 060	2 764 060
Dotations en fonds propres	3 224	3 468			6 107	5 782
Transferts	58 535	60 383	65 999	65 999	73 707	73 728
P190 – Recherche dans les domaines de l'énergie, du développement et de la mobilité durables	-77	488				447
Transferts	-77	488				447
P192 – Recherche et enseignement supérieur en matière économique et industrielle	2 878	3 214				1 272
Transferts	2 878	3 214				1 272
P186 – Recherche culturelle et culture scientifique (fermé en 2020)	1 855	1 810				
Transferts	1 855	1 810				
P119 – Concours financiers aux collectivités territoriales et à leurs groupements	1 400					420
Transferts	1 400					420
P304 – Inclusion sociale et protection des personnes					45	45
Transferts					45	45
P137 – Égalité entre les femmes et les hommes	1	1			1	1
Transferts	1	1			1	1
P124 – Conduite et soutien des politiques sanitaires et sociales		51			80	69
Subventions pour charges de service public		51			80	69
P363 – Compétitivité					680	680
Transferts					680	680
P163 – Jeunesse et vie associative					148	148
Transferts					148	148
P155 – Conception, gestion et évaluation des politiques de l'emploi et du travail	114	142			79	152
Subventions pour charges de service public	114	142			79	152
P177 – Hébergement, parcours vers le logement et insertion des personnes vulnérables					45	45
Transferts					45	45
P135 – Urbanisme, territoires et amélioration de l'habitat						18
Transferts						18
P112 – Impulsion et coordination de la politique d'aménagement du territoire	348	205			300	191

Recherches scientifiques et technologiques pluridisciplinaires

Programme n° 172 | Opérateurs

(en milliers d'euros)

Programme intéressé Nature de la dépense	Réalisation 2020		Prévision LFI 2021		Réalisation 2021	
	Autorisations d'engagement	Crédits de paiement	Autorisations d'engagement	Crédits de paiement	Autorisations d'engagement	Crédits de paiement
Transferts	348	205			300	191
P162 – Interventions territoriales de l'État	71	67			29	29
Transferts	71	67			29	29
P751 – Structures et dispositifs de sécurité routière		54				
Transferts		54				
P349 – Fonds pour la transformation de l'action publique					4 193	2 212
Dotations en fonds propres					1 453	1 204
Transferts					2 740	1 008
P148 – Fonction publique					13	13
Transferts					13	13
Total	2 729 453	2 728 567	2 808 463	2 808 463	2 891 269	2 862 627

La subvention versée par le P172 au CNRS en titre 3 augment de +90M€ en application de la LPR. Ces mesures nouvelles concernent notamment les revalorisations salariales, les moyens aux laboratoires, les doctorants.

AUTORISATIONS BUDGÉTAIRES DE L'EPST

Avertissement

La situation du compte financier au regard de son vote n'est pas renseignée. Le compte financier de l'opérateur n'a pas été certifié par un commissaire aux comptes.

COMPTE DE RÉSULTAT

(en milliers d'euros)

Charges	Budget initial 2021	Compte financier 2021 *	Produits	Budget initial 2021	Compte financier 2021 *
Personnel	2 501 036	2 472 193	Subventions de l'État	2 748 401	2 992 484
<i>dont contributions employeur au CAS pensions</i>	749 324	746 844	<i>– subventions pour charges de service public</i>	2 748 401	2 992 484
			<i>– crédits d'intervention(transfert)</i>		
Fonctionnement autre que les charges de personnel	1 145 673	985 498	Fiscalité affectée		
Intervention (le cas échéant)		63 384	Autres subventions	188 000	365 626
Total des charges non décaissables sur le fonctionnement et/ou l'intervention	224 813	224 396	Revenus d'activité et autres produits	655 371	295 907
<i>dont dotations aux amortissements, dépréciations et provisions</i>	224 813	221 560	<i>dont reprises sur amortissements, dépréciations et provisions</i>	1 000	38 337
<i>dont valeur nette comptable des éléments d'actif cédés</i>		2 836	<i>dont produits de cession d'éléments d'actif</i>		4 118
			<i>dont quote-part reprise au résultat des financements rattachés à des actifs</i>	68 985	55 907
Total des charges	3 646 709	3 521 074	Total des produits	3 591 772	3 654 016
Résultat : bénéfice		132 942	Résultat : perte	54 937	
Total : équilibre du CR	3 646 709	3 654 016	Total : équilibre du CR	3 646 709	3 654 016

* Étape du processus de validation du compte financier non indiquée

ÉVOLUTION DE LA SITUATION PATRIMONIALE

(en milliers d'euros)

Emplois	Budget initial 2021	Compte financier 2021 *	Ressources	Budget initial 2021	Compte financier 2021 *
Insuffisance d'autofinancement			Capacité d'autofinancement	99 891	258 976
Investissements	237 060	213 412	Financement de l'actif par l'État	3 479	34 998
			Financement de l'actif par les tiers autres que l'État	54 669	33 445
			Autres ressources		34 440
Remboursement des dettes financières		185	Augmentation des dettes financières		481
Total des emplois	237 060	213 597	Total des ressources	158 039	362 340
Augmentation du fonds de roulement		148 743	Diminution du fonds de roulement	79 021	

* Étape du processus de validation du compte financier non indiquée

TRÉSORERIE

(en milliers d'euros)

Compte financier 2020	Budget initial 2021	Compte financier 2021
994 170	385 990	1 184 220

DÉPENSES ET RECETTES DE L'EPST

(en milliers d'euros)

Dépenses	Budget initial 2021		Compte financier 2021 *	
	AE	CP	AE	CP
Personnel	2 660 265	2 660 265	2 635 877	2 635 877
<i>dont contributions employeur au CAS pensions</i>	749 324	749 324	746 844	746 844
– activités conduites par les unités de recherche	2 455 434	2 455 434	2 434 681	2 434 681
– actions communes	28 067	28 067	26 817	26 817
– fonctions support	176 764	176 764	174 379	174 379
– hors agrégat	0	0	0	0
Fonctionnement et investissement non programmé	987 135	987 135	892 705	850 203
– activités conduites par les unités de recherche	697 175	697 175	596 719	559 409
– actions communes	197 524	197 524	201 029	199 875
– fonctions support	92 437	92 437	94 957	90 919
– hors agrégat	0	0	0	0
Investissement programmé et autres opérations d'investissement	80 714	45 555	56 599	36 968
– actions communes	0	0	0	0
– fonctions support	80 714	45 555	56 599	36 968
– hors agrégat	0	0	0	0
Total	3 728 115	3 692 956	3 585 181	3 523 047

* Étape du processus de validation du compte financier non indiquée

Recherches scientifiques et technologiques pluridisciplinaires

Programme n° 172 | Opérateurs

(en milliers d'euros)

Recettes	Budget initial 2021	Compte financier 2021 *
Subventions pour charges de service public des ministères de tutelles	2 748 401	2 754 820
Contrats et soutiens finalisés à l'activité de recherche	751 847	820 744
Produits valorisés de l'activité de recherche et prestations de services	33 700	48 068
Autres subventions et recettes	79 986	117 178
Total	3 613 935	3 740 810

* Etape du processus de validation du compte financier non indiquée

ÉQUILIBRE FINANCIER

(en milliers d'euros)

Besoins	Budget initial 2021	Compte financier 2021 *
Solde budgétaire (déficit) (D2)	79 021	0
Remboursements d'emprunts (capital), nouveaux prêts (capital), dépôts et cautionnements	0	0
Opérations au nom et pour le compte de tiers : besoins	163 640	202 704
Autres décaissements non budgétaires	0	0
Sous-total des opérations ayant un impact négatif sur la trésorerie de l'organisme (1)	242 661	202 704
ABONDEMENT de la trésorerie = (2) - (1)	0	190 050
Abondement de la trésorerie fléchée	2 416	243 502
Abondement de la trésorerie non fléchée	0	0
Total des besoins	242 661	392 753

* Etape du processus de validation du compte financier non indiquée

(en milliers d'euros)

Financements	Budget initial 2021	Compte financier 2021 *
Solde budgétaire (excédent) (D1)	0	217 763
Nouveaux emprunts (capital), remboursements de prêts (capital), dépôts et cautionnements	0	0
Opérations au nom et pour le compte de tiers : financement	175 422	174 991
Autres encaissements non budgétaires	0	0
Sous-total des opérations ayant un impact positif sur la trésorerie de l'organisme (2)	175 422	392 753
PRÉLÈVEMENT sur la trésorerie = (1) - (2)	67 238	0
Prélèvement sur la trésorerie fléchée	0	0
Prélèvement sur la trésorerie non fléchée	69 654	53 452
Total des financements	242 661	392 753

* Etape du processus de validation du compte financier non indiquée

CONSOLIDATION DES EMPLOIS DE L'OPÉRATEUR

	Réalisation 2020 (1)	Prévision 2021 (2)	Réalisation 2021
Emplois rémunérés par l'opérateur :	32 721	36 906	33 721
– sous plafond	24 700	28 556	24 686
– hors plafond	8 021	8 350	9 035

	Réalisation 2020 (1)	Prévision 2021 (2)	Réalisation 2021
<i>dont contrats aidés</i>			
<i>dont apprentis</i>			
Autres emplois en fonction dans l'opérateur :			
– rémunérés par l'État par ce programme			
– rémunérés par l'État par d'autres programmes			
– rémunérés par d'autres collectivités ou organismes			

(1) La réalisation reprend la présentation du RAP 2020.

(2) La prévision fait référence aux plafonds des autorisations d'emplois votés en loi de finances initiale ou, le cas échéant, en lois de finances rectificatives 2021.

OPÉRATEUR

Génopele

ANALYSE DE L'ACTIVITÉ ET DES RÉSULTATS DE L'OPÉRATEUR

GENOPOLE se définit en tant que parc d'innovation centré sur les sciences du génome. En 2021, il regroupe près de 2 400 personnes, réparties au sein de 18 laboratoires académiques, 26 plates-formes et 77 entreprises dont Genopole a soutenu la création, le développement ou l'implantation sur le site.

Pour 2021, les priorités stratégiques de GENOPOLE se déclinent selon quatre axes, définis dans un contrat d'objectifs et de moyens (COM) signé en mars 2021 entre Genopole et la Région Ile-de-France, avec pour ambition de d'apporter un rayonnement international en reconnaissant GENOPOLE (l'un des premiers campus mondiaux) en tant que lieu d'excellence scientifique et de transformation de la recherche en modèle industriel et économique :

- Axe 1 : Catalyser l'excellence scientifique de Genopole comme acteur majeur de la génomique et des biotechnologies, notamment sur les axes relatifs aux bio-industries (thérapies cellulaires et géniques), à la génomique numérique, et aux biotechnologies appliquées à la santé (humaine, animale et végétale) et à l'environnement (agro/foodTech, énergie) ;
- Axe 2 : Capitaliser sur l'excellence scientifique du pôle et asseoir son développement économique et son attractivité, y compris au niveau international ;
- Axe 3 : Mobiliser les partenaires de Genopole en nouant des alliances fortes pour accélérer la croissance de Genopole et doter la Région Ile-de-France d'une position de *leader* dans le domaine de la biotechnologie ;
- Axe 4 : Organiser la gouvernance, son pilotage stratégique, et sa gestion en lien avec les axes définis.

Le schéma pluriannuel de stratégie immobilière (SPSI) de GENOPOLE a été approuvé en décembre 2020.

En application de ce schéma, GENOPOLE a finalisé en 2021 l'aménagement du nouveau siège du GIP, du restaurant inter-entreprises du biocluster et de la salle d'animation-vie de site "L'Escale". Le GIP GENOPOLE a emménagé dans son nouveau siège, conforme à la réglementation thermique RT 2012, en mai 2021, répondant ainsi notamment aux enjeux d'économie d'énergie.

GENOPOLE a par ailleurs poursuivi les projets d'aménagement des bâtiments G1 et G2, avec la signature en novembre 2021, d'une convention de partenariat avec le CEA occupant des locaux - et la passation de marchés de maîtrise d'œuvre en vue de la réalisation des travaux en 2022.

L'année 2021 a également été consacrée à la poursuite des projets relatifs à l'acquisition et aménagement de locaux destinés de l'accueil d'équipes de recherche en biologie de synthèse (prévus sur le site du Stade Thoisson), et à la création d'un Institut de Génomique Numérique.

Recherches scientifiques et technologiques pluridisciplinaires

Programme n° 172 Opérateurs

FINANCEMENT APPORTÉ À L'OPÉRATEUR PAR LE BUDGET DE L'ÉTAT

(en milliers d'euros)

Programme intéressé Nature de la dépense	Réalisation 2020		Prévision LFI 2021		Réalisation 2021	
	Autorisations d'engagement	Crédits de paiement	Autorisations d'engagement	Crédits de paiement	Autorisations d'engagement	Crédits de paiement
P172 – Recherches scientifiques et technologiques pluridisciplinaires	2 828	2 828	2 892	2 892	2 859	2 859
Subventions pour charges de service public	2 828	2 828	2 892	2 892	2 859	2 859
P119 – Concours financiers aux collectivités territoriales et à leurs groupements						
Transferts						
Total	2 828	2 828	2 892	2 892	2 859	2 859

COMPTE FINANCIER 2021

Avertissement

La situation du compte financier au regard de son vote n'est pas renseignée. Le compte financier de l'opérateur n'a pas été certifié par un commissaire aux comptes.

COMPTE DE RÉSULTAT

(en milliers d'euros)

Charges	Budget initial 2021	Compte financier 2021 *	Produits	Budget initial 2021	Compte financier 2021 *
Personnel	4 638	4 275	Subventions de l'État	2 859	2 859
<i>dont contributions employeur au CAS pensions</i>	150		– subventions pour charges de service public	2 859	2 859
			– crédits d'intervention(transfert)		
Fonctionnement autre que les charges de personnel	9 849	9 084	Fiscalité affectée		
Intervention (le cas échéant)			Autres subventions	4 302	4 252
Total des charges non décaissables sur le fonctionnement et/ou l'intervention	3 188	3 773	Revenus d'activité et autres produits	7 326	7 393
<i>dont dotations aux amortissements, dépréciations et provisions</i>	3 188	3 763	<i>dont reprises sur amortissements, dépréciations et provisions</i>		409
<i>dont valeur nette comptable des éléments d'actif cédés</i>		10	<i>dont produits de cession d'éléments d'actif</i>		15
			<i>dont quote-part reprise au résultat des financements rattachés à des actifs</i>	3 140	3 586
Total des charges	14 487	13 359	Total des produits	14 487	14 504
Résultat : bénéfice		1 145	Résultat : perte	0	
Total : équilibre du CR	14 487	14 504	Total : équilibre du CR	14 487	14 504

* Étape du processus de validation du compte financier non indiquée

ÉVOLUTION DE LA SITUATION PATRIMONIALE

(en milliers d'euros)

Emplois	Budget initial 2021	Compte financier 2021 *	Ressources	Budget initial 2021	Compte financier 2021 *
Insuffisance d'autofinancement			Capacité d'autofinancement	48	908
Investissements	9 587	4 687	Financement de l'actif par l'État		
			Financement de l'actif par les tiers autres que l'État	9 587	4 687
			Autres ressources	92	163
Remboursement des dettes financières			Augmentation des dettes financières		
Total des emplois	9 587	4 687	Total des ressources	9 727	5 758
Augmentation du fonds de roulement	139	1 071	Diminution du fonds de roulement		

* Étape du processus de validation du compte financier non indiquée

COMPTE-RENDU D'EXECUTION BUDGETAIRE

Les données financières prises en compte pour l'établissement du présent document sont issues des comptes provisoires du GIP avant l'audit du Commissaire aux Comptes.

Au compte de résultat, les ressources de fonctionnement de l'exercice 2021 s'élèvent à 14,504 M€, et sont supérieures au budget prévisionnel, qui s'élevait à 14,487 M€.

La participation financière des membres du GIP (dont l'Etat) est conforme au budget initial 2021, à l'exception de l'AFM qui avait annoncé une diminution de 0,050 M€ de sa participation. Les ressources du CERFE sont supérieures de 0,381 M€ aux ressources attendues, en raison d'une poursuite de croissance d'activité.

Les dépenses totales de fonctionnement s'élèvent à 13,359 M€ et sont inférieures au montant prévisionnel du budget initial d'un montant de 14,487 M€.

La sous-consommation constatée au compte financier est majoritairement directement liée à la crise sanitaire 2020-2021.

La sous-consommation de la masse salariale est principalement due à la vacance de certains postes sur l'exercice, notamment suite à des départs ou des absences maladies, mais également à des décalages de recrutement.

Enfin, l'activité du CERFE présente une croissance supérieure au budget. L'augmentation de ses dépenses de +0,066 M€ au regard du BI est largement compensée par l'excédent de recettes (+0,381M€).

Au tableau de financement, les investissements sont retracés pour un montant de 4,687 M€ pour un prévisionnel voté de 9,587 M€. L'écart provient notamment du décalage de calendrier sur les opérations Thoisson, les programmes d'équipements scientifiques (Magenta), ainsi que des économies sur les programmes du PDV (reliquat sur opération et indemnités perçues au titre de la VEFA du siège de Genopole).

L'affectation du résultat comptable 2021 (1,145 M€) devrait être proposée au compte « report à nouveau créditeur » lors du vote de l'approbation des comptes 2021 par l'Assemblée fixée au 23 juin 2022.

TRÉSORERIE

(en milliers d'euros)

Compte financier 2020	Budget initial 2021	Compte financier 2021
4 058	1 310	5 700

Le niveau de la trésorerie du compte financier 2021, au regard du budget initial, est essentiellement dû au décalage dans la réalisation de programmes d'investissement ainsi que la baisse de certaines activités suite au maintien sur 2021 des restrictions sanitaires liées au COVID 19 (voir explication dans les précédents paragraphes).

Recherches scientifiques et technologiques pluridisciplinaires

Programme n° 172 | Opérateurs

DÉPENSES PAR DESTINATION

(en milliers d'euros)

Destination <i>Budget initial Compte financier *</i>	Personnel	Fonctionnement	Intervention	Investissement	Total
D01 - Administration et direction générale	4 416 4 049	1 466 1 352	0 0	995 483	6 877 5 884
D02 - Animation du campus	0 0	193 92	0 0	0 0	193 92
D03 - CERFE	174 189	1 592 1 643	0 0	269 232	2 035 2 064
D04 - Génopole Communication	0 0	304 212	0 0	0 0	304 212
D05 - Génopole Entreprise	0 0	917 468	0 0	0 0	917 468
D06 - Génopole Europe et international	0 0	239 119	0 0	0 0	239 119
D07 - Génopole Recherche	0 0	1 527 1 222	0 0	3 094 122	4 621 1 344
D08 - Grandes plates-formes	0 0	81 10	0 0	2 865 1 393	2 946 1 403
D09 - Plates-formes de services (dont ADN)	0 0	84 72	0 0	0 0	84 72
D10 - Services mutualisés	48 38	306 285	0 0	2 364 2 458	2 718 2 781
Total	4 638 4 276	6 709 5 475	0 0	9 587 4 688	20 934 14 439

* Étape du processus de validation du compte financier non indiquée

CONSOLIDATION DES EMPLOIS DE L'OPÉRATEUR

	Réalisation 2020 (1)	Prévision 2021 (2)	Réalisation 2021
Emplois rémunérés par l'opérateur :	47	52	47
– sous plafond	44	50	44
– hors plafond	3	2	3
<i>dont contrats aidés</i>			
<i>dont apprentis</i>			2
Autres emplois en fonction dans l'opérateur :			
– rémunérés par l'État par ce programme			
– rémunérés par l'État par d'autres programmes			
– rémunérés par d'autres collectivités ou organismes			

(1) La réalisation reprend la présentation du RAP 2020.

(2) La prévision fait référence aux plafonds des autorisations d'emplois votés en loi de finances initiale ou, le cas échéant, en lois de finances rectificatives 2021.

OPÉRATEUR

IFREMER - Institut français de recherche pour l'exploitation de la mer

ANALYSE DE L'ACTIVITÉ ET DES RÉSULTATS DE L'OPÉRATEUR

Gouvernance et pilotage stratégique

Le projet de l'institut à l'horizon 2030 a été présenté en conseil d'administration en juin 2018. Il est structuré autour de quatre ambitions que l'on peut résumer dans les mots-clés suivants : « être un acteur en prise avec la société », « comprendre et prévoir l'évolution de l'océan à l'horizon 2100, en consolidant le cercle vertueux entre la recherche, l'expertise en appui aux politiques publiques et l'innovation », « être un moteur de l'innovation », « être un catalyseur pour les sciences et technologies marines ». Sa déclinaison dans un contrat d'objectifs et de performances 2019-2023 a été approuvée par le conseil d'administration en 2019 et signée le 8 juin 2020.

Faits marquants 2021

L'année 2021, impactée comme l'année 2020 par la crise sanitaire liée au Covid-19, a été marquée par les événements suivants :

- Le début de la mise en œuvre du Grand Plan d'Investissement (approuvé en CA du 08 octobre 2020) :
 - Plan à Moyen Terme de la Flotte océanographique Française
 - Plan d'Investissement Immobilier (P2I)
 - Plan d'Investissement Exceptionnel (PIE)
- La poursuite des grands projets d'infrastructures (Contrats de Plan Etat Région)
- La mise en œuvre de plusieurs mesures du Plan de Relance Economique
- La mise en œuvre des premières mesures de la Loi de Programmation de la Recherche
- Une programmation de la Flotte ambitieuse pour 2021
- L'accompagnement des dossiers scientifiques et technologiques à fort impact (démarrage du programme cadre européen Horizon Europe dont une forte contribution à la définition de la « Mission Starfish », PPR Océan et Climat, implication dans plusieurs projets PEPR ou ExcellenceS du PIA4...)
- La poursuite des activités d'Appui aux Politiques Publiques de niveau croissant et du travail visant à améliorer l'équilibre des financements.
- La définition et la mise en place d'une démarche de consolidation de l'innovation et d'une politique d'investissement et d'un plan d'actions outre-mer.
- La consolidation de la gouvernance avec la création d'un Comité des Parties Prenantes en appui au conseil d'administration.

FINANCEMENT APPORTÉ À L'OPÉRATEUR PAR LE BUDGET DE L'ÉTAT

(en milliers d'euros)

Programme intéressé Nature de la dépense	Réalisation 2020		Prévision LFI 2021		Réalisation 2021	
	Autorisations d'engagement	Crédits de paiement	Autorisations d'engagement	Crédits de paiement	Autorisations d'engagement	Crédits de paiement
P185 – Diplomatie culturelle et d'influence		5				
Transferts		5				
P362 – Écologie					6 999	2 502
Dotations en fonds propres					6 999	2 502
P149 – Compétitivité et durabilité de l'agriculture, de l'agroalimentaire, de la forêt,	1 675	1 807	3 020	3 020	1 964	1 755

Recherches scientifiques et technologiques pluridisciplinaires

Programme n° 172 Opérateurs

(en milliers d'euros)

Programme intéressé Nature de la dépense	Réalisation 2020		Prévision LFI 2021		Réalisation 2021	
	Autorisations d'engagement	Crédits de paiement	Autorisations d'engagement	Crédits de paiement	Autorisations d'engagement	Crédits de paiement
de la pêche et de l'aquaculture						
Subventions pour charges de service public		455	3 020	3 020		
Transferts	1 675	1 352			1 964	1 755
P206 – Sécurité et qualité sanitaires de l'alimentation	2 645	2 463	2 920	2 890	2 485	2 242
Subventions pour charges de service public	-17	682				28
Transferts	2 662	1 781	2 920	2 890	2 485	2 214
P144 – Environnement et prospective de la politique de défense		32				
Transferts		32				
P178 – Préparation et emploi des forces	5 876	5 876			4 646	4 646
Transferts	5 876	5 876			4 646	4 646
P113 – Paysages, eau et biodiversité	2 420	2 169	2 600	3 700	2 608	2 207
Transferts	2 420	2 169	2 600	3 700	2 608	2 207
P181 – Prévention des risques					466	466
Transferts					466	466
P174 – Énergie, climat et après-mines					144	124
Transferts					144	124
P123 – Conditions de vie outre-mer		2			142	13
Transferts		2			142	13
P172 – Recherches scientifiques et technologiques pluridisciplinaires	177 885	177 910	178 314	178 314	178 039	178 032
Subventions pour charges de service public	173 360	173 360	178 314	178 314	175 639	175 639
Dotations en fonds propres	4 500	4 550			2 400	2 370
Transferts	26					23
P190 – Recherche dans les domaines de l'énergie, du développement et de la mobilité durables						
Transferts						
P192 – Recherche et enseignement supérieur en matière économique et industrielle						
Transferts						
P102 – Accès et retour à l'emploi						52
Transferts						52
P162 – Interventions territoriales de l'État	120	103				29
Transferts	120	103				29
P764 – Soutien à la transition énergétique (fermé en 2020)	141					
Transferts	141					
Total	190 762	190 367	186 854	187 924	197 495	192 067

La subvention versée en 2021 par le P172 et en titre 3 (176 M€) est en augmentation (+1,5 M€) en application de la LPR. Cette subvention inclut notamment des mesures nouvelles en faveur de l'attractivité salariale, des doctorants, des moyens aux laboratoires.

La subvention versée en 2021 par le P172 et en titre 7 diminue sous l'effet d'un ajustement technique lié à l'avancement des projets d'investissement relatifs la flotte océanographique française (FOF).

COMPTE FINANCIER 2021

Avertissement

La situation du compte financier au regard de son vote n'est pas renseignée. Le compte financier de l'opérateur n'a pas été certifié par un commissaire aux comptes.

COMPTE DE RÉSULTAT

(en milliers d'euros)

Charges	Budget initial 2021	Compte financier 2021 *	Produits	Budget initial 2021	Compte financier 2021 *
Personnel	107 641	100 009	Subventions de l'État	174 240	175 639
<i>dont contributions employeur au CAS pensions</i>	883	784	– subventions pour charges de service public	174 240	175 639
			– crédits d'intervention(transfert)		
Fonctionnement autre que les charges de personnel	132 209	140 408	Fiscalité affectée		
Intervention (le cas échéant)		25	Autres subventions	45 506	33 726
Total des charges non décaissables sur le fonctionnement et/ou l'intervention	18 072	23 556	Revenus d'activité et autres produits	25 460	28 267
<i>dont dotations aux amortissements, dépréciations et provisions</i>	18 072	23 556	<i>dont reprises sur amortissements, dépréciations et provisions</i>	1 792	1 571
<i>dont valeur nette comptable des éléments d'actif cédés</i>			<i>dont produits de cession d'éléments d'actif</i>		23
			<i>dont quote-part reprise au résultat des financements rattachés à des actifs</i>	11 675	12 576
Total des charges	239 850	240 442	Total des produits	245 206	237 632
Résultat : bénéfice	5 356		Résultat : perte		2 809
Total : équilibre du CR	245 206	240 442	Total : équilibre du CR	245 206	240 442

* Étape du processus de validation du compte financier non indiquée

ÉVOLUTION DE LA SITUATION PATRIMONIALE

(en milliers d'euros)

Emplois	Budget initial 2021	Compte financier 2021 *	Ressources	Budget initial 2021	Compte financier 2021 *
Insuffisance d'autofinancement			Capacité d'autofinancement	9 961	6 576
Investissements	35 401	31 749	Financement de l'actif par l'État	2 761	7 144
			Financement de l'actif par les tiers autres que l'État		4 058
			Autres ressources	6 639	1 254
Remboursement des dettes financières			Augmentation des dettes financières		
Total des emplois	35 401	31 749	Total des ressources	19 361	19 032
Augmentation du fonds de roulement			Diminution du fonds de roulement	16 040	12 716

* Étape du processus de validation du compte financier non indiquée

TRÉSORERIE

(en milliers d'euros)

Compte financier 2020	Budget initial 2021	Compte financier 2021
122 051	84 076	107 517

Recherches scientifiques et technologiques pluridisciplinaires

Programme n° 172 Opérateurs

AUTORISATIONS BUDGÉTAIRES

(en milliers d'euros)

Dépenses	Budget initial 2021		Compte financier 2021 *	
	AE	CP	AE	CP
Personnel	108 442	108 442	108 758	108 758
Fonctionnement	116 275	110 787	111 927	103 198
Intervention	0	0	0	0
Investissement	48 765	35 754	28 853	32 154
Total des dépenses AE (A) CP (B)	273 482	254 983	249 538	244 110
dont contributions employeur au CAS pensions	883	883	784	784

* Étape du processus de validation du compte financier non indiquée

(en milliers d'euros)

Recettes	Budget initial 2021	Compte financier 2021 *
Recettes globalisées	231 663	223 863
Subvention pour charges de service public	174 241	175 639
Autres financements de l'État	12 376	10 592
Fiscalité affectée	0	0
Autres financements publics	34 235	31 667
Recettes propres	10 812	5 965
Recettes fléchées	10 373	7 952
Financements de l'État fléchés	2 633	4 725
Autres financements publics fléchés	7 740	3 227
Recettes propres fléchées	0	0
Total des recettes (C)	242 036	231 814
Solde budgétaire (excédent) (D1 = C - B)	0	0
Solde budgétaire (déficit) (D2 = B - C)	12 947	12 295

* Étape du processus de validation du compte financier non indiquée

DÉPENSES PAR DESTINATION

(en milliers d'euros)

Destination	Personnel	Fonctionnement		Intervention		Investissement		Total	
	Budget initial Compte financier *	AE = CP	AE	CP	AE	CP	AE	CP	AE
D01 SCIENCES	80 012	26 393	24 799	0	0	7 425	14 697	113 830	119 507
	82 251	24 482	22 647	0	0	14 249	14 095	120 982	118 992
D02 SUPPORT	21 930	24 020	23 035	0	0	4 931	8 550	50 881	53 516
	20 394	21 864	19 453	0	0	5 312	10 072	47 570	49 919
D03 AUTRES	0	102	102	0	0	0	0	102	102
	0	61	121	0	0	2	298	63	419
D04 FLOTTE	6 500	65 760	62 852	0	0	36 409	12 507	108 669	81 858
	6 114	65 521	60 976	0	0	9 289	7 689	80 923	74 779
Total	108 442	116 275	110 787	0	0	48 765	35 754	273 482	254 983
	108 758	111 927	103 198	0	0	28 853	32 154	249 538	244 110

* Étape du processus de validation du compte financier non indiquée

ÉQUILIBRE FINANCIER

(en milliers d'euros)

Besoins	Budget initial 2021	Compte financier 2021 *
Solde budgétaire (déficit) (D2)	12 947	12 295
Remboursements d'emprunts (capital), nouveaux prêts (capital), dépôts et cautionnements	0	0
Opérations au nom et pour le compte de tiers : besoins	16 457	25 129
Autres décaissements non budgétaires	0	16 132
Sous-total des opérations ayant un impact négatif sur la trésorerie de l'organisme (1)	29 404	53 556
ABONDEMENT de la trésorerie = (2) - (1)	0	0
Abondement de la trésorerie fléchée	0	0
Abondement de la trésorerie non fléchée	0	0
Total des besoins	29 404	53 556

* Étape du processus de validation du compte financier non indiquée

(en milliers d'euros)

Financements	Budget initial 2021	Compte financier 2021 *
Solde budgétaire (excédent) (D1)	0	0
Nouveaux emprunts (capital), remboursements de prêts (capital), dépôts et cautionnements	0	0
Opérations au nom et pour le compte de tiers : financement	5 150	25 364
Autres encaissements non budgétaires	0	13 658
Sous-total des opérations ayant un impact positif sur la trésorerie de l'organisme (2)	5 150	39 022
PRÉLÈVEMENT sur la trésorerie = (1) - (2)	24 254	14 534
Prélèvement sur la trésorerie fléchée	15 105	10 562
Prélèvement sur la trésorerie non fléchée	9 149	3 972
Total des financements	29 404	53 556

* Étape du processus de validation du compte financier non indiquée

CONSOLIDATION DES EMPLOIS DE L'OPÉRATEUR

	Réalisation 2020 (1)	Prévision 2021 (2)	Réalisation 2021
Emplois rémunérés par l'opérateur :	1 591	1 603	1 571
– sous plafond	1 335	1 332	1 303
– hors plafond	256	271	268
<i>dont contrats aidés</i>			
<i>dont apprentis</i>		55	
Autres emplois en fonction dans l'opérateur :			
– rémunérés par l'État par ce programme			
– rémunérés par l'État par d'autres programmes			
– rémunérés par d'autres collectivités ou organismes			

(1) La réalisation reprend la présentation du RAP 2020.

(2) La prévision fait référence aux plafonds des autorisations d'emplois votés en loi de finances initiale ou, le cas échéant, en lois de finances rectificatives 2021.

OPÉRATEUR

IHEST - Institut des Hautes Etudes pour la Science et la Technologie

ANALYSE DE L'ACTIVITÉ ET DES RÉSULTATS DE L'OPÉRATEUR

Gouvernance et pilotage stratégique

Le conseil d'administration a voté le Plan stratégique 2020-2024 (délibération 2020-05 du 26 juin 2020) et le Contrat d'objectif et de performance 2020-2024 (délibération 2020-06 du 27 novembre 2020), dotant ainsi l'Institut d'un cadre et d'orientations stratégiques, d'axes prioritaires de développement et de fonctionnement pour les 5 prochaines années.

Complétant, cette dimension institutionnelle, l'établissement s'est doté d'une dimension certificative et normative en tant qu'organisme de formation. En effet, depuis, le 23 juillet 2020, L'IHEST est devenu organisme certificateur de la compétence « utiliser la démarche scientifique dans la prise de décision », certification octroyée par France Compétences. A ce titre, cette formation est éligible au Compte personnel de formation (CPF). Parallèlement, l'IHEST a poursuivi la démarche qualité engagée en 2017 et a obtenu le certificat Qualiopi-Cofrac le 14 décembre 2020, après l'audit du Bureau Veritas. Les prestations de l'institut ont ainsi été évaluées et jugées conformes aux caractéristiques énoncées dans le référentiel de certification et au programme de certification en vigueur. Ce label est obtenu pour quatre ans.

Le budget 2021

La crise sanitaire qui a débuté en 2020, a continué à impacter les activités de formation (cycle national) et territoriales de l'IHEST, en 2021. Des adaptations ont été mises en œuvre (passage du présentiel au distanciel pour les formations), un réaménagement du planning du cycle de formation 2020-2021 : reports des voyages d'études au 2^{ème} trimestre 2021 pour le déplacement en région française et au second semestre 2021 pour les voyages d'études européens et international. Les activités territoriales ont été reprogrammées : l'université territoriale 2020 a été exécutée en mars 2021 et l'université territoriale 2021 a été reportée en janvier 2022.

Ces adaptations et reports d'activités ont été anticipées au niveau du budget initial 2021 qui a intégré quatre opérations exceptionnelles financées par un prélèvement du fonds de roulement (délibération 2020-09 vote du BI 2021, au CA du 27/11/2021).

- Deux opérations sont des reports d'activités de 2020 à 2021, il s'agit :

- du déplacement en Europe, du programme du cycle national 2020-2021, initialement programmé en décembre 2020, reporté en mai 2021, puis en octobre 2021 et réalisé du 4 au 8 octobre 2021;
- de l'université territoriale 2020, conçue avec la région Bretagne, programmée en décembre 2020 et qui s'est tenue en présentiel au 1^{er} semestre 2021.

- Une adaptation des conditions de tenue des sessions de formation du cycle national en résidentiel pour 2 à 3 d'entre elles, au 1^{er} semestre 2021.

- L'organisation d'un événement exceptionnel, en 2021, autour de la promotion Wangari Maatai (cycle national 2019-2020), en compensation du voyage européen, annulé en 2020, pour raison sanitaire.

Un départ a été enregistré : 1 agent (fondée de pouvoir de l'agent comptable) en mars 2021, remplacé en juillet 2021. Deux agents sont arrivés. Il s'agit de la directrice pédagogique, fonction intégrée à l'équipe permanente de l'institut au 1^{er} janvier 2021 et le responsable des affaires administratives, financières et des ressources humaines, au 1^{er} février 2021. La masse salariale initialement prévue initialement n'a pas été consommée dans sa totalité.

FINANCEMENT APPORTÉ À L'OPÉRATEUR PAR LE BUDGET DE L'ÉTAT

(en milliers d'euros)

Programme intéressé Nature de la dépense	Réalisation 2020		Prévision LFI 2021		Réalisation 2021	
	Autorisations d'engagement	Crédits de paiement	Autorisations d'engagement	Crédits de paiement	Autorisations d'engagement	Crédits de paiement
P172 – Recherches scientifiques et technologiques pluridisciplinaires	1 478	1 478	1 523	1 523	1 512	1 512
Subventions pour charges de service public	1 478	1 478	1 523	1 523	1 512	1 512
Total	1 478	1 478	1 523	1 523	1 512	1 512

COMPTE FINANCIER 2021

Avertissement

La situation du compte financier au regard de son vote n'est pas renseignée. Le compte financier de l'opérateur n'a pas été certifié par un commissaire aux comptes.

COMPTE DE RÉSULTAT

(en milliers d'euros)

Charges	Budget initial 2021	Compte financier 2021 *	Produits	Budget initial 2021	Compte financier 2021 *
Personnel	980	820	Subventions de l'État	1 478	1 512
<i>dont contributions employeur au CAS pensions</i>	43	36	– subventions pour charges de service public	1 478	1 512
			– crédits d'intervention(transfert)		
Fonctionnement autre que les charges de personnel	1 178	1 199	Fiscalité affectée		
Intervention (le cas échéant)			Autres subventions	109	109
Total des charges non décaissables sur le fonctionnement et/ou l'intervention	10	24	Revenus d'activité et autres produits	368	354
<i>dont dotations aux amortissements, dépréciations et provisions</i>	10	24	<i>dont reprises sur amortissements, dépréciations et provisions</i>		
<i>dont valeur nette comptable des éléments d'actif cédés</i>			<i>dont produits de cession d'éléments d'actif</i>		
			<i>dont quote-part reprise au résultat des financements rattachés à des actifs</i>		
Total des charges	2 158	2 020	Total des produits	1 954	1 975
Résultat : bénéfice			Résultat : perte	204	45
Total : équilibre du CR	2 158	2 020	Total : équilibre du CR	2 158	2 020

* Étape du processus de validation du compte financier non indiquée

Recherches scientifiques et technologiques pluridisciplinaires

Programme n° 172 | Opérateurs

ÉVOLUTION DE LA SITUATION PATRIMONIALE

(en milliers d'euros)

Emplois	Budget initial 2021	Compte financier 2021 *	Ressources	Budget initial 2021	Compte financier 2021 *
Insuffisance d'autofinancement	194	21	Capacité d'autofinancement		
Investissements	6	15	Financement de l'actif par l'État		
			Financement de l'actif par les tiers autres que l'État		
			Autres ressources		-5
Remboursement des dettes financières			Augmentation des dettes financières		
Total des emplois	200	35	Total des ressources		-5
Augmentation du fonds de roulement			Diminution du fonds de roulement	200	40

* Étape du processus de validation du compte financier non indiquée

TRÉSORERIE

(en milliers d'euros)

Compte financier 2020	Budget initial 2021	Compte financier 2021
501	354	476

AUTORISATIONS BUDGÉTAIRES

(en milliers d'euros)

Dépenses	Budget initial 2021		Compte financier 2021 *	
	AE	CP	AE	CP
Personnel	980	980	881	881
Fonctionnement	1 168	1 168	1 072	1 072
Intervention	0	0	0	0
Investissement	6	6	15	15
Total des dépenses AE (A) CP (B)	2 154	2 154	1 968	1 968
dont contributions employeur au CAS pensions	43	43	36	36

* Étape du processus de validation du compte financier non indiquée

(en milliers d'euros)

Recettes	Budget initial 2021	Compte financier 2021 *
Recettes globalisées	1 846	1 834
Subvention pour charges de service public	1 478	1 512
Autres financements de l'État	0	0
Fiscalité affectée	0	0
Autres financements publics	0	0
Recettes propres	368	322
Recettes fléchées	109	109
Financements de l'État fléchés	109	109
Autres financements publics fléchés	0	0
Recettes propres fléchées	0	0
Total des recettes (C)	1 954	1 943
Solde budgétaire (excédent) (D1 = C – B)	0	0
Solde budgétaire (déficit) (D2 = B – C)	200	26

* Étape du processus de validation du compte financier non indiquée

DÉPENSES PAR DESTINATION

(en milliers d'euros)

Destination	Personnel		Fonctionnement		Intervention		Investissement		Total	
	Budget initial Compte financier *	AE = CP	AE	CP	AE	CP	AE	CP	AE	CP
Cycle national		442	780	780	0	0	0	0	1 222	1 222
		467	468	468	0	0	0	0	935	935
Fonctionnement général		470	328	328	0	0	6	6	804	804
		345	564	564	0	0	15	15	924	924
Séminaire et rencontres		69	60	60	0	0	0	0	129	129
		69	40	40	0	0	0	0	109	109
Total		980	1 168	1 168	0	0	6	6	2 154	2 154
		881	1 072	1 072	0	0	15	15	1 968	1 968

* Étape du processus de validation du compte financier non indiquée

ÉQUILIBRE FINANCIER

(en milliers d'euros)

Besoins	Budget initial 2021	Compte financier 2021 *
Solde budgétaire (déficit) (D2)	200	26
Remboursements d'emprunts (capital), nouveaux prêts (capital), dépôts et cautionnements	0	0
Opérations au nom et pour le compte de tiers : besoins	0	0
Autres décaissements non budgétaires	0	0
Sous-total des opérations ayant un impact négatif sur la trésorerie de l'organisme (1)	200	26
ABONDEMENT de la trésorerie = (2) - (1)	0	0
Abondement de la trésorerie fléchée	0	0
Abondement de la trésorerie non fléchée	0	0
Total des besoins	200	26

* Étape du processus de validation du compte financier non indiquée

Recherches scientifiques et technologiques pluridisciplinaires

Programme n° 172 Opérateurs

(en milliers d'euros)

Financements	Budget initial 2021	Compte financier 2021 *
Solde budgétaire (excédent) (D1)	0	0
Nouveaux emprunts (capital), remboursements de prêts (capital), dépôts et cautionnements	0	0
Opérations au nom et pour le compte de tiers : financement	0	0
Autres encaissements non budgétaires	0	0
Sous-total des opérations ayant un impact positif sur la trésorerie de l'organisme (2)	0	0
PRÉLÈVEMENT sur la trésorerie = (1) - (2)	200	26
Prélèvement sur la trésorerie fléchée	0	0
Prélèvement sur la trésorerie non fléchée	200	26
Total des financements	200	26

* Étape du processus de validation du compte financier non indiquée

CONSOLIDATION DES EMPLOIS DE L'OPÉRATEUR

	Réalisation 2020 (1)	Prévision 2021 (2)	Réalisation 2021
Emplois rémunérés par l'opérateur :	11	11	9
– sous plafond	10	10	9
– hors plafond	1	1	
<i>dont contrats aidés</i>			
<i>dont apprentis</i>			
Autres emplois en fonction dans l'opérateur :			
– rémunérés par l'État par ce programme			
– rémunérés par l'État par d'autres programmes			
– rémunérés par d'autres collectivités ou organismes			

(1) La réalisation reprend la présentation du RAP 2020.

(2) La prévision fait référence aux plafonds des autorisations d'emplois votés en loi de finances initiale ou, le cas échéant, en lois de finances rectificatives 2021.

OPÉRATEUR

INED - Institut national d'études démographiques

ANALYSE DE L'ACTIVITÉ ET DES RÉSULTATS DE L'OPÉRATEUR

Gouvernance et pilotage stratégique.

Les activités scientifiques de l'INED s'organisent autour de dix unités thématiques de recherche, deux unités mixtes de service, trois pôles méthodologiques (approche biographique et multi-niveaux, perspectives internationales, vieillesse et vieillissements) et six services d'appui à la recherche (enquêtes et sondages, méthodes statistiques, informatique et systèmes d'information, éditions, relations internationales et partenariales, communication). Les orientations scientifiques se concrétisent par des projets de recherche collectifs (les axes de recherche, au nombre d'une trentaine, bénéficient de l'essentiel des moyens humains et financiers de l'institut et associent un ou plusieurs partenaires extérieurs, français ou étrangers) auxquels s'ajoutent les projets personnels des chercheurs (dits projets simples, relatifs à des recherches émergentes ou expérimentales encore non affiliées à des axes de recherche ou à des projets ponctuels correspondant à des contrats de courte durée).

Son rôle prééminent dans les enquêtes auprès des ménages ou des personnes comme instrument de connaissance sociologique et démographique a conduit l'INED à se doter d'un service spécialisé, le service des enquêtes et sondages, qui pilote les opérations de collecte de données requises par les projets des chercheurs de l'INED. Ce service travaille également en partenariat avec d'autres institutions (INSEE, INSERM, ...). Ces activités d'enquête conduisent également à des travaux de valorisation méthodologique et scientifique, avec notamment le développement d'une activité de mise à disposition de données par le DataLab de l'INED, confortant ainsi l'action de l'INED dans la politique nationale de Science ouverte.

L'INED dispose d'une infrastructure d'enquêtes pluridisciplinaires. Ainsi, depuis 2011, l'Institut poursuit une étude longitudinale française depuis l'enfance (ELFE) consacrée au suivi des enfants et qui aborde les multiples aspects de leur vie sous l'angle des sciences sociales, de la santé et de l'environnement. Première cohorte française en la matière, elle est constituée de 18 000 enfants nés en France métropolitaine en 2011, soit 1 enfant sur 50 nés en 2011. L'étude associe l'INSERM et l'EFS.

A l'instar d'un certain nombre d'organismes de recherche qui se sont mobilisés dans le cadre de la crise sanitaire, l'INED a directement contribué à la recherche contre le COVID-19. On peut notamment citer la mise à disposition en libre accès des données internationales sur les décès liés au COVID-19 documentées et détaillées par sexe et groupes d'âges (dc-covid.site.ined.fr/), l'organisation de conférences sur l'impact démographique de la pandémie, la publication de deux bulletins *Population et Sociétés* sur l'impact du confinement sur le bien-être des enfants et sur l'estimation du nombre de décès imputables au Covid. L'INED a poursuivi sa participation aux projets SAPRIS (santé, pratique, relations et inégalités sociales en population générale) qui s'appuie notamment sur la cohorte ELFE et EpiCOV mené par l'Inserm et la DREES.

Entretien une relation privilégiée avec les organismes nationaux et internationaux de statistique, certaines de ces relations étant formalisées par des accords-cadres ou des conventions, l'INED participe à plus de 150 projets ou réseaux de recherche à travers le monde, en partenariat avec des centres de recherche, des universités, des organisations intergouvernementales, des associations. Il participe ainsi chaque année aux travaux des Nations-unies et de ses agences ainsi qu'à ceux de l'Organisation mondiale de la Santé.

Le développement de ses partenariats, européens et internationaux, se concrétise par l'intégration d'experts étrangers au sein de ses instances (conseil scientifique, commission d'évaluation) et un recrutement plus international de ses chercheurs. Le réseau d'accueil doctoral qui s'est mis en place dans le cadre du laboratoire d'excellence iPOPs « Individus, POPulations, sociétés » est aussi une marque de l'internationalisation et de cette politique d'ouverture de l'Ined. L'INED est également co-porteur avec l'université Paris 1 Panthéon-Sorbonne de l'école des hautes études démographiques (HED). Cette école universitaire de recherche (EUR) figure parmi les 29 lauréats du volet du programme d'investissements d'avenir dédié. Elle est soutenue par 6 universités, 8 écoles doctorales et 10 unités de recherche. L'Ined est également l'organisme de recherche partenaire de l'EUR « Sciences sociales du genre et de la sexualité » de l'École des hautes études en sciences sociales (EHESS), confirmant la position de référent de ces deux établissements partenaires sur le plan national et international sur les questions de genre et de sexualité.

Sur le plan national, l'INED est membre de l'Idex Université de Paris et de l'alliance Sorbonne-Paris-Cité.

L'INED est engagé dans le projet du Campus Condorcet Paris-Aubervilliers, pôle de référence des sciences humaines et sociales en Île-de-France, le siège social de l'Institut est désormais sur ce site depuis décembre 2019. L'ouverture du grand équipement documentaire (GED) en 2021 offre une infrastructure de recherche collective qui renforcera le rayonnement international du campus et de ses membres.

En 2021, le projet Observatoire français des parcours de vie (*LifeObs*) dont l'Ined est établissement coordinateur a été retenu dans le cadre de l'appel à projets Equipex+ (équipements structurants pour la recherche) du PIA 3. Le projet développera un programme d'enquêtes longitudinales et innovantes sur les comportements familiaux et la dynamique des populations sur la période 2021-2029 et qui couvre l'ensemble du cycle de vie, de la naissance à la vieillesse : baisse de la fécondité, vieillissement de la population, évolution en matière de procréation, pauvreté des enfants, changement de normes et des relations de genre.

Recherches scientifiques et technologiques pluridisciplinaires

Programme n° 172 Opérateurs

FINANCEMENT APPORTÉ À L'OPÉRATEUR PAR LE BUDGET DE L'ÉTAT

(en milliers d'euros)

Programme intéressé Nature de la dépense	Réalisation 2020		Prévision LFI 2021		Réalisation 2021	
	Autorisations d'engagement	Crédits de paiement	Autorisations d'engagement	Crédits de paiement	Autorisations d'engagement	Crédits de paiement
P224 – Soutien aux politiques du ministère de la culture					96	83
Transferts					96	83
P129 – Coordination du travail gouvernemental		30				53
Transferts		30				53
P172 – Recherches scientifiques et technologiques pluridisciplinaires	18 076	18 076	17 493	17 493	18 632	18 632
Subventions pour charges de service public	18 076	18 076	17 493	17 493	18 632	18 632
P186 – Recherche culturelle et culture scientifique (fermé en 2020)	30	30				
Transferts	30	30				
P204 – Prévention, sécurité sanitaire et offre de soins		25				
Subventions pour charges de service public		25				
P137 – Égalité entre les femmes et les hommes					20	20
Subventions pour charges de service public					20	20
P124 – Conduite et soutien des politiques sanitaires et sociales	21	21			10	10
Subventions pour charges de service public	21	21			10	10
P163 – Jeunesse et vie associative					65	65
Transferts					65	65
P155 – Conception, gestion et évaluation des politiques de l'emploi et du travail					100	100
Subventions pour charges de service public					100	100
Total	18 127	18 182	17 493	17 493	18 923	18 963

La subvention versée par le P172 à l'INED en titre 3 augmente en application de la LPR. Ces mesures nouvelles concernent notamment les revalorisations salariales, les moyens aux laboratoires, et les doctorants.

AUTORISATIONS BUDGÉTAIRES DE L'EPST

Avertissement

La situation du compte financier au regard de son vote n'est pas renseignée. Le compte financier de l'opérateur n'a pas été certifié par un commissaire aux comptes.

COMPTE DE RÉSULTAT

(en milliers d'euros)

Charges	Budget initial 2021	Compte financier 2021 *	Produits	Budget initial 2021	Compte financier 2021 *
Personnel	17 227	15 976	Subventions de l'État	18 163	19 916
<i>dont contributions employeur au CAS pensions</i>	4 111	3 992	– subventions pour charges de service public	18 163	19 916
			– crédits d'intervention(transfert)		
Fonctionnement autre que les charges de personnel	7 845	6 406	Fiscalité affectée		
Intervention (le cas échéant)			Autres subventions	2 501	536
Total des charges non décaissables sur le fonctionnement et/ou l'intervention	900	1 491	Revenus d'activité et autres produits	1 485	3 063
<i>dont dotations aux amortissements, dépréciations et provisions</i>	900	1 491	<i>dont reprises sur amortissements, dépréciations et provisions</i>	415	278
<i>dont valeur nette comptable des éléments d'actif cédés</i>			<i>dont produits de cession d'éléments d'actif</i>		
			<i>dont quote-part reprise au résultat des financements rattachés à des actifs</i>		590
Total des charges	25 072	22 382	Total des produits	22 149	23 515
Résultat : bénéfice		1 133	Résultat : perte	2 923	
Total : équilibre du CR	25 072	23 515	Total : équilibre du CR	25 072	23 515

* Étape du processus de validation du compte financier non indiquée

ÉVOLUTION DE LA SITUATION PATRIMONIALE

(en milliers d'euros)

Emplois	Budget initial 2021	Compte financier 2021 *	Ressources	Budget initial 2021	Compte financier 2021 *
Insuffisance d'autofinancement	2 438		Capacité d'autofinancement		1 756
Investissements	1 301	2 144	Financement de l'actif par l'État	530	425
			Financement de l'actif par les tiers autres que l'État		374
			Autres ressources		
Remboursement des dettes financières		0	Augmentation des dettes financières		
Total des emplois	3 739	2 144	Total des ressources	530	2 556
Augmentation du fonds de roulement		412	Diminution du fonds de roulement	3 209	

* Étape du processus de validation du compte financier non indiquée

TRÉSORERIE

(en milliers d'euros)

Compte financier 2020	Budget initial 2021	Compte financier 2021
10 095	7 252	15 601

Recherches scientifiques et technologiques pluridisciplinaires

Programme n° 172 | Opérateurs

DÉPENSES ET RECETTES DE L'EPST

(en milliers d'euros)

Dépenses	Budget initial 2021		Compte financier 2021 *	
	AE	CP	AE	CP
Personnel	18 340	18 340	17 286	17 286
<i>dont contributions employeur au CAS pensions</i>	4 111	4 111	0	0
– activités conduites par les unités de recherche	12 117	12 117	11 426	11 426
– actions communes	2 302	2 302	2 238	2 238
– fonctions support	3 921	3 921	3 622	3 622
– hors agrégat	0	0	0	0
Fonctionnement et investissement non programmé	8 148	6 358	6 503	4 698
– activités conduites par les unités de recherche	5 506	3 727	4 467	2 215
– actions communes	600	609	759	715
– fonctions support	2 042	2 022	1 277	1 769
– hors agrégat	0	0	0	0
Investissement programmé et autres opérations d'investissement	0	0	532	223
– actions communes	0	0	19	12
– fonctions support	0	0	0	0
– hors agrégat	0	0	513	210
Total	26 488	24 698	24 321	22 207

* Etape du processus de validation du compte financier non indiquée

(en milliers d'euros)

Recettes	Budget initial 2021	Compte financier 2021 *
Subventions pour charges de service public des ministères de tutelles	17 533	18 032
Contrats et soutiens finalisés à l'activité de recherche	3 235	8 245
Produits valorisés de l'activité de recherche et prestations de services	120	67
Autres subventions et recettes	376	655
Total	21 264	26 999

* Etape du processus de validation du compte financier non indiquée

ÉQUILIBRE FINANCIER

(en milliers d'euros)

Besoins	Budget initial 2021	Compte financier 2021 *
Solde budgétaire (déficit) (D2)	3 434	0
Remboursements d'emprunts (capital), nouveaux prêts (capital), dépôts et cautionnements	0	0
Opérations au nom et pour le compte de tiers : besoins	100	116
Autres décaissements non budgétaires	320	1 135
Sous-total des opérations ayant un impact négatif sur la trésorerie de l'organisme (1)	3 854	1 251
ABONDEMENT de la trésorerie = (2) - (1)	0	5 506
Abondement de la trésorerie fléchée	0	0
Abondement de la trésorerie non fléchée	0	5 506
Total des besoins	3 854	6 757

* Etape du processus de validation du compte financier non indiquée

(en milliers d'euros)

Financements	Budget initial 2021	Compte financier 2021 *
Solde budgétaire (excédent) (D1)	0	4 792
Nouveaux emprunts (capital), remboursements de prêts (capital), dépôts et cautionnements	0	0
Opérations au nom et pour le compte de tiers : financement	100	0
Autres encaissements non budgétaires	320	1 965
Sous-total des opérations ayant un impact positif sur la trésorerie de l'organisme (2)	420	6 757
PRÉLÈVEMENT sur la trésorerie = (1) - (2)	3 434	0
Prélèvement sur la trésorerie fléchée	2 096	0
Prélèvement sur la trésorerie non fléchée	1 338	0
Total des financements	3 854	6 757

* Étape du processus de validation du compte financier non indiquée

CONSOLIDATION DES EMPLOIS DE L'OPÉRATEUR

	Réalisation 2020 (1)	Prévision 2021 (2)	Réalisation 2021
Emplois rémunérés par l'opérateur :	227	254	235
– sous plafond	189	208	190
– hors plafond	38	46	45
<i>dont contrats aidés</i>			
<i>dont apprentis</i>		1	1
Autres emplois en fonction dans l'opérateur :		2	2
– rémunérés par l'État par ce programme			
– rémunérés par l'État par d'autres programmes			
– rémunérés par d'autres collectivités ou organismes		2	2

(1) La réalisation reprend la présentation du RAP 2020.

(2) La prévision fait référence aux plafonds des autorisations d'emplois votés en loi de finances initiale ou, le cas échéant, en lois de finances rectificatives 2021.

OPÉRATEUR

INRAE - Institut national pour la recherche en agriculture, alimentation et environnement

ANALYSE DE L'ACTIVITÉ ET DES RÉSULTATS DE L'OPÉRATEUR

Gouvernance et pilotage stratégique

Parmi les tous premiers leaders internationaux en sciences agricoles, alimentaires et en sciences du végétal et de l'animal et au 4ème rang mondial en écologie et environnement, INRAE se caractérise par un solide ancrage territorial, favorisant les transferts vers le monde économique et le développement territorial. Avec 75% de ses effectifs implantés en province sur plus de 110 sites, rattachés à 18 centres de recherche, l'institut est présent dans la quasi-totalité des régions françaises, y compris en Outre-mer.

Organisées en 8 méta-programmes, 14 départements scientifiques et 268 unités de recherche, de service et expérimentales, les équipes d'INRAE sont impliquées dans des projets de recherche sur des enjeux européens ou

internationaux tels que la sécurité alimentaire, l'adaptation de l'agriculture aux changements climatiques, la biodiversité et la gestion adaptative des ressources dans les territoires. L'institut s'appuie sur un dispositif d'infrastructures de recherche et d'unités expérimentales unique en Europe.

Fort de 12 000 collaborateurs, et plus d'un milliard d'euros de budget, INRAE souhaite renforcer ses engagements en s'appuyant toujours plus sur une démarche de responsabilité sociale et environnementale (RSE). INRAE a obtenu le label « *HR Excellence in Research* » de la Commission Européenne et a été le premier organisme de recherche à obtenir, en 2020, la double labellisation Egalité et Diversité de l'AFNOR.

INRAE se mobilise fortement dans le champ de l'appui aux politiques publiques, sur des sujets majeurs comme les alternatives aux pesticides, le bien-être animal, les risques naturels, sanitaires et environnementaux, et plus globalement sur l'évolution vers des systèmes agricoles et alimentaires durables et adaptés aux attentes de la société. Une direction générale déléguée à l'expertise et à l'appui aux politiques publiques porte la politique de l'institut dans ce domaine.

Doté d'un plan ambitieux pour l'innovation, INRAE comporte 5 Instituts Carnot et a généré, en 2021, 31 M€ de recettes issues de contrats de recherche avec des partenaires socio-économiques. 216 start-up ont été créées dans l'environnement INRAE depuis 1999.

Par l'intermédiaire notamment de ses deux filiales, INRAE Transfert et Agri Obtentions, l'INRAE gère un portefeuille de 400 familles de brevets actives (avec un flux de 50 nouvelles demandes de brevets par an) et de 440 certificats d'obtention végétale.

INRAE est membre fondateur de l'Alliance pour les sciences de la vie et de la santé (AVIESAN) et de l'Alliance pour l'environnement (ALLENVI). Cette dernière vise à coordonner les recherches françaises pour réussir la transition écologique et relever les grands défis sociétaux.

INRAE est également membre fondateur de l'Université Paris Saclay et partenaire actif des COMUE constituées sur les territoires où il est implanté. L'institut a renforcé son partenariat avec l'enseignement supérieur et est aujourd'hui partenaire de 33 sites universitaires au niveau national. Afin de valoriser pour le bénéfice du collectif les acquis de l'ancien Agreenium, notamment sur le plan international ou de l'e-formation, INRAE a accepté en outre de devenir l'hébergeur de la structure de coopération et d'animation de l'enseignement supérieur agronomique, qui a succédé à Agreenium.

INRAE est un acteur moteur dans la recherche européenne. Il coordonne et participe à de nombreux projets européens, à des infrastructures de recherche partagées et développe ses partenariats sous la forme de laboratoires internationaux associés (LIA), de réseaux de recherche et projets prioritaires internationaux.

L'ensemble de ces ambitions est décliné au sein des contrats d'objectifs et de performance (COP) pour la période 2017-2021 structuré autour de 6 axes, comportant chacun des indicateurs et des livrables :

- Axe 1 – Promouvoir une politique scientifique et de nouvelles pratiques de recherche au service d'une connaissance intégrée des systèmes alimentaires et forestiers ;
- Axe 2 – Développer la stratégie européenne et internationale ;
- Axe 3 – Soutenir une politique volontariste d'innovation, de valorisation et de transfert vers les filières économiques et la société ;
- Axe 4 – Promouvoir des stratégies de sites et renforcer la coopération avec l'enseignement supérieur ;
- Axe 5 – Mobiliser l'expertise scientifique en appui aux politiques publiques ;
- Axe 6 – Renforcer la contribution des fonctions support aux performances de l'Institut.

Le nouveau contrat d'objectifs, de moyens et de performance (COMP) 2022-2026 a été approuvé lors du conseil d'administration de décembre 2021 et signé le 1^{er} mars 2022.

Faits marquants 2021

Le budget 2021 d'INRAE était un budget ambitieux qui s'est traduit par :

- la consolidation de la fusion entre les équipes de l'INRA et d'IRSTEA depuis le 1^{er} janvier 2020. En effet, l'ensemble des mesures de convergence des moyens scientifiques inscrites en 2020 ont été reconduites et maintenues grâce aux marges de gestion permises par la fusion ;
- la dynamique, majeure pour le secteur, impulsée par la loi de programmation de la recherche (LPR) pour la période 2021-2030 notamment via :
 - des mesures salariales importantes en faveur de l'amélioration des rémunérations des personnels, chercheurs et ITA ;
 - une campagne de recrutement sur concours en forte augmentation à laquelle s'est ajoutée une légère hausse du nombre de contrats doctoraux financés ;
 - une hausse sensible de +10% de la dotation de base des unités de recherche ;
- l'accélération d'un certain nombre d'actions portées par son contrat d'objectif et de performance (COP) 2017-2021 : développement durable et responsabilité sociétale, soutien aux dispositifs expérimentaux et infrastructures labellisées, plan d'actions innovation, recherche interdisciplinaire conjointement avec d'autres EPST.

L'année 2021 a également été marquée par la crise sanitaire de la Covid-19 et ses conséquences sur les activités de l'établissement, se traduisant dans le niveau de dépenses des unités.

FINANCEMENT APPORTÉ À L'OPÉRATEUR PAR LE BUDGET DE L'ÉTAT

(en milliers d'euros)

Programme intéressé Nature de la dépense	Réalisation 2020		Prévision LFI 2021		Réalisation 2021	
	Autorisations d'engagement	Crédits de paiement	Autorisations d'engagement	Crédits de paiement	Autorisations d'engagement	Crédits de paiement
P185 – Diplomatie culturelle et d'influence		3				80
Transferts		3				80
P362 – Écologie					12 972	4 739
Dotations en fonds propres					12 837	4 631
Transferts					135	108
P149 – Compétitivité et durabilité de l'agriculture, de l'agroalimentaire, de la forêt, de la pêche et de l'aquaculture	832	696			963	1 257
Subventions pour charges de service public	-9	410				361
Dotations en fonds propres						
Transferts	841	286			963	896
P206 – Sécurité et qualité sanitaires de l'alimentation	222	393	758	530	921	636
Subventions pour charges de service public		209				40
Transferts	222	184	758	530	921	596
P215 – Conduite et pilotage des politiques de l'agriculture						
Dotations en fonds propres						
Transferts						
P209 – Solidarité à l'égard des pays en développement						2
Transferts						2
P129 – Coordination du travail gouvernemental	63	22				22
Transferts	63	22				22
P113 – Paysages, eau et biodiversité	367	330	500	650	508	277
Transferts	367	330	500	650	508	277
P159 – Expertise, information géographique et météorologie	300	300			316	316
Transferts	300	300			316	316
P181 – Prévention des risques	1 927	1 927	1 770	1 770	2 052	1 889

Recherches scientifiques et technologiques pluridisciplinaires

Programme n° 172 Opérateurs

(en milliers d'euros)

Programme intéressé Nature de la dépense	Réalisation 2020		Prévision LFI 2021		Réalisation 2021	
	Autorisations d'engagement	Crédits de paiement	Autorisations d'engagement	Crédits de paiement	Autorisations d'engagement	Crédits de paiement
Subventions pour charges de service public	1 927	1 927	1 770	1 770	1 852	1 852
Transferts					200	38
P174 – Énergie, climat et après-mines					175	
Transferts					175	
P123 – Conditions de vie outre-mer	-15					
Transferts	-15					
P172 – Recherches scientifiques et technologiques pluridisciplinaires	775 717	775 686	776 991	776 991	792 847	793 049
Subventions pour charges de service public	769 937	769 937	776 991	776 991	787 191	787 191
Dotations en fonds propres	2 263	2 055			789	967
Transferts	3 517	3 694			4 867	4 891
P190 – Recherche dans les domaines de l'énergie, du développement et de la mobilité durables	-226	6				
Transferts	-226	6				
P142 – Enseignement supérieur et recherche agricoles	25 115	25 115	27 132	27 132	25 454	25 454
Subventions pour charges de service public	25 115	25 115	27 132	27 132	25 454	25 454
P200 – Remboursements et dégrèvements d'impôts d'État (crédits évaluatifs)		25				65
Transferts		25				65
P204 – Prévention, sécurité sanitaire et offre de soins	175	175			175	175
Subventions pour charges de service public	175	175			175	175
P363 – Compétitivité					98	98
Subventions pour charges de service public					98	98
P135 – Urbanisme, territoires et amélioration de l'habitat	10	29			89	10
Transferts	10	29			89	10
P112 – Impulsion et coordination de la politique d'aménagement du territoire	1 453	561			600	288
Transferts	1 453	561			600	288
P162 – Interventions territoriales de l'État	230	242		35	137	145
Subventions pour charges de service public	37	22			137	82
Transferts	193	220		35		63
P775 – Développement et transfert en agriculture	-5					1
Subventions pour charges de service public	-5					
Transferts						1
P776 – Recherche appliquée et innovation en agriculture	654	458	500	500	743	475
Subventions pour charges de service public	-3	8	50	50		71
Transferts	657	450	450	450	743	403
P723 – Opérations immobilières et entretien des bâtiments de l'État	33	27				7
Dotations en fonds propres	33	27				7
Total	806 853	805 996	807 650	807 608	838 051	828 984

La subvention versée par le P172 à l'INRAE en titre 3 augmente de +17M€ en application de la LPR. Ces mesures nouvelles concernent notamment les revalorisations salariales, les moyens aux laboratoires, et les doctorants.

AUTORISATIONS BUDGÉTAIRES DE L'EPST

Avertissement

Le compte financier de l'opérateur n'a pas été certifié par un commissaire aux comptes.

COMPTE DE RÉSULTAT

(en milliers d'euros)

Charges	Budget initial 2021	Compte financier 2021 *	Produits	Budget initial 2021	Compte financier 2021 *
Personnel	707 399	707 899	Subventions de l'État	806 351	875 448
<i>dont contributions employeur au CAS pensions</i>	<i>218 728</i>	<i>218 988</i>	<i>– subventions pour charges de service public</i>	<i>806 351</i>	<i>875 448</i>
			<i>– crédits d'intervention(transfert)</i>		
Fonctionnement autre que les charges de personnel	337 692	309 280	Fiscalité affectée		
Intervention (le cas échéant)			Autres subventions	140 400	78 118
Total des charges non décaissables sur le fonctionnement et/ou l'intervention	65 221	71 028	Revenus d'activité et autres produits	94 312	95 866
<i>dont dotations aux amortissements, dépréciations et provisions</i>	<i>65 004</i>	<i>70 260</i>	<i>dont reprises sur amortissements, dépréciations et provisions</i>	<i>1 000</i>	<i>913</i>
<i>dont valeur nette comptable des éléments d'actif cédés</i>	<i>217</i>	<i>768</i>	<i>dont produits de cession d'éléments d'actif</i>	<i>2 200</i>	<i>3 711</i>
			<i>dont quote-part reprise au résultat des financements rattachés à des actifs</i>	<i>20 000</i>	<i>13 621</i>
Total des charges	1 045 091	1 017 179	Total des produits	1 041 063	1 049 432
Résultat : bénéfice		32 253	Résultat : perte	4 028	
Total : équilibre du CR	1 045 091	1 049 432	Total : équilibre du CR	1 045 091	1 049 432

* Voté

ÉVOLUTION DE LA SITUATION PATRIMONIALE

(en milliers d'euros)

Emplois	Budget initial 2021	Compte financier 2021 *	Ressources	Budget initial 2021	Compte financier 2021 *
Insuffisance d'autofinancement			Capacité d'autofinancement	37 993	85 036
Investissements	69 526	64 197	Financement de l'actif par l'État	10 000	5 163
			Financement de l'actif par les tiers autres que l'État	11 000	10 471
			Autres ressources	2 200	25 527
Remboursement des dettes financières	25	8	Augmentation des dettes financières	100	8
Total des emplois	69 551	64 205	Total des ressources	61 293	126 205
Augmentation du fonds de roulement		62 000	Diminution du fonds de roulement	8 258	

* Voté

TRÉSORERIE

(en milliers d'euros)

Compte financier 2020	Budget initial 2021	Compte financier 2021
202 182	171 945	251 315

Recherches scientifiques et technologiques pluridisciplinaires

Programme n° 172 Opérateurs

DÉPENSES ET RECETTES DE L'EPST

(en milliers d'euros)

Dépenses	Budget initial 2021		Compte financier 2021 *	
	AE	CP	AE	CP
Personnel	752 403	752 403	752 472	752 472
<i>dont contributions employeur au CAS pensions</i>	0	0	218 988	218 988
– activités conduites par les unités de recherche	636 565	636 565	633 805	633 805
– actions communes	22 293	22 293	22 064	22 064
– fonctions support	93 545	93 545	96 602	96 602
– hors agrégat	0	0	0	0
Fonctionnement et investissement non programmé	267 550	259 616	236 635	226 703
– activités conduites par les unités de recherche	179 718	174 718	147 468	143 232
– actions communes	24 126	24 126	25 617	24 402
– fonctions support	63 706	60 772	63 550	59 069
– hors agrégat	0	0	0	0
Investissement programmé et autres opérations d'investissement	48 943	37 443	57 884	30 016
– actions communes	0	0	0	0
– fonctions support	48 943	37 443	57 884	30 016
– hors agrégat	0	0	0	0
Total	1 068 895	1 049 462	1 046 991	1 009 191

* Voté

(en milliers d'euros)

Recettes	Budget initial 2021	Compte financier 2021 *
Subventions pour charges de service public des ministères de tutelles	806 352	812 625
Contrats et soutiens finalisés à l'activité de recherche	182 687	170 408
Produits valorisés de l'activité de recherche et prestations de services	42 052	40 520
Autres subventions et recettes	9 941	24 947
Total	1 041 032	1 048 500

* Voté

ÉQUILIBRE FINANCIER

(en milliers d'euros)

Besoins	Budget initial 2021	Compte financier 2021 *
Solde budgétaire (déficit) (D2)	8 430	0
Remboursements d'emprunts (capital), nouveaux prêts (capital), dépôts et cautionnements	125	690
Opérations au nom et pour le compte de tiers : besoins	89 696	109 269
Autres décaissements non budgétaires	450	0
Sous-total des opérations ayant un impact négatif sur la trésorerie de l'organisme (1)	98 701	109 959
ABONDEMENT de la trésorerie = (2) - (1)	0	49 134
Abondement de la trésorerie fléchée	0	0
Abondement de la trésorerie non fléchée	0	49 134
Total des besoins	98 701	159 093

* Voté

(en milliers d'euros)

Financements	Budget initial 2021	Compte financier 2021 *
Solde budgétaire (excédent) (D1)	0	39 309
Nouveaux emprunts (capital), remboursements de prêts (capital), dépôts et cautionnements	110	20 295
Opérations au nom et pour le compte de tiers : financement	88 140	102 079
Autres encaissements non budgétaires	417	-2 590
Sous-total des opérations ayant un impact positif sur la trésorerie de l'organisme (2)	88 667	159 093
PRÉLÈVEMENT sur la trésorerie = (1) - (2)	10 034	0
Prélèvement sur la trésorerie fléchée	10 034	0
Prélèvement sur la trésorerie non fléchée	0	0
Total des financements	98 701	159 093

* Voté

CONSOLIDATION DES EMPLOIS DE L'OPÉRATEUR

	Réalisation 2020 (1)	Prévision 2021 (2)	Réalisation 2021
Emplois rémunérés par l'opérateur :	10 420	12 780	10 503
– sous plafond	8 622	10 911	8 565
– hors plafond	1 798	1 869	1 938
<i>dont contrats aidés</i>			
<i>dont apprentis</i>			
Autres emplois en fonction dans l'opérateur :		15	14
– rémunérés par l'État par ce programme			
– rémunérés par l'État par d'autres programmes			
– rémunérés par d'autres collectivités ou organismes		15	14

(1) La réalisation reprend la présentation du RAP 2020.

(2) La prévision fait référence aux plafonds des autorisations d'emplois votés en loi de finances initiale ou, le cas échéant, en lois de finances rectificatives 2021.

L'exécution 2021 met en évidence un schéma d'emploi positif de 83 ETPT, en partie dû à la première année de mise en oeuvre de la LPR (trajectoire d'emploi des effectifs sous plafond prévue par la loi).

OPÉRATEUR

INRIA - Institut national de recherche en informatique et en automatique

ANALYSE DE L'ACTIVITÉ ET DES RÉSULTATS DE L'OPÉRATEUR

Gouvernance et pilotage stratégique

Par décret du Président de la République en date du 27 juin 2018, M. Bruno SPORTISSE a été nommé président du conseil d'administration d'Inria. La stratégie de la nouvelle direction générale a été actée au travers d'un nouveau contrat d'objectifs et de performance (COP), pour la période 2019-2023, adopté lors du conseil d'administration du 24 octobre 2019, et signé le 18 février 2020 par les ministres de tutelle, Mme Frédérique VIDAL et M. Cédric O.

Ce COP est la réaffirmation d'Inria en tant qu'outil de la politique publique, au service de la souveraineté et de l'autonomie stratégique numérique de la Nation. L'ambition stratégique d'Inria est d'accélérer la construction d'un

Recherches scientifiques et technologiques pluridisciplinaires

Programme n° 172 | Opérateurs

leadership scientifique, technologique et industriel, dans et par le numérique, de la France, dans une dynamique européenne. C'est donc le critère d'impact qui guide les choix stratégiques et leur mise en œuvre.

Sur la base de l'évaluation du HCERES, qui a souligné en 2018 « l'excellence de la recherche de l'institut ainsi que l'efficacité de son organisation », la stratégie du COP, établie avec les tutelles et en partenariat avec d'autres opérateurs publics de l'ESR, repose sur 4 priorités : maintenir l'excellence scientifique, renforcer l'impact économique de l'institut, construire une organisation efficace et sereine, et renforcer l'apport d'Inria aux politiques publiques (au premier rang desquelles les politiques de sites universitaires).

Conformément aux principes définis dans le Contrat d'objectif et de performance 2019-2023 (COP), Inria s'est mobilisé en appui aux politiques publiques pour contribuer notamment à la gestion de la crise sanitaire dans son domaine d'expertise.

Dans le cadre d'une lettre-mission du Premier Ministre au PDG de l'institut, Inria s'est ainsi vu confier le 8 avril 2020 le pilotage, pour le compte de l'État, du projet de développement de l'application StopCovid. Depuis le déploiement de l'application le 2 juin 2020, Inria agit, pour la phase d'exploitation, en qualité d'assistant à maîtrise d'œuvre de la Direction générale de la santé (Ministère des solidarités et de la santé).

L'activité d'INRIA suit une dynamique de croissance prévue par le COP 2019-2023 et soutenue par l'importance du numérique dans le Plan de relance et dans France 2030. Elle s'accompagne d'une forte progression de son budget. La soutenabilité budgétaire de cet engagement fait l'objet d'un suivi particulier réalisé par le comité des programmes mis en place en 2021 et composé des représentants des ministères et structures ayant confié à Inria la mise en place d'une politique publique.

Enfin, il est à noter qu'Inria a structuré son engagement en regard des stratégies d'accélération du Plan de relance par la mise en place de « Programmes » explicitement identifiés, avec un responsable de programme en charge du suivi du portefeuille d'actions dans lesquelles Inria est engagé.

FINANCEMENT APPORTÉ À L'OPÉRATEUR PAR LE BUDGET DE L'ÉTAT

(en milliers d'euros)

Programme intéressé Nature de la dépense	Réalisation 2020		Prévision LFI 2021		Réalisation 2021	
	Autorisations d'engagement	Crédits de paiement	Autorisations d'engagement	Crédits de paiement	Autorisations d'engagement	Crédits de paiement
P185 – Diplomatie culturelle et d'influence		5				5
Transferts		5				5
P216 – Conduite et pilotage des politiques de l'intérieur		20				
Subventions pour charges de service public		20				
P362 – Écologie					1 749	1 591
Dotations en fonds propres					1 749	1 591
P361 – Transmission des savoirs et démocratisation de la culture					117	117
Transferts					117	117
P224 – Soutien aux politiques du ministère de la culture	104	117				
Transferts	104	117				
P144 – Environnement et prospective de la politique de défense	175	458			1 727	924
Transferts	175	458			1 727	924
P129 – Coordination du travail gouvernemental					591	119
Transferts					591	119
P214 – Soutien de la politique de l'éducation nationale	80	80				
Subventions pour charges de service public	80	80				
P172 – Recherches scientifiques et technologiques pluridisciplinaires	178 196	178 227	175 487	175 487	190 068	190 072

(en milliers d'euros)

Programme intéressé Nature de la dépense	Réalisation 2020		Prévision LFI 2021		Réalisation 2021	
	Autorisations d'engagement	Crédits de paiement	Autorisations d'engagement	Crédits de paiement	Autorisations d'engagement	Crédits de paiement
Subventions pour charges de service public	178 028	178 028	175 487	175 487	189 818	189 818
Dotations en fonds propres	29	46				4
Transferts	139	153			250	250
P190 – Recherche dans les domaines de l'énergie, du développement et de la mobilité durables						45
Transferts						45
P192 – Recherche et enseignement supérieur en matière économique et industrielle	191	490				
Transferts	191	490				
P363 – Compétitivité					1 000	300
Transferts					1 000	300
P103 – Accompagnement des mutations économiques et développement de l'emploi					800	400
Subventions pour charges de service public					800	400
P112 – Impulsion et coordination de la politique d'aménagement du territoire	-1					
Transferts	-1					
Total	178 746	179 397	175 487	175 487	196 052	193 574

La subvention versée par le P172 à l'INRIA en titre 3 augmente de +11M€ en application notamment de la LPR. Ces mesures nouvelles concernent notamment les revalorisations salariales, les moyens aux laboratoires, et les doctorants.

AUTORISATIONS BUDGÉTAIRES DE L'EPST

Avertissement

La situation du compte financier au regard de son vote n'est pas renseignée. Le compte financier de l'opérateur n'a pas été certifié par un commissaire aux comptes.

COMPTE DE RÉSULTAT

(en milliers d'euros)

Charges	Budget initial 2021	Compte financier 2021 *	Produits	Budget initial 2021	Compte financier 2021 *
Personnel	203 791	177 241	Subventions de l'État	179 662	207 044
<i>dont contributions employeur au CAS pensions</i>	37 736	37 347	– subventions pour charges de service public	179 662	207 044
			– crédits d'intervention(transfert)		
Fonctionnement autre que les charges de personnel	64 929	99 145	Fiscalité affectée		
Intervention (le cas échéant)			Autres subventions	42 267	21 190
Total des charges non décaissables sur le fonctionnement et/ou l'intervention	30 025	31 373	Revenus d'activité et autres produits	43 233	53 746
<i>dont dotations aux amortissements, dépréciations et provisions</i>	30 025	31 342	<i>dont reprises sur amortissements, dépréciations et provisions</i>	15 895	16 702
<i>dont valeur nette comptable des éléments d'actif cédés</i>		31	<i>dont produits de cession d'éléments d'actif</i>		5
			<i>dont quote-part reprise au résultat des financements rattachés à des actifs</i>	6 000	5 358
Total des charges	268 720	276 386	Total des produits	265 162	281 981
Résultat : bénéfice		5 595	Résultat : perte	3 558	
Total : équilibre du CR	268 720	281 981	Total : équilibre du CR	268 720	281 981

* Étape du processus de validation du compte financier non indiquée

Recherches scientifiques et technologiques pluridisciplinaires

Programme n° 172 Opérateurs

ÉVOLUTION DE LA SITUATION PATRIMONIALE

(en milliers d'euros)

Emplois	Budget initial 2021	Compte financier 2021 *	Ressources	Budget initial 2021	Compte financier 2021 *
Insuffisance d'autofinancement			Capacité d'autofinancement	4 572	14 903
Investissements	19 807	6 714	Financement de l'actif par l'État	2 076	2 469
			Financement de l'actif par les tiers autres que l'État		462
			Autres ressources	987	283
Remboursement des dettes financières			Augmentation des dettes financières		
Total des emplois	19 807	6 714	Total des ressources	7 634	18 118
Augmentation du fonds de roulement		11 403	Diminution du fonds de roulement	12 172	

* Étape du processus de validation du compte financier non indiquée

TRÉSORERIE

(en milliers d'euros)

Compte financier 2020	Budget initial 2021	Compte financier 2021
95 661	82 550	115 124

DÉPENSES ET RECETTES DE L'EPST

(en milliers d'euros)

Dépenses	Budget initial 2021		Compte financier 2021 *	
	AE	CP	AE	CP
Personnel	197 482	197 482	188 742	188 742
<i>dont contributions employeur au CAS pensions</i>	37 735	37 735	37 347	37 347
– activités conduites par les unités de recherche	149 292	149 292	143 402	143 402
– actions communes	14 666	14 666	14 196	14 196
– fonctions support	33 524	33 524	31 145	31 145
– hors agrégat	0	0	0	0
Fonctionnement et investissement non programmé	48 476	54 694	52 194	52 486
– activités conduites par les unités de recherche	24 107	24 497	18 454	16 653
– actions communes	9 442	9 887	5 777	6 057
– fonctions support	14 927	20 310	27 963	29 775
– hors agrégat	0	0	0	0
Investissement programmé et autres opérations d'investissement	12 039	12 017	7 442	5 539
– actions communes	1 824	2 110	1 632	1 451
– fonctions support	10 215	9 907	5 810	4 088
– hors agrégat	0	0	0	0
Total	257 997	264 193	248 378	246 767

* Étape du processus de validation du compte financier non indiquée

(en milliers d'euros)

Recettes	Budget initial 2021	Compte financier 2021 *
Subventions pour charges de service public des ministères de tutelles	179 662	189 738
Contrats et soutiens finalisés à l'activité de recherche	74 951	57 585
Produits valorisés de l'activité de recherche et prestations de services	1 918	15 930
Autres subventions et recettes	3 223	1 184
Total	259 754	264 437

* Étape du processus de validation du compte financier non indiquée

ÉQUILIBRE FINANCIER

(en milliers d'euros)

Besoins	Budget initial 2021	Compte financier 2021 *
Solde budgétaire (déficit) (D2)	4 439	0
Remboursements d'emprunts (capital), nouveaux prêts (capital), dépôts et cautionnements	0	0
Opérations au nom et pour le compte de tiers : besoins	9 250	16 818
Autres décaissements non budgétaires	7 500	9 113
Sous-total des opérations ayant un impact négatif sur la trésorerie de l'organisme (1)	21 189	25 931
ABONDEMENT de la trésorerie = (2) - (1)	0	19 463
Abondement de la trésorerie fléchée	0	0
Abondement de la trésorerie non fléchée	0	19 463
Total des besoins	21 189	45 394

* Étape du processus de validation du compte financier non indiquée

(en milliers d'euros)

Financements	Budget initial 2021	Compte financier 2021 *
Solde budgétaire (excédent) (D1)	0	17 670
Nouveaux emprunts (capital), remboursements de prêts (capital), dépôts et cautionnements	0	0
Opérations au nom et pour le compte de tiers : financement	9 250	16 818
Autres encaissements non budgétaires	7 500	10 906
Sous-total des opérations ayant un impact positif sur la trésorerie de l'organisme (2)	16 750	45 394
PRÉLÈVEMENT sur la trésorerie = (1) - (2)	4 439	0
Prélèvement sur la trésorerie fléchée	2 464	0
Prélèvement sur la trésorerie non fléchée	1 975	0
Total des financements	21 189	45 394

* Étape du processus de validation du compte financier non indiquée

CONSOLIDATION DES EMPLOIS DE L'OPÉRATEUR

	Réalisation 2020 (1)	Prévision 2021 (2)	Réalisation 2021
Emplois rémunérés par l'opérateur :	2 454	2 728	2 609
– sous plafond	1 605	1 793	1 517
– hors plafond	849	935	1 092

Recherches scientifiques et technologiques pluridisciplinaires

Programme n° 172 Opérateurs

	Réalisation 2020 (1)	Prévision 2021 (2)	Réalisation 2021
<i>dont contrats aidés</i>			
<i>dont apprentis</i>			
Autres emplois en fonction dans l'opérateur :		55	49
– rémunérés par l'État par ce programme			
– rémunérés par l'État par d'autres programmes			
– rémunérés par d'autres collectivités ou organismes		55	49

(1) La réalisation reprend la présentation du RAP 2020.

(2) La prévision fait référence aux plafonds des autorisations d'emplois votés en loi de finances initiale ou, le cas échéant, en lois de finances rectificatives 2021.

L'emploi total de l'INRIA augmente de +154 ETPT.

L'emploi sous-plafond passe de 1.605 ETPT (2020) à 1.517 ETPT (2021) sous l'effet de :

-des mesures LPR (+62 ETPT) ;

-d'une mesure de périmètre (-150 ETPT) qui consiste à comptabiliser hors plafond les contrats de travail financés sur moyens incitatifs.

OPÉRATEUR

INSERM - Institut national de la santé et de la recherche médicale

ANALYSE DE L'ACTIVITÉ ET DES RÉSULTATS DE L'OPÉRATEUR

Missions

L'exercice 2021 de l'Institut a été marqué en outre par la première année d'existence de l'ANRS Maladies infectieuses émergentes (ANRS-MIE) dédiée à la coordination et au financement de la recherche sur le VIH-sida, les hépatites virales, les infections sexuellement transmissibles et les maladies infectieuses émergentes et ré-émergentes. Intervenant au niveau national ainsi que dans les pays à ressources limitées, l'ANRS-MIE a initié de nombreux projets et s'est vu confier la responsabilité du Comité ad-hoc de pilotage national des essais thérapeutiques et autres recherches sur la Covid-19 (CAPNET) doté de 31 M€ alloués par le MESRI auxquels s'ajoutent des financements ONDAM.

Gouvernance et pilotage stratégique

Après une année 2020 marquée par la crise sanitaire et la prédominance essentielle des recherches sur la Covid-19, l'année 2021 a été une année de profonde mutation pour l'Inserm, marquée par la mise en œuvre des premières mesures de la Loi de Programmation de la Recherche (LPR) et du Plan France Relance, la finalisation du Contrat d'objectifs, de moyens et de performance 2021-2025, la transformation de l'ANRS en ANRS-MIE et l'inauguration du lieu préfigurateur du Parisanté Campus.

L'année 2021 a donc vu l'aboutissement des échanges entre l'Institut et ses tutelles pour finaliser son nouveau Contrat d'objectifs, de moyens et de performance, voté le 28 janvier 2022 lors d'un conseil d'administration exceptionnel et signé en présence des deux ministres de tutelle le 4 février 2022. Une première enveloppe a été allouée en 2021 (3 M€ en début d'année et 6 M€ complémentaires en fin d'année) pour initier des actions inscrites au contrat qui visent à renforcer les capacités de pilotage scientifique de l'Institut. On peut ici notamment citer la mise en place du premier Programme de Coordination Thématique « Interaging » qui vient donner une portée internationale au Programme Scientifique Transversal (PST) « Agemed 2.0 », le renouvellement du PST « Microbiote 2 », le financement de fonds d'amorçage en santé publique et en santé mentale ainsi que l'accompagnement de la création du GIS et Centre C3R (Remplacement, Réduction, Raffinement).

L'Inserm a aussi bénéficié de nouvelles ressources en lien avec LPR : mesures salariales en faveur de l'attractivité des métiers scientifiques (5,6 M€), accompagnement des jeunes doctorants (0,1 M€), chaires de professeurs juniors (0,1 M€), et soutien direct aux laboratoires (5,5 M€). Elles ont permis de renforcer la politique RH de l'établissement, de poursuivre la refonte du système de calcul des dotations de ses UMR et de mettre en place une campagne d'acquisition et de renouvellement des équipements scientifiques conséquente avec une enveloppe dédiée de 5,3 M€ qui a bénéficié à 102 unités de recherche.

L'effet de renforcement des moyens alloués à l'ANR prévu dans la LPR s'est d'ores et déjà fait sentir aussi à l'Inserm. En effet, la mise en place de nouveaux appels à projets a conduit les équipes Inserm à obtenir un plus grand nombre de contrats signés auprès de l'ANR. Ce sont ainsi 424 nouveaux contrats qui ont été signés en 2021, contre 210 en 2020 ou encore 222 en 2019. Les financements ANR, qui représentaient 17% des nouveaux contrats saisis dans l'outil financier SAFIr en 2020, représentent 30% des nouveaux contrats en 2021.

L'Institut a par ailleurs obtenu des financements du plan de relance au travers de son volet rénovation énergétique, pour lequel 14 projets immobiliers ont été engagés pour une enveloppe de 7,9 M€, et de son volet préservation de l'emploi R&D, ou encore pour accompagner l'installation du lieu préfigurateur du Parisanté Campus (45 M€) inauguré le 14 décembre 2021 en présence du Premier ministre.

L'Inserm s'est également mobilisé pour proposer des thématiques pouvant faire l'objet d'une priorisation, notamment par le biais de Programmes et équipements prioritaires de recherche (PEPR), qui représentent la « partie amont » des stratégies d'accélération. Ainsi, l'Inserm est actuellement pilote de 3 PEPR au titre de stratégies qui sont en cours de finalisation : Maladies infectieuses (re)émergentes et Menaces NRBC (confié à l'ANRS-MIE), Biothérapies et bioproduction de thérapies innovantes (avec le CEA), Santé Numérique (avec l'Inria). Concernant les PEPR exploratoires, si aucun des projets présentés par l'Inserm n'a été retenu dans le cadre de la première vague de sélection, trois ont été autorisés à concourir en deuxième vague après avoir été retravaillés. Ils portent respectivement sur les thèmes de la santé publique-exposome, de la santé mentale, et sur la biologie du vieillissement. Un projet sera aussi déposé sur le thème des maladies chroniques du métabolisme.

L'excellence scientifique des chercheurs de l'Inserm s'est également traduite par une augmentation exceptionnelle des revenus de licence à hauteur de 71,5 M€ avec notamment la vente d'une licence détenue par l'Inserm qui a permis de générer à elle seule 58,5 M€ dont un profit net pour l'établissement de 18,9 M€.

FINANCEMENT APPORTÉ À L'OPÉRATEUR PAR LE BUDGET DE L'ÉTAT

(en milliers d'euros)

Programme intéressé Nature de la dépense	Réalisation 2020		Prévision LFI 2021		Réalisation 2021	
	Autorisations d'engagement	Crédits de paiement	Autorisations d'engagement	Crédits de paiement	Autorisations d'engagement	Crédits de paiement
P185 – Diplomatie culturelle et d'influence		8				18
Transferts		8				18
P362 – Écologie					7 967	1 342
Dotations en fonds propres					7 967	1 342
P149 – Compétitivité et durabilité de l'agriculture, de l'agroalimentaire, de la forêt, de la pêche et de l'aquaculture	12	12				
Transferts	12	12				
P206 – Sécurité et qualité sanitaires de l'alimentation						27
Subventions pour charges de service public						27
P144 – Environnement et prospective de la politique de défense	236	65			538	130
Transferts	236	65			538	130
P129 – Coordination du travail gouvernemental	246	92			102	255

Recherches scientifiques et technologiques pluridisciplinaires

Programme n° 172 Opérateurs

(en milliers d'euros)

Programme intéressé Nature de la dépense	Réalisation 2020		Prévision LFI 2021		Réalisation 2021	
	Autorisations d'engagement	Crédits de paiement	Autorisations d'engagement	Crédits de paiement	Autorisations d'engagement	Crédits de paiement
Transferts	246	92			102	255
P181 – Prévention des risques	35	18				10
Transferts	35	18				10
P172 – Recherches scientifiques et technologiques pluridisciplinaires	658 362	658 316	641 949	641 949	701 549	701 597
Subventions pour charges de service public	657 700	657 700	641 949	641 949	701 526	701 526
Dotations en fonds propres	480	432				23
Transferts	182	183			23	49
P190 – Recherche dans les domaines de l'énergie, du développement et de la mobilité durables	28	28				
Transferts	28	28				
P192 – Recherche et enseignement supérieur en matière économique et industrielle	370	111				
Transferts	370	111				
P204 – Prévention, sécurité sanitaire et offre de soins	1 243	1 560			7 514	2 252
Subventions pour charges de service public	1 243	1 560			7 254	1 992
Transferts					260	260
P207 – Sécurité et éducation routières						
Transferts						
P124 – Conduite et soutien des politiques sanitaires et sociales	339	317			388	170
Subventions pour charges de service public	339	317			388	170
P219 – Sport	-38					
Transferts	-38					
P363 – Compétitivité					45 000	45 000
Subventions pour charges de service public					45 000	45 000
P163 – Jeunesse et vie associative	35	35				
Subventions pour charges de service public	35	35				
P111 – Amélioration de la qualité de l'emploi et des relations du travail		5				5
Subventions pour charges de service public		5				
Transferts						5
P155 – Conception, gestion et évaluation des politiques de l'emploi et du travail		30				
Subventions pour charges de service public		30				
P751 – Structures et dispositifs de sécurité routière						
Transferts						
Total	660 868	660 596	641 949	641 949	763 058	750 805

La subvention versée par le P172 à l'INSERM en titre 3 augmente de +44M€ en 2021 en application de la LPR mais aussi des divers dispositifs créés pour lutter contre la crise sanitaire.

Les mesures nouvelles LPR concernent notamment les revalorisations salariales, les moyens aux laboratoires, et les doctorants.

Les dispositifs pour lutter contre la crise sanitaire sont principalement CAPNET (31M€), ANRS-MIE (2M€).

(pour mémoire, en 2020, le INSERM avait également reçu 11M€ au titre du plan d'urgence Covid-19 et 2M€ pour l'ANRS-MIE).

AUTORISATIONS BUDGÉTAIRES DE L'EPST

Avertissement

Le compte financier de l'opérateur n'a pas été certifié par un commissaire aux comptes.

COMPTE DE RÉSULTAT

(en milliers d'euros)

Charges	Budget initial 2021	Compte financier 2021 *	Produits	Budget initial 2021	Compte financier 2021 *
Personnel	536 710	550 124	Subventions de l'État	651 981	701 526
<i>dont contributions employeur au CAS pensions</i>	<i>144 050</i>	<i>144 475</i>	– subventions pour charges de service public	651 981	701 526
			– crédits d'intervention(transfert)		
Fonctionnement autre que les charges de personnel	397 824	440 582	Fiscalité affectée		
Intervention (le cas échéant)			Autres subventions	232 204	268 251
Total des charges non décaissables sur le fonctionnement et/ou l'intervention	57 135	63 165	Revenus d'activité et autres produits	25 616	154 786
<i>dont dotations aux amortissements, dépréciations et provisions</i>	<i>57 000</i>	<i>62 995</i>	<i>dont reprises sur amortissements, dépréciations et provisions</i>	<i>6 900</i>	<i>12 817</i>
<i>dont valeur nette comptable des éléments d'actif cédés</i>	<i>135</i>	<i>170</i>	<i>dont produits de cession d'éléments d'actif</i>	<i>167</i>	<i>222</i>
			<i>dont quote-part reprise au résultat des financements rattachés à des actifs</i>	<i>14 560</i>	<i>11 086</i>
Total des charges	934 534	990 706	Total des produits	909 801	1 124 563
Résultat : bénéfice		133 856	Résultat : perte	24 733	
Total : équilibre du CR	934 534	1 124 563	Total : équilibre du CR	934 534	1 124 563

* Voté

ÉVOLUTION DE LA SITUATION PATRIMONIALE

(en milliers d'euros)

Emplois	Budget initial 2021	Compte financier 2021 *	Ressources	Budget initial 2021	Compte financier 2021 *
Insuffisance d'autofinancement			Capacité d'autofinancement	10 775	172 896
Investissements	35 267	30 338	Financement de l'actif par l'État		791
			Financement de l'actif par les tiers autres que l'État		5 242
			Autres ressources	8 362	19 237
Remboursement des dettes financières	128		Augmentation des dettes financières		80
Total des emplois	35 395	30 338	Total des ressources	19 137	198 246
Augmentation du fonds de roulement		167 907	Diminution du fonds de roulement	16 258	

* Voté

Avec un bénéfice de 133,9 M€, la capacité d'autofinancement s'établit à 172,9 M€, autorisant une augmentation du fonds de roulement.

TRÉSORERIE

(en milliers d'euros)

Compte financier 2020	Budget initial 2021	Compte financier 2021
353 904	317 153	524 785

Des recettes arrivées tardivement augmentent la trésorerie et financeront des projets reportés en 2022.

Recherches scientifiques et technologiques pluridisciplinaires

Programme n° 172 Opérateurs

DÉPENSES ET RECETTES DE L'EPST

(en milliers d'euros)

Dépenses	Budget initial 2021		Compte financier 2021 *	
	AE	CP	AE	CP
Personnel	576 110	576 110	588 443	588 443
<i>dont contributions employeur au CAS pensions</i>	144 050	144 050	144 475	144 475
– activités conduites par les unités de recherche	477 477	477 477	481 737	481 737
– actions communes	48 161	48 161	54 887	54 887
– fonctions support	50 473	50 473	51 820	51 820
– hors agrégat	0	0	0	0
Fonctionnement et investissement non programmé	383 381	385 701	468 958	388 073
– activités conduites par les unités de recherche	259 797	260 197	257 606	248 061
– actions communes	98 328	97 861	108 324	106 888
– fonctions support	25 256	27 643	103 027	33 125
– hors agrégat	0	0	0	0
Investissement programmé et autres opérations d'investissement	11 446	7 990	16 409	2 900
– actions communes	0	0	0	0
– fonctions support	11 446	7 990	16 409	2 900
– hors agrégat	0	0	0	0
Total	970 937	969 801	1 073 810	979 416

* Voté

(en milliers d'euros)

Recettes	Budget initial 2021	Compte financier 2021 *
Subventions pour charges de service public des ministères de tutelles	651 981	701 526
Contrats et soutiens finalisés à l'activité de recherche	283 925	319 408
Produits valorisés de l'activité de recherche et prestations de services	28 041	89 447
Autres subventions et recettes	3 414	51 011
Total	967 360	1 161 393

* Voté

ÉQUILIBRE FINANCIER

(en milliers d'euros)

Besoins	Budget initial 2021	Compte financier 2021 *
Solde budgétaire (déficit) (D2)	2 441	0
Remboursements d'emprunts (capital), nouveaux prêts (capital), dépôts et cautionnements	0	0
Opérations au nom et pour le compte de tiers : besoins	54 000	54 044
Autres décaissements non budgétaires	41 500	47 011
Sous-total des opérations ayant un impact négatif sur la trésorerie de l'organisme (1)	97 941	101 055
ABONDEMENT de la trésorerie = (2) - (1)	0	170 881
Abondement de la trésorerie fléchée	0	0
Abondement de la trésorerie non fléchée	0	172 500
Total des besoins	97 941	271 936

* Voté

(en milliers d'euros)

Financements	Budget initial 2021	Compte financier 2021 *
Solde budgétaire (excédent) (D1)	0	181 976
Nouveaux emprunts (capital), remboursements de prêts (capital), dépôts et cautionnements	0	0
Opérations au nom et pour le compte de tiers : financement	50 000	43 477
Autres encaissements non budgétaires	42 000	46 483
Sous-total des opérations ayant un impact positif sur la trésorerie de l'organisme (2)	92 000	271 936
PRÉLÈVEMENT sur la trésorerie = (1) - (2)	5 941	0
Prélèvement sur la trésorerie fléchée	2 601	1 618
Prélèvement sur la trésorerie non fléchée	3 340	0
Total des financements	97 941	271 936

* Voté

Le compte financier 2021 affiche un solde budgétaire excédentaire à 182 M€, en lien avec des recettes en hausse, notamment du fait de versements reçus en fin d'exercice, et de moindres dépenses, qui seront pour partie reprogrammées dans le budget pour 2022.

CONSOLIDATION DES EMPLOIS DE L'OPÉRATEUR

	Réalisation 2020 (1)	Prévision 2021 (2)	Réalisation 2021
Emplois rémunérés par l'opérateur :	7 966	8 512	8 173
– sous plafond	5 685	6 252	5 747
– hors plafond	2 281	2 260	2 426
<i>dont contrats aidés</i>	3		3
<i>dont apprentis</i>	39	10	36
Autres emplois en fonction dans l'opérateur :			
– rémunérés par l'État par ce programme			
– rémunérés par l'État par d'autres programmes			
– rémunérés par d'autres collectivités ou organismes			

(1) La réalisation reprend la présentation du RAP 2020.

(2) La prévision fait référence aux plafonds des autorisations d'emplois votés en loi de finances initiale ou, le cas échéant, en lois de finances rectificatives 2021.

OPÉRATEUR

IPEV - Institut polaire français Paul-Emile Victor

ANALYSE DE L'ACTIVITÉ ET DES RÉSULTATS DE L'OPÉRATEUR

En 2020 pour l'Arctique et au cours des campagnes d'été austral 2020-2021 pour les régions polaires sud, l'IPEV prévoyait de soutenir 99 projets scientifiques, répartis en 117 campagnes déployées sur le terrain (certains projets sont déployés sur plusieurs sites).

La pandémie de la Covid-19 a imposé *de facto* un redimensionnement important des campagnes. L'objectif primordial était d'éviter d'introduire le coronavirus en Antarctique et en particulier dans nos stations, auquel s'ajoutaient des

contraintes logistiques telles que des mesures de quarantaine très strictes à l'entrée en Australie et en Nouvelle Zélande, sans aucune visibilité sur le transit des flux de matériel vers les ports et aéroports d'embarquement.

Au total, 42 projets scientifiques ont ainsi été reportés, les 57 restants étant mis en œuvre :

- 16 campagnes de terrain en Terre Adélie et sur l'Astrolabe (1 en biologie humaine ; 4 en sciences de la vie ; 11 en géosciences et sciences de l'univers) ;
- 13 campagnes de terrain en Arctique (2 en sciences humaines et sociales ; 3 en sciences de la vie ; 8 en géosciences et sciences de l'univers) ;
- 19 campagnes de terrain dans les îles subantarctiques (9 en sciences de la vie; 10 en géosciences et sciences de l'univers) ;
- 16 campagnes de terrain en Terre Adélie et à bord de L'Astrolabe (1 en biologie humaine ; 4 en sciences de la vie ; 11 en géosciences et sciences de l'univers) ;
- 9 campagnes de terrain à Concordia (9 en géosciences et sciences de l'univers auxquels s'ajoutent des projets en association avec l'Agence Spatiale Européenne, relevant de la biomédecine).

La majeure partie des activités scientifiques et technologiques soutenues par l'Institut prennent place dans le cadre de collaborations internationales dont la station Concordia, objet d'une collaboration à parité entre la France et l'Italie . La station Concordia constitue l'une des trois seules stations permanentes présentes sur le plateau continental antarctique.

En complément de ces missions premières, l'Institut polaire gère également la plateforme nationale des archives polaires et contribue fortement à faire connaître ces milieux auprès du grand public par un large éventail d'actions de médiation scientifique.

Perspectives 2021

Le 27 février 2020, le ministre de l'enseignement supérieur, de la recherche et de l'innovation a signé une déclaration d'intention avec son homologue italien, demandant un plan d'action bilatéral pour la jouvence et la modernisation de l'infrastructure de recherche (IR*) Concordia, pour accroître son rayonnement international et notamment européen.

Le plan d'action est en cours de formalisation par les équipes techniques de l'Institut polaire et de son partenaire italien l'ENEA-UTA, pour ce qui concerne les infrastructures-vie de Concordia. Une prospective scientifique bilatérale mais intégrant également des contributions européennes s'est construite en cours d'année 2020, avec un rendu attendu en fin d'hiver 2020. Il en résultera une proposition de plan d'action pour les infrastructures spécifiquement dédiées à la recherche à Concordia.

En parallèle, à l'initiative conjointe du directeur de l'IPEV et du Préfet des TAAF, un plan d'action pour la jouvence de la station Dumont d'Urville est en cours de préparation. Un diagnostic des bâtiments existants a été conduit sur place par un groupement architectes / ingénieurs durant la campagne 2019-2020. Les réflexions prospectives avec la communauté scientifique nationale ont permis de définir un cahier des charges à la fois concernant le plan directeur et les spécificités des installations au service de la science.

(1) Le 9^{ème} membre initial, les Expéditions Polaires Françaises (EPF) ont démissionné du conseil d'administration en décembre 2020 du fait de la dissolution de l'association.

FINANCEMENT APPORTÉ À L'OPÉRATEUR PAR LE BUDGET DE L'ÉTAT

(en milliers d'euros)

Programme intéressé Nature de la dépense	Réalisation 2020		Prévision LFI 2021		Réalisation 2021	
	Autorisations d'engagement	Crédits de paiement	Autorisations d'engagement	Crédits de paiement	Autorisations d'engagement	Crédits de paiement
P185 – Diplomatie culturelle et d'influence	70	70			70	70
Transferts	70	70			70	70
P172 – Recherches scientifiques et technologiques pluridisciplinaires	14 049	14 049	14 391	14 391	15 226	15 226
Subventions pour charges de service public	14 049	14 049	14 391	14 391	14 226	14 226
Dotations en fonds propres					1 000	1 000
Total	14 119	14 119	14 391	14 391	15 296	15 296

L'IPEV a bénéficié en 2021 d'une dotation en titre 7 de 1M€ afin lancer les études pour la rénovation de la base Antarctique Dumont D'urville.

COMPTE FINANCIER 2021

Avertissement

La situation du compte financier au regard de son vote n'est pas renseignée. Le compte financier de l'opérateur n'a pas été certifié par un commissaire aux comptes.

COMPTE DE RÉSULTAT

(en milliers d'euros)

Charges	Budget initial 2021	Compte financier 2021 *	Produits	Budget initial 2021	Compte financier 2021 *
Personnel	4 171	4 302	Subventions de l'État	14 226	14 229
<i>dont contributions employeur au CAS pensions</i>	<i>240</i>		– subventions pour charges de service public	14 226	14 229
			– crédits d'intervention(transfert)		
Fonctionnement autre que les charges de personnel	14 076	14 513	Fiscalité affectée		
Intervention (le cas échéant)			Autres subventions	2 483	2 837
Total des charges non décaissables sur le fonctionnement et/ou l'intervention	1 510	2 139	Revenus d'activité et autres produits	1 664	1 065
<i>dont dotations aux amortissements, dépréciations et provisions</i>	<i>1 510</i>	<i>2 137</i>	<i>dont reprises sur amortissements, dépréciations et provisions</i>	<i>420</i>	<i>15</i>
<i>dont valeur nette comptable des éléments d'actif cédés</i>		<i>2</i>	<i>dont produits de cession d'éléments d'actif</i>		<i>2</i>
			<i>dont quote-part reprise au résultat des financements rattachés à des actifs</i>		<i>514</i>
Total des charges	18 247	18 815	Total des produits	18 373	18 131
Résultat : bénéfice	126		Résultat : perte		684
Total : équilibre du CR	18 373	18 815	Total : équilibre du CR	18 373	18 815

* Étape du processus de validation du compte financier non indiquée

Recherches scientifiques et technologiques pluridisciplinaires

Programme n° 172 Opérateurs

ÉVOLUTION DE LA SITUATION PATRIMONIALE

(en milliers d'euros)

Emplois	Budget initial 2021	Compte financier 2021 *	Ressources		
			Budget initial 2021	Compte financier 2021 *	
Insuffisance d'autofinancement			Capacité d'autofinancement	1 216	924
Investissements	3 988	2 941	Financement de l'actif par l'État		1 000
			Financement de l'actif par les tiers autres que l'État		5
			Autres ressources		2
Remboursement des dettes financières			Augmentation des dettes financières		
Total des emplois	3 988	2 941	Total des ressources	1 216	1 931
Augmentation du fonds de roulement			Diminution du fonds de roulement	2 773	1 010

* Étape du processus de validation du compte financier non indiquée

Le compte de résultat fait apparaître 18 815 K€ de charges et 18 131 K€ de produits, soit une perte de 684 K€ et une capacité d'autofinancement (CAF) de 924 K€. Cette dernière est en augmentation par rapport à 2020.

TRÉSORERIE

(en milliers d'euros)

Compte financier 2020	Budget initial 2021	Compte financier 2021
9	6	7 988

AUTORISATIONS BUDGÉTAIRES

(en milliers d'euros)

Dépenses	Budget initial 2021		Compte financier 2021 *	
	AE	CP	AE	CP
Personnel	4 411	4 411	4 541	4 541
Fonctionnement	8 826	10 326	9 062	10 327
Intervention	0	0	0	0
Investissement	3 988	3 988	3 545	2 974
Total des dépenses AE (A) CP (B)	17 226	18 726	17 148	17 842
dont contributions employeur au CAS pensions	240	240	0	0

* Étape du processus de validation du compte financier non indiquée

(en milliers d'euros)

Recettes	Budget initial 2021	Compte financier 2021 *
Recettes globalisées	15 773	16 286
Subvention pour charges de service public	14 226	14 229
Autres financements de l'État	70	1 070
Fiscalité affectée	0	0
Autres financements publics	413	413
Recettes propres	1 064	574
Recettes fléchées	180	544
Financements de l'État fléchés	0	0
Autres financements publics fléchés	180	544
Recettes propres fléchées	0	0
Total des recettes (C)	15 953	16 830
Solde budgétaire (excédent) (D1 = C - B)	0	0
Solde budgétaire (déficit) (D2 = B - C)	2 773	1 012

* Étape du processus de validation du compte financier non indiquée

DÉPENSES PAR DESTINATION

(en milliers d'euros)

Destination	Personnel		Fonctionnement		Intervention		Investissement		Total	
	Budget initial	Compte financier *	AE	CP	AE	CP	AE	CP	AE	CP
Moyens généraux et appui à la recherche	935		1 156	1 156	0	0	95	95	2 186	2 186
	1 020		1 167	1 071	0	0	112	95	2 299	2 186
Station polaire "Concordia"	1 405		2 714	4 214	0	0	2 375	2 375	6 494	7 994
	1 439		2 880	4 345	0	0	2 262	1 419	6 581	7 203
Support logistique et technique	1 401		3 867	3 867	0	0	1 238	1 238	6 506	6 506
	1 561		4 000	3 906	0	0	982	1 260	6 543	6 727
Support scientifique	670		1 090	1 090	0	0	280	280	2 040	2 040
	521		1 015	1 005	0	0	189	200	1 725	1 726
Total	4 411		8 826	10 326	0	0	3 988	3 988	17 226	18 726
	4 541		9 062	10 327	0	0	3 545	2 974	17 148	17 842

* Étape du processus de validation du compte financier non indiquée

ÉQUILIBRE FINANCIER

(en milliers d'euros)

Besoins	Budget initial 2021	Compte financier 2021 *
Solde budgétaire (déficit) (D2)	2 773	1 012
Remboursements d'emprunts (capital), nouveaux prêts (capital), dépôts et cautionnements	0	14
Opérations au nom et pour le compte de tiers : besoins	0	0
Autres décaissements non budgétaires	0	659
Sous-total des opérations ayant un impact négatif sur la trésorerie de l'organisme (1)	2 773	1 685
ABONDEMENT de la trésorerie = (2) - (1)	0	0
Abondement de la trésorerie fléchée	0	0
Abondement de la trésorerie non fléchée	0	0
Total des besoins	2 773	1 685

* Étape du processus de validation du compte financier non indiquée

Recherches scientifiques et technologiques pluridisciplinaires

Programme n° 172 | Opérateurs

(en milliers d'euros)

Financements	Budget initial 2021	Compte financier 2021 *
Solde budgétaire (excédent) (D1)	0	0
Nouveaux emprunts (capital), remboursements de prêts (capital), dépôts et cautionnements	0	0
Opérations au nom et pour le compte de tiers : financement	0	0
Autres encaissements non budgétaires	0	611
Sous-total des opérations ayant un impact positif sur la trésorerie de l'organisme (2)	0	611
PRÉLÈVEMENT sur la trésorerie = (1) - (2)	2 773	1 074
Prélèvement sur la trésorerie fléchée	0	18
Prélèvement sur la trésorerie non fléchée	2 773	1 056
Total des financements	2 773	1 685

* Étape du processus de validation du compte financier non indiquée

CONSOLIDATION DES EMPLOIS DE L'OPÉRATEUR

	Réalisation 2020 (1)	Prévision 2021 (2)	Réalisation 2021
Emplois rémunérés par l'opérateur :	97	101	96
– sous plafond	14	17	16
– hors plafond	83	84	80
<i>dont contrats aidés</i>			
<i>dont apprentis</i>			
Autres emplois en fonction dans l'opérateur :			22
– rémunérés par l'État par ce programme			
– rémunérés par l'État par d'autres programmes			
– rémunérés par d'autres collectivités ou organismes			22

(1) La réalisation reprend la présentation du RAP 2020.

(2) La prévision fait référence aux plafonds des autorisations d'emplois votés en loi de finances initiale ou, le cas échéant, en lois de finances rectificatives 2021.

OPÉRATEUR

IRD - Institut de recherche pour le développement

ANALYSE DE L'ACTIVITÉ ET DES RÉSULTATS DE L'OPÉRATEUR

Gouvernance et pilotage stratégique

La Présidente-directrice générale a été nommée par décret en Conseil des ministres du 12 février 2020. Elle préside le conseil d'administration de l'Institut. A ses côtés, la gouvernance de l'IRD est constituée de : une Directrice générale déléguée, un Directeur délégué à la Science et une Secrétaire générale.

Pour conduire son action, l'IRD est structuré en trois pôles : Science, Développement et Appui. Son dispositif de recherche est constitué d'unités de recherche (76 au 31 décembre 2021). Afin d'organiser ses collaborations, l'IRD s'appuie également sur un réseau de représentations à l'étranger, en Outre-mer français, et auprès d'organisations

internationales et européennes. L'IRD dispose de quatre délégations régionales métropolitaines (Occitanie, Île-de-France, Sud-Est et Ouest), au niveau déconcentré de son administration, ainsi que des référents scientifiques de site.

Sur les sites universitaires métropolitains, l'Institut s'est investi dans la dynamique de structuration régionale portée les Programmes d'investissements d'avenir (PIA), le Plan France Relance tant à l'échelle des établissements qu'à celle des structures de recherche et formation. Il est ainsi lauréat de la 2^{ème} vague des mesures de préservation de l'emploi R&D financées dans le cadre de France Relance. L'IRD a conclu en 2021 plusieurs accords-cadres avec des établissements de l'ESRI : IFREMER, CIRAD, Aix-Marseille Université et Université Côte d'Azur (UCA).

L'IRD a signé avec l'AMUE (Agence de mutualisation universités et établissements) en début d'année 2021 un accord-cadre de coopération. Cet accord vient confirmer et officialiser la coopération entre les deux établissements. Il acte le déploiement progressif à l'IRD d'outils mutualisés de l'AMUE. Gain d'efficacité, transformation numérique et redéploiement des ressources vers la recherche sont les trois axes transversaux de cet accord.

FINANCEMENT APPORTÉ À L'OPÉRATEUR PAR LE BUDGET DE L'ÉTAT

(en milliers d'euros)

Programme intéressé Nature de la dépense	Réalisation 2020		Prévision LFI 2021		Réalisation 2021	
	Autorisations d'engagement	Crédits de paiement	Autorisations d'engagement	Crédits de paiement	Autorisations d'engagement	Crédits de paiement
P185 – Diplomatie culturelle et d'influence		79				32
Transferts		79				32
P362 – Écologie					9 540	742
Dotations en fonds propres					9 540	742
P149 – Compétitivité et durabilité de l'agriculture, de l'agroalimentaire, de la forêt, de la pêche et de l'aquaculture	268	111				108
Transferts	268	111				108
P209 – Solidarité à l'égard des pays en développement	796	2 378			1 462	2 480
Transferts	796	2 378			1 462	2 480
P113 – Paysages, eau et biodiversité						9
Transferts						9
P159 – Expertise, information géographique et météorologie		19				43
Transferts		19				43
P181 – Prévention des risques					35	
Transferts					35	
P123 – Conditions de vie outre-mer	333	8			668	232
Transferts	333	8			668	232
P150 – Formations supérieures et recherche universitaire	50	50	50	50	50	50
Subventions pour charges de service public	50	50	50	50	50	50
P172 – Recherches scientifiques et technologiques pluridisciplinaires	205 423	205 410	207 608	207 608	208 269	208 309
Subventions pour charges de service public	205 220	205 220	207 608	207 608	207 732	207 732
Dotations en fonds propres	203	183			500	548
Transferts		7			37	29
P190 – Recherche dans les domaines de l'énergie, du développement et de la mobilité durables	-1					
Transferts	-1					
P186 – Recherche culturelle et culture scientifique (fermé en 2020)	-2					
Transferts	-2					
P204 – Prévention, sécurité sanitaire et offre de soins	30	30			105	75

Recherches scientifiques et technologiques pluridisciplinaires

Programme n° 172 Opérateurs

(en milliers d'euros)

Programme intéressé Nature de la dépense	Réalisation 2020		Prévision LFI 2021		Réalisation 2021	
	Autorisations d'engagement	Crédits de paiement	Autorisations d'engagement	Crédits de paiement	Autorisations d'engagement	Crédits de paiement
Subventions pour charges de service public	30	30			105	75
P162 – Interventions territoriales de l'État	30	27				
Subventions pour charges de service public						
Transferts	30	27				
Total	206 927	208 112	207 658	207 658	220 130	212 080

La subvention versée par le P172 à l'IRD en titre 3 augmente de +3M€ en application de la LPR. Ces mesures nouvelles concernent notamment les revalorisations salariales, les moyens aux laboratoires, et les doctorants.

AUTORISATIONS BUDGÉTAIRES DE L'EPST

Avertissement

La situation du compte financier au regard de son vote n'est pas renseignée. Le compte financier de l'opérateur n'a pas été certifié par un commissaire aux comptes.

COMPTE DE RÉSULTAT

(en milliers d'euros)

Charges	Budget initial 2021	Compte financier 2021 *	Produits	Budget initial 2021	Compte financier 2021 *
Personnel	167 701	163 248	Subventions de l'État	207 065	217 695
<i>dont contributions employeur au CAS pensions</i>	42 606	42 980	– subventions pour charges de service public	207 065	217 695
			– crédits d'intervention(transfert)		
Fonctionnement autre que les charges de personnel	75 889	75 143	Fiscalité affectée		
Intervention (le cas échéant)			Autres subventions		23 911
Total des charges non décaissables sur le fonctionnement et/ou l'intervention	6 000	7 729	Revenus d'activité et autres produits	36 785	6 201
<i>dont dotations aux amortissements, dépréciations et provisions</i>	6 000	7 668	<i>dont reprises sur amortissements, dépréciations et provisions</i>		732
<i>dont valeur nette comptable des éléments d'actif cédés</i>		62	<i>dont produits de cession d'éléments d'actif</i>		218
			<i>dont quote-part reprise au résultat des financements rattachés à des actifs</i>		
Total des charges	243 590	238 391	Total des produits	243 849	247 808
Résultat : bénéfice	260	9 417	Résultat : perte		
Total : équilibre du CR	243 849	247 808	Total : équilibre du CR	243 849	247 808

* Étape du processus de validation du compte financier non indiquée

ÉVOLUTION DE LA SITUATION PATRIMONIALE

(en milliers d'euros)

Emplois	Budget initial 2021	Compte financier 2021 *	Ressources	Budget initial 2021	Compte financier 2021 *
Insuffisance d'autofinancement			Capacité d'autofinancement	6 260	16 197
Investissements	11 859	8 540	Financement de l'actif par l'État	1 234	1 161
			Financement de l'actif par les tiers autres que l'État		123
			Autres ressources		878
Remboursement des dettes financières			Augmentation des dettes financières		
Total des emplois	11 859	8 540	Total des ressources	7 494	18 359
Augmentation du fonds de roulement		9 819	Diminution du fonds de roulement	4 365	

* Étape du processus de validation du compte financier non indiquée

TRÉSORERIE

(en milliers d'euros)

Compte financier 2020	Budget initial 2021	Compte financier 2021
80 753	44 892	96 319

DÉPENSES ET RECETTES DE L'EPST

(en milliers d'euros)

Dépenses	Budget initial 2021		Compte financier 2021 *	
	AE	CP	AE	CP
Personnel	178 544	178 544	175 387	175 387
<i>dont contributions employeur au CAS pensions</i>	42 606	42 606	42 980	42 980
– activités conduites par les unités de recherche	131 968	131 968	131 211	131 211
– actions communes	23 481	23 481	22 649	22 649
– fonctions support	22 744	22 744	21 528	21 528
– hors agrégat	350	350	0	0
Fonctionnement et investissement non programmé	68 748	66 978	58 906	56 771
– activités conduites par les unités de recherche	37 996	37 996	32 811	32 093
– actions communes	17 513	17 213	15 597	14 835
– fonctions support	13 238	11 768	10 498	10 352
– hors agrégat	0	0	0	-508
Investissement programmé et autres opérations d'investissement	7 303	7 303	14 351	4 230
– actions communes	0	0	0	0
– fonctions support	159	159	245	63
– hors agrégat	7 144	7 144	14 106	4 168
Total	254 594	252 825	248 643	236 389

* Étape du processus de validation du compte financier non indiquée

Recherches scientifiques et technologiques pluridisciplinaires

Programme n° 172 | Opérateurs

(en milliers d'euros)

Recettes	Budget initial 2021	Compte financier 2021 *
Subventions pour charges de service public des ministères de tutelles	207 065	207 632
Contrats et soutiens finalisés à l'activité de recherche	35 649	44 566
Produits valorisés de l'activité de recherche et prestations de services	715	403
Autres subventions et recettes	675	919
Total	244 104	253 519

* Etape du processus de validation du compte financier non indiquée

ÉQUILIBRE FINANCIER

(en milliers d'euros)

Besoins	Budget initial 2021	Compte financier 2021 *
Solde budgétaire (déficit) (D2)	8 721	0
Remboursements d'emprunts (capital), nouveaux prêts (capital), dépôts et cautionnements	0	0
Opérations au nom et pour le compte de tiers : besoins	4 200	7 251
Autres décaissements non budgétaires	2 450	252
Sous-total des opérations ayant un impact négatif sur la trésorerie de l'organisme (1)	15 371	7 504
ABONDEMENT de la trésorerie = (2) - (1)	0	15 566
Abondement de la trésorerie fléchée	501	10 367
Abondement de la trésorerie non fléchée	0	5 200
Total des besoins	15 371	23 070

* Etape du processus de validation du compte financier non indiquée

(en milliers d'euros)

Financements	Budget initial 2021	Compte financier 2021 *
Solde budgétaire (excédent) (D1)	0	17 130
Nouveaux emprunts (capital), remboursements de prêts (capital), dépôts et cautionnements	0	0
Opérations au nom et pour le compte de tiers : financement	4 200	5 923
Autres encaissements non budgétaires	500	16
Sous-total des opérations ayant un impact positif sur la trésorerie de l'organisme (2)	4 700	23 070
PRÉLÈVEMENT sur la trésorerie = (1) - (2)	10 671	0
Prélèvement sur la trésorerie fléchée	0	0
Prélèvement sur la trésorerie non fléchée	11 173	0
Total des financements	15 371	23 070

* Etape du processus de validation du compte financier non indiquée

CONSOLIDATION DES EMPLOIS DE L'OPÉRATEUR

	Réalisation 2020 (1)	Prévision 2021 (2)	Réalisation 2021
Emplois rémunérés par l'opérateur :	2 003	2 297	2 080
– sous plafond	1 815	2 120	1 833
– hors plafond	188	177	247

	Réalisation 2020 (1)	Prévision 2021 (2)	Réalisation 2021
<i>dont contrats aidés</i>			
<i>dont apprentis</i>		11	12
Autres emplois en fonction dans l'opérateur :		13	22
– rémunérés par l'État par ce programme			
– rémunérés par l'État par d'autres programmes			
– rémunérés par d'autres collectivités ou organismes		13	22

(1) La réalisation reprend la présentation du RAP 2020.

(2) La prévision fait référence aux plafonds des autorisations d'emplois votés en loi de finances initiale ou, le cas échéant, en lois de finances rectificatives 2021.