

R É P U B L I Q U E F R A N Ç A I S E

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

2020

RECHERCHES
SCIENTIFIQUES ET
TECHNOLOGIQUES
PLURIDISCIPLINAIRES



PROGRAMME 172

RECHERCHES SCIENTIFIQUES ET TECHNOLOGIQUES PLURIDISCIPLINAIRES

Recherches scientifiques et technologiques pluridisciplinaires

Programme n° 172 | BILAN STRATÉGIQUE

BILAN STRATÉGIQUE DU RAPPORT ANNUEL DE PERFORMANCES

N.

Directeur général de la recherche et de l'innovation

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

Le programme 172 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 mission interministérielle.

Le programme s'appuie sur six éléments essentiels :

- Son poids financier (7 milliards d'euros en 2020), qui en fait le premier programme entièrement consacré à la recherche au sein de la Mission Interministérielle « Recherche et Enseignement Supérieur » (MIRE) ;
- Ses opérateurs de recherche, qui désormais y sont tous regroupés, à l'exception du Centre national d'études spatiales (CNES), et couvrent la totalité des disciplines scientifiques. Ces organismes, et en particulier, le Centre national de la recherche scientifique (CNRS), l'Institut national de la santé et de la recherche médicale (INSERM), le Commissariat à l'énergie atomique et aux énergies alternatives (CEA), l'Institut national de la recherche agronomique et de l'environnement (INRAE, issu de la fusion en 2020 de l'Inra et de l'Irstea), et l'Institut national de la recherche en informatique et en automatique (INRIA) se retrouvent logiquement au cœur des coordinations stratégiques et programmatiques qui se nouent avec les établissements d'enseignement supérieur et de recherche, notamment par l'intermédiaire d'une part des cinq alliances nationales de recherche couvrant les domaines des sciences de la vie et de la santé, de l'énergie, de l'environnement, du numérique et des sciences humaines et sociales et, d'autre part, des politiques de site. Le CNRS assure la transversalité sur l'ensemble du spectre disciplinaire. Pour une meilleure mise en cohérence, les périmètres des actions du programme 172 correspondent à ceux de ces alliances ;
- Le financement des très grandes infrastructures de recherche (TGIR) et les contributions de la France aux organisations internationales (OI), telles que notamment le Centre européen de recherche nucléaire (CERN). Le ministère chargé de la recherche, en relation étroite avec les organismes concernés, coordonne le pilotage des TGIR en s'appuyant sur le comité directeur des TGIR. Une démarche de comptabilité en coûts complets a été développée. Les TGIR s'intègrent dans une feuille de route nationale des infrastructures de recherche cohérente avec la feuille de route européenne ESFRI, toutes deux mises à jour au printemps 2018 ;
- L'Agence nationale de la recherche (ANR), qui joue un rôle important dans la mise en œuvre des priorités programmatiques de la politique nationale de recherche et d'innovation. Le plan d'action de l'ANR, explicitant les orientations et modalités de son appel à projets générique, est pluriannuel et ajusté chaque année. Depuis 2018, ce cadre a été rendu plus lisible pour les chercheurs. Enfin, l'agence est l'opérateur du volet recherche du Programme « Investissements d'Avenir » (PIA) ;
- Le crédit d'impôt recherche, instrument incitatif essentiel dont dispose le gouvernement en matière de recherche et développement des entreprises, rattaché au programme 172 au titre des dépenses fiscales ;
- Enfin, le programme 172 retrace les moyens et dispositifs ministériels nécessaires au pilotage du système français de recherche et d'innovation (action 1).

Le premier des objectifs 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 d'offre européens et internationaux.

Dans le cadre de sa participation au programme Horizon 2020, la France a ainsi, avec 17,9 % en 2020, un meilleur taux de réussite qu'en 2019, devant l'Allemagne et le Royaume-Uni. Sur l'ensemble du programme (2014-2020), la France se place en troisième bénéficiaire derrière, précisément, le Royaume-Uni et l'Allemagne.

En cohérence avec le programme cadre européen Horizon 2020, dans l'agenda stratégique France-Europe 2020, dix défis avaient été identifiés :

1. « Gestion sobre des ressources et adaptation au changement climatique » ;
2. « Une énergie, propre, sûre et efficace » ;
3. « Stimuler le renouveau industriel » ;
4. « Santé et bien-être » ;
5. « Sécurité alimentaire et défi démographique » ;
6. « Mobilité et systèmes urbains durables » ;
7. « Société de l'information et de la communication » ;
8. « Sociétés innovantes, intégrantes et adaptatives » ;
9. « Une ambition spatiale pour l'Europe » ;
10. « Liberté et sécurité de l'Europe, de ses citoyens et de ses résidents ».

Ces défis intégraient le soutien à la recherche fondamentale visant en premier lieu le progrès de la connaissance, qui constitue en lui-même une priorité majeure et pérenne. La stratégie nationale de recherche (SNR) avait été élaborée, pour la période 2014-2020, autour de ces défis. L'Office parlementaire pour l'évaluation des choix scientifiques et technologiques (OPECST) a publié en mars 2017 une évaluation à mi-parcours de l'élaboration et de la mise en œuvre de la SNR. Ce rapport a salué l'avancée que constituait la SNR en tant que dispositif inscrit dans un processus qualité. Il en a apprécié les modalités d'élaboration, suggérant toutefois un élargissement de la consultation, un renforcement des politiques et une lisibilité pluriannuelle des moyens de la recherche pour les mettre en œuvre.

La programmation européenne Horizon Europe 2021-2027 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 thématiques :

- 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.

La Commission européenne envisage que l'effort pour ce nouveau programme soit porté à hauteur de 100 milliards d'euros. Au cours de l'année 2020, en vue de renforcer la participation française aux programmes européens de recherche et d'innovation, un plan d'action national d'amélioration a été mis en œuvre en vue de privilégier trois axes qui sont l'incitation des chercheurs du public et du privé à participer, l'accompagnement jusqu'à la réalisation des projets, et l'établissement d'une stratégie d'influence sur la préparation des textes européens.

Au niveau national, l'effort pour mener les priorités scientifiques et technologiques se concrétise par le soutien aux meilleurs projets par l'ANR (dont le taux de sélection manifeste déjà une sensible amélioration, avec 17,1 % en 2020 et 16 % en 2019 contre 10,6 % en 2014), par la démarche de contractualisation entre le ministère et les établissements d'enseignement supérieur et de recherche d'un côté (contrats de site) et les organismes de recherche d'un autre côté (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 dans un cadre interministériel renforcé. Une rénovation de la démarche de contractualisation a été initiée depuis la fin de l'année 2018, notamment afin d'accroître à l'avenir la contribution des organismes à la dynamique d'émergence de grandes universités de recherche en France. Cette démarche 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.

Il convient ici de mentionner l'impact de ces politiques de sites ayant induit des regroupements d'établissements pour améliorer la visibilité des établissements français au niveau mondial. Ces politiques se sont traduites par l'entrée d'une trentaine d'établissements français dans le classement de Shangaï 2020, dont 5 dans le top 100 (+ 2 par rapport à

2019), 3 dans le top 50 (+1 par rapport à 2019) et pour la première fois depuis la création de ce classement, 1 dans le top 20 (Paris Saclay Université).

Toujours au niveau national, l'amélioration de la valorisation de la recherche publique et sa contribution à l'innovation dans les entreprises est aussi un objectif fondamental du programme, 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 et à la croissance est également le fil conducteur des « Investissements d'avenir » dont bénéficient les opérateurs du programme.

Si 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 industrialisés comparables (Allemagne, Royaume-Uni), restent prioritaires.

Dans ce contexte, les exercices 2019 et 2020 ont constitué une phase de préparation et d'élaboration de la loi de programmation de la recherche (LPR). Publiée en décembre 2020, la loi vise à redonner à la recherche de la visibilité, de la liberté et des moyens. Annoncée par le Premier ministre en février 2019, la préparation de la LPR s'est appuyée sur une large consultation de la communauté scientifique puis sur les réflexions de trois groupes de travail visant à renforcer la capacité de financement des projets, programmes et laboratoires de recherche, conforter et renforcer l'attractivité des emplois et des carrières scientifiques et consolider la recherche partenariale et le modèle d'innovation français. Ces groupes ont remis leurs conclusions et leurs propositions au Premier ministre en septembre 2019 et ces travaux ont alimenté la rédaction du projet de loi.

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 PCRD de l'Union européenne
INDICATEUR 3.2	Part du PCRD 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

Recherches scientifiques et technologiques pluridisciplinaires

Programme n° 172 | OBJECTIFS ET INDICATEURS DE PERFORMANCE

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	2018 Réalisation	2019 Réalisation	2020 Prévision PAP 2020	2020 Prévision actualisée	2020 Réalisation	2020 Cible PAP 2020
Part des publications de référence internationale des opérateurs du programme dans la production scientifique mondiale	%	1,6	1,5 (valeur semi-définitive)	1,6	1,5	1,4 (valeur estimée)	1,70
Part des publications de référence internationale des opérateurs du programme dans la production scientifique européenne (UE 28)	%	5,8	5,6 (valeur semi-définitive)	5,8	5,7	5,5 (valeur estimée)	5,8
Part de la production scientifique des opérateurs du programme dans l'espace France-Allemagne-Royaume-Uni	%	13,6	13,1 (valeur semi-définitive)	13,6	13,3	13,0 valeur estimée)	13,6
Reconnaissance scientifique des opérateurs du programme	indice	1,07	1,02 (valeur semi-définitive)	1,13	1,0	0,97 (valeur estimée)	1,16

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 des publications de ces opérateurs pour l'année « n », normalisé par la moyenne des citations des publications mondiales dans ce domaine. 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, s'appuyant sur la base 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 et 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.

L'indicateur est calculé à partir de la moyenne triennale glissante du nombre de publications et de citations : la valeur en année n est la moyenne des nombres de publications/citations constatés en n, n-1 et n-2.

A noter que les indicateurs bibliométriques fournis pour le RAP 2020 se basent sur l'actualisation de la base OST de 2020, dernière année de publication prise en compte 2019. L'OST a amélioré son système d'information sur les publications :

- nouveau format de données livré par le fournisseur de la base avec des enrichissements de certains champs

- données supplémentaires intégrées à la base : les actes de congrès édités de manière non récurrente (book) ont été rajoutés.

Ces modifications impliquent quelques modifications dans les données notamment avec un volume de publication plus élevé. Par contre les indicateurs en toutes disciplines ne sont modifiés que très légèrement

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 publications des chercheurs de ces opérateurs sur les travaux de leurs collègues chercheurs étrangers. 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'utilité scientifique d'une publication. Ce délai permet d'avoir un indicateur pour une année relativement récente, mais ne permet pas de rendre compte de l'impact complet des publications, notamment dans certaines disciplines. Une fenêtre de citation de trois à cinq ans permettrait de mesurer plus précisément l'impact scientifique des publications issues des opérateurs de recherche du programme.

Comme les variations des sous-indicateurs au cours du temps sont lentes, c'est leur évolution, 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, demeurent en retrait en 2020 par rapport aux réalisations 2019 et 2018. Cette baisse est constatée dans l'ensemble des bases de données internationales. En particulier, la part mondiale est nettement en deçà de la valeur cible ambitieuse proposée initialement, malgré la croissance modérée en valeur absolue du nombre de publications scientifiques françaises. Elle indique que la tendance baissière de la part des opérateurs du programme dans la production scientifique mondiale 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 de leurs résultats.

Part mondiale de certains pays et évolution :

Part mondiale (%) de publications	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019 (semi-définitives)	Evolution 2019/2012
France	3,6	3,4	3,3	3,3	3,2	3,0	2,9	2,7	-25,0%
Allemagne	5,1	4,9	4,8	4,7	4,6	4,5	4,4	4,2	-17,6%
Royaume-Uni	5,1	4,9	4,8	4,7	4,5	4,5	4,4	4,4	-13,7%
Espagne	2,8	2,8	2,7	2,6	2,5	2,5	2,4	2,4	-14,3%
Italie	3,2	3,1	3,2	3,2	3,1	3,1	3,0	2,9	-9,4%
Pologne	1,3	1,3	1,3	1,3	1,4	1,4	1,5	1,4	7,7%
Suède	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	0,9	0,9	-10,0%
Brésil	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,2	4,8%
Inde	3,1	3,3	3,5	3,8	4,1	4,1	4,1	4,0	29,0%
Chine	13,8	14,9	15,7	16,2	17,0	17,8	18,8	20,0	44,9%
Japon	5,1	4,9	4,7	4,4	4,2	4,0	4,0	3,8	-25,5%
Corée du Sud	2,8	2,8	2,8	2,8	2,8	2,8	2,8	2,8	0,0%
États-Unis	21,8	21,1	20,5	19,9	19,4	18,9	18,6	18,3	-16,1%
Union européenne à 28	30,5	29,9	29,4	29,1	28,6	27,9	27,1	26,3	-13,8%
Monde	100	100	100	100	100	100	100	100	0,0%

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 2010 et 2019. En part mondiale de publications scientifiques, elle se classe ainsi en 2019 en 9^{ème} position. Seul le Japon présente une baisse de sa part mondiale de publications scientifiques plus forte que 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 efforts se sont révélés toutefois encore insuffisants à l'échelle de la compétition internationale. Les effets des efforts financiers du programme depuis 2018 vers les opérateurs et l'ANR ne pourront en effet être observés qu'à une échelle 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 2020, et qui visait à contenir l'amointrissement de la part mondiale et de la reconnaissance des publications scientifiques françaises. La réalisation provisoire pour 2020 confirme ainsi les tendances baissières déjà entrevues précédemment.

Les résultats de 2020 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.

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 attribuée à d'autres facteurs explicatifs pris en compte par la nouvelle 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 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. Le choix de renforcer le financement compétitif de la recherche au travers de l'ANR devrait de même concourir à une augmentation significative de l'impact de ces publications liées aux grands objectifs de la loi de programmation de la recherche.

Associée aux politiques de sites, la loi de programmation de la recherche devrait apporter des éléments tangibles de redressement. En complément de ces projections, il convient ici de prendre en compte l'impact des politiques de site qui s'est traduit par la présence d'une trentaine d'établissements français dans le classement mondial de Shanghai 2020, dont 5 dans le top 100 (+ 2 par rapport à 2019), 3 dans le top 50 (+1 par rapport à 2019) et pour la première fois depuis la création de ce classement, 1 dans le top 20 (Paris Saclay Université).

Part européenne ...

Sur la période 2012-2019, 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 à cette échelle. Ce rattrapage scientifique favorisé par la collaboration européenne joue également

Recherches scientifiques et technologiques pluridisciplinaires

Programme n° 172 | OBJECTIFS ET INDICATEURS DE PERFORMANCE

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.

Part européenne de certains pays et évolution :

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

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

Enfin, si on examine l'évolution de la position des opérateurs du programmes 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 plus de 13 % pour 2018 et 2019, et sont relativement stables depuis 2014, 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 du système national de recherche et d'innovation (qualité des infrastructures de recherche, programmes de soutien à l'excellence de la recherche...) avec pour objectif l'impact et le rayonnement international de leur production scientifique.

En sciences de la matière et de la vie, comme en lettres, sciences humaines et sociales, les États-Unis restent la principale puissance scientifique mondiale. L'impact à deux ans de leurs publications scientifiques est de 1,26 (2015-2017) soit près de 30% au-dessus de la moyenne mondiale (la valeur de référence étant de 1). Celui de l'Allemagne est de 1,10. Pour 2015-2017, l'indice d'impact relatif à deux ans de la France était de 1,02. La recherche française maintient son effort de qualité, après avoir retrouvé une valeur de référence proche de 1 depuis 20 ans.

L'influence scientifique internationale à deux ans des publications des opérateurs du programme confirme l'érosion observée depuis le RAP2019, 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 1,08 en 2018. Entre 2003 et 2018, l'indice d'impact de la Chine a ainsi augmenté de 83 % et celui de l'Inde de 38 %. D'autres pays voient également progresser, de façon régulière, leur impact sur cette période comme l'Iran (+100%), Singapour (+63 % atteignant en 2019 la valeur de 1,5). Dans ce contexte, la reconnaissance internationale scientifique des opérateurs du programme 172 s'avère difficile à maintenir et justifie une action forte à travers la programmation pluriannuelle prévue par la LPR.

Pour 2020, 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 raisons des événements conjoncturels traversés en 2020.

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	2018 Réalisation	2019 Réalisation	2020 Prévision PAP 2020	2020 Prévision actualisée	2020 Réalisation	2020 Cible PAP 2020
Part des ressources apportées aux opérateurs par les redevances sur titre de propriété intellectuelle	%	0,67	0,73	0,65	0,64	0,88	0,65
Part des contrats de recherche passés avec des entreprises dans les ressources des opérateurs	%	5,01	5,39	5,2	5,34	4,61	5,20

Commentaires techniques

Cet indicateur a été modifié au PAP 2020. Les sous-indicateurs en valeur absolue ont été supprimés pour ne conserver que des ratios, plus représentatifs. Les mesures brutes continuent cependant d'apparaître dans la partie « méthodologie » (« Montant des redevances sur titre de propriété intellectuelle », ex sous-indicateur 2.1.2 et « Montant des contrats de recherche passés avec des entreprises », ex sous-indicateur 2.2.2).

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 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

Recherches scientifiques et technologiques pluridisciplinaires

Programme n° 172 | OBJECTIFS ET INDICATEURS DE PERFORMANCE

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€	2018 Réalisation	2019 Réalisation	2020 Prévision actualisée	2020 Réalisation
Montant des redevances sur titre de propriété intellectuelle	49	54,94	48	66,24
Montant des contrats de recherche passés avec des entreprises	375,34	385,98	399	346,56

INDICATEUR

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

(du point de vue du contribuable)

	Unité	2018 Réalisation	2019 Réalisation	2020 Prévision PAP 2020	2020 Prévision actualisée	2020 Réalisation	2020 Cible PAP 2020
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	%	18%	20%	18 (projection)	20%	21,2	18

Commentaires techniques

Le second sous-indicateur a été modifié au PAP 2020. Les valeurs ne peuvent donc pas être rapprochées de celles figurant dans les PAP et RAP 2019.

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 2020.

Les résultats indiqués émanent des résultats d'études d'impact : de 2013 à 2019, les résultats présentés 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).

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 Mairese 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 Mairese 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.

Modalités d'interprétation : un indicateur supérieur à 0 indique que 1 € 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

La dernière valeur de réalisation disponible est 2018. L'indice s'établit à 21,2 % à partir des données CIR portant sur les millésimes 2017 semi-définitives et 2018 (extraction février 2021).

L'indice de rotation calculé pour le crédit d'impôt Innovation (CII) est de 31,0 % alors qu'il est de 20,7 % pour le CIR-recherche.

Mode de calcul :

L'indice de rotation des entreprises déclarant du CIR (tous dispositifs confondus) se calcule comme un taux de roulement selon la formule :
[(nbre d'entrées dans le dispositif année N + nombre de sorties année N)/2] / nombre de déclarants CIR en N-1

Sources des données : GECIR mai 2020 et février 2021, MESRI-DGRI-SITTAR.

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 2017 et en 2018, 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 privées bénéficiant du CIR.

Limites et biais connus : les données ne sont disponibles qu'en N+2 voire N+3.

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 2019, 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 évènements particuliers (émergence d'un nouveau « blockbuster » ou, a contrario, passage dans le domaine public d'un brevet générant d'importants revenus).

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 programmes de prématuration et de maturation, 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), décroît en 2020 par rapport à 2019. Cette baisse peut en partie s'expliquer par les évènements économiques de l'année 2020, qui vont continuer à avoir des effets dans les prochaines années. Par ailleurs, 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 (phase 4 du dispositif Carnot depuis 2020, augmentation du nombre de CIFRE, croissance du nombre de LabCom et de Chaires industrielles...), ainsi que la mise en œuvre de la mesure de soutien aux emplois de R&D, issue du plan de relance, devraient soutenir 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 démontre la synthèse des travaux d'évaluation du CIR menés par la Commission nationale d'évaluation des politiques d'innovation (CNEPI) publiée en mars 2019. 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 2017 et 2018, l'indice de rotation global est de 21,2 %. Il est bien plus élevé pour le crédit d'impôt innovation (31,0 %) que pour le CIR-Recherche (20,7 %).

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 PCRD de l'Union européenne

(du point de vue du citoyen)

	Unité	2018 Réalisation	2019 Réalisation	2020 Prévision PAP 2020	2020 Prévision actualisée	2020 Réalisation	2020 Cible PAP 2020
Taux de participation des opérateurs du programme dans les projets financés par le PCRD de l'Union européenne	%	H2020 : 2,2	2,3	1,6	1,9	1,5 (valeur provisoire)	2,2
Taux de coordination des opérateurs du programme dans les projets financés par le PCRD de l'Union européenne	%	H2020 : 3,6	4,8	3,6	3,7	1,9 (valeur provisoire)	3,7
Part de candidatures françaises dans l'ensemble des candidatures au PCRD	%	H2020 : 8	7,8	8,1	7,9	7,6 (valeur provisoire)	8,1
Taux de sélection des projets des équipes françaises	%	H2020 : 17,6	17,8	18,2	18,3	17,9 (valeur provisoire)	14,5

Commentaires techniques

Le troisième sous-indicateur a été modifié au PAP 2020. Les valeurs ne peuvent donc pas être rapprochées de celles figurant dans les PAP et RAP 2019.

Mode de calcul

Sous indicateur « Taux de participation » : on observe ici les participations d'équipes françaises affiliées à l'un des opérateurs du programme, dans les projets sélectionnés et financés par le PCRD. Le taux de participation est calculé en divisant le nombre d'équipes affiliées aux opérateurs du programme qui participent aux projets sélectionnés par le nombre total d'équipes 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. Cet instrument mono bénéficiaire introduit un biais. Par ailleurs, l'année 2020 est encore incomplète (données disponibles sur les projets correspondant à 25 % du budget alloué).

Sous indicateur « Taux de coordination » : on observe ici le nombre de projets sélectionnés et financés par le PCRD coordonnés par une équipe française affiliée à l'un des opérateurs du programme. Le taux de coordination est calculé en divisant le nombre de projets « multi-bénéficiaires » retenus coordonnés par une équipe affiliée aux opérateurs du programme par le nombre total de projets retenus. Le périmètre des programmes a été élargi à ces dernières dans un souci d'exhaustivité et de transparence.

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 :

2017 Réalisation	2018 Réalisation	2019 Réalisation	2020 Réalisation (actuellement dans la base)
11 727	11 947	12 384	7 019

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.

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 de candidatures, 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. Le repérage à la maille des laboratoires pourrait permettre de calculer des indicateurs plus précis, mais n'a pas pu être fait pour cet exercice. Une analyse détaillée des données reçues est nécessaire pour s'assurer de la qualité des informations.

Les indicateurs de H2020 sont calculés à partir d'une extraction de la base datant d'octobre 2020. A cette date l'année 2020 reste encore incomplète (données disponibles sur les projets correspondant à environ 25% du budget alloué). C'est pourquoi toutes les réalisations 2020 restent provisoires.

INDICATEUR

3.2 – Part du PCRD attribuée à des équipes françaises

(du point de vue du citoyen)

	Unité	2018 Réalisation	2019 Réalisation	2020 Prévision PAP 2020	2020 Prévision actualisée	2020 Réalisation	2020 Cible PAP 2020
Part de financement du PCRD attribuée à l'ensemble des équipes françaises	%	H2020 : 10,9	11,6	11,9	11,9	9,8 (valeur provisoire)	11
Part des entreprises françaises dans le PCRD	%	17,3	14	17,8	15,7	12,0 (valeur provisoire)	17,8

Commentaires techniques

Le sous-indicateur « Part des entreprises françaises dans le PCRD » a été ajouté au PAP 2020. Les valeurs ne peuvent donc pas être rapprochées de celles figurant dans les PAP et RAP 2019.

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 équipes françaises dans les projets sélectionnés et financés par le PCRD. La part de financement pour la France est calculée en divisant le financement reçu par toutes les équipes françaises (et pas seulement celles qui sont affiliées aux opérateurs du programme) par 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. L'année 2020 est incomplète (données disponibles sur les projets correspondant à 25% du budget alloué).

Sous indicateur « Part des entreprises françaises dans le PCRD »

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

Dans les deux cas de figure ce sont les contributions nettes qui ont été sélectionnées.

Source des données : Base eCORDA des projets (Grants) et des réponses aux appels à propositions (Proposals) de la Commission européenne, calculs OST-HCERES

Observations méthodologiques : l'indicateur est calculé sur les projets retenus d'Horizon 2020 (données mises à jour en octobre 2020).

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	2018 Réalisation	2019 Réalisation	2020 Prévision PAP 2020	2020 Prévision actualisée	2020 Réalisation	2020 Cible PAP 2020
Part des articles co-publiés avec un pays membre de l'Union européenne (UE 28) dans les articles des opérateurs du programme	%	17,1	16,9 (valeur semi-définitive)	18,0	18	16,9 (valeur estimée)	18,4

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).

A noter que les indicateurs bibliométriques fournis pour le RAP2020 se basent sur l'actualisation de la base OST de 2020, dernière année de publication prise en compte 2019. L'OST a amélioré son système d'information sur les publications : - nouveau format de données livré par le fournisseur de la base avec des enrichissements de certains champs ; - données supplémentaires intégrées à la base : les actes de congrès édités de manière non récurrente (book) ont été rajoutés. Ces modifications impliquent quelques modifications dans les données notamment avec un volume de publication plus élevé. Par contre les indicateurs en toutes disciplines ne sont modifiés que très légèrement.

ANALYSE DES RÉSULTATS

L'espace européen de la recherche (EER) regroupe des politiques communautaires et nationales de recherche. Le programme-cadre de recherche et d'innovation « Horizon 2020 » constitue le principal instrument financier de ces politiques. Le programme « Horizon Europe » prend sa suite en 2021.

Dans ce cadre, et après 6 années complètes du programme « Horizon 2020 », il peut être observé que la performance de la France s'est stabilisée en rythme annuel. D'autres pays, comme 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 demeurent inchangées jusqu'à la fin du programme Horizon 2020. Cette baisse a impacté diversement la participation des autres Etats.

Ce retour, 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 (16,5%) est très supérieur à la moyenne (13,0%).

Par ailleurs, la France se caractérise par une participation industrielle légèrement meilleure que la moyenne européenne. Les PME françaises n'obtiennent quant à elles que 8,6% des financements attribués au titre de l'instrument PME (Espagne : 14,2% ; Allemagne : 8,1% ; Italie : 7,1% ; Royaume-Uni : 7,1%). A noter, la première position provisoire de la France en 2020 (11,2% de part captée) suite aux deux premiers appels « EIC Accelerator Pilot ». Le passage de l'instrument PME au pilote de l'EIC accélérateur marque une amélioration significative de la performance française, propulsée par un intérêt marqué pour les modalités de financement mixte.

Les résultats constatés depuis 2017, relatifs aux taux de participation et de coordination des opérateurs de la MIRE dans le cadre des projets européens d'Horizon 2020, sont 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. Le taux de sélection des projets des équipes françaises s'inscrit quant à lui à la hausse. De manière globale, les financements européens s'insèrent dans un paysage national complexe, dans lesquels les financements européens sont perçus comme très sélectifs. Cette perception justifie les efforts de simplifications menés par la Commission européenne et soutenus par les Etats-membres. Les réalisations provisoires inférieures pour l'année 2020, tant sur le taux de participation que sur la part de financement attribuée aux équipes françaises, s'expliquent pour partie par des données très partielles (25% seulement du budget engagé pour cette année). Il est attendu que la part de financement attribuée aux équipes françaises s'inscrive sur une tendance stable lorsque les données seront complètes pour l'année 2020.

Un rapport remis en février 2016 au Premier Ministre par une mission conjointe CGE, IGAENR et IGF soulignait l'importance d'augmenter le nombre des candidatures françaises pour que la communauté française de recherche et d'innovation bénéficie pleinement de ce programme, et du futur programme « Horizon Europe », et préconisait un éventail de mesures organisées autour de 3 axes : inciter, accompagner et influencer. Sur la base de ces conclusions, et suite à un travail de concertation avec la communauté française de recherche et d'innovation, le MESRI pilote depuis octobre 2018 un plan d'action interministériel pour renforcer la participation française aux dispositifs de financements européens de recherche et d'innovation.

Associant le Secrétariat général aux affaires européennes, des ministères, les régions, organismes, établissements, agences, et pôles de compétitivité, le plan d'action vise à enclencher une dynamique vertueuse de participation au programme cadre de recherche et d'innovation et à inciter davantage d'acteurs à participer au programme cadre, en optimisant l'accompagnement proposé aux déposants pendant toutes les étapes de préparation, de dépôt et de réalisation des projets, et en établissant une stratégie d'influence efficace vis-à-vis de la programmation. Dans le cadre de ce plan d'action, et à l'occasion du passage à Horizon Europe, le dispositif national d'accompagnement national est en cours de réforme, afin de permettre une meilleure intégration entre les actions d'influence et les actions d'accompagnement, et améliorer l'offre de service du réseau des Points de Contact Nationaux (PCN) du programme.

L'augmentation de la coordination de projets collaboratifs constitue une des priorités du plan d'action national. La baisse du taux de coordination par les entités britanniques, consécutive aux incertitudes engendrées par la sortie du Royaume-Uni de l'Union européenne, pourrait constituer une opportunité pour les acteurs français. Bien qu'il ne soit pas possible à ce stade de dégager une tendance claire s'agissant de la coordination des projets par les acteurs français, plusieurs actions sont menées pour inciter les acteurs à se positionner comme coordinateur : un appel à projet dédié à l'ANR, qui finance les coûts de montage en coordination de projets collaboratifs européens, et un trophée des Etoiles de l'Europe qui récompense des chercheurs et leur équipe ayant achevé avec succès la coordination d'un projet collaboratif européen.

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	2018 Réalisation	2019 Réalisation	2020 Prévision PAP 2020	2020 Prévision actualisée	2020 Réalisation	2020 Cible PAP 2020
Taux de chercheurs étrangers dans les recrutements	%	17,6	18	18	18	20,0 (valeur provisoire)	18

Commentaires techniques

Le mode de calcul de l'indicateur a été modifié au PAP 2020. Les valeurs ne peuvent donc pas être rapprochées de celles figurant dans les PAP et RAP 2019.

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 avec les français. La série a donc été recalculée sur la période 2014-2017 ; de plus, y ont été intégrés 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.

En conséquence, une nouvelle cible a été définie.

Il faut par ailleurs avoir présent à l'esprit que les effectifs de chercheurs permanents recrutés par les 4 EPIC sont légèrement plus importants que ceux de CR DR des EPST, car les EPIC présentent un taux de rotation bien plus élevé.

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 sa thèse en France ; il exclut un français ayant fait sa thèse à l'étranger ou ayant fait sa thèse en France et un post-doc 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	2018 Réalisation	2019 Réalisation	2020 Prévision PAP 2020	2020 Prévision actualisée	2020 Réalisation	2020 Cible PAP 2020
Part des co-publications réalisées avec des partenaires de pays du Sud parmi les publications des opérateurs du programme	%	11,5	11,8 (valeur semi-définitive)	13,9	12,3	12,1 (valeur estimée)	12

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 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).

A noter que les indicateurs bibliométriques fournis pour le RAP2020 se basent sur l'actualisation de la base OST de 2020, dernière année de publication prise en compte 2019. L'OST a amélioré son système d'information sur les publications : - nouveau format de données livré par le fournisseur de la base avec des enrichissements de certains champs ; - données supplémentaires intégrées à la base : les actes de congrès édités de manière non récurrente (book) ont été rajoutés. Ces modifications impliquent quelques modifications dans les données notamment avec un volume de publication plus élevé. Par contre les indicateurs en toutes disciplines ne sont modifiés que très légèrement.

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.

La part des chercheurs étrangers recrutés sur poste permanent au sein des EPST et de 4 des principaux EPIC du programme 172 (indicateur 4.1) progresse : à 16,6% en 2014, elle monte à 18,0% en 2019 puis 20,0% en 2020 (dont 12% ayant obtenu leur dernier diplôme à l'étranger). *Sur 2020, la hausse est plus rapide au sein des EPIC.*

L'indicateur 4.2 concerne l'ensemble des opérateurs de recherche du programme. Sa progression en 2019 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 le triptyque formation-recherche-innovation 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

2020 / PRÉSENTATION PAR ACTION ET TITRE DES CRÉDITS OUVERTS 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	Total y.c. FdC et AdP prévus en LFI
<i>Prévision LFI 2020</i> Consommation 2020						
01 – Pilotage et animation	124 745 939 107 778 658	1 752 375	103 049 270 169 235 285	34 218 916 26 002 464	262 014 125 304 768 781	262 814 125
02 – Agence nationale de la recherche	29 643 277 29 135 721		736 717 101 712 870 287		766 360 378 742 006 008	766 360 378
11 – Recherches interdisciplinaires et transversales	62 657 661 62 096 218				62 657 661 62 096 218	62 657 661
12 – Diffusion, valorisation et transfert des connaissances et des technologies	149 019 948 147 643 533				149 019 948 147 643 533	149 019 948
13 – Grandes infrastructures de recherche	233 434 934 229 511 960		19 110 000 12 105 600		252 544 934 241 617 560	252 544 934
14 – Moyens généraux et d'appui à la recherche	977 509 454 967 315 753			6 500 000	977 509 454 973 815 753	977 509 454
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 1 202 612 988	1 214 776 606
16 – Recherches scientifiques et technologiques en sciences et techniques de l'information	981 985 219 972 157 277		608 907 590 640		982 594 126 972 747 917	982 594 126
17 – Recherches scientifiques et technologiques dans le domaine de l'énergie	368 539 059 364 576 103		394 443 518 389 226 850		762 982 577 753 802 953	762 982 577
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 1 113 184 014	1 124 493 366
19 – Recherches scientifiques et technologiques en sciences humaines et sciences sociales	403 855 031 399 155 947		1 190 191 1 154 485		405 045 222 400 310 432	405 045 222
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
Ouvertures / annulations par FdC et AdP		+862 180 (hors titre 2)			+862 180	
Ouvertures / annulations hors FdC et AdP		-45 076 080 (hors titre 2)			-45 076 080	
Total des AE ouvertes		6 915 784 497 (hors titre 2)			6 915 784 497	
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	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 2020</i> Consommation 2020						
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	257 976 063 301 886 704	258 776 063
02 – Agence nationale de la recherche	29 643 277 29 135 721		708 402 235 685 688 016		738 045 512 714 823 737	738 045 512

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	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 2020</i> Consommation 2020						
11 – Recherches interdisciplinaires et transversales	62 657 661 62 096 218				62 657 661 62 096 218	62 657 661
12 – Diffusion, valorisation et transfert des connaissances et des technologies	149 019 948 147 643 533				149 019 948 147 643 533	149 019 948
13 – Grandes infrastructures de recherche	233 434 934 229 511 960		19 110 000 12 105 600		252 544 934 241 617 560	252 544 934
14 – Moyens généraux et d'appui à la recherche	977 509 454 967 315 753			6 500 000	977 509 454 973 815 753	977 509 454
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 1 202 612 988	1 216 626 606
16 – Recherches scientifiques et technologiques en sciences et techniques de l'information	981 985 219 972 157 277		608 907 590 640		982 594 126 972 747 917	982 594 126
17 – Recherches scientifiques et technologiques dans le domaine de l'énergie	368 539 059 364 576 103		406 067 518 407 981 850		774 606 577 772 557 953	774 606 577
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 1 113 184 014	1 124 493 366
19 – Recherches scientifiques et technologiques en sciences humaines et sciences sociales	403 855 031 399 155 947		1 190 191 1 154 485		405 045 222 400 310 432	405 045 222
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
Ouvertures / annulations par FdC et AdP		+862 180 (hors titre 2)			+862 180	
Ouvertures / annulations hors FdC et AdP		-38 518 912 (hors titre 2)			-38 518 912	
Total des CP ouverts		6 903 462 737 (hors titre 2)			6 903 462 737	
Total des CP consommés	5 437 279 363	1 127 900	1 433 354 410	31 535 137	6 903 296 809	

2019 / PRÉSENTATION PAR ACTION ET TITRE DES CRÉDITS VOTÉS (LFI) ET DES CRÉDITS CONSOMMÉS

2019 / AUTORISATIONS D'ENGAGEMENT

Numéro et intitulé de l'action ou de la sous-action	Titre 3 Dépenses de fonctionnement	Titre 6 Dépenses d'intervention	Titre 7 Dépenses d'opérations financières	Total hors FdC et AdP prévus en LFI	Total y.c. FdC et AdP
<i>Prévision LFI 2019</i> Consommation 2019					
01 – Pilotage et animation	69 533 686 69 611 115	101 652 874 121 779 524	34 218 916 24 477 511	205 405 476	206 405 476 215 868 150
02 – Agence nationale de la recherche	30 217 916 29 191 499	738 621 291 684 531 588		768 839 207	768 839 207 713 723 087
11 – Recherches interdisciplinaires et transversales	62 657 661 62 657 661			62 657 661	62 657 661 62 657 661
12 – Diffusion, valorisation et transfert des connaissances et des technologies	149 019 948 149 019 948			149 019 948	149 019 948 149 019 948
13 – Grandes infrastructures de recherche	245 032 892 240 428 408	19 110 000 12 610 000	2 717 705	264 142 892	264 142 892 255 756 113
14 – Moyens généraux et d'appui à la recherche	917 134 836 885 594 918		4 100 000	917 134 836	917 134 836 889 694 918

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 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 2019</i>					
<i>Consommation 2019</i>					
15 – Recherches scientifiques et technologiques en sciences de la vie et de la santé	1 111 488 555 1 111 316 482	107 953 878 101 151 464		1 219 442 433	1 219 442 433 1 212 467 946
16 – Recherches scientifiques et technologiques en sciences et techniques de l'information	981 985 219 981 985 219	642 000 590 640		982 627 219	982 627 219 982 575 859
17 – Recherches scientifiques et technologiques dans le domaine de l'énergie	368 539 059 368 538 951	375 302 402 374 681 067		743 841 461	743 841 461 743 220 018
18 – Recherches scientifiques et technologiques dans le domaine de l'environnement	1 069 860 966 1 068 880 832	53 085 530 54 161 919		1 122 946 496	1 122 946 496 1 123 042 751
19 – Recherches scientifiques et technologiques en sciences humaines et sciences sociales	403 855 031 403 855 031	1 254 875 1 154 485		405 109 906	405 109 906 405 009 516
Total des AE prévues en LFI	5 409 325 769	1 397 622 850	34 218 916	6 841 167 535	6 842 167 535
Total des AE consommées	5 371 080 064	1 350 660 687	31 295 216		6 753 035 967

2019 / CRÉDITS DE PAIEMENT

Numéro et intitulé de l'action ou de la sous-action	Titre 3 Dépenses de fonctionnement	Titre 6 Dépenses d'intervention	Titre 7 Dépenses d'opérations financières	Total hors FdC et AdP prévus en LFI	Total y.c. FdC et AdP
<i>Prévision LFI 2019</i>					
<i>Consommation 2019</i>					
01 – Pilotage et animation	71 342 216 69 682 058	101 652 874 128 606 871	34 218 916 24 033 777	207 214 006	208 214 006 222 322 706
02 – Agence nationale de la recherche	30 217 916 29 191 499	829 289 716 767 946 539		859 507 632	859 507 632 797 138 038
11 – Recherches interdisciplinaires et transversales	62 657 661 62 657 661			62 657 661	62 657 661 62 657 661
12 – Diffusion, valorisation et transfert des connaissances et des technologies	149 019 948 149 019 948			149 019 948	149 019 948 149 019 948
13 – Grandes infrastructures de recherche	245 032 892 240 428 408	19 110 000 12 610 000	2 717 705	264 142 892	264 142 892 255 756 113
14 – Moyens généraux et d'appui à la recherche	917 134 836 885 594 918		7 100 000	917 134 836	917 134 836 892 694 918
15 – Recherches scientifiques et technologiques en sciences de la vie et de la santé	1 111 488 555 1 111 316 482	109 553 878 101 151 464		1 221 042 433	1 221 042 433 1 212 467 946
16 – Recherches scientifiques et technologiques en sciences et techniques de l'information	981 985 219 981 985 219	642 000 590 640		982 627 219	982 627 219 982 575 859
17 – Recherches scientifiques et technologiques dans le domaine de l'énergie	368 539 059 368 539 059	381 136 402 380 689 075		749 675 461	749 675 461 749 228 134
18 – Recherches scientifiques et technologiques dans le domaine de l'environnement	1 069 860 966 1 068 880 832	53 085 530 54 161 919		1 122 946 496	1 122 946 496 1 123 042 751
19 – Recherches scientifiques et technologiques en sciences humaines et sciences sociales	403 855 031 403 855 031	1 254 875 1 154 485		405 109 906	405 109 906 405 009 516
Total des CP prévus en LFI	5 411 134 299	1 495 725 275	34 218 916	6 941 078 490	6 942 078 490
Total des CP consommés	5 371 151 115	1 446 910 993	33 851 482		6 851 913 590

PRÉSENTATION PAR TITRE ET CATÉGORIE DES CRÉDITS CONSOMMÉS

Recherches scientifiques et technologiques pluridisciplinaires

Programme n° 172 | PRÉSENTATION DES CRÉDITS ET DES DÉPENSES FISCALES

Titre et catégorie	Autorisations d'engagement			Crédits de paiement		
	Consommées* en 2019	Ouvertes en LFI pour 2020	Consommées* en 2020	Consommées* en 2019	Ouvertes en LFI pour 2020	Consommées* en 2020
Titre 3 – Dépenses de fonctionnement	5 371 080 064	5 512 631 770	5 439 472 459	5 371 151 115	5 510 637 708	5 437 279 363
Dépenses de fonctionnement autres que celles de personnel	26 166 580	24 932 037	25 299 043	26 126 492	22 937 975	23 097 924
Subventions pour charges de service public	5 344 913 485	5 487 699 733	5 414 173 416	5 345 024 624	5 487 699 733	5 414 181 439
Titre 5 – Dépenses d'investissement	0	0	1 752 375	0	0	1 127 900
Dépenses pour immobilisations corporelles de l'État	0	0	1 752 375	0	0	1 127 900
Titre 6 – Dépenses d'intervention	1 350 660 687	1 413 147 711	1 440 878 860	1 446 910 993	1 396 262 845	1 433 354 410
Transferts aux ménages	708 253	0	342 526	708 253	0	342 526
Transferts aux entreprises	80 701 264	76 658 693	85 892 631	85 646 828	76 658 693	85 808 389
Transferts aux collectivités territoriales	937 205	11 360 262	1 681 515	1 814 009	11 360 262	3 093 205
Transferts aux autres collectivités	1 268 313 965	1 325 128 756	1 352 962 188	1 358 741 902	1 308 243 890	1 344 110 291
Titre 7 – Dépenses d'opérations financières	31 295 216	34 218 916	32 502 464	33 851 482	34 218 916	31 535 137
Dotations en fonds propres	28 577 511	34 218 916	32 502 464	31 133 777	34 218 916	31 535 137
Dépenses de participations financières	2 717 705	0	0	2 717 705	0	0
Total hors FdC et AdP		6 959 998 397			6 941 119 469	
Ouvertures et annulations* hors titre 2		-44 213 900			-37 656 732	
Total*	6 753 035 967	6 915 784 497	6 914 606 158	6 851 913 590	6 903 462 737	6 903 296 809

* y.c. FdC et AdP

FONDS DE CONCOURS ET ATTRIBUTIONS DE PRODUITS

Nature de dépenses	Autorisations d'engagement			Crédits de paiement		
	Ouvertes en 2019	Prévues en LFI pour 2020	Ouvertes en 2020	Ouverts en 2019	Prévus en LFI pour 2020	Ouverts en 2020
Dépenses de personnel						
Autres natures de dépenses	4 080 821	800 000	862 180	4 080 821	800 000	862 180
Total	4 080 821	800 000	862 180	4 080 821	800 000	862 180

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
02/2020		6 844		6 844				
04/2020		20 642		20 642				

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
10/2020		3 757		3 757				
Total		31 244		31 244				

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
03/2020		5 936		5 936				
11/2020		800 000		800 000				
12/2020		25 000		25 000				
Total		830 936		830 936				

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
29/01/2020		15 000		15 000				
Total		15 000		15 000				

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
07/02/2020		302 596		324 647				
Total		302 596		324 647				

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
07/08/2020						431 528		471 528
24/11/2020		1 125 000		1 125 000				
Total		1 125 000		1 125 000		431 528		471 528

Recherches scientifiques et technologiques pluridisciplinaires

Programme n° 172 | PRÉSENTATION DES CRÉDITS ET DES DÉPENSES FISCALES

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
30/11/2020						46 087 148		39 512 031
Total						46 087 148		39 512 031

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		2 304 776		2 326 827		46 518 676		39 983 559

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 2020 a été réalisé sur la base des seules mesures votées avant le dépôt du projet de loi de finances pour 2020. 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 2020.

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 2019	Chiffrage initial 2020	Chiffrage actualisé 2020
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 2018 : 21090 Entreprises - Méthode de chiffrage : Reconstitution de base taxable à partir de données déclaratives fiscales - Fiabilité : Bonne - Création : 1982 - Dernière modification : 2018 - 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>	6 400	6 500	6 600
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 2018 : (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
Coût total des dépenses fiscales		6 405	6 505	6 605

Recherches scientifiques et technologiques pluridisciplinaires

Programme n° 172 | JUSTIFICATION AU PREMIER EURO

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		262 014 125 304 768 781	262 814 125 304 768 781		257 976 063 301 886 704	258 776 063 301 886 704
02 – Agence nationale de la recherche		766 360 378 742 006 008	766 360 378 742 006 008		738 045 512 714 823 737	738 045 512 714 823 737
11 – Recherches interdisciplinaires et transversales		62 657 661 62 096 218	62 657 661 62 096 218		62 657 661 62 096 218	62 657 661 62 096 218
12 – Diffusion, valorisation et transfert des connaissances et des technologies		149 019 948 147 643 533	149 019 948 147 643 533		149 019 948 147 643 533	149 019 948 147 643 533
13 – Grandes infrastructures de recherche		252 544 934 241 617 560	252 544 934 241 617 560		252 544 934 241 617 560	252 544 934 241 617 560
14 – Moyens généraux et d'appui à la recherche		977 509 454 973 815 753	977 509 454 973 815 753		977 509 454 973 815 753	977 509 454 973 815 753
15 – Recherches scientifiques et technologiques en sciences de la vie et de la santé		1 214 776 606 1 202 612 988	1 214 776 606 1 202 612 988		1 216 626 606 1 202 612 988	1 216 626 606 1 202 612 988
16 – Recherches scientifiques et technologiques en sciences et techniques de l'information		982 594 126 972 747 917	982 594 126 972 747 917		982 594 126 972 747 917	982 594 126 972 747 917
17 – Recherches scientifiques et technologiques dans le domaine de l'énergie		762 982 577 753 802 953	762 982 577 753 802 953		774 606 577 772 557 953	774 606 577 772 557 953
18 – Recherches scientifiques et technologiques dans le domaine de l'environnement		1 124 493 366 1 113 184 014	1 124 493 366 1 113 184 014		1 124 493 366 1 113 184 014	1 124 493 366 1 113 184 014
19 – Recherches scientifiques et technologiques en sciences humaines et sciences sociales		405 045 222 400 310 432	405 045 222 400 310 432		405 045 222 400 310 432	405 045 222 400 310 432
Total des crédits prévus en LFI *	0	6 959 998 397	6 959 998 397	0	6 941 119 469	6 941 119 469
Ouvertures / annulations y.c. FdC et AdP		-44 213 900	-44 213 900		-37 656 732	-37 656 732
Total des crédits ouverts	0	6 915 784 497	6 915 784 497	0	6 903 462 737	6 903 462 737
Total des crédits consommés	0	6 914 606 158	6 914 606 158	0	6 903 296 809	6 903 296 809
Crédits ouverts - crédits consommés		+1 178 339	+1 178 339		+165 928	+165 928

* 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	6 959 998 397	6 959 998 397	0	6 941 119 469	6 941 119 469
Amendements	0	0	0	0	0	0
LFI	0	6 959 998 397	6 959 998 397	0	6 941 119 469	6 941 119 469

JUSTIFICATION DES MOUVEMENTS RÉGLEMENTAIRES ET DES LOIS DE FINANCES RECTIFICATIVES

Transferts

Le décret du 7 août 2020 a procédé au transfert de 0,43 M€ en AE et 0,47 M€ en CP :

- 0,41 M€ en AE et CP du programme 172 vers le programme 214 « Soutien à la politique de l'éducation nationale » en raison de la mise en place des recteurs délégués;

- 0,02 M€ en AE et CP du programme 172 vers le programme 354 "Administration territoriale de l'Etat" en raison de la mise en place des recteurs délégués et de la prise en charge des frais de fonctionnement de la délégation régionale à la recherche et à la technologie (DRRT) de Martinique;

- 0,04 M€ en CP du programme 172 vers le programme 162 "Intervention territoriale de l'Etat" pour solder le plan de dépollution des sols lié à l'utilisation du chlordécone en Guadeloupe et en Martinique.

Le décret du 24 novembre 2020 a procédé au transfert de 1,05 M€ en AE et CP du programme 123 "Conditions de vie outre-mer" vers le programme 172 en vue de financer l'étude Révosima réalisée par l'Ifremer sur les enjeux sismiques au large de Mayotte et à celui de 0,08 M€ en AE et CP du programme 134 "Développement des entreprises" vers le programme 172 pour le financement du « Global Platform on AI » dans le cadre des travaux du « Groupe international d'experts en intelligence artificielle.»

Reports de crédits

Un arrêté en date du 29 janvier 2020 a permis le report sur 2020 de 0,02 M€ en AE et CP.

Un arrêté en date du 7 février 2020 a permis le report sur 2020 de 0,30 M€ en AE et 0,32 M€ en CP.

Loi de finances rectificative

La loi de finances rectificative du 30 novembre 2020 a annulé une partie des crédits mis en réserve du programme, soit 46,09 M€ en AE et 39,51 M€ en CP.

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 l'action "innovation numérique pour l'excellence éducative" du programme Investissements d'avenir (1-2-00464 AE = CP) pour 0,80M€ ;

- de la participation au financement de la fête de la science (1-2-00360 AE=CP) pour 0,03M€,

- de la participation au projet ERA NET (1-1-00947 AE=CP) pour 0,01M€.

Des attributions de produit pour divers prestations (Prestations 2-2-00492 AE = CP) ont été rattachées au programme 172 pour 0,03M€.

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	121 176 316	121 176 316	0	120 421 159	120 421 159
Surgels	0	0	0	0	0	0
Dégels	0	-50 000 000	-50 000 000	0	-50 000 000	-50 000 000
Réserve disponible avant mise en place du schéma de fin de gestion (LFR de fin d'année)	0	71 176 316	71 176 316	0	70 421 159	70 421 159

Mise en réserve initiale:

Pour l'exercice 2020, les modalités de mise en réserve sont celles prévues au V de l'exposé des motifs du PLF 2020 soit un taux de 0,5 % pour les dépenses de personnels et 4 % sur toutes les autres dépenses.

Les crédits qui se sont vus appliquer un taux de mise en réserve de 0,5 % sont :

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

Au final, la réserve de précaution initiale du P172 s'est élevée à 121,2 M€ en AE et 120,4 M€ en CP.

Utilisation de la mise en réserve

Deux dégelés sont intervenus en cours de gestion pour un montant total de 75 M€ en AE et 81 M€ en CP:

- 50 M€ en AE et en CP au printemps 2020 pour financer un fonds d'urgence de lutte contre le covid-19 ;
- 25 M€ en AE et 31 M€ en CP en fin de gestion pour financer le solde des appels à contribution des OSI (organisations scientifiques internationales) et la prolongation des doctorants impactés par le confinement.

Le premier, intervenu en avril 2020, a permis d'affecter 50 M€ au fonds d'urgence pour la recherche contre le covid-19 ; le second, intervenu en fin de gestion, a servi à financer la prolongation des contrats doctoraux, post-doctoraux et ATER gérés par les organismes du recherche du programme, ainsi qu'à compléter les contributions françaises aux organisations scientifiques internationales.

In fine, les deux tiers de la réserve auront été dégelés, le solde étant annulé en loi de finances rectificative n°4.

DÉPENSES PLURIANNUELLES

CONTRATS DE PLAN ÉTAT-RÉGION (CPER)

Génération 2015 - 2020

Action / Opérateur	Rappel du montant contractualisé	Prévision 2020		Consommation 2020		Consommation cumulée	
		Autorisations d'engagement	Crédits de paiement	Autorisations d'engagement	Crédits de paiement	Autorisations d'engagement	Crédits de paiement
Total Actions	204 813 200	38 620 337	38 620 337	41 592 165	41 428 532	221 266 487	214 159 911
01 - Pilotage et animation	204 813 200	38 620 337	38 620 337	41 592 165	41 428 532	221 266 487	214 159 911
Total Opérateurs	170 048 000			24 863 057	21 848 456	161 062 057	150 067 456
IRD - Institut de recherche pour le développement	1 920 000			2 000	252 000	1 600 000	1 408 000
INSERM - Institut national de la santé et de la recherche médicale	19 003 000			2 003 950	2 003 450	10 628 950	10 107 450
INRAE - Institut national pour la recherche en agriculture, alimentation et environnement	29 398 000			2 977 309	4 646 034	22 418 309	19 691 034
CNRS - Centre national de la recherche scientifique	50 358 000			4 466 200	4 409 700	46 286 200	42 012 700
INRIA - Institut national de recherche en informatique et en automatique	10 725 000			272 598	341 272	10 159 598	9 583 272
IFREMER - Institut français de recherche pour l'exploitation de la mer	6 765 000			15 090 000	5 330 000	19 493 000	14 446 000
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	1 370 000				1 439 000	1 697 000	3 654 000
CEA - Commissariat à l'énergie atomique et aux énergies alternatives	47 908 000			51 000	3 427 000	46 592 000	47 078 000
Total	374 861 200	38 620 337	38 620 337	66 455 222	63 276 988	382 328 544	364 227 367

Le tableau ci-dessus présente 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 aux CPER apportée par les opérateurs du programme est mentionnée ci-dessous.

Les projets des CPER 2015-2020

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.

Les engagements directement inscrits au sein de l'action 1 du programme 172, qui s'établissent à 207,81 M€ sur 2015-2020, se répartissent 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 2020, sur l'action 1, 41,59 M€ d'AE ont été engagées et 41,43 M€ de CP ont été payés à ce titre.

Les organismes de recherche se sont engagés à contribuer aux CPER 2015-2020 à hauteur de 170,07 M€ ce qui constitue une part importante de leurs investissements. Les plus importants contributeurs sont le CNRS (50,36 M€), le CEA (47,91 M€), l'INRAE (anciennement INRA suite à la fusion au 1er janvier 2020 avec l'IRSTEA) (27,93 M€), l'INSERM (19 M€) et l'INRIA (10,73 M€).

Une nouvelle génération de CPER couvrant la période 2021-2027 est en cours de finalisation.

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

AE 2020	CP 2020
AE ouvertes en 2020 * (E1) 6 915 784 497	CP ouverts en 2020 * (P1) 6 903 462 737
AE engagées en 2020 (E2) 6 914 606 158	CP consommés en 2020 (P2) 6 903 296 809
AE affectées non engagées au 31/12/2020 (E3) 0	dont CP consommés en 2020 sur engagements antérieurs à 2020 (P3 = P2 - P4) 576 423 928
AE non affectées non engagées au 31/12/2020 (E4 = E1 - E2 - E3) 1 178 339	dont CP consommés en 2020 sur engagements 2020 (P4) 6 326 872 881

RESTES À PAYER

Engagements ≤ 2019 non couverts par des paiements au 31/12/2019 brut (R1) 583 966 930				
Travaux de fin de gestion postérieurs au RAP 2019 (R2) 0				
Engagements ≤ 2019 non couverts par des paiements au 31/12/2019 net (R3 = R1 + R2) 583 966 930	-	CP consommés en 2020 sur engagements antérieurs à 2020 (P3 = P2 - P4) 576 423 928	=	Engagements ≤ 2019 non couverts par des paiements au 31/12/2020 (R4 = R3 - P3) 7 543 002
AE engagées en 2020 (E2) 6 914 606 158	-	CP consommés en 2020 sur engagements 2020 (P4) 6 326 872 881	=	Engagements 2020 non couverts par des paiements au 31/12/2020 (R5 = E2 - P4) 587 733 276
				Engagements non couverts par des paiements au 31/12/2020 (R6 = R4 + R5) 595 276 278
				Estimation des CP 2021 sur engagements non couverts au 31/12/2020 (P5) 584 974 469
				Estimation du montant maximal des CP nécessaires après 2021 pour couvrir les engagements non couverts au 31/12/2020 (P6 = R6 - P5) 10 301 810

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

* LFI 2020 + reports 2019 + mouvements réglementaires + FdC + AdP + fongibilité asymétrique + LFR

Sur le programme 172, sont concernés par des restes à payer fin 2020 les transferts destinés à la programmation de l'Agence nationale de la recherche (ANR) sur l'action 02, ainsi que des dispositifs (notamment CPER) imputés sur l'action 01.

Il s'agit également de couverture en CP de marchés pluriannuels sur l'action 01 (fonctionnement du site Descartes, actions de communication et études).

Concernant l'évaluation des CP à ouvrir en 2021 et au-delà pour la couverture d'AE engagées à fin 2020, 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		262 814 125 304 768 781	262 814 125 304 768 781		258 776 063 301 886 704	258 776 063 301 886 704

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	125 545 939	107 778 658	123 551 877	105 585 562
Dépenses de fonctionnement autres que celles de personnel	25 732 037	25 294 567	23 737 975	23 093 448
Subventions pour charges de service public	99 813 902	82 484 091	99 813 902	82 492 114
Titre 5 : Dépenses d'investissement		1 752 375		1 127 900
Dépenses pour immobilisations corporelles de l'État		1 752 375		1 127 900
Titre 6 : Dépenses d'intervention	103 049 270	169 235 285	101 005 270	170 138 106
Transferts aux ménages		342 526		342 526
Transferts aux entreprises	76 658 693	73 787 031	76 658 693	73 702 789
Transferts aux collectivités territoriales	11 360 262	1 681 515	11 360 262	3 093 205
Transferts aux autres collectivités	15 030 315	93 424 213	12 986 315	92 999 587
Titre 7 : Dépenses d'opérations financières	34 218 916	26 002 464	34 218 916	25 035 137
Dotations en fonds propres	34 218 916	26 002 464	34 218 916	25 035 137
Total	262 814 125	304 768 781	258 776 063	301 886 704

De manière globale, l'évolution constatée entre la prévision et la réalisation sur l'action 01 (+16 %) s'explique essentiellement par la levée partielle de la réserve de précaution pour 50 M€ destinée à financer en temps court des actions liées à la situation sanitaire, actions menées dans le cadre du fonds d'urgence Covid-19.

S'agissant des écarts constatés par titres entre prévision et exécution, ils tiennent essentiellement à la diversité des actions financées et de leurs bénéficiaires (en AE : -15% sur le T3, -24% sur le T7 et +64% sur le T6 ; en CP : -14 % sur le T3, - 27 % sur le T7, + 68 % sur le T6).

Plus spécifiquement, on relèvera notamment l'importance des dispositifs confiés en cours de gestion à l'ANR, financés sur titre 6 pour des actions de recherche dans le cadre du plan d'urgence mais également pour la mesure plan intelligence artificielle. S'agissant du titre 7, il est rappelé que les crédits des équipements scientifiques rattachés aux CPER (investissements) sont exécutés sur ce titre (dotation en capital) quand le bénéficiaire est un opérateur.

Par ailleurs, les consommations d'AE ont été minorées par des annulations d'engagements antérieurs au présent exercice pour un montant de 1,06 M€, les AE ainsi libérées n'étant pas pour autant rendues disponibles. Cet élément technique explique que le total des sous-actions détaillé ci-après soit supérieur d'1,06 M€ au montant consommé indiqué dans le tableau.

Dans un souci de clarté, les consommations figurant ci-après résultent du bilan de programmation et d'exécution de la direction responsable de programme et rendent donc compte des consommations réelles sans tenir compte des minorations susmentionnées.

SOUS-ACTION N° 1, PROSPECTIVES, ÉTUDES : 4,99 M€ EN AE ET 4,37 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.

En 2020, cette instance ayant été peu sollicitée, 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 2020, l'OST du HCERES a bénéficié de 0,98 M€ en AE et 0,95 M€ en CP ; les activités du HCERES ont été ralenties en 2020 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 1,36 M€ en AE et en CP lui a été versé en 2020 pour soutenir ses activités.

Études

Cette enveloppe regroupe les crédits d'études et d'enquêtes menées 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 s'élève à 2,65 M€ en AE et 2,06 M€ en CP contre 1,29 M€ en AE et 1,30 M€ en CP en 2019. Cette hausse s'explique par le démarrage de l'opération Paris Santé Campus sur le site du Val de Grâce. Cette ligne finance également des études réalisées par l'Académie des technologies pour 0,25 M€.

SOUS-ACTION N° 2, ACTION EUROPEENNE ET INTERNATIONALE : 3,29 M€ EN AE ET EN CP

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

- pour 1,23 M€, les actions bilatérales de partenariats scientifiques, de mobilité de chercheurs ou de doctorants ;
- pour 1,8 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 0,26 M€, les actions européennes liées à Horizon 2020 (animation du réseau des 21 « points de contact nationaux » - PCN).

Les actions menées ont été moindres que prévu, en lien avec la crise sanitaire.

SOUS-ACTION N° 3, SOUTIEN A LA RECHERCHE : 173,36 M€ EN AE ET 173,32 M€ EN CP

Soutien aux programmes de recherche (équipement) dans le cadre des CPER

En 2020, 35,82 M€ en AE et 34,03 M€ en CP ont été consacrés au financement de ces projets. S'y sont ajoutés 1,85 M€ en CP uniquement au titre de l'accompagnement du projet de relocalisation du Centre international de recherche sur le cancer (CIRC) décidé par le Premier ministre ainsi que 0,1 M€ en AE et CP au titre de FEERIX (Faisceau d'électrons et rayonnement ionisants X) et 0,2 M€ en AE et CP au titre de l'INSECTARIUM, opérations inscrites au contrat triennal de Strasbourg 2015-2017.

Certains de ces crédits ont été délégués sur les BOP locaux gérés par les DRRT sous l'autorité des préfets de régions, pour un total de 18,03 M€ en AE et 17,45 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 des professeurs et chercheurs de l'Institut, permanents ou visiteurs, de ressources matérielles leur permettant de réaliser des recherches.

En 2020, 2,8 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 : 134,44 M€ en AE et 134,34 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 (125,16 M€ en AE et CP) ;
- les subventions de fonctionnement versées à diverses structures (9,28 M€ en AE et 9,18 M€ en CP) représentant des acteurs relais de la politique de recherche du MESRI.

Sur les **programmes incitatifs**, la forte consommation constatée sur l'année 2020 s'explique notamment par l'ouverture d'un fonds d'urgence dédié aux actions de recherche sur la Covid-19 financé, pour 50 M€, par une mobilisation de la réserve de précaution décidée en mars 2020. A ce titre, ont été financées, sur l'action 1 et pour 52,12 M€, les mesures suivantes :

- une contribution aux appels à projets de l'ANR Flash et Recherche-Action Covid-19 : 16 M€ ;
- des travaux de recherche relatifs aux vaccins et la création d'une plate-forme d'essais vaccinaux : 10,81 M€ (dont 1,8 M€ versé depuis le BOP opérateur, action 1) ;
- une contribution exceptionnelle au fonctionnement du consortium REACTing et au préfinancement de projets par REACTing : 1,75 M€ ;
- un ensemble de projets « top down » sélectionnés directement par le MESRI, hors procédure d'appels à projets, pour un montant de 12,66 M€. Y figurent notamment les projets EpiCov et SAPRIS ;
- des projets de court terme au titre du Fonds Comité d'analyse, recherche et expertise (CARE) : 1,62 M€ ;
- des actions science ouverte permettant de structurer davantage le partage des données : 1,02 M€ ;
- le cofinancement des appels à projets des Régions Grand Est et Hauts-de-France : 2 M€ ;
- la contribution française à l'appel EDCTP (*European and Developing countries Clinical Trials Partnership*) : 1M€ ;
- le cofinancement de l'appel à projets COVID-19 Sud de l'Agence nationale de recherche sur le sida et les hépatites virales (ANRS) : 1,2 M€ ;
- le financement de la prime exceptionnelle dans le cadre de l'urgence sanitaire instituée par le décret 2020-570 du 14 mai 2020 dans les organismes nationaux de recherche : 4,06 M€.

Outre cette mesure spécifique relevant du fonds d'urgence sanitaire, le financement des programmes incitatifs a notamment été consacré :

- à la poursuite du plan national pour l'intelligence artificielle (plan IA) pour 35,40 M€, sur cette sous-action, qui a permis de financer :

- au profit de l'ANR : la 2^{de} cohorte des chaires d'attractivité internationale (10,2 M€), le programme national PHD (15,8 M€), les chaires industrielles (2,18 M€), le dispositif franco-allemand (2 M€) et la 2nd cohorte des CIFRE plan IA (0,7 M€) ;
- au profit de l'OCDE pour le secrétariat du partenariat mondial sur l'IA (PMIA) (0,2 M€) ;
- au profit de l'INRIA : la coordination du plan IA (0,5 M€), chaires *Choose France* (3,6 M€) et le financement du *Global Platform on AI* (0,22 M€) - ce dernier étant financé par transfert entrant sur le programme.

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 38,20 M€.

- au renforcement des moyens aux laboratoires de sciences humaines et sociales : 5 M€ ;
- au GIS CPSV (Coordination des plates-formes en sciences du vivant) : 3 M€ ;
- au financement des plans santé dont principalement :
 - la poursuite du plan antibiorésistance : 6,5 M€ ;
 - le plan France Médecine génomique 2025 (PFMG 2025) : 1,5 M€ ;
 - 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 : 6,17 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 » : 0,5 M€ ;
 - le lancement d'une étude PT/PK sur la prophylaxie liée à la crise EBOLA : 0,1 M€ ;
- 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 : 0,65 M€ ;
- pour la dernière année, le financement par le fonds de concours « Transition numérique de l'Etat et modernisation de l'action publique » issu des Investissements d'avenir des projets « ProFan » : 0,8 M€ ;
- à une démarche de rationalisation et de mutualisation des équipements informatiques des différentes communautés de l'ESRI dans des datacenters mutualisés : 2,53 M€ ;
- à l'« Enquête sociale européenne » : 0,72 M€ ;
- à la cohorte en sciences humaines et sociales et sciences de la vie SHARE : 0,45 M€ ;
- au programme « *Generations and Gender Program* » : 0,05 M€.

Sur cette ligne programme incitatifs, ont été également financés en 2020, à titre exceptionnel :

- une opération de désamiantage de l'animalerie pour l'Institut Pasteur Lille : 0,55 M€ ;
- le surcoût des contrats CDD liés à la crise sanitaire pour l'Institut Pasteur : 0,78 M€ ;
- le financement de l'INSERM pour la recherche en Guyane liée à la crise sanitaire : 1 M€.

Les **subventions récurrentes** ont notamment concerné :

- les programmes internationaux, principalement sur les changements globaux : 2,13 M€ dont notamment 0,73 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€ ;

Recherches scientifiques et technologiques pluridisciplinaires

Programme n° 172 | JUSTIFICATION AU PREMIER EURO

- 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 : 0,7 M€ ;
- l'Institut des Amériques : 0,25 M€ ;
- les actions portées par le ministère chargé de la recherche dans la perspective d'un système d'information global pour la recherche – SI Labo : 0,22 M€ ;
- le Laboratoire national d'essais (LNE) : 0,19 M€ ;
- le soutien à des associations favorisant les relations avec les entreprises : 0,15 M€ ;
- le soutien au dispositif « égalité parité discrimination » : 0,15 M€ ;
- une subvention à l'International Science Council (ICS) : 0,1 M€ ;
- la prise en charge, à compter de 2020, 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 : 0,11 M€.

A titre exceptionnel, ont été financés également la contribution aux travaux de sécurisation des laboratoires du Bureau de recherches géologiques et minières (BRGM) pour 0,59 M€ et le projet de science participative franco-allemand « Objets perdus, nature retrouvée » pour le Muséum national d'histoire naturelle (MNHN) pour 0,5 M€.

SOUS-ACTION N° 4, SUPPORT DU PROGRAMME : 20,67 M€ EN AE ET 17,90 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 délégations régionales à la recherche et de la technologie (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 702 personnes), les crédits représentent, en 2020 environ 7 869 € par agent, contre 9 462 € en 2019. La baisse constatée du coût par agent par rapport à 2019 s'explique par une exécution moindre compte tenu de la crise sanitaire, notamment sur les déplacements.

Globalement, la dépense exécutée en 2020 pour le fonctionnement du site de la rue Descartes s'élève à 7,92 M€ en AE et 5,96 M€ en CP, moins élevé qu'en 2019 (7,62 M€ en CP).

Communication

Ces dépenses s'élèvent à 1,29 M€ en AE et 1,66 M€ en CP (contre 2,34 M€ en AE et 1,82 M€ en CP en 2019).

Elles ont couvert en 2020 les besoins de fonctionnement interne de l'ensemble du ministère de l'enseignement supérieur de la recherche et de l'innovation (revue de presse, abonnements, veilles presse et documentaire, scripts...) ainsi que la nécessité, en cette année frappée par la crise sanitaire, de renforcer la communication externe, d'information et de service aux usagers, avec un effort particulier sur l'évolution des modes et des supports de communication, la poursuite du déploiement de ses stratégies numérique via les chantiers de refonte de sites, et de présence sur les réseaux sociaux.

Les dépenses couvrant les besoins en matière de communication ont permis d'assurer comme l'an passé, un nombre important d'évènements et de dispositifs d'information ou d'animation, liés à l'actualité politique (valorisation des réformes en cours, réaction à l'actualité) ou à des opérations récurrentes d'ampleur nationale.

La crise du Covid-19, qui a vu les établissements d'enseignement supérieur et les organismes en partie fermés et a interdit les rassemblements, a empêché la tenue de nos événements nationaux dans leur format traditionnel, sans pour autant les annuler : formats hybrides ou dématérialisés, en différé ou en streaming, purement vidéos ou via des dispositifs de couverture en direct sur les réseaux sociaux, l'évolution technologique induite par l'impossibilité d'organiser des événements en présentiel, si elle a permis malgré tout de maîtriser l'enveloppe dédiée, a cependant suscité de nouvelles dépenses parfois importantes.

Les grands sujets de politique publique valorisés cette année, qui ont induit des coûts de production, de sponsoring, de campagnes et partenariats médias, et de développement numérique ont été : la loi de programmation de la recherche, les questions de vie étudiante et de campus (précarité, accompagnement psychologique, aide sociale et financière...), la mobilisation de la recherche française contre la Covid-19 (avec la réalisation d'un site web dédié), et plus techniquement et sectoriellement la poursuite des grands chantiers numériques du ministère avec la mise en production et la publication de sites de première importance (nouvelle version d'etudiant.gouv.fr, du site Horizon Europe, du site de la Fête de la science, du site recherche_covid.esr.gouv.fr, finalisation en cours des sites Journées des arts et de la culture dans l'ES, et du site vitrine du ministère esr.gouv.fr).

Délégations régionales à la recherche et à la technologie (DRRT)

Les crédits dévolus au fonctionnement des délégations régionales à la recherche et à la technologie (DRRT), ont été transférés en 2017 vers le programme 333, « Moyens mutualisés des administrations déconcentrées » sauf sur le périmètre des DOM et COM. Les crédits de fonctionnement de la DRRT de Martinique ont, quant à eux, été transférés en gestion, à titre expérimental.

Ces crédits 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 ; en 2020, les crédits consommés se sont élevés à 0,15 M€ en AE et en CP.

La sous-action intègre également le remboursement conventionné des opérateurs pour les conseillers scientifiques mis à disposition de l'administration centrale pour 11,31 M€ en AE et 10,13 M€ en CP. La rémunération de 126 agents a ainsi été prise en charge, dont 63 provenant d'établissements d'enseignement supérieur, 60 d'organismes de recherche, et 3 d'un hôpital, d'une entreprise et d'une association.

SOUS-ACTION N° 5, ANIMATION SCIENTIFIQUE : 15,03 M€ EN AE ET EN CP

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

- les dépenses dédiées à la mise en œuvre du plan national pour la science ouverte (PNSO) comprenant notamment des actions formation, données de la recherche, publication, communication et baromètre se sont élevées à 4,12 M€ en AE=CP et ont subventionné dix entités dédiées aux actions relatives à/au:

- Fonds national de la science ouverte,
- prix des données de la recherche,
- l'intégration de la version anglaise du passeport pour la science ouverte,
- l'observatoire de l'édition scientifique,
- la structuration de l'action internationale de la France dans le domaine de la science ouverte,
- l'étude OPERAS sur les modèles non commerciaux de publication scientifique en accès ouvert,
- l'étude socio-économique de l'édition scientifique,
- soutien à l'infrastructure Métopes,
- fonctionnement de la Fondation Sparc Europe dans le cadre du plan national de la science ouverte,
- l'impression et à la diffusion du Passeport pour la science ouverte, guide pratique à l'usage des doctorants.

- les dépenses d'information scientifique et technique (IST) : le département d'IST du ministère a financé une étude socio-économique dans le cadre du PNSO, ainsi que le programme Metopes. Les autres soutiens ont concerné le

fonctionnement de l'Open édition, déjà assuré par l'IST les années précédentes et le développement de la plateforme HAL (diffusion d'articles scientifiques pluridisciplinaires). A ce titre, 1 M€ en AE = CP a été versé.

- regroupés sur l'action 1 du programme depuis le PLF 2016, les crédits attribués auparavant aux opérateurs de recherche afin de couvrir la part mutualisée du financement de la licence nationale négociée par l'Agence bibliographique de l'enseignement supérieur (ABES) avec l'éditeur académique Elsevier ont représenté 9,86 M€ en AE et en CP.

- les colloques : cette dotation est destinée à financer des colloques et séminaires scientifiques sur des thématiques et des sujets de recherche soutenus par le MESRI. Elle s'est élevée en 2020 à 0,05 M€ en AE et en CP.

SOUS-ACTION N° 6, SOUTIEN A L'INNOVATION : 20,78 M€ EN AE ET 20,59 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.

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 2020 les crédits consacrés à cette action ont été de 5,47 M€ en AE et 5,25 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. Il permet de détecter, de faire émerger et de développer ces projets, qu'ils soient issus directement de la recherche publique ou le fruit d'initiatives privées, grâce à une aide financière et un accompagnement adapté.

La dépense s'est élevée en 2020 à 11,01 M€ en AE et 11,04 M€ en CP. Un millésime de concours s'exécute sur plusieurs années et implique un besoin en CP sur la même durée.

Soutien aux incubateurs

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

Les dépenses d'intervention consacrées à ce dispositif se sont élevées en 2020 à 4,30 M€ en AE et en CP.

Ce dispositif s'exécute en général sur deux ans.

SOUS-ACTION N° 7, DISPOSITIFS D'AIDE AUX JEUNES SCIENTIFIQUES : 64,60 M€ EN AE et 64,27 M€ EN CP

Conventions industrielles de formation par la recherche (CIFRE)

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 7% par an entre 2014 et 2019. La crise sanitaire s'est traduite par une baisse des demandes de 12% en 2020 par rapport à 2019. Malgré la baisse conjoncturelle observée l'an dernier, 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 25% 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 2020 s'élève à 64,60 M€ en AE et 64,27 M€ en CP et l'objectif de 1 500 Cifre octroyées a été atteint.

Ce budget comprend les paiements des conventions et les frais de gestion de décembre 2019 à novembre 2020. Les frais de gestion de l'ANRT regroupent les salaires, les frais généraux, les frais d'animation et de formation, et représentent 3,74% 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€.

Par ailleurs, une cohorte de 50 Cifre plan IA a été payée par l'ANRT dans le cadre du conventionnement entre celle-ci et l'ANR ; cette cohorte prendra fin en 2021, toutes les Cifre IA relevant depuis 2020 de la convention avec l'ANRT.

SOUS-ACTION N° 8, RENFORCEMENT DES LIENS ENTRE SCIENCE ET SOCIÉTÉ : 3,12 M€ EN AE et 3,11 M€ EN CP

Institut 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 1,48 M€ en AE=CP en 2020.

Actions relatives au dialogue entre science et société

L'enveloppe consacrée à la culture scientifique et technique (CST) s'élève globalement (dépenses exécutées aux niveaux central ou déconcentrés) à 1,64 M€ en AE et 1,63 M€ en CP. Le niveau supérieur à celui de 2019 (1,46 M€) s'explique par le maintien d'un certain nombre d'activités grâce au numérique et à l'intensité de la communication institutionnelle en lien avec la crise.

Les dispositifs de CST financés par le MESRI concernent ainsi :

- la Fête de la science : dans le contexte de la crise sanitaire COVID-19, l'édition 2020 a nécessité une forte adaptation de sa programmation et de son organisation à travers la mise en place de jauges limitées pour les événements nécessitant la reconfiguration de la majorité des événements d'envergure (festival, villages des sciences...).

A travers 1 787 événements en France métropole, en Outre-mer et à l'international, grâce aux actions menées par les délégués régionaux académiques à la recherche et à l'innovation (DRARI) et les coordinations régionales de la Fête de la science, cette édition a accueilli dans les territoires, plus de 570 000 visiteurs dont 180 000 scolaires.

De par les actions nationales déployées pour amplifier la visibilité de l'évènement, la Fête de la science en 2020 a sensibilisé les Français à travers une diversité de supports ciblant différents publics :

- L'opération « livre de science » (5ème édition) ;
- La 3ème saison de la web-série « *Data science versus fake* » ;
- Le partenariat avec « *The Conversation* ».

Recherches scientifiques et technologiques pluridisciplinaires

Programme n° 172 | JUSTIFICATION AU PREMIER EURO

- de nombreuses associations contribuant au dialogue entre science et société et au partage d'une culture scientifique commune au travers de modalités de médiation très variées. En 2020, le MESRI a soutenu 41 projets portés par 37 associations pour un total de 0,33 M€.

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		766 360 378	766 360 378		738 045 512	738 045 512
		742 006 008	742 006 008		714 823 737	714 823 737

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 2020 était de 766,36 M€ en AE et 738,04 M€ en CP, dont 29,64 M€ (AE=CP) positionnés sur le titre 3 (catégorie 32) et 736,71 M€ en AE et 708,40 M€ en CP sur le titre 6 (catégorie 64).

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	29 643 277	29 135 721	29 643 277	29 135 721
Dépenses de fonctionnement autres que celles de personnel		4 476		4 476
Subventions pour charges de service public	29 643 277	29 131 245	29 643 277	29 131 245
Titre 6 : Dépenses d'intervention	736 717 101	712 870 287	708 402 235	685 688 016
Transferts aux autres collectivités	736 717 101	712 870 287	708 402 235	685 688 016
Total	766 360 378	742 006 008	738 045 512	714 823 737

DEPENSES DE FONCTIONNEMENT

Les crédits finalement versés à l'ANR en 2020 au titre des dépenses de fonctionnement s'élèvent à 29,13 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 2020 au titre des dépenses d'intervention s'élèvent à 712,87 M€ en AE et 685,69 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
<i>Prévision LFI y.c. FdC et AdP</i>						
<i>Réalisation</i>						
11 – Recherches interdisciplinaires et transversales		62 657 661	62 657 661		62 657 661	62 657 661
		62 096 218	62 096 218		62 096 218	62 096 218

Le montant des crédits votés en LFI 2020 sur l'action 11 du programme 172 était de 62,66 M€ en AE et en CP, intégralement positionnés sur du titre 3.

L'écart constaté de l'exécution avec la LFI correspond à :

- la mise en réserve ;
- des mesures intervenues en cours et fin de gestion.

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	62 657 661	62 096 218	62 657 661	62 096 218
Subventions pour charges de service public	62 657 661	62 096 218	62 657 661	62 096 218
Total	62 657 661	62 096 218	62 657 661	62 096 218

DEPENSES DE FONCTIONNEMENT

Les crédits versés aux opérateurs en 2020 au titre des dépenses de fonctionnement s'élèvent à 62,1 M€ en AE et CP.

- CNRS : 38,83 M€,
- CEA : 23,27 M€.

ACTION

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

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>						
12 – Diffusion, valorisation et transfert des connaissances et des technologies		149 019 948	149 019 948		149 019 948	149 019 948
		147 643 533	147 643 533		147 643 533	147 643 533

Recherches scientifiques et technologiques pluridisciplinaires

Programme n° 172 | JUSTIFICATION AU PREMIER EURO

Le montant des crédits votés en LFI 2020 sur l'action 12 du programme 172 était de 149,02 M€ en AE et en CP, intégralement positionnés sur du titre 3.

L'écart constaté de l'exécution avec la LFI correspond à :

- la mise en réserve ;
- des mesures intervenues en cours et fin de gestion.

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	149 019 948	147 643 533	149 019 948	147 643 533
Subventions pour charges de service public	149 019 948	147 643 533	149 019 948	147 643 533
Total	149 019 948	147 643 533	149 019 948	147 643 533

DÉPENSES DE FONCTIONNEMENT

Les crédits versés aux opérateurs en 2020 au titre des dépenses de fonctionnement s'élèvent à 147,64 M€ en AE et en CP.

- BRGM : 15,29 M€,
- CNRS : 43,68 M€,
- CIRAD : 5,39 M€,
- IFREMER : 4,37 M€,
- INED : 2,04 M€,
- INRAE : 15,39 M€,
- INRIA : 16,84 M€,
- INSERM : 14,75 M€,
- IRD : 29,89 M€

ACTION

13 – Grandes infrastructures de 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>						
13 – Grandes infrastructures de recherche		252 544 934 241 617 560	252 544 934 241 617 560		252 544 934 241 617 560	252 544 934 241 617 560

Le montant des crédits votés en LFI 2020 sur l'action 13 du programme 172 était de 252,54 M€ en AE et en CP, dont 233,44 M€ au titre des subventions pour charge de service public et 19,11 M€ pour des transferts aux autres collectivités (organismes non opérateurs de l'Etat). Les crédits finalement versés en 2020 au titre de cette action s'élèvent à 241,62 M€ en AE et en CP.

L'écart constaté entre l'exécution et LFI (-10,93 M€) s'explique par :

- -4,43 M€ de crédits mis en réserve ;
- -6,24 M€ de dépenses d'intervention budgétées sur l'action 13 en dépense d'intervention (T6) et versées en gestion et en T3 directement au CEA sans transiter par GENCI ;
- -0,26 M€ d'autres mesures intervenues en cours et en fin de gestion.

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	233 434 934	229 511 960	233 434 934	229 511 960
Subventions pour charges de service public	233 434 934	229 511 960	233 434 934	229 511 960
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	252 544 934	241 617 560	252 544 934	241 617 560

DÉPENSES DE FONCTIONNEMENT

Les crédits versés aux opérateurs en 2020 au titre des dépenses de fonctionnement des TGIR s'élèvent à 229,51 M€ en AE et CP :

- CNRS : 92,07 M€,
- CEA : 54,50 M€,
- IFREMER : 68,80 M€,
- INRIA : 0,37 M€,
- IPEV : 5,53 M€,
- GIP RENATER : 8,24 M€.

L'écart à la LFI (-3,92 M€) s'explique par la mise en réserve appliquée sur ces crédits (-3,67 M€) et par différentes mesures intervenues en cours et en fin de gestion (-0,26 M€).

Domaine scient. /TGIR	Descriptif de la TGIR	LFI 2020/dépenses exécutées en 2020 par opérateur pour les TGIR (CP)																		EN CP			
		CNRS			CEA			IPEV			IFREMER			INRIA			RENATER			TOTAL OPE			
		LFI 172	Exé 172	Dép opé.	LFI 172	Exé 172	Dép opé.	LFI 172	Ex 172	Dé op	LFI 172	Exé 172	Dé op	LFI 172	Ex 172	Dé op	LFI 172	Ex 172	Dé op	LFI 172	Exé 172	Dé op	
Astronomie et astrophysique																							
CFHT	Télescope Canada-France-Hawaï, société civ. droit hawaïen	3,3	nd	3,3																3,3	nd	3,3	
Physique nucléaire des hautes énergies																							
GANIL - SPIRAL2	Grand accél. nat. d'ions lourds : noyaux exotiques,	15,4	nd	14,7	16,0	nd	14,6													31,4	nd	29,7	

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 « débasés » en gestion pour être attribués au CEA.

Le montant des crédits votés en LFI 2020 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 l

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

- un versement de 6,24M€ au CEA qui prend en charge des coûts d'exploitation du supercalculateur Joliot-Curie au TGCC et imputés sur l'ensemble des actions de la SCSP du CEA au prorata de leur poids respectif dans la SCSP ;
- une mise en réserve de 0,76 M€ (soit 4% de 19 M€).

ACTION

14 – Moyens généraux et d'appui à 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>						
14 – Moyens généraux et d'appui à la recherche		977 509 454 973 815 753	977 509 454 973 815 753		977 509 454 973 815 753	977 509 454 973 815 753

L'écart constaté de l'exécution avec la LFI correspond à :

- la mise en réserve ;
- des mesures intervenues en cours et fin de gestion.

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	977 509 454	967 315 753	977 509 454	967 315 753
Subventions pour charges de service public	977 509 454	967 315 753	977 509 454	967 315 753
Titre 7 : Dépenses d'opérations financières		6 500 000		6 500 000
Dotations en fonds propres		6 500 000		6 500 000
Total	977 509 454	973 815 753	977 509 454	973 815 753

DÉPENSES DE FONCTIONNEMENT

Les crédits versés aux opérateurs en 2020 au titre des dépenses de fonctionnement s'élèvent à 967,32 M€ en AE et en CP :

Recherches scientifiques et technologiques pluridisciplinaires

Programme n° 172 | JUSTIFICATION AU PREMIER EURO

- BRGM : 9,96 M€,
- CEA : 11,14 M€
- CNRS : 439,21 M€,
- CIRAD: 24,15 M€,
- IFREMER : 30,89 M€,
- INED : 6,53 M€,
- IPEV : 0,63 M€,
- INRAE : 186,57 M€,
- INRIA : 63,37 M€,
- INSERM :144,1 M€,
- IRD : 50,77 M€,

DEPENSES D'OPERATIONS FINANCIERES

Le montant de 6,5 M€ en AE et CP est constitué :

- de 2,5 M€ à destination du CIRAD permettant de financer certaines opérations d'investissements de l'opérateur ;
- de 4 M€ en AE et CP à destination de l'IFREMER afin de compléter les financements de la TGIR « flotte océanique française » (dotations en fonds propres pour investir dans la flotte).

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		1 214 776 606	1 214 776 606		1 216 626 606	1 216 626 606
		1 202 612 988	1 202 612 988		1 202 612 988	1 202 612 988

Le montant des crédits votés en LFI 2020 sur l'action 15 du programme 172 était de 1 214,78 M€ en AE et de 1 216,63 M€ en CP. L'écart constaté de l'exécution avec la LFI correspond s'explique par :

- l'application d'une réserve de précaution ;
- des redéploiements internes vers d'autres actions du programme notamment depuis le CIRC vers l'action 01 pour 1,78 M€ en CP ;
- des appels à contribution d'organisations scientifiques internationales, lesquelles sont le LEBM, le CEBM, le CIRC et HFSP0, légèrement différents de ceux prévus en LFI ;
- des mesures intervenues en fin de gestion.

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	1 111 380 282	1 101 567 634	1 111 380 282	1 101 567 634
Subventions pour charges de service public	1 111 380 282	1 101 567 634	1 111 380 282	1 101 567 634
Titre 6 : Dépenses d'intervention	103 396 324	101 045 354	105 246 324	101 045 354
Transferts aux autres collectivités	103 396 324	101 045 354	105 246 324	101 045 354
Total	1 214 776 606	1 202 612 988	1 216 626 606	1 202 612 988

DEPENSES DE FONCTIONNEMENT

Les crédits versés aux opérateurs en 2020 au titre des dépenses de fonctionnement s'élèvent à 1 101,57 M€ en AE et en CP :

- CNRS : 521,75 M€,
- INSERM : 477,02 M€,
- CEA : 99,97 M€,
- GENOPOLE : 2,83 M€.

DEPENSES D'INTERVENTION

Les crédits finalement versés aux fondations et organisations internationales de recherche médicale en 2020 s'élèvent à 101,04 M€ (AE=CP) :

- Institut Pasteur de Paris et réseau international des instituts Pasteur : 61,98 M€,
- Institut Pasteur de Lille : 5,76 M€,
- Institut Curie : 8,95 M€,
- CEPH : 1,82 M€,
- CEBM-OEBM : 3,23 M€,
- LEBM : 16,12 M€,
- CIRC : 1,14 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		982 594 126 972 747 917	982 594 126 972 747 917		982 594 126 972 747 917	982 594 126 972 747 917

Recherches scientifiques et technologiques pluridisciplinaires

Programme n° 172 | JUSTIFICATION AU PREMIER EURO

Le montant des crédits votés en LFI 2020 sur l'action 16 du programme 172 était de 982,59 M€ en AE et en CP (dont 981,98 M€ en catégorie 32 et 0,6 M€ en catégorie 64).

L'écart constaté de l'exécution avec la LFI correspond à :

- la mise en réserve ;
- des mesures intervenues en cours et fin de gestion.

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	981 985 219	972 157 277	981 985 219	972 157 277
Subventions pour charges de service public	981 985 219	972 157 277	981 985 219	972 157 277
Titre 6 : Dépenses d'intervention	608 907	590 640	608 907	590 640
Transferts aux autres collectivités	608 907	590 640	608 907	590 640
Total	982 594 126	972 747 917	982 594 126	972 747 917

DEPENSES DE FONCTIONNEMENT

Les crédits versés aux opérateurs en 2020 au titre des dépenses de fonctionnement s'élèvent à 972,16 M€ en AE et en CP :

- CNRS : 667,36 M€,
- CEA : 212 M€,
- INRIA : 92,80 M€.

DEPENSES D'INTERVENTION

Les crédits versés aux associations en 2020 s'élèvent à 0,59 M€ en AE et CP :

- Centre international de rencontres mathématiques (CIRM) : 0,36 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 l'énergie		762 982 577	762 982 577		774 606 577	774 606 577
		753 802 953	753 802 953		772 557 953	772 557 953

Le montant des crédits votés en LFI 2020 sur l'action 17 du programme 172 était de 762,98 M€ en AE et 774,61 M€ en CP (dont 368,54 M€ positionnés sur le titre 3, catégorie 32, et, positionnés sur le titre 6, catégorie 64, 394,44 M€ en AE et 406,07 M€ en CP).

L'écart constaté de l'exécution avec la LFI correspond à :

- la mise en réserve,
- des mesures intervenues en cours et fin de gestion,
- des appels à contributions des organisations scientifiques internationales et des très grandes infrastructures de recherche internationales, lesquelles sont le CERN, ITER, ESRF, ESS, EGO-Virgo, E-XFEL et ILL, légèrement différents de ceux prévus en LFI,
- la volatilité du taux de change CHF/€, la contribution française au CERN étant versée en francs suisse (CHF).

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	368 539 059	364 576 103	368 539 059	364 576 103
Subventions pour charges de service public	368 539 059	364 576 103	368 539 059	364 576 103
Titre 6 : Dépenses d'intervention	394 443 518	389 226 850	406 067 518	407 981 850
Transferts aux autres collectivités	394 443 518	389 226 850	406 067 518	407 981 850
Total	762 982 577	753 802 953	774 606 577	772 557 953

DÉPENSES DE FONCTIONNEMENT

Les crédits versés aux opérateurs en 2020 au titre des dépenses de fonctionnement s'élèvent à 364,58 M€ en AE et en CP :

- BRGM : 0,64 M€,
- CEA : 56,02 M€,
- CIRAD : 3,98 M€,
- CNRS : 279,08 M€,
- IFREMER : 1,98 M€,
- INRAE : 21,10 M€,
- IRD : 1,78 M€.

DÉPENSES D'INTERVENTION

Les crédits versés aux OSI et TGIRI en 2019 au titre des dépenses d'intervention s'élèvent à 389,23 M€ en AE et à 407,98 M€ en CP :

- CERN : 153,60 M€, (correspondant à un appel à contribution de 162,966 MCHF)
- ITER : 153,10 M€,
- TGIRI ESRF : 26,78 M€,
- TGIRI ESS : 16,82 M€ en AE et 35,58 M€ en CP,
- TGIRI EGO-Virgo : 5,77 M€,

Recherches scientifiques et technologiques pluridisciplinaires

Programme n° 172 | JUSTIFICATION AU PREMIER EURO

- TGIRI E-XFEL : 2,63 M€,
- TGIRI ILL : 30,55 M€.

Pour mémoire, les crédits des TGIR-I ESRF, ESS, E-XFEL et ILL ont été versés sous forme de subventions fléchées au CNRS et au CEA. Ceux de la TGIR-I 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		1 124 493 366 1 113 184 014	1 124 493 366 1 113 184 014		1 124 493 366 1 113 184 014	1 124 493 366 1 113 184 014

Le montant des crédits votés en LFI 2020 sur l'action 18 du programme 172 était de 1 124, 49 M€ en AE et en CP (dont 1 069,86 M€ positionnés sur le titre 3, catégorie 32, et 54,63 M€ sur le titre 6, catégorie 64).

L'écart constaté de l'exécution avec la LFI correspond à :

- la mise en réserve ;
- des mesures intervenues en cours et fin de gestion ;
- des appels à contributions des organisations internationales, lesquelles sont le CEPMMT, l'ESO, le CTA et l'IRAM, légèrement différents des prévisions LFI ;
- l'effet du taux de change £/€, la contribution française au CEPMMT étant versée en livres sterling £.

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	1 069 860 966	1 058 533 655	1 069 860 966	1 058 533 655
Subventions pour charges de service public	1 069 860 966	1 058 533 655	1 069 860 966	1 058 533 655
Titre 6 : Dépenses d'intervention	54 632 400	54 650 359	54 632 400	54 650 359
Transferts aux autres collectivités	54 632 400	54 650 359	54 632 400	54 650 359
Total	1 124 493 366	1 113 184 014	1 124 493 366	1 113 184 014

DEPENSES DE FONCTIONNEMENT

Les crédits versés aux opérateurs en 2020 au titre des dépenses de fonctionnement s'élèvent à 1 058,53 M€ en AE et en CP :

- BRGM : 23,64 M€,

- CEA : 28,01 M€,
- CIRAD : 86,82 M€,
- CNRS : 242,68 M€,
- IFREMER : 61,74 M€,
- INRAE : 503,05 M€,
- IRD : 104,71 M€,
- IPEV : 7,88 M€.

DÉPENSES D'INTERVENTION

Les crédits versés aux OSI et TGIR-I en 2020 au titre des dépenses d'intervention s'élèvent à 54,65 M€ en AE et CP :

- CEPMMT : 8,14 M€,
- ESO : 33,72 M€,
- TGIRI CTA : 4,69 M€,
- TGIRI IRAM : 8,11 M€

Pour mémoire, les crédits à destination de la TGIR-I CTA sont versés au CNRS et au CEA, ceux de la TGIR-I 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		405 045 222 400 310 432	405 045 222 400 310 432		405 045 222 400 310 432	405 045 222 400 310 432

Le montant des crédits votés en LFI 2020 sur l'action 19 du programme 172 était de 405,04 M€ en AE et en CP (dont 403,85 M€ positionnés sur le titre 3, catégorie 32, et 1,19 M€ sur le titre 6, catégorie 64).

L'écart constaté de l'exécution avec la LFI correspond à :

- la mise en réserve ;
- des mesures intervenues en cours et fin de gestion.

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	403 855 031	399 155 947	403 855 031	399 155 947
Subventions pour charges de service public	403 855 031	399 155 947	403 855 031	399 155 947
Titre 6 : Dépenses d'intervention	1 190 191	1 154 485	1 190 191	1 154 485
Transferts aux autres collectivités	1 190 191	1 154 485	1 190 191	1 154 485
Total	405 045 222	400 310 432	405 045 222	400 310 432

DÉPENSES DE FONCTIONNEMENT

Les crédits versés aux opérateurs en 2020 au titre des dépenses de fonctionnement s'élèvent à 399,16 M€ en AE et en CP :

- CIRAD : 8,48 M€,
- CNRS : 315,48 M€,
- IFREMER : 5,41 M€,
- INRAE : 42,88 M€,
- IRD : 18,01 M€,
- INED : 8,90 M€.

DÉPENSES D'INTERVENTION

Les crédits versés au CEPREMAP en 2020 s'élèvent à 1,15 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 2019		Prévision LFI 2020		Réalisation 2020	
	Autorisations d'engagement	Crédits de paiement	Autorisations d'engagement	Crédits de paiement	Autorisations d'engagement	Crédits de paiement
CAMPUS France (P185)	699 253	699 253			333 526	333 526
Transferts	699 253	699 253			333 526	333 526
X - Ecole polytechnique (P144)					130 000	130 000
Subventions pour charges de service public					130 000	130 000
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)	2 325 967	2 325 967			2 311 760	2 311 760
Subventions pour charges de service public	2 325 967	2 325 967			2 311 760	2 311 760
Universités et assimilés (P150)	17 264 926	17 526 534			30 424 589	29 212 705
Subventions pour charges de service public	1 549 036	1 604 535			10 801 763	10 801 763
Dotations en fonds propres	11 348 424	11 055 069			13 513 173	12 876 361
Transferts	4 367 466	4 866 931			6 109 654	5 534 581
Ecoles et formations d'ingénieurs (P150)	3 420 889	3 327 139			3 469 698	3 594 290
Subventions pour charges de service public	63 650	63 650			171 500	171 500
Dotations en fonds propres	2 035 419	2 302 609			1 943 298	1 897 090
Transferts	1 321 820	960 880			1 354 900	1 525 700
Autres opérateurs d'enseignement supérieur et de recherche (P150)	3 068 937	2 791 364			3 989 600	4 160 600
Subventions pour charges de service public	1 854 770	1 854 770			3 385 000	3 385 000
Dotations en fonds propres	1 204 997	918 464			580 000	751 000
Transferts	9 170	18 130			24 600	24 600
Opérateurs de soutien à l'enseignement supérieur et à la recherche (P150)	18 959 649	18 959 649	8 447 403	8 447 403	18 650 077	18 650 077
Subventions pour charges de service public	18 959 649	18 959 649	8 447 403	8 447 403	18 610 077	18 610 077
Transferts					40 000	40 000
Académie des technologies (P172)	1 550 639	1 550 639	1 328 027	1 328 027	1 611 132	1 611 132
Subventions pour charges de service public	1 550 639	1 550 639	1 328 027	1 328 027	1 611 132	1 611 132
ANR - Agence nationale de la recherche (P172)	733 169 087	816 584 038	766 360 978	738 045 512	797 395 112	770 212 841
Subventions pour charges de service public	29 209 499	29 209 499	29 643 277	29 643 277	29 144 825	29 144 825
Transferts	703 959 588	787 374 539	736 717 701	708 402 235	768 250 287	741 068 016
Communautés d'universités et d'établissements (P150)	2 267 264	2 291 264			321 954	337 658
Subventions pour charges de service public	1 513 666	1 513 666			250 000	250 000
Dotations en fonds propres	560 000	584 000			-1 046	14 658
Transferts	193 598	193 598			73 000	73 000
BRGM - Bureau de recherches géologiques et minières (P172)	48 838 968	48 909 049	49 518 269	49 518 269	50 908 359	50 881 459
Subventions pour charges de service public	48 869 449	48 869 449	49 518 269	49 518 269	50 044 359	50 044 359
Dotations en fonds propres	-30 481	39 600			864 000	837 100
CEA - Commissariat à l'énergie atomique et aux énergies alternatives (P172)	680 534 250	685 443 718	692 602 089	702 444 089	680 550 505	697 450 545
Subventions pour charges de service public	485 563 077	485 563 077	486 512 088	486 512 088	486 924 172	486 924 172
Dotations en fonds propres	320 400	385 860			729 600	656 640

Recherches scientifiques et technologiques pluridisciplinaires

Programme n° 172 JUSTIFICATION AU PREMIER EURO

Opérateur financé (Programme chef de file) Nature de la dépense	Réalisation 2019		Prévision LFI 2020		Réalisation 2020	
	Autorisations d'engagement	Crédits de paiement	Autorisations d'engagement	Crédits de paiement	Autorisations d'engagement	Crédits de paiement
Transferts	194 650 773	199 494 781	206 090 001	215 932 001	192 896 733	209 869 733
CIRAD - Centre de coopération internationale en recherche agronomique pour le développement (P172)	128 684 258	128 749 260	130 707 492	130 707 492	131 525 342	131 430 941
Subventions pour charges de service public	126 865 268	126 865 268	130 707 492	130 707 492	128 901 306	128 901 306
Dotations en fonds propres	1 818 990	1 883 992			2 624 036	2 529 635
CNRS - Centre national de la recherche scientifique (P172)	2 697 426 459	2 698 311 524	2 731 109 231	2 732 891 231	2 716 415 542	2 718 517 565
Subventions pour charges de service public	2 640 501 077	2 640 501 077	2 673 056 231	2 673 056 231	2 654 656 476	2 654 666 116
Dotations en fonds propres	3 198 600	2 905 311			3 223 929	3 468 025
Transferts	53 726 782	54 905 136	58 053 000	59 835 000	58 535 137	60 383 424
Géopole (P172)	2 826 029	2 826 029	2 891 727	2 891 727	2 827 679	2 827 679
Subventions pour charges de service public	2 826 029	2 826 029	2 891 727	2 891 727	2 827 679	2 827 679
IFREMER - Institut français de recherche pour l'exploitation de la mer (P172)	171 617 855	174 602 855	178 848 266	178 848 266	177 885 227	177 909 654
Subventions pour charges de service public	168 367 855	168 367 855	178 848 266	178 848 266	173 359 654	173 359 654
Dotations en fonds propres	3 250 000	6 235 000			4 500 000	4 550 000
Transferts					25 573	
IHEST - Institut des Hautes Etudes pour la Science et la Technologie (P172)	1 493 753	1 493 753	1 523 457	1 523 457	1 478 083	1 478 083
Subventions pour charges de service public	1 493 753	1 493 753	1 523 457	1 523 457	1 478 083	1 478 083
INED - Institut national d'études démographiques (P172)	17 244 622	17 244 622	17 433 436	17 433 436	18 076 241	18 076 241
Subventions pour charges de service public	17 244 622	17 244 622	17 433 436	17 433 436	18 076 241	18 076 241
INRAE - Institut national pour la recherche en agriculture, alimentation et environnement (P172)	709 716 189	709 280 067	774 808 109	774 808 109	775 717 417	775 686 222
Subventions pour charges de service public	704 066 677	704 066 677	774 808 109	774 808 109	769 936 953	769 936 953
Dotations en fonds propres	1 870 725	1 722 653			2 263 074	2 055 441
Transferts	3 778 787	3 490 738			3 517 390	3 693 828
CNES - Centre national d'études spatiales (P193)	9 000	9 000			91 760	91 760
Subventions pour charges de service public	9 000	9 000			91 760	91 760
INRIA - Institut national de recherche en informatique et en automatique (P172)	177 563 651	177 593 587	174 893 694	174 893 694	178 196 199	178 227 159
Subventions pour charges de service public	176 917 877	176 917 877	174 893 694	174 893 694	178 027 799	178 027 799
Dotations en fonds propres	506 774	534 510			29 400	46 460
Transferts	139 000	141 200			139 000	152 900
Groupe Mines Télécom (P192)	480 000	484 000			238 500	238 500
Subventions pour charges de service public	20 000	20 000			38 500	38 500
Dotations en fonds propres	460 000	464 000			200 000	200 000
INSERM - Institut national de la santé et de la recherche médicale (P172)	631 334 325	631 368 476	639 753 170	639 753 170	658 361 957	658 315 802
Subventions pour charges de service public	631 076 108	631 095 748	639 753 170	639 753 170	657 700 407	657 700 407
Dotations en fonds propres		16 000			480 000	432 000
Transferts	258 217	256 728			181 550	183 395
Ecoles d'enseignement supérieur agricole et vétérinaire (P142)	200 000	197 400			200 000	180 000
Dotations en fonds propres	200 000	197 400			200 000	180 000
LNE - Laboratoire national de métrologie et d'essais (P192)	186 000	186 000			186 000	186 000
Subventions pour charges de service public	186 000	186 000			186 000	186 000
IPEV - Institut polaire français Paul-Emile Victor (P172)	13 971 338	13 971 338	14 390 801	14 390 801	14 048 514	14 048 514
Subventions pour charges de service public	13 971 338	13 971 338	14 390 801	14 390 801	14 048 514	14 048 514
IRD - Institut de recherche pour le développement (P172)	204 273 941	204 347 578	206 981 867	206 981 867	205 423 294	205 409 993

Opérateur financé (Programme chef de file) Nature de la dépense	Réalisation 2019		Prévision LFI 2020		Réalisation 2020	
	Autorisations d'engagement	Crédits de paiement	Autorisations d'engagement	Crédits de paiement	Autorisations d'engagement	Crédits de paiement
Subventions pour charges de service public	203 843 899	203 843 899	206 981 867	206 981 867	205 220 294	205 220 294
Dotations en fonds propres	440 750	451 400			203 000	182 700
Transferts	-10 708	52 279				6 999
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	6 274 137 248	6 366 084 103	6 391 598 016	6 374 906 550	6 475 778 068	6 466 520 706
Total des subventions pour charges de service public	5 283 858 905	5 283 934 044	5 390 737 314	5 390 737 314	5 412 944 254	5 412 953 894
Total des dotations en fonds propres	27 184 597	29 695 867			31 352 464	30 677 111
Total des transferts	963 093 746	1 052 454 193	1 000 860 702	984 169 236	1 031 481 350	1 022 889 701

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.

crédits catégorie 32												CP en M€	
Opérateurs	action	action	action	action	action	action	action 15	action	action	action	action	Total	
	01	02	11	12	13	14		16	17	18	19		
ANR	0,0	29,1										29,1	
Académie des technologies	1,6											1,6	
IHEST	1,5											1,5	
IRD	0,1			29,9		50,8			1,8	104,7	18,0	205,2	
INSERM	21,8			14,8		144,1	477,0					657,7	
INED	0,6			2,0		6,5					8,9	18,1	
INRAE	1,0			15,4		186,6			21,1	503,1	42,9	769,9	
CNRS	14,5		38,8	43,7	92,1	439,2	521,8	667,4	279,1	242,7	315,5	2 654,7	
INRIA	4,6			16,8	0,4	63,4		92,8				178,0	
IPEV	0,0				5,5	0,6				7,9		14,0	
Génopole	0,0						2,8					2,8	
IFREMER	0,2			4,4	68,8	30,9			2,0	61,7	5,4	173,4	
CIRAD	0,1			5,4		24,2			4,0	86,8	8,5	128,9	
BRGM	0,5			15,3		10,0			0,6	23,6		50,0	
CEA	2,0		23,3		54,5	11,1	100,0	212,0	56,0	28,0		486,9	
RENATER					8,2							8,2	
Total SCSP Opérateurs	48,5	29,1	62,1	147,6	229,5	967,3	1 101,6	972,2	364,6	1 058,5	399,2	5 380,2	

Le tableau ci-dessous récapitule les mesures prises en cours et fin de gestion pour chacun des opérateurs du P172.

Ce tableau porte exclusivement sur les versements en titre 3 (SCSP) :

Recherches scientifiques et technologiques pluridisciplinaires

Programme n° 172 JUSTIFICATION AU PREMIER EURO

Opérateurs	Prolongations doctorants & CDD	Contributions surcoûts covid	Financement labo P4 en Chine	Financement Révosima	Transfert Supercalculateur Joliot-Curie au TGCC (GENCI)	Financement nouvelle agence fusion ANRS+ Reacting	Financement COVIRBVAC	Financement débaïge CNRS pour remboursement prestations informatiques 2020	Total (CP en M€)
IRD	0,2								0,2
INSERM	0,5		1,0			2,0	1,8		5,4
INED	0,2								0,2
INRAE	1,0								1,0
CNRS	1,9							0,0	1,9
INRIA	0,3								0,3
IFREMER	0,1			1,1					1,1
CRAD	0,1	2,2							2,3
BRGM	0,0	0,8							0,8
CEA	1,0				6,2				7,3
Total (CP en M€)	5,3	3,0	1,0	1,1	6,2	2,0	1,8	0,0	20,4

Le tableau ci-dessous récapitule les crédits en titre 6 (dépenses d'intervention) versés par chaque action du P172 à chacune des OSI, TGIRI et organisme assimilé aux OSI du P172 :

OSI/TGIRI et assimilées		action 15	action 17	action 18	Total
OSI	CEBM-OEBM	3,2			3,2
	CERN		153,6		153,6
	CEPMMT			8,1	8,1
	CIRC	1,1			1,1
	ESO			33,7	33,7
	HFSP0	2,0			2,0
	LBM	16,1			16,1
Assimilé OSI	ITER		153,1		153,1
TGIRI	CTA			4,7	4,7
	EGO VIRGO		5,8		5,8
	ESRF		26,8		26,8
	ESS		35,6		35,6
	ILL		30,5		30,5
	IRAM			8,1	8,1
	XFEL		2,6		2,6
Total		22,5	408,0	54,7	485,2

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	0
	0	7	0	0	0	3
ANR - Agence nationale de la recherche	0	255	8	0	0	20
	0	264	8	0	0	22
	0	264	13	0	0	20
BRGM - Bureau de recherches géologiques et minières	0	928	38	0	0	31
	0	928	35	0	0	0
	0	908	51	0	0	0
CEA - Commissariat à l'énergie atomique et aux énergies alternatives	0	16 083	2 138	0	0	0
	0	16 389	2 156	0	0	0
	0	16 334	2 226	0	0	0

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	
CIRAD - Centre de coopération internationale en recherche agronomique pour le développement	0	1 629	73	0	0	5
	0	1 779	65	0	0	0
	0	1 625	75	41	0	0
CNRS - Centre national de la recherche scientifique	0	24 791	7 755	0	0	0
	0	28 597	7 865	0	269	0
	0	24 700	8 021	0	0	0
Génopole	0	42	4	0	0	0
	0	50	2	0	0	0
	0	44	3	0	0	0
IFREMER - Institut français de recherche pour l'exploitation de la mer	0	1 275	254	0	0	0
	0	1 332	246	0	0	0
	0	1 335	256	0	0	0
IHEST - Institut des Hautes Etudes pour la Science et la Technologie	0	9	0	0	0	0
	0	10	0	0	0	0
	0	10	1	0	0	0
INED - Institut national d'études démographiques	0	183	39	0	1	2
	0	208	51	0	1	0
	0	189	38	0	0	2
INRAE - Institut national pour la recherche en agriculture, alimentation et environnement	0	7 748	1 600	0	0	17
	0	10 932	1 647	0	58	0
	0	8 622	1 798	0	0	16
INRIA - Institut national de recherche en informatique et en automatique	0	1 605	766	0	0	0
	0	1 793	780	0	17	0
	0	1 605	849	0	0	0
INSERM - Institut national de la santé et de la recherche médicale	0	5 722	2 204	5	39	0
	0	6 237	2 128	0	43	0
	0	5 685	2 281	3	39	0
IPEV - Institut polaire français Paul-Emile Victor	0	15	76	0	0	22
	0	15	86	0	0	0
	0	14	83	0	0	22
IRD - Institut de recherche pour le développement	0	1 813	150	0	0	0
	0	2 120	140	0	0	0
	0	1 815	188	0	0	0
Total	0	62 105	15 105	5	40	100
	0	70 663	15 209	0	388	22
	0	63 157	15 883	44	39	63

* Les emplois sous plafond 2020 font référence aux plafonds des autorisations d'emplois votés en loi de finances initiale 2020 ou, le cas échéant, en lois de finances rectificatives 2020

La consommation totale 2020 en emplois sous plafond a été de 63 157 ETPT (contre 62 925 ETPT en 2019, l'écart de 910 avec le chiffre indiqué dans le tableau correspondant aux emplois de l'IRSTEA, fusionné avec l'INRA au 1er janvier 2020 pour devenir l'INRAE).

SCHÉMA D'EMPLOIS ET PLAFOND DES AUTORISATIONS D'EMPLOIS DES OPÉRATEURS DE L'ÉTAT

	Prévision ETPT	Réalisation ETPT
Emplois sous plafond 2020 *	70 663	63 157

* Ces emplois sous plafond font référence aux plafonds des autorisations d'emplois votés en loi de finances initiale 2020 ou, le cas échéant, en lois de finances rectificatives 2020

	Prévision ETP	Réalisation ETP
Schéma d'emplois 2020 en ETP	0	311

Le schéma d'emploi exécuté est positif à +311 ETP, sur un total de 63 157 ETPT au 31 décembre 2020.

Ce résultat est principalement dû aux effets conjoncturels liés à la prolongation des CDD et des contrats doctoraux suite à la crise sanitaire, qui ont eu pour effet de maintenir en poste des personnels initialement censés partir en cours d'année.

OPÉRATEURS

ACADÉMIE DES TECHNOLOGIES

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

Missions

L'Académie des technologies créée en décembre 2000 sous le statut d'association a été transformée en établissement public à caractère administratif par l'article 20 de la loi de programme pour la recherche du 18 avril 2006 intégrant au code de la recherche les articles L 328-1 à L 328-3 concernant le nouvel établissement.

Placée sous la tutelle du ministre chargé de la recherche, elle bénéficie de la protection du Président de la République conférée par l'article 111 de la loi n° 2013-660 du 22 juillet 2013 *relative à l'enseignement supérieur et à la recherche*.

Le décret n° 2006-1533 du 6 décembre 2006 *relatif à l'Académie des technologies*, modifié par les décrets n° 2016-406 du 5 avril 2016 et n° 2018-684 du 31 juillet 2018 fixe sa composition et ses règles de fonctionnement.

L'article L. 328-2 du code de la recherche confie à l'Académie la mission de conduire des réflexions, formuler des propositions et émettre des avis sur les questions relatives aux technologies et à leur interaction avec la société. Elle mène à cette fin des actions d'expertise, de prospective et d'animation en faisant appel, le cas échéant, aux compétences de personnalités extérieures qualifiées. Elle examine les questions qui lui sont soumises par les membres du Gouvernement et peut se saisir de tout thème relevant de ses missions.

Pour l'accomplissement de ses missions, l'article 2 du décret précité précise que l'Académie des technologies :

- *Mène, en toute indépendance, ses travaux dans un cadre interdisciplinaire et au bénéfice d'un large public notamment en contribuant à l'amélioration des enseignements professionnels et technologiques ;*
- *Publie des avis et des rapports, organise des colloques et décerne des prix ;*
- *Participe au développement des réflexions menées au niveau international ou européen ;*
- *Travaille en relation étroite avec les autres Académies en France comme à l'étranger ;*
- *Associe à ses travaux le secteur de la production, les milieux de la recherche scientifique, le monde politique et social et les acteurs socio-économiques.*

Gouvernance et pilotage stratégique

Organisée selon 10 pôles thématiques, l'Académie est actuellement composée de 334 membres en comptabilisant l'élection de 14 nouveaux membres lors de la séance du 4 décembre 2019[1] (213 titulaires et 121 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 2020, l'Académie a organisé 20 séances plénières essentiellement en visioconférence compte tenu de la crise sanitaire (doublement par rapport à 2019). Ces séances ont été préalablement instruites par 10 séances du Conseil académique et 29 réunions de Bureau. Elles ont été précédées de 6 RENCONTRES-DEBATS.

Le Séminaire annuel du 28 octobre 2020 a été organisé sur le thème « *Quelles transitions technologiques pour quelle transition écologique ? Agir dans ce contexte incertain et controversé* »

LES GRANDS THÈMES 2020

Les prises de position de l'Académie sur la détection de la Covid dans les eaux usées, sur le potentiel et les défis à surmonter dans la filière hydrogène, sur le stockage de l'information dans l'ADN et sur l'importance des objectifs du développement durable (ODD) comme grille de lecture des politiques publiques sont des exemples marquants des travaux 2020.

L'Académie a également eu une contribution particulièrement active sur la loi de programmation pluriannuelle de la recherche et les états-généraux du numérique pour l'éducation. Elle a également mené de nombreux travaux communs avec les Académies des sciences, de médecine, d'agriculture et des sciences morales et politiques sur la Covid, les *Fake news*, la formation scientifique et technologique ou l'intelligence artificielle.

Le troisième sondage réalisé fin 2020 par l'IFOP pour l'Académie, dans un contexte de crise, montre combien le niveau d'inquiétude et la défiance des Français vis-à-vis des technologies s'est développé. Il rappelle également qu'ils sont plus que jamais demandeurs d'information et de participation aux choix technologiques, et qu'ils font finalement, malgré les débats sur l'expertise, confiance aux « sachants ». Fidèle à sa devise « *pour un progrès raisonné et partagé* » et reconnue pour son expertise indépendante et ses processus collégiaux, l'Académie des technologies engage sa capacité d'analyse et de communication pour contribuer à répondre aux questions que se posent les citoyens sur les technologies et leurs impacts sociétaux.

En 2020, l'Académie des technologies a publié divers travaux, notamment sur les thèmes suivants traités par les 10 pôles transverses :

- *Retour d'expérience de la gestion des grands projets. Rapport commun avec l'Académie de l'Air et de l'Espace voté le 8 janvier*
- *Attractivité des métiers, attractivité des territoires : des défis pour l'industrie. Rapport voté le 8 janvier*
- *Avis de l'Académie sur la Stratégie Nationale Bas Carbone et sur la Programmation Pluriannuelle de l'Energie. Avis d'urgence voté le 12 février*
- *Pour une circulation vertueuse des données numériques. Avis d'urgence voté le 10 avril*
- *Avis relatif à la présence et à l'activité du coronavirus SARS-CoV-2 dans les eaux usées. Avis d'urgence voté le 24 avril*
- *Archiver les mégadonnées au-delà de 2040 : la piste de l'ADN. Rapport voté le 8 juillet*
- *Crise du COVID-19. Accélérer la transformation numérique. Pour une France plus agile et moins dépendante. Avis d'urgence voté le 15 juin*
- *Rôle de l'hydrogène dans une économie décarbonée. Rapport voté le 29 juillet*
- *Interfaces cerveau-machine : essais d'applications médicales, technologie et questions éthiques. Rapport commun avec l'Académie nationale de médecine, 28 octobre*
- *Science et technologie à l'école primaire : un enjeu décisif pour l'avenir des futurs citoyens. Rapport commun avec l'Académie des sciences, novembre*
- *Le stockage intersaisonnier de chaleur dans le secteur résidentiel-tertiaire : un moyen de réduire notre empreinte carbone. Communication, 9 décembre.*

Par ailleurs, le Président de l'académie des technologies a lancé deux missions ponctuelles en 2020 afin de :

- Renforcer la politique en faveur de la parité, le groupe de réflexion ayant élaboré une charte pour la parité Hommes/femmes objectifs 2025 votée par l'Assemblée le 10 juin 2020 ;
- Développer l'impact des technologies auprès des jeunes générations, le but visé étant de contribuer à une meilleure appropriation des technologies par les jeunes, de faciliter leur participation aux débats relatifs à la relation entre technologie et société et à promouvoir auprès d'eux l'attractivité des métiers à dimension technologique.

L'Académie a pris part aux débats organisés par l'OPECST lors des auditions publiques sur la production d'énergie par le secteur agricole, les nouvelles tendances de la recherche sur l'énergie : les énergies renouvelables et sur les apports des sciences et des technologies à la restauration de Notre-Dame de Paris. Elle a rendu un avis à la Cour des comptes dans le cadre de l'enquête sur l'adaptation des infrastructures numériques aux besoins de l'enseignement supérieur et de la recherche (réseau/calcul/stockage). Elle a été auditionnée par le CESE sur **la recherche partenariale et l'innovation** dans le cadre du projet de loi de programmation pluriannuelle.

L'Académie a été sollicitée par le MESRI pour proposer **des pistes** visant à améliorer ce qui est du ressort de l'action des pouvoirs publics **pour que la France puisse mieux se préparer aux changements socio-économiques induits par des innovations technologiques**. Elle a aussi contribué, à la demande de la DGE et de la DGRI à leurs réflexions sur **les technologies stratégiques pour la compétitivité des entreprises françaises**.

L'Académie a co-organisé avec ses partenaires (notamment institutionnels) des séminaires et colloques et conférences publiques au niveau national et international.

Perspectives 2021

En 2021, l'Académie poursuivra ses efforts en termes de promotion des nouvelles technologies porteuses d'avancées considérables, dans le domaine de la santé, de l'urbanisme, de l'énergie, de l'éducation et formation pour tous.

Du fait des travaux au Grand Palais, l'établissement a déménagé en novembre 2020 dans le 15^{ème} arrondissement de Paris.

La crise sanitaire de 2020 a ouvert un nouveau champ d'investigation sur les questions de résilience qui seront approfondies en octobre 2021 sur les recommandations du séminaire annuel du 28 octobre 2020.

L'année 2021 sera également l'occasion de célébrer en novembre 2021 les 20 ans de l'Académie, anniversaire qui aurait dû avoir lieu en octobre 2020 mais qui a été reporté suite à la crise sanitaire.

[1] L'élection des nouveaux membres 2020 a été reportée à novembre 2021 en raison 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 2019		Prévision LFI 2020		Réalisation 2020	
	Autorisations d'engagement	Crédits de paiement	Autorisations d'engagement	Crédits de paiement	Autorisations d'engagement	Crédits de paiement
P172 – Recherches scientifiques et technologiques pluridisciplinaires	1 551	1 551	1 328	1 328	1 611	1 611
Subventions pour charges de service public	1 551	1 551	1 328	1 328	1 611	1 611
Total	1 551	1 551	1 328	1 328	1 611	1 611

COMPTE FINANCIER 2020

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 2020	Compte financier 2020 *	Produits	Budget initial 2020	Compte financier 2020 *
Personnel <i>dont contributions employeur au CAS pensions</i>	595	409	Subventions de l'État – subventions pour charges de service public – crédits d'intervention(transfert)	1 301 1 301	1 551 1 551
Fonctionnement autre que les charges de personnel	1 274	720	Fiscalité affectée		
Intervention (le cas échéant)			Autres subventions	310	60
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>	125 125	85 85	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>	17	14
Total des charges	1 869	1 129	Total des produits	1 628	1 624
Résultat : bénéfice		495	Résultat : perte	241	
Total : équilibre du CR	1 869	1 624	Total : équilibre du CR	1 869	1 624

* Étape du processus de validation du compte financier non indiquée

ÉVOLUTION DE LA SITUATION PATRIMONIALE

(en milliers d'euros)

Emplois	Budget initial 2020	Compte financier 2020 *	Ressources	Budget initial 2020	Compte financier 2020 *
Insuffisance d'autofinancement	116		Capacité d'autofinancement		580
Investissements	80	159	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	196	159	Total des ressources		580
Augmentation du fonds de roulement		421	Diminution du fonds de roulement	196	

* Étape du processus de validation du compte financier non indiquée

Recherches scientifiques et technologiques pluridisciplinaires

Programme n° 172 | OPÉRATEURS

AUTORISATIONS BUDGÉTAIRES

(en milliers d'euros)

Dépenses	Budget initial 2020		Compte financier 2020 *	
	AE	CP	AE	CP
Personnel	595	595	436	436
Fonctionnement	1 794	1 149	3 829	637
Intervention	0	0	0	0
Investissement	80	80	159	148
Total des dépenses AE (A) CP (B)	2 469	1 824	4 425	1 222
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 2020	Compte financier 2020 *
Recettes globalisées	1 628	1 625
Subvention pour charges de service public	1 611	1 611
Autres financements de l'État	0	0
Fiscalité affectée	0	0
Autres financements publics	0	0
Recettes propres	17	14
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)	1 628	1 625
Solde budgétaire (excédent) (D1 = C - B)	0	404
Solde budgétaire (déficit) (D2 = B - C)	196	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	0 7	0 128	0 141	0 0	0 0	0 1	0 1	0 137	0 150
Fonction support	0 244	0 3 528	0 301	0 0	0 0	0 158	0 147	0 3 930	0 692
Production Académique	0 185	0 174	0 194	0 0	0 0	0 0	0 0	0 359	0 379
Total	0 436	0 3 829	0 637	0 0	0 0	0 159	0 148	0 4 425	0 1 222

* Étape du processus de validation du compte financier non indiquée

ÉQUILIBRE FINANCIER

(en milliers d'euros)

Besoins	Budget initial 2020	Compte financier 2020 *
Solde budgétaire (déficit) (D2)	196	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	2
Sous-total des opérations ayant un impact négatif sur la trésorerie de l'organisme (1)	196	2
ABONDEMENT de la trésorerie = (2) - (1)	0	428
Abondement de la trésorerie fléchée	0	0
Abondement de la trésorerie non fléchée	0	428
Total des besoins	196	430

* Étape du processus de validation du compte financier non indiquée

(en milliers d'euros)

Financements	Budget initial 2020	Compte financier 2020 *
Solde budgétaire (excédent) (D1)	0	404
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	26
Sous-total des opérations ayant un impact positif sur la trésorerie de l'organisme (2)	0	430
PRÉLÈVEMENT sur la trésorerie = (1) - (2)	196	0
Prélèvement sur la trésorerie fléchée	0	0
Prélèvement sur la trésorerie non fléchée	196	0
Total des financements	196	430

* Étape du processus de validation du compte financier non indiquée

CONSOLIDATION DES EMPLOIS DE L'OPÉRATEUR

	Réalisation 2019 (1)	Prévision 2020 (2)	Réalisation 2020
Emplois rémunérés par l'opérateur :	7	9	7
– sous plafond	7	9	7
– hors plafond			
<i>dont contrats aidés</i>			
<i>dont apprentis</i>			
Autres emplois en fonction dans l'opérateur :			3
– rémunérés par l'État par ce programme			
– rémunérés par l'État par d'autres programmes			
– rémunérés par d'autres collectivités ou organismes			3

(1) La réalisation reprend la présentation du RAP 2019.

(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 2020.

Recherches scientifiques et technologiques pluridisciplinaires

Programme n° 172 | OPÉRATEURS

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

Depuis 2015, la subvention d'intervention de l'ANR est en augmentation constante : + 255,5 M€ entre 2015 et 2020. Ces hausses successives ont permis d'améliorer de façon significative le taux de sélection : les AAP 2020 ont affiché un taux de sélection de 19,2 %, en progression de 0,7 points par rapport à 2019. Cette amélioration du taux de sélection traduit un nombre de projets plus importants qui ont été financés : 1 712 projets financés en 2020, contre 1 592 projets en 2019, 1 471 en 2018, et 1 380 projets en 2017.

L'augmentation du budget d'intervention en 2020 de plus de 55,5 M€ par rapport à 2019 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 2020 est également marquée par la poursuite de la mise en œuvre du plan Intelligence Artificielle, et du plan Antibiorésistance.

Par ailleurs, l'année 2020 a été marquée par la crise sanitaire mondiale de la Covid 19. L'ANR a dû mettre en œuvre d'importantes mesures de continuité de l'activité et d'adaptation afin de maintenir son activité, et développer de nouveaux appels, de nouveaux partenariats pour servir la recherche dans ce contexte de pandémie. De nouveaux outils de financement des projets ont pu être mis en place, notamment les appels Flash « Covid », « Recherche Action Covid 19 », « Résilience ». Elle a également su mobiliser ses compétences en développant de nouveaux partenariats financiers pour ces appels avec différents opérateurs publics (fondations, régions, autres établissements publics).

En 2020, l'ANR a travaillé de concert avec ses tutelles, afin de mettre en place son deuxième contrat d'objectifs et de performance. Ce deuxième contrat d'objectifs et de performance intervient dans un moment particulier pour l'ANR et, plus généralement, pour l'ensemble de l'écosystème de l'enseignement supérieur, de la recherche et de l'innovation. D'une part, la crise liée au Covid-19 a rappelé à tous l'importance de la recherche et des attentes qu'elle inspire à la société. D'autre part, la loi de programmation de la recherche (LPR) offre une perspective et une opportunité nouvelle pour le monde scientifique, et aura un impact significatif sur l'activité de l'ANR.

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

(en milliers d'euros)

Programme intéressé Nature de la dépense	Réalisation 2019		Prévision LFI 2020		Réalisation 2020	
	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	15 027	4 594			14 348	9 848
Transferts	15 027	4 594			14 348	9 848
P129 – Coordination du travail gouvernemental	2 880	2 550			-300	
Transferts	2 880	2 550			-300	
P172 – Recherches scientifiques et technologiques pluridisciplinaires	733 169	816 584	766 361	738 046	797 395	770 213
Subventions pour charges de service public	29 209	29 209	29 643	29 643	29 145	29 145
Transferts	703 960	787 375	736 718	708 402	768 250	741 068
P186 – Recherche culturelle et culture scientifique	11	11				
Transferts	11	11				
P176 – Police nationale						
Subventions pour charges de service public						
P152 – Gendarmerie nationale	-15	125				
Subventions pour charges de service public	-15	125				
P421 – Soutien des progrès de l'enseignement et de la recherche	-10 000	142 500		265 000	30 000	265 000
Transferts	-10 000	142 500		265 000	30 000	265 000

(en milliers d'euros)

Programme intéressé Nature de la dépense	Réalisation 2019		Prévision LFI 2020		Réalisation 2020	
	Autorisations d'engagement	Crédits de paiement	Autorisations d'engagement	Crédits de paiement	Autorisations d'engagement	Crédits de paiement
P422 – Valorisation de la recherche	221 683	484 000		115 000	18 981	133 981
Transferts	221 683	484 000		115 000	18 981	133 981
Total	962 755	1 450 364	766 361	1 118 046	860 424	1 179 042

Sur le programme 172, le montant des crédits votés en LFI 2020 était de 766,36 M€ en AE et 738,04 M€ en CP, dont 29,64 M€ (AE=CP) positionnés sur le titre 3 (catégorie 32) et 736,71 M€ en AE et 708,40 M€ en CP sur le titre 6 (catégorie 64).

En exécution 2020, les crédits d'intervention sont en hausse par rapport à la prévision de + 29,46 M€ en AE et + 32,66 M€ en CP. Cette hausse s'explique par des financements complémentaires à la subvention d'intervention.

Sur les programmes 421 et 422 (programmes d'investissements d'avenir), l'agence a bénéficié de 48,98 M€ en AE et 398,98 M€ en CP.

COMPTE FINANCIER 2020

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 2020	Compte financier 2020 *	Produits	Budget initial 2020	Compte financier 2020 *
Personnel	21 048	20 015	Subventions de l'État	726 197	811 937
<i>dont contributions employeur au CAS pensions</i>	<i>750</i>	<i>762</i>	<i>– subventions pour charges de service public</i>	<i>29 131</i>	<i>29 145</i>
			<i>– crédits d'intervention(transfert)</i>	<i>697 066</i>	<i>782 792</i>
Fonctionnement autre que les charges de personnel	20 939	22 154	Fiscalité affectée		
Intervention (le cas échéant)	825 666	758 353	Autres subventions		
Total des charges non décaissables sur le fonctionnement et/ou l'intervention	114 622	41 883	Revenus d'activité et autres produits	146 362	15 990
<i>dont dotations aux amortissements, dépréciations et provisions</i>	<i>114 622</i>	<i>41 883</i>	<i>dont reprises sur amortissements, dépréciations et provisions</i>	<i>108 887</i>	<i>1 450</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	867 654	800 523	Total des produits	872 559	827 927
Résultat : bénéfice	4 906	27 405	Résultat : perte		
Total : équilibre du CR	872 559	827 927	Total : équilibre du CR	872 559	827 927

* Voté

Recherches scientifiques et technologiques pluridisciplinaires

Programme n° 172 | OPÉRATEURS

ÉVOLUTION DE LA SITUATION PATRIMONIALE

(en milliers d'euros)

Emplois	Budget initial 2020	Compte financier 2020 *	Ressources	Budget initial 2020	Compte financier 2020 *
Insuffisance d'autofinancement			Capacité d'autofinancement	10 642	67 837
Investissements	2 144	1 429	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		5
Total des emplois	2 144	1 429	Total des ressources	10 642	67 842
Augmentation du fonds de roulement	8 498	66 413	Diminution du fonds de roulement		

* Voté

L'ANR affiche un résultat excédentaire de 27,4 M€, après un exercice 2019 également excédentaire (+18,6 M€).

Un autofinancement de 67,8 M€ est dégagé sur l'exercice 2020.

AUTORISATIONS BUDGÉTAIRES

(en milliers d'euros)

Dépenses	Budget initial 2020		Compte financier 2020 *	
	AE	CP	AE	CP
Personnel	22 346	22 346	21 789	21 789
Fonctionnement	17 832	19 641	14 717	17 473
Intervention	746 412	718 750	780 452	735 984
Investissement	2 090	2 144	2 198	1 268
Total des dépenses AE (A) CP (B)	788 680	762 881	819 156	776 514
dont contributions employeur au CAS pensions	0	0	762	762

* Voté

(en milliers d'euros)

Recettes	Budget initial 2020	Compte financier 2020 *
Recettes globalisées	734 048	782 272
Subvention pour charges de service public	29 131	29 145
Autres financements de l'État	697 066	741 068
Fiscalité affectée	0	0
Autres financements publics	851	643
Recettes propres	7 000	11 416
Recettes fléchées	29 625	33 957
Financements de l'État fléchés	7 055	13 153
Autres financements publics fléchés	20 726	18 921
Recettes propres fléchées	1 844	1 883
Total des recettes (C)	763 673	816 229
Solde budgétaire (excédent) (D1 = C - B)	792	39 715
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	6 560	2 601	2 590	473 111	453 648	0	0	482 272	462 798	
	5 202	951	1 051	499 731	484 615	0	0	505 884	490 868	
AAP spécifique	1 230	623	623	113 301	109 102	0	0	115 154	110 955	
	1 199	228	212	120 095	97 591	0	0	121 523	99 001	
Fonction support	10 157	9 742	11 802	0	0	2 090	2 144	21 989	24 103	
	11 098	7 829	10 669	0	0	2 198	1 268	21 125	23 035	
Hors AAP	583	880	891	160 000	156 000	0	0	161 462	157 473	
	568	306	333	160 626	153 779	0	0	161 500	154 680	
IA - DGPIE	3 817	3 985	3 735	0	0	0	0	7 802	7 552	
	3 722	5 403	5 208	0	0	0	0	9 125	8 930	
Total	22 346	17 832	19 641	746 412	718 750	2 090	2 144	788 680	762 881	
	21 789	14 717	17 473	780 452	735 984	2 198	1 268	819 156	776 514	

* Voté

ÉQUILIBRE FINANCIER

(en milliers d'euros)

Besoins	Budget initial 2020	Compte financier 2020 *
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	11 000	7 900
Autres décaissements non budgétaires	2 500	2 190
Sous-total des opérations ayant un impact négatif sur la trésorerie de l'organisme (1)	13 500	10 090
ABONDEMENT de la trésorerie = (2) - (1)	0	41 310
Abondement de la trésorerie fléchée	23 478	24 808
Abondement de la trésorerie non fléchée	0	16 501
Total des besoins	13 500	51 400

* Voté

(en milliers d'euros)

Financements	Budget initial 2020	Compte financier 2020 *
Solde budgétaire (excédent) (D1)	792	39 715
Nouveaux emprunts (capital), remboursements de prêts (capital), dépôts et cautionnements	0	5
Opérations au nom et pour le compte de tiers : financement	3 371	8 505
Autres encaissements non budgétaires	1 500	3 176
Sous-total des opérations ayant un impact positif sur la trésorerie de l'organisme (2)	5 663	51 400
PRÉLÈVEMENT sur la trésorerie = (1) - (2)	7 837	0
Prélèvement sur la trésorerie fléchée	31 315	0
Prélèvement sur la trésorerie non fléchée	0	0
Total des financements	13 500	51 400

* Voté

Le tableau des autorisations budgétaires du compte financier fait apparaître une progression du solde budgétaire par rapport au BI passant d'un solde excédentaire de 791 k€ à 39,7 M€. Cette variation entre le BI 2020 et son exécution s'explique par :

En autorisations d'engagement :

- Sur la partie **enveloppe du personnel**, on observe une sous-réalisation de 0,56 M€ principalement liée à l'ajustement du taux moyen de charges patronales constaté (-1,5%) pour les contractuels et des IMCE (*indemnités* des membres des comités d'évaluation).
- Sur l'**enveloppe de fonctionnement**, on note une diminution de 3,11 M€ en raison de la sous-exécution des volets « organisations d'évènements » et « information-communication » principalement en raison de la crise sanitaire qui a contraint à décaler des colloques ou des comités d'évaluation.
- Concernant l'**enveloppe d'intervention**, une hausse de 55,4 M€ par rapport au BI a été notée, s'expliquant en grande partie par le financement du plan intelligence artificielle (+17 M€) et le plan antibiorésistance (+6,5 M€) ;
- L'**enveloppe des investissements** est en hausse de 0,1 M€ du fait pour l'essentiel des développements des systèmes d'information.

En crédits de paiement :

- Sur la partie **enveloppe du personnel**, on observe une sous-réalisation de 0,56 M€ principalement liée à l'ajustement du taux moyen de charges patronales constaté (-1,5%) pour les contractuels et des IMCE (*indemnités* des membres des comités d'évaluation).
- Sur l'**enveloppe de fonctionnement**, on note une baisse de 2,2 M€ notamment sur les dépenses d'organisations d'évènements pour 0,2 M€ et les dépenses d'information et de communication de l'agence.
- Concernant l'**enveloppe Intervention**, ; les CP d'intervention sont de 736 M€. 62% ont financé les AAP dont 392,03 M€ pour la couverture des engagements des éditions 2018, 2019 et 2020. 118,53 M€ pour les versements des avances initiales de l'édition 2020.
- L'**enveloppe des investissements** est en baisse de 0,9 M€.

Concernant les recettes, il est constaté une augmentation de 53,3 M€ afin de financer des projets de recherche dans le cadre de la crise sanitaire et de poursuivre les plans intelligence artificielle et antibiorésistance.

CONSOLIDATION DES EMPLOIS DE L'OPÉRATEUR

	Réalisation 2019 (1)	Prévision 2020 (2)	Réalisation 2020
Emplois rémunérés par l'opérateur :	263	272	277
– sous plafond	255	264	264
– hors plafond	8	8	13
<i>dont contrats aidés</i>			
<i>dont apprentis</i>			
Autres emplois en fonction dans l'opérateur :		22	20
– rémunérés par l'État par ce programme			
– rémunérés par l'État par d'autres programmes			
– rémunérés par d'autres collectivités ou organismes		22	20

(1) La réalisation reprend la présentation du RAP 2019.

(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 2020.

L'ANR a bénéficié en 2019 d'un relèvement de +10 ETPT de ses emplois sous plafond.

L'écart entre la prévision et l'exécution 2020 du nombre d'emplois s'explique par l'augmentation de 5 ETPT des emplois hors plafond.

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

Missions

Fondé en 1959, le BRGM est un établissement public à caractère industriel et commercial, statutairement placé sous la tutelle du ministre chargé de la recherche, du ministre chargé des mines, et du ministre chargé de l'environnement.

Ses statuts lui confèrent la mission de service géologique national visant à conjuguer, l'expertise, et le développement technologique et industriel dans les domaines du sol et du sous-sol. Cette mission s'exerce à la fois sur le territoire national et à l'international.

L'activité de l'établissement s'articule autour d'un triptyque combinant recherche – expertise pour des institutions publiques et privées, et, innovation.

Afin de remplir ses missions de service public et d'appui technique, le BRGM dispose d'un réseau régional couvrant les 13 régions métropolitaines et les 5 départements et régions d'outre-mer (DROM), et de ses antennes en Nouvelle-Calédonie et Polynésie française. Avec l'appui des spécialistes du centre scientifique et technique d'Orléans, le personnel en région réalise chaque année près de 700 projets et interventions pour répondre aux besoins des collectivités territoriales, des agences d'objectifs, des entreprises et de l'État. De plus, avec ses 4 unités territoriales après-mines, le BRGM couvre l'ensemble des bassins miniers pour sa mission de prévention et de sécurité minières. Par ailleurs, l'arrêté relatif aux activités du BRGM en lien avec l'enseignement supérieur dit « BRGM campus », publié le 21 juillet 2016, lui confie des missions en matière de formation initiale. A travers « BRGM Formation » l'établissement propose aux entreprises, collectivités et administrations un catalogue de formation professionnelle couvrant l'ensemble de ses domaines de compétence.

Le BRGM mène une politique active de partenariats concrétisée par de nombreux accords signés avec des universités, des établissements publics, des collectivités territoriales, des agences d'objectif, des industriels et des États. Il est membre fondateur de l'alliance ALLENI (Alliance pour l'environnement) et a rejoint l'Alliance nationale de coordination de la recherche pour l'énergie (ANCRE). Il participe à la dynamique des pôles de compétitivité dont AVENIA (Pau), la fédération des pôles sur l'eau FRANCE WATER TEAM (Orléans, Montpellier, Nancy).

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.

Perspectives 2021

L'année 2020 a été impactée par la crise du COVID-19 notamment pour les activités analytiques, expérimentales et de terrain, et plus fortement à l'international. Les impacts sont de natures diverses, retards sur les projets, annulations d'opérations, etc. L'augmentation du risque sécuritaire est primordiale dans les analyses de risques réalisées systématiquement dès le niveau du lancement d'offre et renforcées lors des revues d'offre voire des revues de contrat et elle conduit aussi à restreindre les interventions dans certaines zones voire certains pays en liaison étroite avec le réseau diplomatique. L'exercice 2021 devra s'attacher à combler certains des retards accumulés en 2020.

En outre, ces difficultés conjoncturelles ont été accentuées par l'impact du résultat de l'organisme en 2019 (-11,3 M€ contre un résultat anticipé à -0,6 M€ au budget rectificatif voté en décembre 2019). Pour 2020, en dépit de l'impact économique de la crise sanitaire, le résultat net est en progrès bien qu'encore déficitaire à - 1,6 M€. Mis en place dès le premier semestre de 2020, le redressement de la situation financière de l'organisme sera poursuivi en 2021.

Par ailleurs, 2021 sera l'année de lancement du nouveau CPER et du budget européen 2021-27, avec la mise en place des nouveaux appels à projets de recherche dans le cadre d'Horizon Europe et du nouveau FEDER, ce qui devrait induire une activité de montage d'offres plus importante.

En région Centre Val-de-Loire un important programme pluri annuel autour de la modélisation des sols et aquifères anthropisés se mettra en place associant des financements régionaux, CPER et FEDER d'environ 30 M€ sur 5 ans en partenariat avec les universités de Tours et Orléans, l'INRAE, le CNRS et les entreprises ATOS et ANTEA.

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

(en milliers d'euros)

Programme intéressé Nature de la dépense	Réalisation 2019		Prévision LFI 2020		Réalisation 2020	
	Autorisations d'engagement	Crédits de paiement	Autorisations d'engagement	Crédits de paiement	Autorisations d'engagement	Crédits de paiement
P175 – Patrimoines	38	38			25	25
Transferts	38	38			25	25
P113 – Paysages, eau et biodiversité	1 291	1 246	1 600	1 600	1 404	1 391
Subventions pour charges de service public		5				
Transferts	1 291	1 241	1 600	1 600	1 404	1 391
P159 – Expertise, économie sociale et solidaire, information géographique et météorologie	348	348	236	236	326	326
Subventions pour charges de service public	236	236	236	236	236	236
Transferts	112	112			90	90
P181 – Prévention des risques	25 805	28 261	26 292	26 292	24 789	26 331
Subventions pour charges de service public	23 945	25 355	26 292	26 292	24 709	25 567
Dotations en fonds propres	2 000	2 000				
Transferts	-140	906			80	764
P214 – Soutien de la politique de l'éducation nationale	20	20			20	20
Subventions pour charges de service public	20	20			20	20
P123 – Conditions de vie outre-mer	249	109			254	288
Subventions pour charges de service public		33				67
Transferts	249	75			254	221

(en milliers d'euros)

Programme intéressé Nature de la dépense	Réalisation 2019		Prévision LFI 2020		Réalisation 2020	
	Autorisations d'engagement	Crédits de paiement	Autorisations d'engagement	Crédits de paiement	Autorisations d'engagement	Crédits de paiement
P172 – Recherches scientifiques et technologiques pluridisciplinaires	48 839	48 918	49 518	49 518	50 908	50 881
Subventions pour charges de service public	48 869	48 869	49 518	49 518	50 044	50 044
Dotations en fonds propres	-30	40			864	837
Transferts		9				
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		29				
Transferts		29				
P161 – Sécurité civile	170	170			115	115
Transferts	170	170			115	115
P135 – Urbanisme, territoires et amélioration de l'habitat	-2					
Transferts	-2					
P112 – Impulsion et coordination de la politique d'aménagement du territoire	155	171			439	354
Subventions pour charges de service public	164	6			156	156
Transferts	-9	165			283	199
P162 – Interventions territoriales de l'État	228	135			220	237
Subventions pour charges de service public	28	20			67	57
Transferts	200	115			153	180
Total	77 140	79 444	77 646	77 646	78 499	79 968

Outre sa subvention prévue en LFI, le BRGM a reçu en 2020 notamment un complément de SCSP de 0,8M€ pour compenser les difficultés financières découlant de la crise sanitaire, ainsi qu'un complément de 0,05M€ pour financer la prolongation de contrats de travail (notamment doctorants) ayant été perturbés par le confinement.

Recherches scientifiques et technologiques pluridisciplinaires

Programme n° 172 | OPÉRATEURS

COMPTE FINANCIER 2020

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 2020	Compte financier 2020 *	Produits	Budget initial 2020	Compte financier 2020 *
Personnel <i>dont contributions employeur au CAS pensions</i>	71 840 280	67 839	Subventions de l'État – subventions pour charges de service public – crédits d'intervention(transfert)	81 006 81 006	75 611 75 611
Fonctionnement autre que les charges de personnel	72 618	55 474	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>	9 730 9 730	17 484 17 457 27	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>	63 458 1 906	63 535 4 183 1 062
Total des charges	144 458	123 313	Total des produits	144 464	139 146
Résultat : bénéfice	5	15 833	Résultat : perte		
Total : équilibre du CR	144 464	139 146	Total : équilibre du CR	144 464	139 146

* Soumis à certification du commissaire aux comptes

ÉVOLUTION DE LA SITUATION PATRIMONIALE

(en milliers d'euros)

Emplois	Budget initial 2020	Compte financier 2020 *	Ressources	Budget initial 2020	Compte financier 2020 *
Insuffisance d'autofinancement			Capacité d'autofinancement	7 830	28 072
Investissements	13 240	7 163	Financement de l'actif par l'État		
			Financement de l'actif par les tiers autres que l'État	2 787	2 521
			Autres ressources	2 240	2 570
Remboursement des dettes financières		3 171	Augmentation des dettes financières		
Total des emplois	13 240	10 334	Total des ressources	12 857	33 163
Augmentation du fonds de roulement		22 829	Diminution du fonds de roulement	383	

* Soumis à certification du commissaire aux comptes

DÉPENSES PAR DESTINATION

(en milliers d'euros)

Destination	Personnel	Fonctionnement	Intervention	Investissement	Total
<i>Budget initial</i> <i>Compte financier *</i>					
Activités de service	5 397 6 340	3 317 3 142	0 0	0 0	8 714 9 482
Mission "Après-mine"	4 688	23 109	0	1 526	29 323

(en milliers d'euros)

Destination	Personnel	Fonctionnement	Intervention	Investissement	Total
<i>Budget initial</i> Compte financier *					
	4 015	23 812	0	136	27 963
Opérations non répartisables par destination	0 0	0 0	0 0	11 472 7 027	11 472 7 027
Recherche scientifique	31 710 28 963	19 489 14 355	0 0	0 0	51 199 43 318
Recherche scientifique, appui aux politiques publiques, ENAG	29 121 28 521	17 897 14 137	0 0	0 0	47 019 42 658
Total	70 916 67 839	63 812 55 446	0 0	12 998 7 163	147 726 130 448

* Soumis à certification du commissaire aux comptes

CONSOLIDATION DES EMPLOIS DE L'OPÉRATEUR

	Réalisation 2019 (1)	Prévision 2020 (2)	Réalisation 2020
Emplois rémunérés par l'opérateur :	966	963	959
– sous plafond	928	928	908
– hors plafond	38	35	51
<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 2019.

(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 2020.

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.

L'ANR a lancé, en 2020, un appel à manifestation d'intérêt sur les équipements structurants pour la recherche (ESR/Equipex+) doté de 422 M€. Cet appel vise à participer au financement de nouveaux équipements de recherche fortement mutualisés et au renforcement du leadership scientifique français dans toutes les thématiques, notamment en s'appuyant sur le numérique. Le CEA est partenaire ou coordinateur de 23 projets sélectionnés, en décembre 2020, dont 17 projets en recherche fondamentale.

Au cours de l'année 2020, le CEA a engagé avec les services de l'Etat un dialogue afin de définir les lignes directrices et le contenu du prochain contrat d'objectifs et de performance pour la période 2021-2025. Un bilan du période précédente 2016-2020 a été réalisé à cette occasion. La signature du nouveau contrat est envisagée pour mi-2021.

Action 13 – Grandes infrastructures de recherche

La recherche en physique apporte au CEA un socle de connaissances, en appui à l'ensemble de ses missions (défense, transitions énergétique et numérique), une source d'innovations, une connexion avec la recherche académique internationale.

Une méthode originale a été mise au point pour l'observation d'objet nanométrique avec une résolution attoseconde dans le cadre d'une collaboration avec le synchrotron Soleil.

Les propriétés de plus de 1 800 noyaux ont été simulées, au moyen d'un algorithme d'intelligence artificiel, avec une précision remarquable et un temps de calcul très réduit par rapport à un calcul systématique.

Le CEA développe par ailleurs une instrumentation innovante, notamment dans le domaine des cryotechnologies au service des grands instruments (accélérateurs, aimants, missions spatiales, tokamaks). Il a procédé, en 2020, à la livraison de la ligne moyenne énergie de l'accélérateur SARAF (centre de recherche israélien de Soreq), à l'étude de définition d'une plateforme de neutronographie et, enfin, à la réalisation d'un refroidisseur subkelvin pour le spatial (JAXA) qui a nécessité la conception d'un nouveau matériau paramagnétique (grenat Yb Ga).

Les très grandes infrastructures de recherche (TGIR) sont des outils essentiels pour répondre aux grandes questions scientifiques en physique, chimie, biologie ou dans des domaines plus appliqués (matériaux, l'ingénierie, l'instrumentation, le numérique, l'environnement, la santé, etc.). Le CEA contribue au maintien au meilleur niveau de ces infrastructures, au service de la communauté scientifique, à travers la fourniture de grands instruments. Le CEA représente la France, au côté du CNRS, dans la gouvernance des TGIR dans lesquels il intervient avec des rôles divers : opérateur, actionnaire, contributeur.

L'appel ESR/Equipex+ a retenu trois projets structurants en soutien des TGIR : le projet MAGNIFIX pour l'amélioration de l'instrumentation et de l'équipement des cinq lignes CRG de l'ESRF afin d'exploiter les performances de la source EBS ; le projet OBS4CLIM pour renforcer les synergies et les complémentarités des moyens d'observation et de prévision de l'atmosphère mis en œuvre par les partenaires français des collaborations ICOS, IAGOS et ACTRIS ; et, enfin, le projet NEWGAIN pour doter SPIRAL2 d'un injecteur d'ions lourds de haute intensité pour les expériences de physique de la ligne S3 et, plus tard, de DESIR. Le CEA a bénéficié également d'un projet structurant pour la mise en place d'un réseau sur la visualisation de haut niveau et l'immersion.

GANIL. Le premier faisceau de protons a été accéléré à l'énergie nominale (33 MeV) jusqu'à 10 % de la puissance afin de vérifier les performances de la chaîne accélératrice. Les premiers faisceaux de neutrons secondaires ont été produits dans la cible tournante de NFS proche de la valeur nominale (2 kW).

ORPHEE. Le réacteur a été arrêté le 29 octobre 2019 après quarante ans d'exploitation. La TGIR est entrée dans une phase d'opérations de mise à l'arrêt définitif.

ICOS. Un corpus de 17 articles est paru dans un numéro spécial de la revue de la *Royal Society* de Londres dédié aux réactions des écosystèmes européens vis-à-vis des sécheresses observées durant les étés de 2018 à 2020. Les données de référence sont disponibles sur le *Carbon Portal* d'ICOS.

GENCI. Le supercalculateur *Joliot-Curie* en exploitation au TGCC a dédié une partie de ses ressources à des équipes de recherche européennes participant à la lutte contre la Covid-19.

ESRF. Après un arrêt de 20 mois, l'ESRF a mis en service le nouvel anneau de stockage (EBS) représentant un investissement de 150 millions d'euros sur la période 2015-2022 (22 pays partenaires). Les campagnes expérimentales ont démarré en septembre. Le CNRS et le CEA exploitent cinq lignes de lumière CRG à l'ESRF. La ligne FIP2 pour la cristallographie de macromolécules biologiques a démarré progressivement avec un objectif d'ouverture aux utilisateurs en 2021.

ESS. Le CEA a livré, en Suède, le premier cryomodule de série de l'accélérateur après la validation des performances RF et cryogéniques à Saclay.

Jouvence des expériences du LHC. Les premiers éléments ont été livrés pour les expériences ATLAS (New Small Wheels) et ALICE (Muon Forward Tracker).

PIP-III/Dune. Le comité directeur des TGIR a décidé, en juillet, le financement des contributions en nature de la France pour l'accélérateur, suite à l'évaluation positive du haut-conseil des TGIR.

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. Il contribue à l'exploration de la biodiversité par des approches globales innovantes (métagénomique) ou des approches moléculaires et computationnelles visant à modéliser le métabolisme et la bioénergétique cellulaire. Ces travaux ont des impacts dans le domaine de la santé et de la transition énergétique.

Les équipes du CEA ont notamment caractérisé, en 2020, les processus associés à la biosynthèse de molécules ayant des propriétés antibiotiques et anti-inflammatoires d'intérêt pharmaceutique (en collaboration avec Sorbonne Université), les propriétés fonctionnelles d'un antibiotique (produit par une bactérie de l'intestin) prometteur pour le traitement des infections intestinales.

Plus d'une vingtaine d'entités microbiennes ont été découvertes dans la piscine du réacteur Osiris par une analyse protéomique innovante (phylopeptidomique) de biofilms, qui témoignent de la forte résistance de ces organismes aux stress oxydatif et radiatif, et qui ouvrent des perspectives dans la découverte de nouvelles espèces radiorésistantes.

Certaines microalgues ont la capacité, sous l'effet du stress, de constituer des réserves énergétiques sous forme de « gouttelettes lipidiques ». La découverte du rôle essentiel d'une protéine géante dans la dégradation de ces réserves énergétiques ouvre des perspectives intéressantes pour les biocarburants de 3^e génération.

Le CEA se positionne, aux côtés de ses partenaires académiques et industriels, comme un acteur clé des technologies pour la médecine du futur, en contribuant aux innovations dans le domaine du numérique en santé et des organes sur puces, en facilitant les approches de validation précoce et le transfert des innovations vers l'hôpital et l'industrie dans le domaine de l'imagerie (IRM à haut champ), du diagnostic et des thérapies géniques ou moléculaires.

Le CEA a mobilisé sa recherche technologique, son expertise scientifique et ses plateformes de recherche afin de réagir rapidement durant la crise sanitaire. Ses équipes sont, par exemple, intervenues dans la conception de modèles de respirateurs et de masques recyclables ou dans la démonstration de l'absence d'efficacité antivirale de l'hydroxychloroquine. Il poursuivra ses recherches sur la vaccination à base d'ARN messager, la mise au point de tests de détection et la compréhension de la maladie.

Dans le domaine de l'imagerie médicale, NeuroSpin a bénéficié d'un équipement structurant de recherche (ESR/Equipex+) qui participera à la mise à disposition à la communauté scientifique et à la mutualisation de l'IRM 11,7 T. Le CEA a poursuivi au SHFJ ses développements sur de nouvelles méthodes d'estimation des incertitudes (images TEP) et sur l'implémentation de l'imagerie dynamique corps entier. Le CEA/Léti, qui développe une expertise dans l'imagerie X et gamma, a réalisé une première sur l'utilisation de monocristaux de pérovskites dans ce cadre.

Dans le domaine du diagnostic, le CEA a transféré, à NG Biotech, le test de résistance aux antibiotiques *Acinetobacter* afin de compléter le spectre de détection de l'industriel pour ces bacilles responsables de graves infections.

Le CEA dispose de compétences dans le marquage radioactif des molécules biologiques à usage médical, développées pour les besoins de l'imagerie (radiotraceurs) ou de produits pharmaceutiques. Il a produit une molécule, marqué au fluor 18, pour l'imagerie TEP avec le prototype iMiGiNE (collaboration avec PMB-Alcen, soutien de Bpifrance).

Dans le cadre du déploiement d'une plateforme sur les dispositifs médicaux et à composantes biologiques, le CEA a réalisé un premier dispositif de microfluidique pour la préparation d'échantillons pour la détection d'allergènes et un démonstrateur *point of care* pour l'analyse d'un biomarqueur (ion potassium) pour le suivi des insuffisants cardiaques sévères.

Un système de diagnostic sans lentille de terrain avec son électronique embarquée a été présenté au *Consumer Electronics Show* de Las Vegas ; il permet de pratiquer des analyses et diagnostics au chevet du patient.

Le CEA a enfin progressé vers l'obtention d'un démonstrateur de pancréas sur puce, même si la crise sanitaire a perturbé l'avancement. Les progrès concernent la réalisation d'un modèle 3D d'îlots de Langerhans simplifiés, mimant la sécrétion d'insuline, la fabrication de ces îlots et leur implantation dans des puces microfluidiques.

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

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 termes 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.

Le CEA/Léti a poursuivi, en 2020, ses objectifs en matière de technologies CMOS avec notamment :

- la démonstration de la maîtrise de l'intégration 3D Coolcube sur un nœud de 10 nm ;
- l'envoi en fonderie d'un circuit à base de mémoires non volatiles, de très faible consommation, pour l'intelligence embarquée et qui sera testé dans les salles blanches de Grenoble en 2022 ;
- le rapprochement des trois grands organismes européens (CEA/Léti, IMEC, Fraunhofer) afin de mettre en commun des technologies mémoires ;
- la conception du circuit COLIBRI, qui intègre la technologie 7 nm FinFET, pour l'émergence d'un processeur européen pour le calcul intensif (*European Processor Initiative*), qui sera envoyé en 2021 en fabrication (chez GlobalFoundries).

Le programme d'investissements sur la salle blanche du CEA/Léti s'est poursuivi avec de nouveaux équipements installés pour la ligne 300 mm. Ces équipements serviront notamment pour les projets conduits avec STMicroelectronics (nouvelles générations d'imageurs par exemple) et Soitec (nouveaux substrats SOI RF).

Dans le domaine de l'affichage, le CEA a fait la démonstration fonctionnelle de leds à base de microfils GaN en 300 mm (collaboration avec Aledia).

Dans le domaine de l'électronique de puissance, le CEA a participé à la mise en place avec Soitec d'une ligne pilote dédiée à la réalisation des substrats SiC pour adresser les marchés de l'automobile ou grand public.

Dans le domaine de l'imagerie infrarouge, le CEA a démontré le potentiel industriel de la nouvelle filière HgCdTe P/N qui présente une amélioration du temps de cycle et du rendement, en comparaison de la technologie actuellement en production chez Lynred. Le transfert industriel est prévu en 2022.

L'accroissement de la masse de données échangées, pour répondre aux usages émergents du numérique (véhicule autonome connecté, ville intelligente, smart-grid...) d'un monde de plus en plus digitalisé, nécessite de développer des technologies de communication sûres, performantes, qui doivent faire preuve d'une meilleure sobriété énergétique et d'une meilleure résilience face aux cybermenaces. Le CEA a la capacité d'associer des technologies matérielles avancées et des technologies logicielles innovantes, qui permettent d'optimiser les temps de développement et de répondre aux besoins de l'industrie française et européenne.

Dans le cadre de l'appel ESR/Equipex+, deux projets impliquant le CEA ont été sélectionnés, en 2020, pour la fabrication additive de verres et composants optiques, et pour le développement d'une infrastructure au service de la robotique (CNRS, Inria, CEA, INRAE, ONERA).

Dans le domaine des objets communicants, au-delà des démonstrations sur la 5G et des travaux exploratoires sur la 6G, le CEA a négocié avec STMicroelectronics un programme ambitieux sur la technologie ultra large bande (start-up Bespoon) qui anticipe un développement commercial de ces microcontrôleurs (famille STM32).

Le CEA a conçu un système de surveillance pour la DGA, basé sur une méthode d'apprentissage, capable de prévoir les défaillances de réseaux de communication et de déclencher une reconfiguration préventive (solution NEON).

Le CEA a participé au développement d'un système de communication pour le déplacement en convoi de véhicules autonomes, en travaillant sur la conception du système de communication entre les véhicules et l'interconnexion avec l'infrastructure de signalisation urbaine.

Le CEA propose à ses partenaires une plateforme *open source* et des outils pour l'ingénierie des systèmes et des logiciels, et les accompagne dans leur transition de logiciels propriétaires vers l'écosystème Papyrus : un jumeau numérique fonctionnel de prestation logistique pour le gestionnaire d'entrepôts LOG'S a été réalisé. Il développe par ailleurs des méthodologies et des outils de génération automatique de tests correspondant à la diversité des besoins de Thalès.

Dans le cadre de la plateforme logicielle CIVA, le CEA a intégré de nouvelles fonctionnalités de diagnostic automatique, basées sur l'apprentissage statistique, permettant ainsi d'augmenter la fiabilité et la productivité des inspections (contrôle non destructif).

En sécurité matérielle, les travaux ont porté sur le design de fonctions et d'architectures de sécurisation des circuits intégrés FDSOI, avec la spécification d'un premier véhicule de test destinée à simplifier l'intégration et l'évaluation de nouvelles fonctions de sécurité.

En matière de sécurité logicielle, le CEA a développé une nouvelle méthode d'analyse de codes, dans son outil Framac, dont le résultat des tests sur une distribution *Linux Debian* a permis la détection de 500 problèmes de non-conformité qui ont été présentés en conférence internationale et à l'ANSSI.

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 dédiés à 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 installé dans WEST, en 2020, deux secteurs en tungstène parmi les douze composant le divertor, et réalisé l'ensemble des expériences du programme EUROfusion, notamment une expérience de fusion d'une tuile en tungstène modifiée (simulation d'un défaut) qui répond à une question clé pour ITER sur la durée de vie de composants en tungstène dans un environnement plasma. L'installation des autres secteurs est prévue début 2021.

Le CEA a mis en service une plateforme de tests à haut flux, utilisant un canon à électrons, afin de caractériser des matériaux, des composants et des instruments dans des conditions caractéristiques de plasma de fusion. Les tests de réception ont été réalisés sur un composant représentatif du divertor en tungstène de WEST.

La feuille de route européenne prévoit de réaliser deux modules de couverture tritigène pour ITER (TBM) dont un contiendra du lithium (WCLL). Le CEA coordonne la conception de la maquette WCLL dans le cadre d'une collaboration européenne dont la revue de conception s'est tenue en septembre, en cohérence avec le planning de réalisation d'ITER.

Economie circulaire du carbone

Cette thématique vise le développement de concepts innovants bas carbone, en rupture avec l'existant, et la décarbonation de l'économie (sans émissions de gaz à effet de serre) afin de limiter, au plus tôt, le réchauffement climatique. Le CEA aborde cette problématique à travers les questions du vieillissement, du cycle des matières, de l'impact en termes de rendement énergétique global, etc.

Au niveau européen, l'initiative SUN-ERGY, créée en 2020, porte une feuille de route pour la production de carburants et de produits chimiques sans recours aux ressources fossiles, dont le CEA a contribué à structurer les futurs appels à projets.

Pour convertir le gaz carbonique en composés d'intérêt (carburants ou produits à haute valeur ajoutée), le CEA étudie, d'une part, la production de méthane à partir de composés accessibles par hydrogénation du CO₂ (méthanol et acide formique), à travers l'élaboration de nouveaux catalyseurs moléculaires et, d'autre part, la réduction du CO₂ (en CO) en utilisant le modèle biomimétique de porphyrine de fer modifiée.

Le CEA étudie par ailleurs le couplage entre différents vecteurs énergétiques en développant des systèmes de conversion *power-to-x* (gaz ou liquide) dont le projet Jupiter 1000 de GRTgaz est une illustration. Le CEA a contribué à la feuille de route de la filière *power-to-gas* avec un objectif de coût proche de 100 € le MWh. Le CEA s'intéresse à la transformation de déchets humides en biocarburant ou en gaz de synthèse, en particulier la faisabilité de conversion d'un gisement de résidus ligneux en biométhane et hydrogène (par gazéification en eau supercritique).

La crise sanitaire a entraîné un retard dans la livraison du nouveau bâtiment Cité des énergies, à Cadarache, qui verra l'installation des premières équipes, début 2021.

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

Les chercheurs du CEA, au sein du *Laboratoire des sciences du climat et de l'environnement* (LSCE – unité mixte de recherche CEA, CNRS, UVSQ), contribuent aux travaux du GIEC qui ont établi et quantifié l'origine anthropique du changement climatique. La priorité est désormais à l'amélioration des prévisions des changements en cours, et de leurs impacts sur l'environnement et la société en soutien des politiques publiques : évolution des climats passés récents, cycles biogéochimiques globaux et impacts environnementaux, suivi de la composition de l'atmosphère depuis le sol et l'espace, simulation à haute résolution sur le temps long.

Dans le cadre de l'appel à projets ESR/Equipex+, le projet GAIA Data impliquant le LSCE a pour ambition de développer et mettre en œuvre une infrastructure distribuée de données et de services dédiée à l'observation et à la modélisation, et de disposer d'un système intégré de données du système Terre.

Le projet EPICA a permis d'obtenir 800 000 ans d'archives climatiques en Antarctique. Le LSCE participe au projet *Beyond EPICA* qui permettra d'étendre ces archives jusqu'à 1,5 million d'années. Les premières évaluations, à partir d'une carotte de 120 mètres, confirment le potentiel du site choisi, à 40 km de la base Concordia. Les travaux de forage profond commenceront en 2021.

Une nouvelle carte de référence des retombées radioactives, en France et dans plusieurs pays voisins, a été produite dans le cadre d'un consortium international auquel a participé le LSCE. Les dépôts de césium et de plutonium, entre

Recherches scientifiques et technologiques pluridisciplinaires

Programme n° 172 | OPÉRATEURS

1960 et 2009, provenant des essais nucléaires aériens et de l'accident de Tchernobyl ont été reconstitués au travers de modèles qui fournissent un ensemble de données de référence pour la communauté scientifique.

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

(en milliers d'euros)

Programme intéressé Nature de la dépense	Réalisation 2019		Prévision LFI 2020		Réalisation 2020	
	Autorisations d'engagement	Crédits de paiement	Autorisations d'engagement	Crédits de paiement	Autorisations d'engagement	Crédits de paiement
P185 – Diplomatie culturelle et d'influence		17				19
Transferts		17				19
P144 – Environnement et prospective de la politique de défense	10 426	8 236			7 200	10 784
Transferts	10 426	8 236			7 200	10 784
P178 – Préparation et emploi des forces	144	279			149	149
Transferts	144	279			149	149
P212 – Soutien de la politique de la défense	7 833	7 833	8 195	8 195	8 195	8 195
Subventions pour charges de service public	7 833	7 833	8 195	8 195	8 195	8 195
P146 – Équipement des forces	15 432	16 087			15 749	16 849
Transferts	15 432	16 087			15 749	16 849
P134 – Développement des entreprises et régulations	-155					
Transferts	-155					
P231 – Vie étudiante	2	2			2	2
Transferts	2	2			2	2
P172 – Recherches scientifiques et technologiques pluridisciplinaires	680 534	685 444	692 602	702 444	680 551	697 451
Subventions pour charges de service public	485 563	485 563	486 512	486 512	486 924	486 924
Dotations en fonds propres	320	386			730	657
Transferts	194 651	199 495	206 090	215 932	192 897	209 870
P190 – Recherche dans les domaines de l'énergie, du développement et de la mobilité durables	1 214 195	1 214 646	1 250 884	1 250 884	1 235 197	1 235 197
Subventions pour charges de service public	1 213 710	1 213 710	1 250 884	1 250 884	1 235 197	1 235 197
Transferts	485	936				
P192 – Recherche et enseignement supérieur en matière économique et industrielle	48 391	51 836			101 413	52 759
Transferts	48 391	51 836			101 413	52 759
P191 – Recherche duale (civile et militaire)	25 528	25 528	23 818	23 818	23 257	23 257
Subventions pour charges de service public	25 528	25 528	23 818	23 818	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
P112 – Impulsion et coordination de la politique d'aménagement du territoire					1 021	817
Transferts					1 021	817
P162 – Interventions territoriales de l'État						1
Transferts						1
P147 – Politique de la ville	39	39			39	39
Transferts	39	39			39	39
Total	2 002 368	2 009 945	1 975 499	1 985 341	2 072 873	2 045 591

Outre la subvention SCSP prévue en LFI, le CEA a reçu en 2020 notamment les compléments de SCSP suivants:

- 6,24 M€ au titre du financement du très grand calculateur Curie (TGCC) budgété initialement sur la ligne GENCI;
- 1,02 M€ pour financer la prolongation de contrats de travail (notamment doctorants) ayant été perturbés par le confinement.

COMPTE FINANCIER 2020

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 2020	Compte financier 2020 *	Produits	Budget initial 2020	Compte financier 2020 *
Personnel <i>dont contributions employeur au CAS pensions</i>	1 552 300 4 770	1 507 600 5 600	Subventions de l'État – subventions pour charges de service public – crédits d'intervention(transfert)	2 315 400 2 099 468 215 932	2 279 200 2 279 200
Fonctionnement autre que les charges de personnel	3 315 000	4 074 200	Fiscalité affectée		
Intervention (le cas échéant)			Autres subventions		229 300
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>			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>	2 551 900	3 216 200
Total des charges	4 867 300	5 581 800	Total des produits	4 867 300	5 724 700
Résultat : bénéfice		142 900	Résultat : perte		
Total : équilibre du CR	4 867 300	5 724 700	Total : équilibre du CR	4 867 300	5 724 700

* Soumis à l'approbation du conseil d'administration

ÉVOLUTION DE LA SITUATION PATRIMONIALE

(en milliers d'euros)

Emplois	Budget initial 2020	Compte financier 2020 *	Ressources	Budget initial 2020	Compte financier 2020 *
Insuffisance d'autofinancement			Capacité d'autofinancement		142 900
Investissements	882 500	123 000	Financement de l'actif par l'État	821 200	1 007 100
			Financement de l'actif par les tiers autres que l'État	100 000	161 900
			Autres ressources		
Remboursement des dettes financières		100	Augmentation des dettes financières		
Total des emplois	882 500	123 100	Total des ressources	921 200	1 311 900
Augmentation du fonds de roulement	38 700	1 188 800	Diminution du fonds de roulement		

* Soumis à l'approbation du conseil d'administration

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
CEA Civil - Assainissement-démantèlement	0 98 787	0 452 558	0 0	0 22 104	0 573 449
CEA Civil - Enseignement	0 26 731	0 841	0 0	0 247	0 27 819
CEA Civil - ITER	0 84	0 154 214	0 0	0 0	0 154 298
CEA Civil - NRBC	0 4 620	0 3 680	0 0	0 632	0 8 933
CEA Civil - Nucléaire civil au profit des programmes de défense	0 27 950	0 -25 542	0 0	0 3 891	0 6 298
CEA Civil - Patrimoine	0 25 742	0 84 661	0 0	0 27 898	0 138 302
CEA Civil - Socle de recherche fondamentale hors TGIR et TGCC	0 126 729	0 19 649	0 0	0 21 314	0 167 693
CEA Civil - Soutien	0 313 302	0 23 415	0 0	0 7 654	0 344 371
CEA Civil - Technologies pour la médecine du futur	0 61 960	0 32 253	0 0	0 2 749	0 96 963
CEA Civil - TGIR et TGCC	0 15 960	0 86 897	0 0	0 3 953	0 106 810
CEA Civil - Transition énergétique	0 207 653	0 127 122	0 0	0 242 757	0 577 532
CEA Civil - Transition numérique	0 197 757	0 147 498	0 0	0 49 552	0 394 807
CEA Défense	0 402 389	0 1 247 577	0 0	0 497 193	0 2 147 159
Total	0 1 509 664	0 2 354 825	0 0	0 879 944	0 4 744 433

* Soumis à l'approbation du conseil d'administration

CONSOLIDATION DES EMPLOIS DE L'OPÉRATEUR

	Réalisation 2019 (1)	Prévision 2020 (2)	Réalisation 2020
Emplois rémunérés par l'opérateur :	18 221	18 545	18 560
– sous plafond	16 083	16 389	16 334
– hors plafond	2 138	2 156	2 226
<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 2019.

(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 2020.

Les emplois sous plafond sont en hausse conformément à la prévision LFI 2020.

CIRAD - CENTRE DE COOPÉRATION INTERNATIONALE EN RECHERCHE AGRONOMIQUE POUR LE DÉVELOPPEMENT

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

L'année 2020 a été caractérisée par la **finalisation d'un contrat d'objectifs et de performance 2019-2023** signé respectivement par les ministres en charge de la recherche et de l'Europe et des affaires étrangères les 24 et 27 février 2020. Ce nouveau contrat d'objectifs et de performance s'inscrit dans la continuité de la refonte de la vision stratégique de l'établissement et de sa déclinaison opérationnelle dans le document OSSP2 (Objectifs de stratégie scientifique et partenariale 2019-2023). L'établissement a ainsi refondu pour les cinq prochaines années son corpus de textes d'orientation stratégique, déclinant sa politique en matière de science, partenariat, formation et impact / innovation.

Cette année 2020 a aussi été l'occasion de finaliser **un plan d'action commun entre le CIRAD et INRAE pour se projeter conjointement sur le continent africain** selon les mécanismes de coopération scientifique propres à chaque établissement. Ce document stratégique s'inscrit dans la vision planétaire des objectifs du développement durable (ODD) dépassant la coupure entre pays développés et en développement en construisant une offre globale de partenariat de la recherche agronomique française en direction du continent Africain, priorité politique de l'aide publique au développement de la France.

Dans le même temps, en prévision de la tenue prochaine de la COP 15 sur la biodiversité à Kuming en Chine, **le CIRAD a produit une note de positionnement scientifique et partenarial sur les enjeux politiques et les conditions à remplir en matière gestion de la biodiversité pour parvenir à engager la transition agroécologique des agricultures du monde** selon un modèle agricole qui préserve et restaure les milieux naturels.

Enfin, tirant à chaud les conséquences de la crise sanitaire mondiale liée à la COVID 19, le CIRAD, INRAE et l'IRD ont élaboré conjointement une analyse systémique des causes de ce type de pandémie et proposé un cadre d'action pour mettre en place **un grand programme de recherche et d'appui au développement pour anticiper et gérer les risques d'émergence d'une nouvelle crise sanitaire à l'échelle internationale**.

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 première 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, d'une part et, d'autre part, contribuer plus activement à la politique de responsabilité sociétale et environnementale du Cirad.

La crise du Covid-19 aura fortement impacté le pilotage et la gestion de projets en 2020 compte tenu de la fermeture de l'accès de nombreux terrains du sud. Cette situation aura eu un impact sur l'avancée et l'exécution des projets. Néanmoins le portefeuille de contrats aura 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 2019		Prévision LFI 2020		Réalisation 2020	
	Autorisations d'engagement	Crédits de paiement	Autorisations d'engagement	Crédits de paiement	Autorisations d'engagement	Crédits de paiement
P185 – Diplomatie culturelle et d'influence		24				25
Transferts		24				25

Recherches scientifiques et technologiques pluridisciplinaires

Programme n° 172 | OPÉRATEURS

(en milliers d'euros)

Programme intéressé Nature de la dépense	Réalisation 2019		Prévision LFI 2020		Réalisation 2020	
	Autorisations d'engagement	Crédits de paiement	Autorisations d'engagement	Crédits de paiement	Autorisations d'engagement	Crédits de paiement
P149 – Compétitivité et durabilité de l'agriculture, de l'agroalimentaire, de la forêt, de la pêche et de l'aquaculture		41				8
Subventions pour charges de service public		41				8
P206 – Sécurité et qualité sanitaires de l'alimentation	586	885	826	838	926	922
Subventions pour charges de service public	826	826	826	838	804	804
Transferts	-241	59			122	119
P215 – Conduite et pilotage des politiques de l'agriculture		38				3
Transferts		38				3
P209 – Solidarité à l'égard des pays en développement	52	452			1 140	1 721
Transferts	52	452			1 140	1 721
P113 – Paysages, eau et biodiversité						
Transferts						
P123 – Conditions de vie outre-mer	2 109	2 143			159	247
Subventions pour charges de service public					-2	
Transferts	2 109	2 143			162	247
P172 – Recherches scientifiques et technologiques pluridisciplinaires	128 683	128 764	130 707	130 707	131 525	131 431
Subventions pour charges de service public	126 865	126 865	130 707	130 707	128 901	128 901
Dotations en fonds propres	1 819	1 884			2 624	2 530
Transferts	-1	15				
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		135				
Transferts		135				
P162 – Interventions territoriales de l'État	15	15			57	60
Subventions pour charges de service public	15	15				8
Transferts					57	52
P775 – Développement et transfert en agriculture	70	56			-1	13
Subventions pour charges de service public	70	56			-1	13
P776 – Recherche appliquée et innovation en agriculture	-73				-139	277
Transferts	-73				-139	277
Total	131 441	132 552	131 534	131 546	133 668	134 708

Outre la subvention prévue en LFI, le CIRAD a reçu en 2020 notamment un complément de SCSP de 2,2M€ pour compenser les difficultés financières découlant de la crise sanitaire, ainsi qu'un complément de 0,07M€ pour financer la prolongation de contrats de travail (notamment doctorants) ayant été perturbés par le confinement.

COMPTE FINANCIER 2020

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 2020	Compte financier 2020 *	Produits	Budget initial 2020	Compte financier 2020 *
Personnel	130 162	127 275	Subventions de l'État	126 565	128 901
<i>dont contributions employeur au CAS pensions</i>	<i>1 046</i>	<i>1 078</i>	– subventions pour charges de service public	126 565	128 901
			– crédits d'intervention(transfert)		
Fonctionnement autre que les charges de personnel	71 105	58 717	Fiscalité affectée		
Intervention (le cas échéant)			Autres subventions		
Total des charges non décaissables sur le fonctionnement et/ou l'intervention	9 794	11 644	Revenus d'activité et autres produits	74 702	58 276
<i>dont dotations aux amortissements, dépréciations et provisions</i>	<i>9 473</i>	<i>11 335</i>	<i>dont reprises sur amortissements, dépréciations et provisions</i>	<i>3 635</i>	<i>4 699</i>
<i>dont valeur nette comptable des éléments d'actif cédés</i>	<i>321</i>	<i>309</i>	<i>dont produits de cession d'éléments d'actif</i>	<i>2 400</i>	<i>2 400</i>
			<i>dont quote-part reprise au résultat des financements rattachés à des actifs</i>	<i>3 021</i>	<i>1 039</i>
Total des charges	201 267	185 992	Total des produits	201 267	187 177
Résultat : bénéfice		1 185	Résultat : perte		
Total : équilibre du CR	201 267	187 177	Total : équilibre du CR	201 267	187 177

* Soumis à l'approbation du conseil d'administration

ÉVOLUTION DE LA SITUATION PATRIMONIALE

(en milliers d'euros)

Emplois	Budget initial 2020	Compte financier 2020 *	Ressources	Budget initial 2020	Compte financier 2020 *
Insuffisance d'autofinancement			Capacité d'autofinancement	738	4 691
Investissements	11 924	7 373	Financement de l'actif par l'État	2 500	2 500
			Financement de l'actif par les tiers autres que l'État	3 691	3 079
			Autres ressources		4 774
Remboursement des dettes financières			Augmentation des dettes financières		
Total des emplois	11 924	7 373	Total des ressources	6 929	15 044
Augmentation du fonds de roulement		7 671	Diminution du fonds de roulement	4 995	

* Soumis à l'approbation du conseil d'administration

CONSOLIDATION DES EMPLOIS DE L'OPÉRATEUR

	Réalisation 2019 (1)	Prévision 2020 (2)	Réalisation 2020
Emplois rémunérés par l'opérateur :	1 702	1 844	1 700
– sous plafond	1 629	1 779	1 625
– hors plafond	73	65	75

Recherches scientifiques et technologiques pluridisciplinaires

Programme n° 172 | OPÉRATEURS

	Réalisation 2019 (1)	Prévision 2020 (2)	Réalisation 2020
<i>dont contrats aidés</i>			41
<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 2019.

(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 2020.

CNRS - CENTRE NATIONAL DE LA RECHERCHE SCIENTIFIQUE

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

En 2020, le CNRS a su engranger de nombreux succès dans les différentes missions qui sont les siennes, dont la production et la diffusion de connaissances dans les domaines couverts par les dix instituts, le rayonnement international de la recherche qu'il conduit avec ses partenaires dans un millier de laboratoires.

L'année 2020 a été marquée par une crise sanitaire sans précédent qui a fortement impacté la vie de la recherche du CNRS. Du côté de la gestion de cette pandémie, la politique de la recherche de l'organisme a pris de nouvelles orientations et des avancées scientifiques majeures ont pu voir le jour.

2020 Science Ouverte : le CNRS déploie sa politique pour accélérer l'accès ouvert aux publications et se dote d'un Plan Données de la Recherche

Plan National et Feuille de Route du CNRS pour la Science Ouverte.

Le Plan national pour la science ouverte annoncé par Frédérique Vidal, Ministre de l'Enseignement Supérieur, de la Recherche et de l'Innovation, le 4 juillet 2018, rend obligatoire l'accès ouvert pour les publications et pour les données issues de recherches financées par des fonds publics.

En novembre 2019, le CNRS a lancé sa feuille de route pour la Science Ouverte autour de quatre piliers emblématiques : 100% de publications en accès ouvert, le partage des données de la recherche, la promotion de la fouille et l'analyse des textes et des données, et l'évaluation des chercheurs et des chercheuses plus qualitative et moins bibliométrique.

Objectif 100% de publications en accès ouvert**La voie des archives ouvertes**

Dès 2019, le CNRS a rendu obligatoire pour ses scientifiques le dépôt de leur production scientifique dans HAL, ainsi que le compte rendu annuel des chercheurs et des chercheuses (CRAC). En 2020, la mesure est allée plus loin encore en demandant le dépôt du texte intégral des publications, et en étendant la mesure du CRAC au RIBAC (équivalent du CRAC pour les SHS). Chaque année, le CNRS mesure les effets sur l'ouverture de la production scientifique et constate une progression : les publications de 2018 observées en 2020 sont à 61% en accès ouvert. Près de 90 % des publications du CNRS en accès ouvert le sont grâce aux archives ouvertes. Les archives ouvertes restent donc une des voies les plus efficaces pour l'accès ouvert des publications.

La bibliodiversité et le soutien à plusieurs initiatives exemplaires

La politique du CNRS vise aussi à diversifier l'accès ouvert, la « bibliodiversité ». En 2020, le CNRS a soutenu le Centre Mersenne, plateforme d'édition académique (CNRS et UGA), lors de la transformation des Comptes Rendus de

l'Académie des Sciences qui ont quitté Elsevier pour être édités sur cette plateforme en accès ouvert. Le CNRS a également soutenu Open Edition, plateforme principalement SHS, localisée à Marseille. Enfin, le CNRS a décidé de soutenir de façon récurrente chaque année le projet Software Heritage qui construit une plateforme d'archivage pérenne des logiciels en accès libre.

Le GIS FNSO du MESRI porté par le CNRS et ses appels d'offre pour l'édition scientifique en accès ouvert.

Le CNRS reste fortement engagé dans toutes les instances de pilotage et d'exécution du comité pour la science ouverte créé par le MESRI, le COSO. Ce comité propose des orientations et instruit les sujets sur les questions de la science ouverte. Le CNRS est porteur du GIS FNSO (Fonds National pour la Science Ouverte) et a géré en 2020 un appel d'offre sur l'édition scientifique qui a doté 22 projets retenus de 2,5 M€. Un deuxième appel a été ouvert début 2021.

L'information sur la science ouverte au plus près des instituts du CNRS et de ses scientifiques

Le 16 novembre 2020, la DIST du CNRS a organisé une deuxième journée d'échanges et d'informations sur la science ouverte à l'intention des instituts du CNRS (Directeurs d'instituts, Directeurs Adjointes Scientifiques et membres des Conseils Scientifiques d'Institut). Les actes de la première journée du 8 octobre 2019 ont été publiés fin 2020, et sont disponibles sur le site internet de la science ouverte <https://www.science-ouverte.cnrs.fr/>.

Les ressources en accès ouvert liées au COVID-19

A noter que pendant le confinement de 2020, le CNRS a alimenté son site internet avec les ressources en accès ouvert liées au COVID que cela soit pour les données et les publications, ou bien la conception de matériel avec quelques-unes des initiatives COVID-19 en libre accès, sur la base des ressources utilisées ou développées au CNRS.

Un Plan Données de la Recherche au CNRS

Un des faits marquants les plus importants de 2020 est le travail mené pour produire un Plan Données de la Recherche pour le CNRS, dont l'objectif est de tracer le cap politique en matière de données ouvertes de la recherche. Ce plan a été annoncé en novembre 2020. Il veut traiter la gestion et le partage des données dans un écosystème complet qui va des Infrastructures numériques, notamment de Calcul, aux Publications en passant par les Big Data, et la FAIRisation des données pour pouvoir les retrouver, les partager, et les ré-utiliser. Ce plan a conduit à la création d'une gouvernance transverse des données de la recherche au sein d'une nouvelle direction fonctionnelle reliée au DGDS, la DDOR (Direction des Données Ouvertes de la Recherche), fusion de la DIST (Direction de l'Information Scientifique et Technique) et de la mission MICADO (Mission Calcul et données). La DDOR créée en novembre 2020 entre en fonctionnement début 2021. La directrice de La DDOR est l'administratrice des données du CNRS au sens du réseau que veut constituer le MESRI.

Le CNRS très engagé dans EOSC (European Open Science Cloud)

Sur le plan International, le CNRS s'est engagé comme membre de l'association AISBL EOSC (European Open Science Cloud) fin 2020, a participé à la première AG.

Politique européenne et internationale

La crise sanitaire a eu un impact significatif sur l'activité internationale du CNRS, qui a accompagné ses chercheurs et adapté ses dispositifs pour maintenir l'intensité de sa coopération internationale. Un IRL au Japon a par exemple obtenu un financement ANR pour un projet sur le COVID-19. Les rencontres ont été dans la mesure du possible maintenues sur un format virtuel, telles que la participation du PDG du CNRS au STS Forum ou la cérémonie de signature de l'IRL (International Research Laboratory) CROSSING avec Naval Group, l'IMT et 3 universités australiennes.

Faits marquants de l'année 2020

Au titre de sa stratégie internationale, le CNRS a poursuivi le déploiement en 2020 des PhD Joint Programmes destinés à renforcer l'attractivité des écosystèmes français de R&I vis-à-vis des nouvelles générations de chercheurs tout en favorisant la mise en place de partenariats stratégiques avec les centres de recherche d'excellence au plan international (4 partenariats avec des institutions en Australie, aux États-Unis, au Canada et au Royaume-Uni donnant lieu à 22 projets bilatéraux).

Dans le cadre de l'élaboration de sa feuille de route avec l'Afrique qui sera dévoilée en 2021, le CNRS a souhaité dès 2020 renforcer ses collaborations avec les pays d'Afrique en lançant son premier appel à projets « Dispositif de Soutien aux Collaborations avec l'Afrique subsaharienne ».

Implication dans les programmes européens

Les chiffres 2020 pour H2020 sont partiels au moment de la rédaction du RAP. Au 15 février 2021 on dénombre :

- 51 ERC (hors résultats de l'appel ERC Advanced non publiés)
- 82 Actions Marie Skłodowska Curie
- 19 FET (Future Emerging Technologies)
- 13 infrastructures
- 19 projets primauté industrielle
- 36 projets défis sociétaux

Les chercheurs du CNRS continuent par ailleurs à s'investir dans les projets européens avec un nombre croissant de dépôt de projets (1.508 projets déposés en 2020).

Sur l'ensemble du programme cadre européen Horizon 2020 (2014-2020), le CNRS est la première institution bénéficiaire et a perçu plus d'un milliard d'euros de financement.

Diplomatie scientifique

La Direction Europe de la Recherche et Coopération internationale (DERCI) a organisé, le 30 janvier 2020 au siège du CNRS, une réunion des Conseillers et Attachés pour la science et technologie (CAST) des Ambassades étrangères à Paris. Ce rendez-vous a réuni une quarantaine de personnes et a permis aux représentants des dix Instituts du CNRS, du Comité pour les très grandes infrastructures de recherche (TGIR) et de la Direction des relations avec les entreprises (DRE) de présenter leurs activités. Une attention particulière a également été portée à la dimension internationale de l'Espace européen de la recherche. Cette manifestation s'est avérée un moment privilégié pour échanger sur les collaborations avec les représentants des pays participants.

Le CNRS sur le front face au SARS-CoV-2

L'année 2020 a été particulièrement marquée par le COVID-19, maladie provoquée par le coronavirus 2 du syndrome respiratoire aigu sévère (SARS-CoV-2) hautement pathogène, découvert en décembre 2019 dans la ville de Wuhan (province de Hubei, Chine). La progression de cette maladie a conduit l'Organisation mondiale de la santé (OMS) à la déclarer urgence de santé publique de portée internationale le 30 janvier 2020, puis pandémie le 11 mars 2020. Le CNRS s'est mobilisé pour réunir les connaissances et experts, développer des recherches spécifiques, accompagner les personnels de santé, transmettre des informations scientifiques fiables et accompagner ses personnels.

Le CNRS s'est engagé dans la course contre la montre contre le COVID-19 dès février 2020 et a rapidement identifié les projets scientifiques sur le SARS-CoV-2 ou les laboratoires susceptibles de rassembler leurs savoir-faire et connaissances au profit de recherches sur ce coronavirus.

Des fonds exceptionnels ont été débloqués, en avril, en amont des financements issus d'appels à projets, pour permettre à des équipes d'accélérer la compréhension de la machine répliquative du virus, identifier les éventuels médicaments existants d'intérêts contre le COVID-19 et trouver des voies de traitements antiviraux industrialisables.

La pluridisciplinarité et l'interdisciplinarité de l'établissement ont permis d'apporter des solutions à la mesure de la complexité et de l'étendue des problématiques et ont su faire émerger avec une grande réactivité des projets de recherche, des innovations et des solutions techniques et matérielles immédiates.

Le CNRS sur le front de l'information

Lutter contre les fake news, décrypter et expliquer au grand public, accompagner les politiques, répondre aux médias, le CNRS a, sans relâche, communiqué pour transmettre des informations scientifiques fiables. Pour faire progresser la connaissance et être utile à la société, il a donné accès aux travaux et aux données de la recherche car ils sont du patrimoine commun.

Pendant la crise sanitaire, l'établissement a accentué ses efforts autour de sa mission d'information et de vulgarisation de la science auprès du grand public avec une série quotidienne de podcasts dédiés à l'épidémie sur les réseaux sociaux, la mise en accès libre de la revue Carnets de science pendant le confinement, la publication de contenus dédiés au COVID-19 sur le site d'information scientifique CNRSlejournal.fr et la création d'une page dédiée

Coronavirus : sur le front scientifique, sur le site web cnrs.fr, pour présenter tous les articles et documents produits par l'établissement.

Les scientifiques du CNRS ont fait preuve d'une grande créativité pour rendre accessible, sur des plateformes digitales montées en des temps records, à tous l'état actuel des connaissances sur la pandémie et la méthode scientifique.

La plateforme « Diffusons la Science, pas le virus », soutenue par la Direction de la communication du CNRS, rassemble des épisodes hébergés sur Youtube où des équipes de recherche prennent la parole, résultats scientifiques à l'appui, sur les thèmes de l'épidémiologie, de la biologie de l'infection, les mécanismes d'immunité et stratégies thérapeutiques et sur un décryptage de l'actualité liée à la pandémie. En mars 2020, CNRSlejournal.fr a cumulé 100 000 visites de plus que son précédent record d'affluence.

Dès janvier 2020, le bureau de presse du CNRS a proposé aux médias des listes thématiques d'experts, régulièrement mises à jour, en biologie du virus, progression de l'épidémie, thérapeutiques, continuité des services éducatifs, économie, écologie, tracking etc. Plus de 70 spécialistes ont été ainsi identifiés pour éclairer les journalistes et répondre à leurs questions dans toutes les disciplines.

Le CNRS solidaire

Fidèle à sa mission d'être utile à la société, le CNRS a encouragé et mis en avant ses ressources pour répondre aux besoins techniques, scientifiques et organisationnels qu'ont amené la crise sanitaire. Un véritable élan de solidarité a soufflé dans les laboratoires du CNRS.

Dons matériels : les laboratoires et délégations en ligne de front

Depuis le début de la crise, les laboratoires du CNRS ont fait don de près de 1,5 million de gants, plus de 100 000 masques chirurgicaux, plus de 6 000 blouses ou encore 50 000 charlottes à des centres hospitaliers sur l'ensemble du territoire. Les laboratoires se sont également mobilisés pour produire plus de 30 000 visières et plus de 32 000 litres de gel hydroalcoolique.

Devant l'ampleur de la crise, les scientifiques du CNRS ont puisé dans toute leur ingéniosité pour trouver des solutions techniques simples et accessibles à tous pour répondre aux problèmes de pénuries soulevées par la pandémie. Ces solutions techniques ont été présentées, avec des tutoriels de production en libre accès, sur le site www.science-ouverte.cnrs.fr.

Pour un usage quotidien, le réseau des mécaniciens du CNRS s'est mobilisé pour concevoir et partager des modèles de pièces (impression 3D et découpe laser) pour des visières de protection et des ouvre-portes.

Le Consortium-Masque-Adaptateur_France de chercheurs, d'industriels, de médecins et de bénévoles travaillaient déjà sur leur projet commun Plankton Planet. Cette connivence des équipes a permis au consortium d'adapter en 17 jours le masque de plongée EasyBreath pour lutter contre la propagation du virus en milieu hospitalier.

Le CNRS employeur

La qualité de vie au travail, l'accompagnement professionnel et l'articulation vie personnelle / vie professionnelle sont au cœur de la politique RH de l'établissement. Dans le contexte de la crise sanitaire, le CNRS s'est d'autant plus investi dans l'accompagnement des personnels et la mise à disposition d'informations et de dispositifs pour permettre, dans de bonnes conditions, la continuité des services, le télétravail, les concours, les évaluations, le rapatriement des équipes à l'étranger ... mais aussi l'accompagnement social des agents, la prévention des RPS, le soutien des encadrants, et le renforcement de la coopération au sein de l'établissement.

Le CNRS, acteur à l'international

La crise sanitaire a eu un impact significatif sur l'activité internationale du CNRS. La stratégie globale n'a pas changé mais l'accompagnement des chercheurs dans les premières phases de la crise a été amplifié et les dispositifs adaptés pour remplir au mieux l'ensemble des objectifs de coopérations scientifiques dans tous les domaines d'expertise du CNRS, des sciences humaines et sociales aux sciences dites dures.

Si au printemps, une majorité des chercheurs en mission courte ou moyenne durée ont préféré écourter leur séjour et rentrer en France face à l'incertitude du développement de la pandémie, certains ont eu recours au soutien du réseau des bureaux du CNRS à l'étranger. La fermeture progressive des frontières a rendu l'exercice de rapatriement complexe. Chaque année, ce sont plus de 55 000 chercheurs du CNRS qui partent en mission à l'étranger et en Europe pour mener des recherches en équipe, conduire des missions de terrain, participer à des congrès ou encore dispenser des enseignements. L'épidémie de COVID-19, bloquant bon nombre de missions, n'a fait que retarder les

projets et ne les a pas remis en question. Pour le CNRS, il y a donc eu adaptation ou simple « glissement » des calendriers.

Un nouveau Contrat d'objectifs et de performances avec l'État

Le Contrat d'objectifs et de performances définit les grandes orientations et actions, qui seront conduites par le CNRS, afin de fournir un environnement propice à l'expression des talents, favoriser la production de connaissances et accompagner au mieux leur valorisation. Pour la première fois, à côté d'une quarantaine de priorités thématiques, 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. La science est centrale dans la compréhension de ces défis et dans l'élaboration de solutions. Le CNRS, de par notamment le large spectre de ses thématiques scientifiques et l'interdisciplinarité mise en place de longue date, est l'un des organismes le plus à même de participer activement à les relever. Ses missions premières sont l'avancée des connaissances et la valorisation des résultats de la recherche, mais son rôle est aussi d'éclairer le grand public et les décideurs pour faciliter la prise de décisions politiques.

Création de la Fondation du CNRS

La fondation a été créée en début d'année 2020 pour permettre au grand public et aux entreprises de participer à l'avancement de la recherche et pour développer le mécénat scientifique. Cette année, un effort particulier a été, d'une part, déployé pour mettre en place les différents dispositifs de type legs, mécénats, dons etc., et d'autre part, pour promouvoir sa visibilité au travers des actions de communication de l'établissement. En 2020, la Fondation a permis de porter soutien, grâce à la contribution de la CASDEN et la générosité du public, à deux projets de recherche contre le SARS-CoV-2. Dans les années à venir elle accompagnera des projets scientifiques tels ceux liés aux enjeux environnementaux, politiques, démographiques...

La création de la 1 500ème start-up issue de ses laboratoires

Le CNRS est un vivier de start-up. Une centaine s'y crée chaque année qui témoigne des innovations, des technologies et du savoir-faire foisonnant dans les laboratoires de l'établissement. L'ambition est de passer à 130-140 startups par an, en ciblant des projets à fort potentiel de croissance. Dans cet objectif, un ensemble d'actions ont été déployées pour favoriser et professionnaliser la création de startups compétitives : la sensibilisation des scientifiques à la valorisation, la détection des projets à création de valeurs, l'accompagnement à la maturation des technologies, l'articulation de nos activités avec celles des SATT, la création d'une « école de l'entrepreneuriat » à travers le programme RISE et la mise en place de partenariats avec des spécialistes de l'investissement.

La recherche et le développement durable

Le CNRS a mené plusieurs actions pour accélérer la réflexion pour une recherche plus responsable. Un état des lieux des recherches et des innovations qui contribuent directement aux Objectifs de développement durable a été dressé. Un comité développement durable a été créé. Il est désormais demandé aux laboratoires de mesurer leur empreinte carbone via un outil de mesure du collectif Labos1point5. Les pratiques responsables sont encouragées au travers, par exemple, d'une prime mobilité versée aux agents se déplaçant en vélo ou en covoiturage. Des actions sont à venir en matière de numérique, mobilité externe ou d'achats.

Des avancées scientifiques majeures :

- Inauguration du supercalculateur Jean Zay
- Mobilisation des scientifiques pour Notre Dame
- Recherche sur les océans
- Mission de la NASA « Mars 2020 », qui embarque sur le rover « Perseverance » l'instrument franco-américain SuperCam à destination de la planète rouge.

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 par la Ministre de l'enseignement Supérieur, de la Recherche et de l'Innovation, Frédérique Vidal et le PDG du CNRS, Antoine Petit. 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.

Perspectives 2021

Les perspectives de l'établissement pour 2021 sont principalement celles prévues par le COP pour l'année 2021, auxquelles s'ajoute la mise en œuvre des mesures contenues dans la loi de programmation de la recherche.

Sur les premières, le CNRS poursuivra le développement des priorités inscrites dans le COP et notamment des six défis sociaux auxquels le CNRS s'est donné l'ambition, avec ses partenaires, d'apporter des contributions substantielles dans les prochaines années. Il continuera également à renforcer ses actions en faveur de l'innovation et du transfert. Il finalisera aussi son plan pluriannuel de coopérations avec l'Afrique, en associant les acteurs concernés en France et à l'étranger.

Concernant la mise en œuvre de la LPR, le CNRS rendra possible le recrutement de CDI de mission pour tous les laboratoires intéressés. Il mettra également en place, avec les universités volontaires, un dispositif de « chaire de professeur junior ».

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

(en milliers d'euros)

Programme intéressé Nature de la dépense	Réalisation 2019		Prévision LFI 2020		Réalisation 2020	
	Autorisations d'engagement	Crédits de paiement	Autorisations d'engagement	Crédits de paiement	Autorisations d'engagement	Crédits de paiement
P185 – Diplomatie culturelle et d'influence	75	215			70	179
Transferts	75	215			70	179
P232 – Vie politique, culturelle et associative	65	65			90	40
Subventions pour charges de service public	65	65			90	40
P216 – Conduite et pilotage des politiques de l'intérieur	35	20			101	32
Subventions pour charges de service public	35	8			101	32
Transferts		12				
P149 – Compétitivité et durabilité de l'agriculture, de l'agroalimentaire, de la forêt, de la pêche et de l'aquaculture		204			0	28
Subventions pour charges de service public		30			0	5
Transferts		173				23
P206 – Sécurité et qualité sanitaires de l'alimentation	40	20				
Subventions pour charges de service public						
Transferts	40	20				
P215 – Conduite et pilotage des politiques de l'agriculture	0	30				2
Subventions pour charges de service public	0	30				2
P209 – Solidarité à l'égard des pays en développement		111			175	205
Transferts		111			175	205
P167 – Liens entre la Nation et son armée	5	5				
Transferts	5	5				
P175 – Patrimoines	1 266	912			1 018	1 313
Transferts	1 266	912			1 018	1 313
P224 – Transmission des savoirs et démocratisation de la culture	60	48			147	147
Transferts	60	48			147	147
P144 – Environnement et prospective de la politique de défense	962	252			3 076	251
Transferts	962	252			3 076	251

Recherches scientifiques et technologiques pluridisciplinaires

Programme n° 172 | OPÉRATEURS

(en milliers d'euros)

Programme intéressé Nature de la dépense	Réalisation 2019		Prévision LFI 2020		Réalisation 2020	
	Autorisations d'engagement	Crédits de paiement	Autorisations d'engagement	Crédits de paiement	Autorisations d'engagement	Crédits de paiement
P203 – Infrastructures et services de transports	59					
Transferts	59					
P113 – Paysages, eau et biodiversité	368	473	1 000	1 000	343	422
Transferts	368	473	1 000	1 000	343	422
P159 – Expertise, économie sociale et solidaire, information géographique et météorologie	10	13			75	38
Transferts	10	13			75	38
P181 – Prévention des risques	677	649			118	180
Dotations en fonds propres	600	600				
Transferts	77	49			118	180
P174 – Énergie, climat et après-mines		62				
Transferts		62				
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	-5	10				
Subventions pour charges de service public	10	10				
Transferts	-15					
P148 – Fonction publique	14	14				
Transferts	14	14				
P104 – Intégration et accès à la nationalité française	5	5				
Transferts	5	5				
P107 – Administration pénitentiaire	12	16			26	26
Transferts	12	16			26	26
P310 – Conduite et pilotage de la politique de la justice	153	153			103	103
Subventions pour charges de service public	103	103			14	14
Transferts	50	50			89	89
P334 – Livre et industries culturelles					110	110
Transferts					110	110
P123 – Conditions de vie outre-mer		11			43	2
Transferts		11			43	2
P305 – Stratégie économique et fiscale					5	5
Transferts					5	5
P150 – Formations supérieures et recherche universitaire	555	555			922	922
Subventions pour charges de service public	555	555			922	922
P231 – Vie étudiante	7	7				
Transferts	7	7				
P172 – Recherches scientifiques et technologiques pluridisciplinaires	2 697 426	2 698 312	2 731 109	2 732 891	2 716 416	2 718 518
Subventions pour charges de service public	2 640 501	2 640 501	2 673 056	2 673 056	2 654 656	2 654 666
Dotations en fonds propres	3 199	2 905			3 224	3 468
Transferts	53 727	54 905	58 053	59 835	58 535	60 383
P190 – Recherche dans les domaines de l'énergie, du développement et de la mobilité durables	-39	370			-77	488
Transferts	-39	370			-77	488
P192 – Recherche et enseignement supérieur en matière économique et industrielle	4 971	2 886			2 878	3 214
Transferts	4 971	2 886			2 878	3 214

(en milliers d'euros)

Programme intéressé Nature de la dépense	Réalisation 2019		Prévision LFI 2020		Réalisation 2020	
	Autorisations d'engagement	Crédits de paiement	Autorisations d'engagement	Crédits de paiement	Autorisations d'engagement	Crédits de paiement
P186 – Recherche culturelle et culture scientifique	1 606	1 599			1 855	1 810
Transferts	1 606	1 599			1 855	1 810
P119 – Concours financiers aux collectivités territoriales et à leurs groupements					1 400	
Transferts					1 400	
P137 – Égalité entre les femmes et les hommes	10	10			1	1
Subventions pour charges de service public	10	10				
Transferts					1	1
P124 – Conduite et soutien des politiques sanitaires, sociales, du sport, de la jeunesse et de la vie associative	123	76				51
Subventions pour charges de service public	123	76				51
P163 – Jeunesse et vie associative	80	80				
Subventions pour charges de service public	80	80				
P111 – Amélioration de la qualité de l'emploi et des relations du travail		6				
Subventions pour charges de service public		5				
Transferts		1				
P155 – Conception, gestion et évaluation des politiques de l'emploi et du travail		154			114	142
Subventions pour charges de service public		154			114	142
P135 – Urbanisme, territoires et amélioration de l'habitat						
Transferts						
P112 – Impulsion et coordination de la politique d'aménagement du territoire	100				348	205
Transferts	100				348	205
P162 – Interventions territoriales de l'État					71	67
Transferts					71	67
P147 – Politique de la ville	14	14				
Transferts	14	14				
P751 – Structures et dispositifs de sécurité routière	129	129				54
Transferts	129	129				54
Total	2 708 783	2 707 484	2 732 109	2 733 891	2 729 453	2 728 567

Outre la subvention prévue en LFI, le CNRS a reçu en 2020 notamment un complément de SCSP de 1,90 M€ pour financer la prolongation de contrats de travail (notamment doctorants) ayant été perturbés par le confinement.

AUTORISATIONS BUDGÉTAIRES DE L'EPST

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 2020	Compte financier 2020 *	Produits	Budget initial 2020	Compte financier 2020 *
Personnel	2 413 161	2 414 357	Subventions de l'État	2 638 145	2 898 798
<i>dont contributions employeur au CAS pensions</i>	736 526	734 335	– subventions pour charges de service public	2 638 145	2 898 798
			– crédits d'intervention(transfert)		
Fonctionnement autre que les charges de personnel	1 112 717	1 098 497	Fiscalité affectée		
Intervention (le cas échéant)			Autres subventions	176 400	254 880
Total des charges non décaissables sur le fonctionnement et/ou l'intervention	234 349	370 653	Revenus d'activité et autres produits	633 606	251 382
<i>dont dotations aux amortissements, dépréciations et provisions</i>	234 349	317 991	<i>dont reprises sur amortissements, dépréciations et provisions</i>	1 000	14 232
<i>dont valeur nette comptable des éléments d'actif cédés</i>		52 662	<i>dont produits de cession d'éléments d'actif</i>		749
			<i>dont quote-part reprise au résultat des financements rattachés à des actifs</i>	73 196	70 352
Total des charges	3 525 878	3 512 854	Total des produits	3 448 151	3 405 060
Résultat : bénéfice			Résultat : perte	77 727	107 794
Total : équilibre du CR	3 525 878	3 512 854	Total : équilibre du CR	3 525 878	3 512 854

* Soumis à certification du commissaire aux comptes

ÉVOLUTION DE LA SITUATION PATRIMONIALE

(en milliers d'euros)

Emplois	Budget initial 2020	Compte financier 2020 *	Ressources	Budget initial 2020	Compte financier 2020 *
Insuffisance d'autofinancement			Capacité d'autofinancement	82 426	177 526
Investissements	233 639	198 237	Financement de l'actif par l'État	14 943	15 282
			Financement de l'actif par les tiers autres que l'État		23 652
			Autres ressources	68 318	-596
Remboursement des dettes financières		6	Augmentation des dettes financières		2 346
Total des emplois	233 639	198 243	Total des ressources	165 687	218 210
Augmentation du fonds de roulement		19 967	Diminution du fonds de roulement	67 952	

* Soumis à certification du commissaire aux comptes

DÉPENSES ET RECETTES DE L'EPST

(en milliers d'euros)

Dépenses	Budget initial 2020		Compte financier 2020 *	
	AE	CP	AE	CP
Personnel	2 561 346	2 561 346	2 560 473	2 560 473
<i>dont contributions employeur au CAS pensions</i>	0	0	734 335	734 335
– activités conduites par les unités de recherche	2 361 022	2 361 022	2 364 415	2 364 415
– actions communes	32 945	32 945	27 993	27 993
– fonctions support	167 379	167 379	168 064	168 064
– hors agrégat	0	0	0	0
Fonctionnement et investissement non programmé	962 635	962 635	817 829	791 505
– activités conduites par les unités de recherche	680 691	680 691	545 489	521 511
– actions communes	191 508	191 508	179 903	182 130
– fonctions support	88 567	88 567	92 437	87 864
– hors agrégat	1 870	1 870	0	0
Investissement programmé et autres opérations d'investissement	59 093	39 187	33 802	28 379
– actions communes	0	0	0	0
– fonctions support	59 093	39 187	33 802	28 379
– hors agrégat	0	0	0	0
Total	3 583 074	3 563 168	3 412 105	3 380 357

* Soumis à certification du commissaire aux comptes

(en milliers d'euros)

Recettes	Budget initial 2020	Compte financier 2020 *
Subventions pour charges de service public des ministères de tutelles	2 638 145	2 641 305
Contrats et soutiens finalisés à l'activité de recherche	728 761	709 786
Produits valorisés de l'activité de recherche et prestations de services	45 050	41 985
Autres subventions et recettes	83 260	92 452
Total	3 495 216	3 485 528

* Soumis à certification du commissaire aux comptes

ÉQUILIBRE FINANCIER

(en milliers d'euros)

Besoins	Budget initial 2020	Compte financier 2020 *
Solde budgétaire (déficit) (D2)	67 953	0
Remboursements d'emprunts (capital), nouveaux prêts (capital), dépôts et cautionnements	0	0
Opérations au nom et pour le compte de tiers : besoins	209 235	174 504
Autres décaissements non budgétaires	0	0
Sous-total des opérations ayant un impact négatif sur la trésorerie de l'organisme (1)	277 188	174 504
ABONDEMENT de la trésorerie = (2) - (1)	0	88 397
Abondement de la trésorerie fléchée	24 187	172 208
Abondement de la trésorerie non fléchée	0	0
Total des besoins	277 188	262 901

* Soumis à certification du commissaire aux comptes

Recherches scientifiques et technologiques pluridisciplinaires

Programme n° 172 | OPÉRATEURS

(en milliers d'euros)

Financements	Budget initial 2020	Compte financier 2020 *
Solde budgétaire (excédent) (D1)	0	105 171
Nouveaux emprunts (capital), remboursements de prêts (capital), dépôts et cautionnements	0	0
Opérations au nom et pour le compte de tiers : financement	212 061	157 730
Autres encaissements non budgétaires	0	0
Sous-total des opérations ayant un impact positif sur la trésorerie de l'organisme (2)	212 061	262 901
PRÉLÈVEMENT sur la trésorerie = (1) - (2)	65 127	0
Prélèvement sur la trésorerie fléchée	0	0
Prélèvement sur la trésorerie non fléchée	89 314	83 810
Total des financements	277 188	262 901

* Soumis à certification du commissaire aux comptes

CONSOLIDATION DES EMPLOIS DE L'OPÉRATEUR

	Réalisation 2019 (1)	Prévision 2020 (2)	Réalisation 2020
Emplois rémunérés par l'opérateur :	32 546	36 462	32 721
– sous plafond	24 791	28 597	24 700
– hors plafond	7 755	7 865	8 021
<i>dont contrats aidés</i>			
<i>dont apprentis</i>		269	
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 2019.

(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 2020.

GÉNOPOLE

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

Missions

Selon sa convention constitutive, Genopole constitue un pôle de recherche et de développement économique, industriel et technologique dans le domaine des sciences biologiques, en particulier de la génomique et des biotechnologies, et susceptible d'intervenir sur l'ensemble du territoire national.

Parc d'innovation centré sur les sciences du génome, Genopole rassemble en un même lieu 2 300 personnes, réparties au sein de 17 laboratoires académiques, de 26 plates-formes mais aussi de 83 entreprises dont Genopole a soutenu la création, le développement ou l'implantation sur le site. Ses objectifs sont multiples et visent principalement à créer et soutenir des entreprises de biotechnologie et le transfert de technologies vers le secteur industriel, favoriser le développement de la recherche en génomique, post-génomique et sciences associées et développer des enseignements de haut niveau dans ces domaines.

Gouvernance et pilotage stratégique

Genopole est un groupement d'intérêt public (GIP) créé en 2002 composé de douze membres : l'État (représenté par le ministère de l'enseignement supérieur, de la recherche et de l'innovation), la région Île-de-France, le département de l'Essonne, la communauté d'agglomération d'Évry Centre Essonne devenue Grand Paris Sud, la ville d'Évry devenue Evry-Courcouronnes, l'université d'Évry – Val d'Essonne, l'université Paris-Sud, le Commissariat à l'énergie atomique et aux énergies alternatives (CEA), l'Institut national de la santé et de la recherche médicale (Inserm), l'association française contre les myopathies – Téléthon, le Centre hospitalier sud-francilien et la Société d'Economie Mixte Genopole. En décembre 2020, la Région Ile de France a conclu avec le GIP GENOPOLE un contrat d'objectifs et de moyens (COM) pour les trois prochaines années visant à définir les orientations stratégiques et les évolutions de Genopole. L'ambition est de faire de Genopole, un acteur reconnu comme l'un des premiers campus mondiaux en tant que lieu d'excellence scientifique et de la transformation de la recherche en modèle industriel et économique.

Les objectifs stratégiques sont de :

1. Accélérer la croissance pour l'innovation en promouvant l'excellence scientifique en génomique et dans ses déclinaisons en biotechnologies.
2. Densifier le tissu industriel et économique en :
 1. créant des start-ups et déployant les entreprises vers l'industrialisation et la commercialisation ;
 2. recrutant de nouvelles entreprises ;
 3. s'appuyant sur l'attractivité du territoire ;
 4. faire bénéficier nos acteurs du plan de relance pour l'emploi et l'industrialisation.
3. Favoriser l'Européanisation et l'Internationalisation en :
 1. exposant nos entreprises à l'étranger pour développer des collaborations ou l'exportation ;
 2. réalisant un maillage avec les clusters européens, américains, asiatiques.

Perspectives 2021-2023

Les efforts de Genopole porteront sur :

- La poursuite de la structuration du biocluster autour de trois filières industrielles dans le domaine de la génomique (thérapies innovantes, Bio-économie, génomique numérique). Cette structuration s'appuiera sur les acteurs académiques majeurs dans ces domaines et le renforcement de leurs ressources et aussi sur le développement ciblé d'un écosystème de start-ups et biotechs. Elle passera notamment par la poursuite du projet de création d'un institut de Génomique Numérique, en lien avec les organismes de recherche et l'Université d'Evry.
- La volonté de faire de Genopole Le pôle d'expertise de la compréhension des enjeux scientifiques, économiques, réglementaires liés au développement de la génomique et des thérapies innovantes en accompagnant les acteurs publics et privés par du « go between » et du lobbying par le biais d'ateliers de créativité et de lieux d'échanges et d'interactions en lien avec nos partenaires locaux et nationaux.
- Un accroissement de l'accompagnement des entreprises allant de la création à la commercialisation. Il sera mis en place une offre de services plus étoffée répondant aux besoins des entreprises afin de leur permettre une plus forte croissance et une entrée dans des phases industrielles ou pré-industrielles. Cette démarche devra également aboutir à une augmentation des implantations sur le biocluster. L'objectif de 2021 sera de fournir prioritairement des services d'accompagnement à la croissance et à l'industrialisation des entreprises innovantes post-série A dites « matures ».
- En parallèle, un effort important sera réalisé pour accroître l'attractivité, l'image et la notoriété du cluster et de son territoire.
- Enfin, fort de sa labellisation EU-BIC, obtenue en décembre 2020 auprès de la Commission Européenne, Genopole entend pour les prochaines années redoubler ses efforts dans le positionnement du cluster à l'échelle européenne et dans son rôle stratège sur des questions aussi importantes que les thérapies innovantes ou encore la place de la génomique numérique en santé et pour l'environnement.

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 2019		Prévision LFI 2020		Réalisation 2020	
	Autorisations d'engagement	Crédits de paiement	Autorisations d'engagement	Crédits de paiement	Autorisations d'engagement	Crédits de paiement
P172 – Recherches scientifiques et technologiques pluridisciplinaires	2 826	2 826	2 892	2 892	2 828	2 828
Subventions pour charges de service public	2 826	2 826	2 892	2 892	2 828	2 828
P119 – Concours financiers aux collectivités territoriales et à leurs groupements	120					
Transferts	120					
P112 – Impulsion et coordination de la politique d'aménagement du territoire	0					
Transferts	0					
Total	2 946	2 826	2 892	2 892	2 828	2 828

COMPTE FINANCIER 2020

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 2020	Compte financier 2020 *	Produits	Budget initial 2020	Compte financier 2020 *
Personnel <i>dont contributions employeur au CAS pensions</i>	4 573	4 046	Subventions de l'État <i>– subventions pour charges de service public</i> <i>– crédits d'intervention(transfert)</i>	2 826 2 826	2 828 2 828
Fonctionnement autre que les charges de personnel	9 556	9 251	Fiscalité affectée		
Intervention (le cas échéant)			Autres subventions	4 422	4 422
Total des charges non décaissables sur le fonctionnement et/ou l'intervention	3 007	3 812	Revenus d'activité et autres produits	6 881	6 744
<i>dont dotations aux amortissements, dépréciations et provisions</i>	3 000	3 711	<i>dont reprises sur amortissements, dépréciations et provisions</i>	3	51
<i>dont valeur nette comptable des éléments d'actif cédés</i>	7	101	<i>dont produits de cession d'éléments d'actif</i>		83
			<i>dont quote-part reprise au résultat des financements rattachés à des actifs</i>	3 000	3 178
Total des charges	14 129	13 297	Total des produits	14 129	13 994
Résultat : bénéfice		697	Résultat : perte		
Total : équilibre du CR	14 129	13 994	Total : équilibre du CR	14 129	13 994

* Soumis à certification du commissaire aux comptes

ÉVOLUTION DE LA SITUATION PATRIMONIALE

(en milliers d'euros)

Emplois	Budget initial 2020	Compte financier 2020 *	Ressources	Budget initial 2020	Compte financier 2020 *
Insuffisance d'autofinancement			Capacité d'autofinancement	4	1 197
Investissements	7 607	2 780	Financement de l'actif par l'État		
			Financement de l'actif par les tiers autres que l'État	7 607	2 778
			Autres ressources	46	
Remboursement des dettes financières			Augmentation des dettes financières		
Total des emplois	7 607	2 780	Total des ressources	7 657	3 975
Augmentation du fonds de roulement	50	1 195	Diminution du fonds de roulement		

* Soumis à certification du commissaire aux comptes

DÉPENSES PAR DESTINATION

(en milliers d'euros)

Destination	Personnel	Fonctionnement	Intervention	Investissement	Total
Budget initial Compte financier *					
Administration & Direction générale	4 372 3 823	1 472 1 705	0 0	5 456 1 322	11 300 6 850
Animation du campus	0 0	219 49	0 0	0 0	219 49
CERFE	166 183	1 528 1 491	0 0	363 200	2 057 1 874
Genopole communication	0 0	301 158	0 0	0 0	301 158
Genopole entreprises	0 0	821 731	0 0	0 0	821 731
Genopole Europe et international	0 0	97 22	0 0	0 0	97 22
Genopole Recherche	0 0	1 787 1 427	0 0	194 135	1 981 1 562
Grandes plates-formes	0 0	40 86	0 0	1 594 1 121	1 634 1 207
Plate-forme d'extraction et de conservation d'ADN	0 0	60 141	0 0	0 0	60 141
Services mutualisés	35 39	231 264	0 0	0 0	266 303
Total	4 573 4 045	6 556 6 074	0 0	7 607 2 778	18 736 12 897

* Soumis à certification du commissaire aux comptes

CONSOLIDATION DES EMPLOIS DE L'OPÉRATEUR

	Réalisation 2019 (1)	Prévision 2020 (2)	Réalisation 2020
Emplois rémunérés par l'opérateur :	46	52	47
– sous plafond	42	50	44
– hors plafond	4	2	3
<i>dont contrats aidés</i>			

	Réalisation 2019 (1)	Prévision 2020 (2)	Réalisation 2020
<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 2019.

(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 2020.

IFREMER - INSTITUT FRANÇAIS DE RECHERCHE POUR L'EXPLOITATION DE LA MER

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

Missions

Institué par le décret n° 84-428 du 5 juin 1984, l'Institut français de recherche pour l'exploitation de la mer (IFREMER) est un établissement public à caractère industriel et commercial placé sous la tutelle des ministères chargés de la recherche, de l'environnement et des pêches maritimes et des cultures marines. Reconnu dans le monde entier comme l'un des tout premiers instituts en sciences et technologies marines, l'Ifremer s'inscrit dans une double perspective de développement durable et de science ouverte. Il mène des recherches, innove, produit des expertises pour protéger et restaurer l'océan, exploiter ses ressources de manière responsable, et partager les connaissances et les données marines afin de créer de nouvelles opportunités pour une croissance économique respectueuse du milieu marin. Présents sur toutes les façades maritimes de l'hexagone et des outremer, ses laboratoires sont implantés sur une vingtaine de sites dans les trois grands océans : l'océan Indien, l'Atlantique et le Pacifique. Pour le compte de l'Etat, il opère la Flotte océanographique française au bénéfice de la communauté scientifique nationale. Il conçoit ses propres engins et équipements de pointe pour explorer et observer l'océan, du littoral au grand large et des abysses à l'interface avec l'atmosphère.

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.

Perspectives 2021

Les éléments qui suivent exposent quelques points spécifiques de l'activité prévue en 2021, au-delà de la continuité des actions déjà engagées au titre des quatre ambitions listées supra :

- Mise en œuvre d'un plan d'action Outre-Mer finalisé en 2020 après avoir réalisé en 2019 un état des lieux de ses activités menées dans, avec, sur et pour les Outre-mer qui représentent 97% de la ZEE française.

- Mise en œuvre du plan d'investissement exceptionnel (voté au CA du 8 octobre 2020). Financé par une ressource exceptionnelle (cession des parts de l'Ifremer dans la société Collecte Localisation Satellites), ce plan visera à amplifier et accélérer la mise en œuvre du projet d'institut à l'horizon 2030 et du COP 2019-23.
- Avec le BRGM, le CNRS et l'IPGP, l'Ifremer contribue à comprendre et surveiller la crise tellurique qui affecte l'île de Mayotte. En 2021, le principal enjeu concerne la création d'un observatoire de recherche de fond de mer : le projet MARMOR (*Marine Advanced geophysical Research equipment and Mayotte multidisciplinary Observatory for Research and Response*) a été soumis au programme Investissements d'avenir.
- En collaboration avec le CNRS, l'Ifremer poursuivra son action de co-pilotage scientifique du programme prioritaire de recherches (PPR) Océan – Climat tel qu'exposé dans le relevé des actions du comité interministériel de la mer (CIMER) 2019.
- Le sujet de l'exploration des écosystèmes et des ressources des grands fonds marins est stratégique en termes de souveraineté nationale. Parmi les dossiers d'intérêt pour l'Ifremer sur ce thème, notons que le contrat de l'Ifremer avec l'AIFM sur l'exploration des nodules polymétalliques dans la zone de Clarion Clipperton vient à échéance en juin 2021. L'Ifremer sera attentif aux suites données au projet de collaboration avec une société européenne, qu'il instruit en lien avec le MEAE, en préparation à une demande de renouvellement à adresser à l'AIFM d'ici la mi-décembre 2020.
- Lors de sa réunion d'avril 2020, le comité de suivi du projet Polar Pod de circumnavigation antarctique, coprésidé par le MTES (CGDD) et le MESRI (DGRI) a confirmé le soutien de l'Etat au projet et la possibilité de mobiliser des crédits du PIA. Si les jalons définis à l'occasion de la réunion de ce comité de suivi sont satisfaits, 2021 sera alors être l'année de démarrage effectif du projet consécutif au lancement, fin 2020, d'un appel à candidatures pour la construction du Polar Pod.
- Dans le cadre du futur programme-cadre européen Horizon Europe, la Commission européenne a lancé une mission « Santé des océans, des mers et des eaux côtières et intérieures ». L'Ifremer est très concerné par les priorités affichées dans le rapport « *Regenerating our Ocean and Waters by 2030* » de cette mission et sera attentif aux suites données en 2021.
- La Commission européenne a proposé la création d'un partenariat intitulé « *A climate neutral, sustainable and productive Blue Economy* ». La France soutient ce partenariat et l'Ifremer est prêt à jouer un rôle important dans sa coordination, dès 2021.
- L'Ifremer préparera sa participation à la Décennie des Nations Unies pour les sciences océaniques au service du développement durable (2021-2030) en formulant des propositions qui seront adressées au comité national de la commission océanographique internationale des Nations Unies.
- L'Ifremer se mobilise dans la perspective des événements internationaux prévus en 2020 et reportés à 2021, dont (i) le Congrès mondial de la Nature (UICN) à Marseille en janvier 2021 ; (ii) la 2e conférence des Nations Unies sur l'océan (date inconnue, Lisbonne) ; (iii) la COP15 Biodiversité (date inconnue, Kunming) ; (iv) la COP26 Climat (date inconnue, Glasgow).

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

(en milliers d'euros)

Programme intéressé Nature de la dépense	Réalisation 2019		Prévision LFI 2020		Réalisation 2020	
	Autorisations d'engagement	Crédits de paiement	Autorisations d'engagement	Crédits de paiement	Autorisations d'engagement	Crédits de paiement
P185 – Diplomatie culturelle et d'influence		4				5
Transferts		4				5
P149 – Compétitivité et durabilité de l'agriculture, de l'agroalimentaire, de la forêt, de la pêche et de l'aquaculture	1 853	2 285	2 880	2 880	1 675	1 807
Subventions pour charges de service public	1 107	1 837	2 880	2 880		455
Transferts	746	448			1 675	1 352
P206 – Sécurité et qualité sanitaires de l'alimentation	2 542	2 583	2 400	2 494	2 645	2 463
Subventions pour charges de service public	2 103	2 245	2 400	2 494	-17	682
Transferts	439	338			2 662	1 781

Recherches scientifiques et technologiques pluridisciplinaires

Programme n° 172 | OPÉRATEURS

(en milliers d'euros)

Programme intéressé Nature de la dépense	Réalisation 2019		Prévision LFI 2020		Réalisation 2020	
	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						32
Transferts						32
P178 – Préparation et emploi des forces	5 000	5 000			5 876	5 876
Transferts	5 000	5 000			5 876	5 876
P113 – Paysages, eau et biodiversité	2 045	2 107	2 300	2 300	2 420	2 169
Transferts	2 045	2 107	2 300	2 300	2 420	2 169
P159 – Expertise, économie sociale et solidaire, information géographique et météorologie		11				
Transferts		11				
P123 – Conditions de vie outre-mer	118	44				2
Transferts	118	44				2
P172 – Recherches scientifiques et technologiques pluridisciplinaires	171 618	174 603	178 848	178 848	177 885	177 910
Subventions pour charges de service public	168 368	168 368	178 848	178 848	173 360	173 360
Dotations en fonds propres	3 250	6 235			4 500	4 550
Transferts					26	
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	-23	19				
Transferts	-23	19				
P162 – Interventions territoriales de l'État	189	161			120	103
Transferts	189	161			120	103
P764 – Soutien à la transition énergétique					141	
Transferts					141	
Total	183 342	186 816	186 428	186 522	190 762	190 367

Outre la subvention prévue en LFI, l'IFREMER a reçu notamment en 2020:

- un complément de SCSP de 1,05 M€ destiné au financement de REVOSIMA 2 (financé par décret de transfert);
- un complément de 0,08M€ pour financer la prolongation de contrats de travail (notamment doctorants) ayant été perturbés par le confinement.

COMPTE FINANCIER 2020

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 2020	Compte financier 2020 *	Produits	Budget initial 2020	Compte financier 2020 *
Personnel	110 041	104 715	Subventions de l'État	172 172	173 359
<i>dont contributions employeur au CAS pensions</i>	883	808	– subventions pour charges de service public	172 172	173 359
			– crédits d'intervention(transfert)		
Fonctionnement autre que les charges de personnel	123 705	127 546	Fiscalité affectée		
Intervention (le cas échéant)		5	Autres subventions	54 090	31 780
Total des charges non décaissables sur le fonctionnement et/ou l'intervention	18 632	26 588	Revenus d'activité et autres produits	16 369	88 523
<i>dont dotations aux amortissements, dépréciations et provisions</i>	18 632	24 776	<i>dont reprises sur amortissements, dépréciations et provisions</i>	1 792	6 907
<i>dont valeur nette comptable des éléments d'actif cédés</i>		1 812	<i>dont produits de cession d'éléments d'actif</i>		52 172
			<i>dont quote-part reprise au résultat des financements rattachés à des actifs</i>	14 577	13 287
Total des charges	233 746	232 266	Total des produits	242 632	293 662
Résultat : bénéfice	8 886	61 396	Résultat : perte		
Total : équilibre du CR	242 632	293 662	Total : équilibre du CR	242 632	293 662

* Étape du processus de validation du compte financier non indiquée

ÉVOLUTION DE LA SITUATION PATRIMONIALE

(en milliers d'euros)

Emplois	Budget initial 2020	Compte financier 2020 *	Ressources	Budget initial 2020	Compte financier 2020 *
Insuffisance d'autofinancement			Capacité d'autofinancement	11 148	15 618
Investissements	24 340	26 106	Financement de l'actif par l'État	4 746	4 387
			Financement de l'actif par les tiers autres que l'État		2 906
			Autres ressources	8 314	53 100
Remboursement des dettes financières		3	Augmentation des dettes financières		
Total des emplois	24 340	26 109	Total des ressources	24 208	76 011
Augmentation du fonds de roulement		49 901	Diminution du fonds de roulement	132	

* Étape du processus de validation du compte financier non indiquée

Recherches scientifiques et technologiques pluridisciplinaires

Programme n° 172 | OPÉRATEURS

AUTORISATIONS BUDGÉTAIRES

(en milliers d'euros)

Dépenses	Budget initial 2020		Compte financier 2020 *	
	AE	CP	AE	CP
Personnel	111 406	111 406	105 905	105 905
Fonctionnement	111 735	101 193	101 193	95 426
Intervention	0	0	0	0
Investissement	40 080	31 001	36 703	26 916
Total des dépenses AE (A) CP (B)	263 220	243 599	243 801	228 247
dont contributions employeur au CAS pensions	883	883	808	808

* Étape du processus de validation du compte financier non indiquée

(en milliers d'euros)

Recettes	Budget initial 2020	Compte financier 2020 *
Recettes globalisées	222 860	270 631
Subvention pour charges de service public	172 172	173 359
Autres financements de l'État	11 517	12 907
Fiscalité affectée	0	0
Autres financements publics	32 797	22 154
Recettes propres	6 372	62 211
Recettes fléchées	11 189	6 052
Financements de l'État fléchés	4 611	4 751
Autres financements publics fléchés	6 578	1 301
Recettes propres fléchées	0	0
Total des recettes (C)	234 048	276 683
Solde budgétaire (excédent) (D1 = C - B)	0	48 436
Solde budgétaire (déficit) (D2 = B - C)	9 551	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
Autres	580	0	0	0	0	200	2 300	780	2 880
	165	191	17	0	0	257	1 271	613	1 453
Flotte	6 965	64 726	57 285	0	0	15 102	8 941	86 792	73 191
	5 791	57 247	55 072	0	0	7 028	5 708	70 066	66 571
Sciences	80 602	25 119	23 393	0	0	7 697	9 906	113 418	113 901
	78 019	23 429	21 645	0	0	7 859	9 210	109 307	108 874
Support	23 259	21 890	20 515	0	0	17 081	9 850	62 230	53 624
	21 930	20 326	18 692	0	0	21 559	10 727	63 815	51 349
Total	111 406	111 735	101 193	0	0	40 080	30 997	263 220	243 595
	105 905	101 193	95 426	0	0	36 703	26 916	243 801	228 247

* Étape du processus de validation du compte financier non indiquée

ÉQUILIBRE FINANCIER

(en milliers d'euros)

Besoins	Budget initial 2020	Compte financier 2020 *
Solde budgétaire (déficit) (D2)	9 551	0
Remboursements d'emprunts (capital), nouveaux prêts (capital), dépôts et cautionnements	0	0
Opérations au nom et pour le compte de tiers : besoins	30 008	31 106
Autres décaissements non budgétaires	0	5 296
Sous-total des opérations ayant un impact négatif sur la trésorerie de l'organisme (1)	39 559	36 402
ABONDEMENT de la trésorerie = (2) - (1)	0	55 095
Abondement de la trésorerie fléchée	0	0
Abondement de la trésorerie non fléchée	0	57 179
Total des besoins	39 559	91 497

* Étape du processus de validation du compte financier non indiquée

(en milliers d'euros)

Financements	Budget initial 2020	Compte financier 2020 *
Solde budgétaire (excédent) (D1)	0	48 436
Nouveaux emprunts (capital), remboursements de prêts (capital), dépôts et cautionnements	0	0
Opérations au nom et pour le compte de tiers : financement	18 937	33 651
Autres encaissements non budgétaires	0	9 410
Sous-total des opérations ayant un impact positif sur la trésorerie de l'organisme (2)	18 937	91 497
PRÉLÈVEMENT sur la trésorerie = (1) - (2)	20 622	0
Prélèvement sur la trésorerie fléchée	0	2 084
Prélèvement sur la trésorerie non fléchée	20 622	0
Total des financements	39 559	91 497

* Étape du processus de validation du compte financier non indiquée

CONSOLIDATION DES EMPLOIS DE L'OPÉRATEUR

	Réalisation 2019 (1)	Prévision 2020 (2)	Réalisation 2020
Emplois rémunérés par l'opérateur :	1 529	1 578	1 591
– sous plafond	1 275	1 332	1 335
– hors plafond	254	246	256
<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 2019.

(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 2020.

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

Missions

L'IHEST est un établissement public à caractère administratif sous tutelle du Ministère de l'Enseignement supérieur, de la Recherche et de l'Innovation (décret n°2007-634 du 27 avril 2007).

L'IHEST forme les cadres dirigeants et les influenceurs à l'utilisation des connaissances et de la démarche scientifiques dans la prise de décision. La pédagogie de l'IHEST conjugue apports de scientifiques renommés et pratique de l'intelligence collective. L'institut développe et anime un réseau de 650 auditeurs et auditrices formés ainsi qu'un réseau de plus de 2000 intervenants.

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 2020

Le budget initial 2020 avait pour objectif de consolider les évolutions engagées en 2019. Il était centré sur la réalisation des activités suivantes :

- le cycle national de formation 2019-2020 (6 sessions de janvier à juin 2020), et du cycle national 2020-2021 (4 sessions de septembre à décembre 2020) ;
- la poursuite des activités en territoire renforcées par des relations publiques à destination des élus ;
- des actions de communication, de marketing et des relations publiques vers le monde économique ;
- l'entrée dans sa phase opérationnelle du projet système numérique collaboratif.

En 2020, l'IHEST a vu ses activités impactées. Les programmes et planning de formation et d'intervention ont été revus, des activités ont été reportées voire annulées, l'ingénierie pédagogique a été adaptée. 100% présentielle, la formation a dû introduire des modules en distanciel, entraînant l'usage du numérique dans la conception et la réalisation des sessions, comme des séminaires courts. Les dépenses de fonctionnement initialement inscrites au BI 2020, ont été moindres.

Trois départs ont été enregistrés 1 agent en février et 2 agents en septembre 2020. Les profils de ces postes ont pu être retravaillés. Ils ont ainsi permis de créer un poste de directeur pédagogique et d'internaliser cette fonction essentielle au sein de l'institut mais également de revoir les périmètres d'intervention du responsable de la gestion administrative, financière et Ressources Humaines, et celle de l'attachée de direction. La masse salariale initialement prévue 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 2019		Prévision LFI 2020		Réalisation 2020	
	Autorisations d'engagement	Crédits de paiement	Autorisations d'engagement	Crédits de paiement	Autorisations d'engagement	Crédits de paiement
P172 – Recherches scientifiques et technologiques pluridisciplinaires	1 494	1 494	1 523	1 523	1 478	1 478
Subventions pour charges de service public	1 494	1 494	1 523	1 523	1 478	1 478
Total	1 494	1 494	1 523	1 523	1 478	1 478

COMPTE FINANCIER 2020

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 2020	Compte financier 2020 *	Produits	Budget initial 2020	Compte financier 2020 *
Personnel	980	847	Subventions de l'État	1 478	1 478
<i>dont contributions employeur au CAS pensions</i>		43	– subventions pour charges de service public	1 478	1 478
			– crédits d'intervention(transfert)		
Fonctionnement autre que les charges de personnel	991	887	Fiscalité affectée		
Intervention (le cas échéant)			Autres subventions	109	104
Total des charges non décaissables sur le fonctionnement et/ou l'intervention	17	17	Revenus d'activité et autres produits	378	324
<i>dont dotations aux amortissements, dépréciations et provisions</i>	17	17	<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	1 971	1 733	Total des produits	1 965	1 907
Résultat : bénéfice		174	Résultat : perte	7	
Total : équilibre du CR	1 971	1 907	Total : équilibre du CR	1 971	1 907

* 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 2020	Compte financier 2020 *	Ressources	Budget initial 2020	Compte financier 2020 *
Insuffisance d'autofinancement			Capacité d'autofinancement	10	191
Investissements	10	4	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	10	4	Total des ressources	10	191
Augmentation du fonds de roulement		187	Diminution du fonds de roulement		

* Étape du processus de validation du compte financier non indiquée

AUTORISATIONS BUDGÉTAIRES

(en milliers d'euros)

Dépenses	Budget initial 2020		Compte financier 2020 *	
	AE	CP	AE	CP
Personnel	980	980	913	913
Fonctionnement	975	975	800	800
Intervention	0	0	0	0
Investissement	10	10	4	4
Total des dépenses AE (A) CP (B)	1 965	1 965	1 717	1 717
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 2020	Compte financier 2020 *
Recettes globalisées	1 856	1 775
Subvention pour charges de service public	1 478	1 478
Autres financements de l'État	0	0
Fiscalité affectée	0	0
Autres financements publics	0	0
Recettes propres	378	297
Recettes fléchées	109	163
Financements de l'État fléchés	109	163
Autres financements publics fléchés	0	0
Recettes propres fléchées	0	0
Total des recettes (C)	1 965	1 938
Solde budgétaire (excédent) (D1 = C - B)	0	220
Solde budgétaire (déficit) (D2 = B - C)	0	0

* 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		445	655	655	0	0	0	0	1 100	1 100
		428	485	485	0	0	0	0	912	912
Fonctionnement général		468	279	279	0	0	10	10	757	757
		418	303	303	0	0	4	4	725	725
Recettes fléchées		68	41	41	0	0	0	0	109	109
		68	12	12	0	0	0	0	80	80
Total		980	975	975	0	0	10	10	1 965	1 965
		913	800	800	0	0	4	4	1 717	1 717

* Étape du processus de validation du compte financier non indiquée

ÉQUILIBRE FINANCIER

(en milliers d'euros)

Besoins	Budget initial 2020	Compte financier 2020 *
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	0	0
Autres décaissements non budgétaires	0	9
Sous-total des opérations ayant un impact négatif sur la trésorerie de l'organisme (1)	0	9
ABONDEMENT de la trésorerie = (2) - (1)	0	220
Abondement de la trésorerie fléchée	0	0
Abondement de la trésorerie non fléchée	0	220
Total des besoins	0	230

* Étape du processus de validation du compte financier non indiquée

(en milliers d'euros)

Financements	Budget initial 2020	Compte financier 2020 *
Solde budgétaire (excédent) (D1)	0	220
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	9
Sous-total des opérations ayant un impact positif sur la trésorerie de l'organisme (2)	0	230
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	0	230

* Étape du processus de validation du compte financier non indiquée

CONSOLIDATION DES EMPLOIS DE L'OPÉRATEUR

	Réalisation 2019 (1)	Prévision 2020 (2)	Réalisation 2020
Emplois rémunérés par l'opérateur :	9	10	11
– sous plafond	9	10	10
– hors plafond			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 2019.

(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 2020.

INED - INSTITUT NATIONAL D'ÉTUDES DÉMOGRAPHIQUES

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

Missions

Depuis 1945, l'Institut national d'études démographique (Ined) entreprend, conformément à ses missions, des travaux de recherches dans le domaine de l'étude des populations et de la science démographique, assure le transfert et la diffusion des connaissances au grand public, contribue à la formation, à des programmes de coopération internationaux, effectue des expertises scientifiques. Régi par le décret n° 86-382 du 12 mars 1986 modifié, l'Ined est un établissement public à caractère scientifique et technologique placé sous la tutelle des ministères chargés de la recherche et des affaires sociales.

La recherche ayant pour objet l'étude des populations sous tous leurs aspects constitue la principale mission de l'Ined. Des travaux relatifs à l'étude de la conjoncture démographique nationale et internationale et de ses évolutions sont notamment conduits, dans une approche multidisciplinaire croisant les phénomènes démographiques proprement dits (nuptialité, fécondité, mortalité, migrations) et la démographie appliquée à la vie sociale, l'économie, la santé publique, la géographie humaine, l'histoire. Dans le cadre de sa mission de recherche scientifique, l'Institut a pour responsabilité d'assurer la collecte et la diffusion de l'information, tant française qu'internationale, relevant de son champ d'activité ainsi que d'apporter son concours à la formation à la recherche et par la recherche dans les domaines de sa compétence.

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 projets phares, 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 projets phares ou à des projets ponctuels correspondant à des contrats de courte durée).

Son rôle prééminent dans les enquêtes auprès des ménages 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 de plus en plus en partenariat avec d'autres institutions (INSEE, INSERM, Santé publique France ...). Ces activités d'enquête conduisent également à des travaux de valorisation méthodologique et scientifique.

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.

Par ailleurs, à 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/), la publication des premiers résultats de l'enquête COCOVI (confinement, conditions de vie et inégalité) dans le cadre du projet Inserm COCONEL (Coronavirus et confinement enquête longitudinale), la participation au projet SAPRIS (santé, pratique, relations et inégalités sociales en population générale) qui s'appuie notamment sur la cohorte ELFE, la participation au projet EpiCOV, la participation à une étude des questions relatives aux fins de vie et à la mort dans les EHPAD liées à la pandémie en France.

Entretien d'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 – anciennement communauté d'université et établissement Université Sorbonne Paris Cité (USPC).

De plus, 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 dorénavant sur ce site depuis décembre 2019.

Perspectives 2021

Le conseil d'administration de l'Ined a approuvé le 10 décembre 2020 les orientations stratégiques 2021-2025 de l'établissement. Celles-ci articulent autour :

- d'un projet scientifique autour de 5 axes principaux : crises et populations : ruptures, continuités et transformations ; observations et mesures, perspectives critiques et historiques ; faire sa vie : choix, opportunités et contraintes, aux différents âges de la vie ; santé des populations : des progrès également partagés ; espace, mobilités et migrations : parcours individuels et politiques publiques ;
- d'une stratégie nationale et internationale déclinée en 5 orientations : positionnement institutionnel et politique de site de l'Ined ; place et attractivité sur le plan international ; pour une science de la population partagée ; développer le lien « science et société » ; accompagner la recherche.

L'année 2021 va être marquée par la discussion entre la direction de l'Ined et ses tutelles en vue de conclure le contrat d'objectif et de performance de l'établissement.

Recherches scientifiques et technologiques pluridisciplinaires

Programme n° 172 | OPÉRATEURS

L'Ined a d'ores et déjà réussi son intégration au sein du Campus Condorcet Paris-Aubervilliers. Pour 2021, il s'agira de consolider les liens existants et de continuer à développer des projets scientifiques associant les membres du campus. L'ouverture du GED en 2021 offrira une infrastructure de recherche collective qui renforcera le rayonnement international du campus et de ses membres.

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

(en milliers d'euros)

Programme intéressé Nature de la dépense	Réalisation 2019		Prévision LFI 2020		Réalisation 2020	
	Autorisations d'engagement	Crédits de paiement	Autorisations d'engagement	Crédits de paiement	Autorisations d'engagement	Crédits de paiement
P129 – Coordination du travail gouvernemental	169	128				30
Transferts	169	128				30
P123 – Conditions de vie outre-mer	20	50				
Transferts	20	50				
P172 – Recherches scientifiques et technologiques pluridisciplinaires	17 245	17 245	17 433	17 433	18 076	18 076
Subventions pour charges de service public	17 245	17 245	17 433	17 433	18 076	18 076
P186 – Recherche culturelle et culture scientifique	30	100			30	30
Transferts	30	100			30	30
P204 – Prévention, sécurité sanitaire et offre de soins	125	100				25
Subventions pour charges de service public	125	100				25
P137 – Égalité entre les femmes et les hommes	100	50				
Subventions pour charges de service public	100	50				
P124 – Conduite et soutien des politiques sanitaires, sociales, du sport, de la jeunesse et de la vie associative	16	27			21	21
Subventions pour charges de service public	16	27			21	21
P155 – Conception, gestion et évaluation des politiques de l'emploi et du travail		90				
Subventions pour charges de service public		90				
Total	17 704	17 790	17 433	17 433	18 127	18 182

Outre sa subvention prévue en LFI, l'INED a reçu notamment un complément de 0,17M€ pour financer la prolongation de contrats de travail (notamment doctorants) ayant été perturbés par le confinement.

AUTORISATIONS BUDGÉTAIRES DE L'EPST

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 2020	Compte financier 2020 *	Produits	Budget initial 2020	Compte financier 2020 *
Personnel	16 081	15 134	Subventions de l'État	17 233	18 076
<i>dont contributions employeur au CAS pensions</i>	4 029	3 929	– subventions pour charges de service public	17 233	18 076
			– crédits d'intervention(transfert)		
Fonctionnement autre que les charges de personnel	7 535	7 044	Fiscalité affectée		
Intervention (le cas échéant)			Autres subventions	2 769	3 452
Total des charges non décaissables sur le fonctionnement et/ou l'intervention	205	1 401	Revenus d'activité et autres produits	1 325	2 122
<i>dont dotations aux amortissements, dépréciations et provisions</i>	205	1 401	<i>dont reprises sur amortissements, dépréciations et provisions</i>	300	299
<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	23 616	22 178	Total des produits	21 327	23 650
Résultat : bénéfice		1 472	Résultat : perte	2 289	
Total : équilibre du CR	23 616	23 650	Total : équilibre du CR	23 616	23 650

* Soumis à l'approbation du conseil d'administration

ÉVOLUTION DE LA SITUATION PATRIMONIALE

(en milliers d'euros)

Emplois	Budget initial 2020	Compte financier 2020 *	Ressources	Budget initial 2020	Compte financier 2020 *
Insuffisance d'autofinancement	2 384		Capacité d'autofinancement		2 574
Investissements	348	1 490	Financement de l'actif par l'État	300	234
			Financement de l'actif par les tiers autres que l'État		
			Autres ressources		
Remboursement des dettes financières			Augmentation des dettes financières		
Total des emplois	2 732	1 490	Total des ressources	300	2 808
Augmentation du fonds de roulement		1 318	Diminution du fonds de roulement	2 432	

* Soumis à l'approbation du conseil d'administration

Recherches scientifiques et technologiques pluridisciplinaires

Programme n° 172 | OPÉRATEURS

DÉPENSES ET RECETTES DE L'EPST

(en milliers d'euros)

Dépenses	Budget initial 2020		Compte financier 2020 *	
	AE	CP	AE	CP
Personnel	17 487	17 487	16 365	16 365
<i>dont contributions employeur au CAS pensions</i>	4 029	4 029	0	0
– activités conduites par les unités de recherche	11 286	11 286	10 760	10 760
– actions communes	2 251	2 251	2 162	2 162
– fonctions support	3 950	3 950	3 443	3 443
– hors agrégat	0	0	0	0
Fonctionnement et investissement non programmé	6 191	6 699	4 818	4 474
– activités conduites par les unités de recherche	3 384	3 527	2 037	1 839
– actions communes	700	700	600	560
– fonctions support	2 107	2 472	2 181	2 075
– hors agrégat	0	0	0	0
Investissement programmé et autres opérations d'investissement	0	0	0	0
– actions communes	0	0	0	0
– fonctions support	0	0	0	0
– hors agrégat	0	0	0	0
Total	23 678	24 186	21 183	20 839

* Soumis à l'approbation du conseil d'administration

(en milliers d'euros)

Recettes	Budget initial 2020	Compte financier 2020 *
Subventions pour charges de service public des ministères de tutelles	17 234	17 476
Contrats et soutiens finalisés à l'activité de recherche	2 768	3 018
Produits valorisés de l'activité de recherche et prestations de services	120	102
Autres subventions et recettes	252	20
Total	20 374	20 616

* Soumis à l'approbation du conseil d'administration

ÉQUILIBRE FINANCIER

(en milliers d'euros)

Besoins	Budget initial 2020	Compte financier 2020 *
Solde budgétaire (déficit) (D2)	3 812	223
Remboursements d'emprunts (capital), nouveaux prêts (capital), dépôts et cautionnements	0	0
Opérations au nom et pour le compte de tiers : besoins	676	118
Autres décaissements non budgétaires	0	413
Sous-total des opérations ayant un impact négatif sur la trésorerie de l'organisme (1)	4 488	754
ABONDEMENT de la trésorerie = (2) - (1)	0	304
Abondement de la trésorerie fléchée	0	199
Abondement de la trésorerie non fléchée	0	105
Total des besoins	4 488	1 058

* Soumis à l'approbation du conseil d'administration

(en milliers d'euros)

Financements	Budget initial 2020	Compte financier 2020 *
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	2 165	199
Autres encaissements non budgétaires	0	859
Sous-total des opérations ayant un impact positif sur la trésorerie de l'organisme (2)	2 165	1 058
PRÉLÈVEMENT sur la trésorerie = (1) - (2)	2 323	0
Prélèvement sur la trésorerie fléchée	1 395	0
Prélèvement sur la trésorerie non fléchée	928	0
Total des financements	4 488	1 058

* Soumis à l'approbation du conseil d'administration

CONSOLIDATION DES EMPLOIS DE L'OPÉRATEUR

	Réalisation 2019 (1)	Prévision 2020 (2)	Réalisation 2020
Emplois rémunérés par l'opérateur :	222	259	227
– sous plafond	183	208	189
– hors plafond	39	51	38
<i>dont contrats aidés</i>			
<i>dont apprentis</i>	1	1	
Autres emplois en fonction dans l'opérateur :			2
– rémunérés par l'État par ce programme			
– rémunérés par l'État par d'autres programmes			
– rémunérés par d'autres collectivités ou organismes			2

(1) La réalisation reprend la présentation du RAP 2019.

(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 2020.

INRAE - INSTITUT NATIONAL POUR LA RECHERCHE EN AGRICULTURE, ALIMENTATION ET ENVIRONNEMENT

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

L'Institut national de recherche pour l'agriculture, l'alimentation et l'environnement (INRAE) est un établissement public national à caractère scientifique et technologique placé sous la tutelle conjointe du ministre chargé de la recherche et du ministre chargé de l'agriculture, et issu de la fusion au 1er janvier 2020 de l'INRA et d'IRSTEA.

Missions

Les missions d'INRAE sont définies par le décret n° 2019-1046 du 10 octobre 2019.

L'institut a pour missions de réaliser, d'organiser et de coordonner, à son initiative ou à la demande de l'Etat, tous travaux de recherche scientifique et technologique dans les domaines de l'agriculture, de l'alimentation, de la forêt, de

l'environnement, de l'eau, de la biodiversité, de la bioéconomie, de l'économie circulaire, de la gestion durable des territoires et des risques dans les champs de compétence précités.

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 260 unités de recherche, 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 nouvelle direction générale déléguée à l'expertise et à l'appui aux politiques publiques porte la politique du nouvel institut dans ce domaine.

Doté d'un plan ambitieux pour l'innovation, INRAE comporte 5 Instituts Carnot et a généré, en 2020, 24 M€ de recettes issues de contrats de recherche avec des partenaires socio-économiques. 146 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) de l'INRA et d'IRSTEA pour la période 2017-2021. Le COP de l'INRA reste en particulier toujours d'actualité, sur le nouveau périmètre INRAE à compter de 2020. Il est 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.

Faits marquants 2020

Premier budget d'INRAE, établissement issu de la fusion entre l'INRA et IRSTEA, le budget 2020 a été exécuté en fonction des priorités d'action énoncées dans les documents stratégiques des deux établissements et sur la feuille de route résultant des travaux préparatoires à la fusion :

- la convergence des moyens accordés au soutien de base des unités de recherche et à l'animation scientifique ;
- la convergence des régimes indemnitaires et de la politique sociale entre les collectifs des deux établissements ;
- l'appui aux politiques publiques (APP) et l'éclairage du débat public via l'expertise scientifique, avec la création d'une Direction générale déléguée. Il est également à noter la poursuite du développement des plates-formes d'épidémiologie-surveillance, mission pérenne financée par le ministère de l'agriculture et de l'alimentation ;
- le soutien aux dispositifs expérimentaux et en particulier l'accompagnement des infrastructures labellisées ;
- la poursuite du déploiement opérationnel du plan d'action innovation de l'INRAE lancé en 2017 ;
 - l'optimisation et la valorisation du patrimoine.

S'agissant de la mise en œuvre opérationnelle de la fusion, les actions suivantes ont pu être poursuivies et achevées en 2020 :

- des prestations d'accompagnement stratégique et opérationnel par un partenaire extérieur ;
- des travaux d'extension du système d'information (SI) de gestion au périmètre du nouvel institut et des actions d'accompagnement du changement pour les utilisateurs.

L'année 2020 a également été marquée par la crise sanitaire de la COVID-19 et ses conséquences sur les activités de l'établissement. Son impact budgétaire, fortement positif en 2020 en raison d'une baisse des dépenses plus marquée que celle des recettes, devrait être négatif en 2021 et 2022 du fait, non seulement d'un effet de rattrapage des dépenses et de baisse des recettes, mais aussi des surcoûts liés à la crise.

Perspectives 2021

Dans la continuité de la fusion INRA-IRSTEA, et en s'appuyant sur des partenariats avec l'ensemble des parties prenantes, INRAE ambitionne des plus-values notoires, notamment pour les sciences de l'eau, les approches à l'échelle des territoires, la conservation et la restauration de la biodiversité, l'anticipation et la gestion des risques ou l'agriculture numérique, pour le développement durable des systèmes agricoles, alimentaires, aquatiques et forestiers ou des territoires.

Le document stratégique INRAE 2030 présente les orientations qui guideront l'action et les activités d'INRAE pendant les prochaines années. Il fixe un cap à 10 ans et propose des actions immédiates, des solutions progressives, des trajectoires adaptatives. Elaboré de manière collective et participative, il a été soumis pour avis au Conseil scientifique et approuvé lors du Conseil d'Administration de décembre 2020.

Cinq grandes orientations scientifiques articulent des priorités de recherche portant des dimensions académiques, d'innovation et de politique publique :

- Répondre aux enjeux environnementaux et gérer les risques associés ;
- Accélérer les transitions agroécologique et alimentaires en tenant compte des enjeux économiques et sociaux ;
- Une bioéconomie basée sur l'utilisation sobre et circulaire des ressources ;

Recherches scientifiques et technologiques pluridisciplinaires

Programme n° 172 | OPÉRATEURS

- Favoriser une approche globale de la santé ;
- Mobiliser la science des données et les technologies du numérique au service des transitions.

Trois orientations de politique générale fournissent un cadre pour la réalisation des recherches selon ces orientations scientifiques, et pour la vie collective :

- Placer la Science, l'innovation et l'expertise au cœur de nos relations avec la société pour renforcer notre culture de l'impact ;
- Etre un acteur engagé dans les sites universitaires en France et un leader dans les partenariats en Europe et à l'international
- Définir la stratégie de responsabilité sociale et environnementale, comme priorité collective et institutionnelle.

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

(en milliers d'euros)

Programme intéressé Nature de la dépense	Réalisation 2019		Prévision LFI 2020		Réalisation 2020	
	Autorisations d'engagement	Crédits de paiement	Autorisations d'engagement	Crédits de paiement	Autorisations d'engagement	Crédits de paiement
P185 – Diplomatie culturelle et d'influence		53				3
Transferts		53				3
P149 – Compétitivité et durabilité de l'agriculture, de l'agroalimentaire, de la forêt, de la pêche et de l'aquaculture	760	830			832	696
Subventions pour charges de service public	299	574			-9	410
Dotations en fonds propres						
Transferts	461	256			841	286
P206 – Sécurité et qualité sanitaires de l'alimentation	711	620	179	299	222	393
Subventions pour charges de service public	179	205	179	299		209
Transferts	532	415			222	184
P215 – Conduite et pilotage des politiques de l'agriculture		35				
Subventions pour charges de service public		2				
Dotations en fonds propres						
Transferts		33				
P209 – Solidarité à l'égard des pays en développement	50	52				
Transferts	50	52				
P129 – Coordination du travail gouvernemental					63	22
Transferts					63	22
P113 – Paysages, eau et biodiversité		3	50	50	367	330
Transferts		3	50	50	367	330
P159 – Expertise, économie sociale et solidaire, information géographique et météorologie	300	278			300	300
Transferts	300	278			300	300
P181 – Prévention des risques	-59				1 927	1 927
Subventions pour charges de service public					1 927	1 927
Transferts	-59					
P123 – Conditions de vie outre-mer					-15	
Transferts					-15	
P172 – Recherches scientifiques et technologiques pluridisciplinaires	709 716	709 280	774 808	774 808	775 717	775 686
Subventions pour charges de service public	704 067	704 067	774 808	774 808	769 937	769 937
Dotations en fonds propres	1 871	1 723			2 263	2 055
Transferts	3 779	3 491			3 517	3 694
P190 – Recherche dans les domaines de l'énergie,	-11	348			-226	6

(en milliers d'euros)

Programme intéressé Nature de la dépense	Réalisation 2019		Prévision LFI 2020		Réalisation 2020	
	Autorisations d'engagement	Crédits de paiement	Autorisations d'engagement	Crédits de paiement	Autorisations d'engagement	Crédits de paiement
du développement et de la mobilité durables						
Transferts	-11	348			-226	6
P192 – Recherche et enseignement supérieur en matière économique et industrielle						
Transferts						
P142 – Enseignement supérieur et recherche agricoles	2 465	2 465	27 573	27 573	25 115	25 115
Subventions pour charges de service public	2 465	2 465	27 573	27 573	25 115	25 115
P200 – Remboursements et dégrèvements d'impôts d'État (crédits évaluatifs)		28				25
Transferts		28				25
P204 – Prévention, sécurité sanitaire et offre de soins	175	175			175	175
Subventions pour charges de service public	175	175			175	175
P135 – Urbanisme, territoires et amélioration de l'habitat		70			10	29
Transferts		70			10	29
P112 – Impulsion et coordination de la politique d'aménagement du territoire	346	105			1 453	561
Transferts	346	105			1 453	561
P162 – Interventions territoriales de l'État	112	71			230	242
Subventions pour charges de service public	-4	2			37	22
Transferts	115	69			193	220
P775 – Développement et transfert en agriculture	90	45			-5	
Subventions pour charges de service public	90	45			-5	
Transferts						
P776 – Recherche appliquée et innovation en agriculture	564	698	550	550	654	458
Subventions pour charges de service public	33	210			-3	8
Transferts	532	488	550	550	657	450
P723 – Opérations immobilières et entretien des bâtiments de l'État					33	27
Dotations en fonds propres					33	27
Total	715 220	715 155	803 160	803 281	806 853	805 996

Outre la subvention prévue en LFI, l'INRAE a reçu en 2020 un complément de SCSP de 0,97 M€ pour financer la prolongation de contrats de travail (notamment doctorants) ayant été perturbés par le confinement.

Recherches scientifiques et technologiques pluridisciplinaires

Programme n° 172 | OPÉRATEURS

AUTORISATIONS BUDGÉTAIRES DE L'EPST

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 2020	Compte financier 2020 *	Produits	Budget initial 2020	Compte financier 2020 *
Personnel	698 453	707 014	Subventions de l'État	794 881	842 318
<i>dont contributions employeur au CAS pensions</i>	216 485	218 521	– subventions pour charges de service public	794 881	842 318
			– crédits d'intervention(transfert)		
Fonctionnement autre que les charges de personnel	330 341	284 144	Fiscalité affectée		
Intervention (le cas échéant)			Autres subventions	140 000	65 708
Total des charges non décaissables sur le fonctionnement et/ou l'intervention	66 000	67 613	Revenus d'activité et autres produits	97 672	96 337
<i>dont dotations aux amortissements, dépréciations et provisions</i>	65 500	67 380	<i>dont reprises sur amortissements, dépréciations et provisions</i>	1 000	2 862
<i>dont valeur nette comptable des éléments d'actif cédés</i>	500	233	<i>dont produits de cession d'éléments d'actif</i>	4 172	3 366
			<i>dont quote-part reprise au résultat des financements rattachés à des actifs</i>	23 000	16 256
Total des charges	1 028 794	991 158	Total des produits	1 032 553	1 004 363
Résultat : bénéfice	3 759	13 205	Résultat : perte		
Total : équilibre du CR	1 032 553	1 004 363	Total : équilibre du CR	1 032 553	1 004 363

* Soumis à l'approbation du conseil d'administration

ÉVOLUTION DE LA SITUATION PATRIMONIALE

(en milliers d'euros)

Emplois	Budget initial 2020	Compte financier 2020 *	Ressources	Budget initial 2020	Compte financier 2020 *
Insuffisance d'autofinancement			Capacité d'autofinancement	41 587	58 334
Investissements	73 776	53 707	Financement de l'actif par l'État	10 000	2 217
			Financement de l'actif par les tiers autres que l'État	15 000	8 818
			Autres ressources	4 172	3 940
Remboursement des dettes financières	25	9	Augmentation des dettes financières	150	10
Total des emplois	73 801	53 716	Total des ressources	70 909	73 319
Augmentation du fonds de roulement		19 603	Diminution du fonds de roulement	2 892	

* Soumis à l'approbation du conseil d'administration

DÉPENSES ET RECETTES DE L'EPST

(en milliers d'euros)

Dépenses	Budget initial 2020		Compte financier 2020 *	
	AE	CP	AE	CP
Personnel	742 909	742 909	737 750	737 750
<i>dont contributions employeur au CAS pensions</i>	216 485	216 485	0	0
– activités conduites par les unités de recherche	640 394	640 394	621 662	621 662
– actions communes	20 680	20 680	21 916	21 916
– fonctions support	81 835	81 835	94 173	94 173
– hors agrégat	0	0	0	0
Fonctionnement et investissement non programmé	251 135	245 585	217 400	205 241
– activités conduites par les unités de recherche	170 882	168 832	136 304	127 823
– actions communes	16 338	16 338	24 357	24 316
– fonctions support	63 915	60 415	56 739	53 103
– hors agrégat	0	0	0	0
Investissement programmé et autres opérations d'investissement	53 816	35 501	22 279	24 011
– actions communes	0	0	0	0
– fonctions support	53 816	35 501	22 279	24 011
– hors agrégat	0	0	0	0
Total	1 047 860	1 023 995	977 430	967 002

* Soumis à l'approbation du conseil d'administration

(en milliers d'euros)

Recettes	Budget initial 2020	Compte financier 2020 *
Subventions pour charges de service public des ministères de tutelles	794 881	794 474
Contrats et soutiens finalisés à l'activité de recherche	187 384	141 856
Produits valorisés de l'activité de recherche et prestations de services	33 464	39 272
Autres subventions et recettes	11 365	23 506
Total	1 027 094	999 109

* Soumis à l'approbation du conseil d'administration

ÉQUILIBRE FINANCIER

(en milliers d'euros)

Besoins	Budget initial 2020	Compte financier 2020 *
Solde budgétaire (déficit) (D2)	0	0
Remboursements d'emprunts (capital), nouveaux prêts (capital), dépôts et cautionnements	4 125	4 078
Opérations au nom et pour le compte de tiers : besoins	88 660	96 677
Autres décaissements non budgétaires	450	541
Sous-total des opérations ayant un impact négatif sur la trésorerie de l'organisme (1)	93 235	101 296
ABONDEMENT de la trésorerie = (2) - (1)	0	37 150
Abondement de la trésorerie fléchée	0	5 405
Abondement de la trésorerie non fléchée	0	31 745
Total des besoins	93 235	138 446

* Soumis à l'approbation du conseil d'administration

Recherches scientifiques et technologiques pluridisciplinaires

Programme n° 172 | OPÉRATEURS

(en milliers d'euros)

Financements	Budget initial 2020	Compte financier 2020 *
Solde budgétaire (excédent) (D1)	3 099	32 107
Nouveaux emprunts (capital), remboursements de prêts (capital), dépôts et cautionnements	110	584
Opérations au nom et pour le compte de tiers : financement	87 374	104 976
Autres encaissements non budgétaires	417	779
Sous-total des opérations ayant un impact positif sur la trésorerie de l'organisme (2)	91 000	138 446
PRÉLÈVEMENT sur la trésorerie = (1) - (2)	2 235	0
Prélèvement sur la trésorerie fléchée	0	0
Prélèvement sur la trésorerie non fléchée	2 235	0
Total des financements	93 235	138 446

* Soumis à l'approbation du conseil d'administration

CONSOLIDATION DES EMPLOIS DE L'OPÉRATEUR

	Réalisation 2019 (1)	Prévision 2020 (2)	Réalisation 2020
Emplois rémunérés par l'opérateur :	9 348	12 579	10 420
– sous plafond	7 748	10 932	8 622
– hors plafond	1 600	1 647	1 798
<i>dont contrats aidés</i>			
<i>dont apprentis</i>		58	
Autres emplois en fonction dans l'opérateur :			16
– rémunérés par l'État par ce programme			
– rémunérés par l'État par d'autres programmes			
– rémunérés par d'autres collectivités ou organismes			16

(1) La réalisation reprend la présentation du RAP 2019.

(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 2020.

INRIA - INSTITUT NATIONAL DE RECHERCHE EN INFORMATIQUE ET EN AUTOMATIQUE

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

Missions

Régi par le décret n° 85-831 du 2 août 1985 modifié par le décret n° 2014-801 du 16 juillet 2014, l'Institut national de recherche en informatique et en automatique (INRIA) est un établissement public à caractère scientifique et technologique placé sous la tutelle des ministères chargés de la recherche et de l'industrie.

Inria repose sur un modèle organisationnel agile et original, complémentaire du reste de l'enseignement supérieur et de la recherche (ESR) français : l'équipe-projet (EP). Une équipe-projet rassemble classiquement de 10 à 30 personnes autour de quelques chercheurs permanents et d'une feuille de route de recherche et d'innovation. Elle est créée pour une durée courte (4 ans, renouvelée en moyenne une fois) et évaluée tous les 4 ans dans le cadre d'une évaluation nationale de son domaine de recherche. Ce modèle ressemble à celui de laboratoire au sens anglo-saxon du terme avec l'avantage d'être plus pérenne car ne reposant pas sur un seul chercheur permanent. Ce modèle, éprouvé depuis plus de 50 ans, favorise la prise de risque scientifique, notamment à travers l'interdisciplinarité et les

partenariats industriels, promeut le développement de technologies qui sont souvent au cœur de l'activité scientifique, et accompagne les démarches entrepreneuriales.

Inria peut donc être vu comme une infrastructure de recherche et d'innovation, opérant un « portefeuille » de 200 équipes-projets (dont 80% sont communes avec les universités et les autres organismes de recherche), elles-mêmes rattachées à l'un des 8 centres de recherche présents sur le territoire national : Paris, Saclay, Lille, Rennes, Bordeaux, Grenoble, Nancy, et Sophia-Antipolis. Conformément au contrat d'objectifs et de performance (COP) d'Inria pour la période 2019-2023, un 9^{ème} centre est en création à Lyon, où plus d'une centaine de scientifiques Inria sont déjà présents.

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. Lors du Conseil d'administration du 18 octobre 2018, le nouveau PDG d'Inria a présenté les premiers éléments d'une politique d'établissement renouvelée pour la période 2018-2023. Cette stratégie 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, Madame Frédérique VIDAL et Monsieur 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 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, dans son domaine d'expertise, à la gestion de la crise sanitaire.

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. Ce projet s'est inscrit dans le cadre d'une politique sanitaire globale, avec la recherche du maintien de la souveraineté des politiques publiques dans un contexte marqué par la domination de quelques acteurs sur l'écosystème du développement des applications mobiles. 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).

Par ailleurs, Inria a fait évoluer temporairement son organisation de mars à juin 2020, pour faire émerger et accélérer des projets de court terme avec un maximum de réactivité, à travers la mise en place de la « Mission Inria Covid-19 ». Afin de pouvoir mobiliser toutes les compétences et toutes les énergies en appui du personnel soignant, la priorité a été donnée aux projets d'ingénierie numérique, à même d'avoir un impact court terme (de l'ordre de quelques semaines) ; 35 projets ont ainsi été lancés en moins d'un mois après le début de la crise. L'institut a autofinancé ces projets par arbitrages internes, plutôt qu'au travers de réponses à des appels à projet, pour un maximum de réactivité et afin d'éviter de mobiliser des expertises pour l'évaluation des projets alors qu'elles étaient requises pour réaliser les projets eux-mêmes.

Perspectives 2021

Dans la logique du COP, Inria conduira en 2021 des projets technologiques d'ampleur stratégiques pour la souveraineté, en partenariat avec les acteurs publics et privés pertinents.

Pour 2021, au-delà de la mise en œuvre des mesures contenues dans la loi de programmation de la recherche, l'objectif d'Inria est bien sûr également d'accélérer la dynamique de déploiement de l'ensemble des actions du COP, et notamment :

- Le programme Actions exploratoires : 31 projets en cours mi-2020 (4 en 2018) ;

Recherches scientifiques et technologiques pluridisciplinaires

Programme n° 172 | OPÉRATEURS

- La politique d'attractivité, et notamment la diversification des voies de recrutement : en 2020, les actions mises en œuvre ont permis de doubler les recrutements sans dégradation du niveau scientifique ;
- La participation aux grands programmes scientifiques et technologiques, en particulier le Plan quantique ;
- La création de startups : le nombre annuel de nouveaux projets sélectionnés a presque triplé en 2020 par rapport à 2018 ;
- Les partenariats stratégiques avec des entreprises créatrices d'activité et d'emplois sur le territoire national : le premier partenariat donnant lieu à une équipe-projet commune avec un industriel a été signé avec Naval Group en décembre 2020 ;
- La formation continue aux logiciels libres créés par Inria, suite à la création d'*Inria Academy* en 2020 ;
- Le rapprochement avec les ministères des armées et de l'intérieur.

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

(en milliers d'euros)

Programme intéressé Nature de la dépense	Réalisation 2019		Prévision LFI 2020		Réalisation 2020	
	Autorisations d'engagement	Crédits de paiement	Autorisations d'engagement	Crédits de paiement	Autorisations d'engagement	Crédits de paiement
P185 – Diplomatie culturelle et d'influence		4				5
Transferts		4				5
P216 – Conduite et pilotage des politiques de l'intérieur	33					20
Subventions pour charges de service public	33					20
P224 – Transmission des savoirs et démocratisation de la culture	233	236			104	117
Transferts	233	236			104	117
P144 – Environnement et prospective de la politique de défense	2 685	178			175	458
Transferts	2 685	178			175	458
P214 – Soutien de la politique de l'éducation nationale	40	40			80	80
Subventions pour charges de service public	40	40			80	80
P150 – Formations supérieures et recherche universitaire	60	60				
Subventions pour charges de service public	60	60				
P231 – Vie étudiante	11	11				
Transferts	11	11				
P172 – Recherches scientifiques et technologiques pluridisciplinaires	177 564	177 594	174 894	174 894	178 196	178 227
Subventions pour charges de service public	176 918	176 918	174 894	174 894	178 028	178 028
Dotations en fonds propres	507	535			29	46
Transferts	139	141			139	153
P192 – Recherche et enseignement supérieur en matière économique et industrielle	257	319			191	490
Transferts	257	319			191	490
P112 – Impulsion et coordination de la politique d'aménagement du territoire					-1	
Transferts					-1	
P147 – Politique de la ville	4	4				
Transferts	4	4				
Total	180 887	178 444	174 894	174 894	178 746	179 397

Outre la subvention prévue en LFI, l'INRIA a reçu en 2020 un complément de SCSP de 0,25 M€ pour financer la prolongation de contrats de travail (notamment doctorants) ayant été perturbés par le confinement.

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 2020	Compte financier 2020 *	Produits	Budget initial 2020	Compte financier 2020 *
Personnel	190 578	166 169	Subventions de l'État	191 998	192 375
<i>dont contributions employeur au CAS pensions</i>	37 729	36 446	– subventions pour charges de service public	174 638	192 375
			– crédits d'intervention(transfert)	17 360	
Fonctionnement autre que les charges de personnel	59 867	80 584	Fiscalité affectée		
Intervention (le cas échéant)			Autres subventions	22 679	23 703
Total des charges non décaissables sur le fonctionnement et/ou l'intervention	26 600	33 938	Revenus d'activité et autres produits	31 788	39 973
<i>dont dotations aux amortissements, dépréciations et provisions</i>	26 600	30 630	<i>dont reprises sur amortissements, dépréciations et provisions</i>	12 400	17 781
<i>dont valeur nette comptable des éléments d'actif cédés</i>		3 309	<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>	6 000	4 861
Total des charges	250 445	246 753	Total des produits	246 465	256 051
Résultat : bénéfice		9 298	Résultat : perte	3 980	
Total : équilibre du CR	250 445	256 051	Total : équilibre du CR	250 445	256 051

* Étape du processus de validation du compte financier non indiquée

ÉVOLUTION DE LA SITUATION PATRIMONIALE

(en milliers d'euros)

Emplois	Budget initial 2020	Compte financier 2020 *	Ressources	Budget initial 2020	Compte financier 2020 *
Insuffisance d'autofinancement			Capacité d'autofinancement	4 220	20 579
Investissements	15 885	6 326	Financement de l'actif par l'État	2 230	211
			Financement de l'actif par les tiers autres que l'État		1 474
			Autres ressources	640	2 645
Remboursement des dettes financières			Augmentation des dettes financières		
Total des emplois	15 885	6 326	Total des ressources	7 090	24 909
Augmentation du fonds de roulement		18 583	Diminution du fonds de roulement	8 795	

* Étape du processus de validation du compte financier non indiquée

Recherches scientifiques et technologiques pluridisciplinaires

Programme n° 172 | OPÉRATEURS

DÉPENSES ET RECETTES DE L'EPST

(en milliers d'euros)

Dépenses	Budget initial 2020		Compte financier 2020 *	
	AE	CP	AE	CP
Personnel	183 537	183 537	177 261	177 261
<i>dont contributions employeur au CAS pensions</i>	37 729	37 729	0	0
– activités conduites par les unités de recherche	138 128	138 128	133 313	133 313
– actions communes	15 226	15 226	13 418	13 418
– fonctions support	30 183	30 183	30 530	30 530
– hors agrégat	0	0	0	0
Fonctionnement et investissement non programmé	50 242	53 125	33 568	37 508
– activités conduites par les unités de recherche	29 741	27 227	18 936	17 536
– actions communes	11 212	11 346	5 987	6 016
– fonctions support	9 289	14 552	8 645	13 956
– hors agrégat	0	0	0	0
Investissement programmé et autres opérations d'investissement	6 629	8 027	3 615	4 405
– actions communes	1 410	1 827	1 197	1 718
– fonctions support	5 219	6 200	2 418	2 687
– hors agrégat	0	0	0	0
Total	240 408	244 689	214 444	219 174

* Etape du processus de validation du compte financier non indiquée

(en milliers d'euros)

Recettes	Budget initial 2020	Compte financier 2020 *
Subventions pour charges de service public des ministères de tutelles	174 638	178 028
Contrats et soutiens finalisés à l'activité de recherche	58 518	53 602
Produits valorisés de l'activité de recherche et prestations de services	2 575	4 476
Autres subventions et recettes	6 994	1 323
Total	242 725	237 429

* Etape du processus de validation du compte financier non indiquée

ÉQUILIBRE FINANCIER

(en milliers d'euros)

Besoins	Budget initial 2020	Compte financier 2020 *
Solde budgétaire (déficit) (D2)	1 964	0
Remboursements d'emprunts (capital), nouveaux prêts (capital), dépôts et cautionnements	0	0
Opérations au nom et pour le compte de tiers : besoins	13 310	6 145
Autres décaissements non budgétaires	7 900	6 210
Sous-total des opérations ayant un impact négatif sur la trésorerie de l'organisme (1)	23 174	12 355
ABONDEMENT de la trésorerie = (2) - (1)	0	25 376
Abondement de la trésorerie fléchée	0	0
Abondement de la trésorerie non fléchée	0	25 376
Total des besoins	23 174	37 731

* Etape du processus de validation du compte financier non indiquée

(en milliers d'euros)

Financements	Budget initial 2020	Compte financier 2020 *
Solde budgétaire (excédent) (D1)	0	18 255
Nouveaux emprunts (capital), remboursements de prêts (capital), dépôts et cautionnements	0	0
Opérations au nom et pour le compte de tiers : financement	13 310	6 145
Autres encaissements non budgétaires	7 900	13 331
Sous-total des opérations ayant un impact positif sur la trésorerie de l'organisme (2)	21 210	37 731
PRÉLÈVEMENT sur la trésorerie = (1) - (2)	1 964	0
Prélèvement sur la trésorerie fléchée	0	0
Prélèvement sur la trésorerie non fléchée	1 964	0
Total des financements	23 174	37 731

* Étape du processus de validation du compte financier non indiquée

CONSOLIDATION DES EMPLOIS DE L'OPÉRATEUR

	Réalisation 2019 (1)	Prévision 2020 (2)	Réalisation 2020
Emplois rémunérés par l'opérateur :	2 371	2 573	2 454
– sous plafond	1 605	1 793	1 605
– hors plafond	766	780	849
<i>dont contrats aidés</i>			
<i>dont apprentis</i>		17	
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 2019.

(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 2020.

INSERM - INSTITUT NATIONAL DE LA SANTÉ ET DE LA RECHERCHE MÉDICALE

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

Missions

Créé en 1964, l'Inserm est un établissement public à caractère scientifique et technologique (EPST), placé sous la double tutelle des ministères chargés de la recherche et de la santé et régi par le décret du 10 novembre 1983 modifié. L'Inserm est entièrement dédié à la recherche biologique, médicale et à la santé humaine. Ses recherches ont ainsi pour vocation l'étude de toutes les maladies, des plus fréquentes aux plus rares, à travers ses travaux de recherches biologiques, médicales et en santé des populations, en partenariat étroit avec les autres établissements de recherche publics ou privés et les hôpitaux. La mission première de l'Inserm est ainsi de faciliter les échanges entre la recherche fondamentale, la recherche clinique, la recherche thérapeutique ou diagnostique et la recherche en santé publique.

Dans le cadre de la crise sanitaire liée à la covid-19, l'Inserm s'est très activement impliqué dans la lutte contre la maladie, que ce soit au travers de la cellule *REACTing* permettant d'apporter une réponse "recherche" aux crises sanitaires mondiales ou des laboratoires de recherche via le développement de projets de recherche financés sur

ressources propres ou par des financements venant des ministères de tutelle comme *Discovery* (essai clinique de repositionnement de molécules thérapeutiques), *Covireivac* (plateforme vaccinale), *French-Covid*, *Cov-Contact* ou encore *Epicov* et *Sapris* (cohortes et analyses de santé publique).

L'Inserm joue également un rôle stratégique dans le progrès des connaissances sur le vivant et les maladies ainsi que leur diffusion agissant par là pour et avec la société.

Gouvernance et pilotage stratégique

C'est dans un contexte de profondes mutations qui nécessitent d'adapter l'action de l'Institut aux multiples défis de la recherche biomédicale que le plan stratégique 2020 - 2025 a été établi en vue de renforcer la recherche à l'Inserm et sa mise en œuvre en synergie avec ses partenaires.

Ce cadre participe ainsi à la réalisation des objectifs stratégiques et organisationnels de l'Institut déclinés dans le plan stratégique et dans son corollaire, le contrat d'objectifs et de performance. Ce dernier entre en 2020 dans sa dernière année d'application. Il se fonde sur 6 objectifs qui sont : soutenir une recherche intégrée et pluridisciplinaire et produire des connaissances au meilleur niveau ; soutenir le transfert de l'innovation en santé humaine sur le plan économique, clinique et sociétal ; renforcer la visibilité et la gestion des infrastructures ; promouvoir les parcours professionnels et l'attractivité ; contribuer à la stratégie des sites, optimiser les partenariats et simplifier la gestion au bénéfice de la recherche ; accroître le rôle de l'Inserm dans la construction de l'Espace européen de la recherche (ERA). Le nouveau contrat d'objectifs pour 2021 – 2025 est préparé en lien avec le plan stratégique 2025 au cours de cette année 2020 pour une finalisation et signature avec les tutelles en 2021. En 2020, l'Inserm a été évalué par le Haut Conseil de l'évaluation de la recherche et de l'enseignement supérieur dans le cadre de la préparation de son COM 2021-2025.

L'Inserm est amené à collaborer et à participer à la construction des grandes universités de recherche, dont la plupart portent des initiatives d'excellence. L'INSERM s'implique dans la gouvernance et la stratégie scientifique de 10 Idex (Bordeaux, Strasbourg, Marseille, Paris sciences et lettres, Sorbonne Université, Paris Saclay, l'université de Paris, Nice, Grenoble, Lyon) et 6 Isite (Franche-Comté, Lorraine, Clermont, Lille, Montpellier, Nantes). La finalité est ainsi de renforcer un dialogue étroit et permanent avec les universités, de suivre l'évolution des sites et regroupements universitaires, et de participer à leur stratégie et leur gouvernance.

De nombreux partenariats ont également été noués avec des associations et fondations, ainsi qu'avec les hôpitaux, les Centres de lutte contre le Cancer (CLCC), des grandes écoles et des industriels. Par ailleurs, l'Inserm, en son nom ou pour le compte d'Aviesan (l'Alliance nationale pour les sciences de la vie et de la santé, créée par convention et sous la présidence de l'Inserm), participe activement aux volets recherche de plusieurs plans nationaux de santé dont la mise en œuvre des mesures des Plans Cancer 3 et Cancer 2020 en coordination avec l'INCa ; à la mise en œuvre de la mesure 7 de la feuille de route de maîtrise de l'antibiorésistance dans le cadre du Plan résistance Antimicrobienne ; au Plan France Médecine Génomique 2025 ; au GIS Autisme ; au partenariat des laboratoires P4 France-Biomérieux/Chine ou encore au projet France Cohortes visant à mutualiser les moyens techniques et humains au service de onze de ses grandes cohortes.

L'Inserm est également fortement impliqué dans la structuration de la recherche française, et de sa valorisation, via les programmes d'Investissements d'avenir (PIA) en participant à plus de 150 actions ainsi qu'à la mutualisation de la recherche au niveau européen. Ainsi, l'Inserm est impliqué en 2020 dans 27 projets Innovative Medicines Initiative (IMI) dont quatre en coordination que sont *Cardioteam*, *Necessity*, *Care* et *AB-DIRECT* et accompagne en 2020 75 lauréats ERC.

L'Inserm et sa filiale Inserm-Transfert participent activement à la valorisation des travaux et produits issus des recherches menées dans les laboratoires labélisés par l'Inserm. Ils participent aussi aux projets des SATT (sociétés d'accélération du transfert de technologie) en siégeant notamment dans leurs conseils d'administration. En 2019, le portefeuille de brevets de l'Inserm comptait ainsi 1 913 familles de brevets actives avec 170 nouveaux brevets déposés sur cette année, 108 contrats de licence et 305 contrats de R&D. A ce titre, il est également à relever le Prix de l'inventeur européen 2019, a été décerné en juin 2019 à M Jérôme Galon par l'Office Européen des Brevets. C'est la première fois que ce prix est décerné à l'Inserm.

Enfin, l'Inserm inclut en son sein l'ANRS (agence nationale de recherche sur le Sida et les hépatites virales), qui structure et finance les recherches sur ces virus. Par sa connaissance des questions de santé mondiale et son savoir-faire, l'ANRS a pu apporter un appui à *REACTing* durant la crise Covid-19, et financer des projets de recherche dédiés au Covid-19 dans les pays du Sud.

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

(en milliers d'euros)

Programme intéressé Nature de la dépense	Réalisation 2019		Prévision LFI 2020		Réalisation 2020	
	Autorisations d'engagement	Crédits de paiement	Autorisations d'engagement	Crédits de paiement	Autorisations d'engagement	Crédits de paiement
P185 – Diplomatie culturelle et d'influence		20				8
Transferts		20				8
P149 – Compétitivité et durabilité de l'agriculture, de l'agroalimentaire, de la forêt, de la pêche et de l'aquaculture	12	12			12	12
Subventions pour charges de service public	12	12				
Transferts					12	12
P206 – Sécurité et qualité sanitaires de l'alimentation						
Subventions pour charges de service public						
P144 – Environnement et prospective de la politique de défense	413	59			236	65
Transferts	413	59			236	65
P134 – Développement des entreprises et régulations	-15					
Transferts	-15					
P129 – Coordination du travail gouvernemental	316	518			246	92
Transferts	316	518			246	92
P203 – Infrastructures et services de transports	0					
Transferts	0					
P159 – Expertise, économie sociale et solidaire, information géographique et météorologie		10				
Transferts		10				
P181 – Prévention des risques					35	18
Transferts					35	18
P123 – Conditions de vie outre-mer	-8					
Transferts	-8					
P172 – Recherches scientifiques et technologiques pluridisciplinaires	631 334	631 368	639 753	639 753	658 362	658 316
Subventions pour charges de service public	631 076	631 096	639 753	639 753	657 700	657 700
Dotations en fonds propres		16			480	432
Transferts	258	257			182	183
P190 – Recherche dans les domaines de l'énergie, du développement et de la mobilité durables	-9	88			28	28
Transferts	-9	88			28	28
P192 – Recherche et enseignement supérieur en matière économique et industrielle	-72	1 232			370	111
Transferts	-72	1 232			370	111
P204 – Prévention, sécurité sanitaire et offre de soins	2 757	2 593			1 243	1 560
Subventions pour charges de service public	2 903	2 593			1 243	1 560
Transferts	-147					
P207 – Sécurité et éducation routières	145	13				
Transferts	145	13				
P124 – Conduite et soutien des politiques sanitaires, sociales, du sport, de la jeunesse et de la vie associative	265	265			339	317
Subventions pour charges de service public	265	265			339	317
P219 – Sport					-38	
Transferts					-38	
P163 – Jeunesse et vie associative	115	115			35	35
Subventions pour charges de service public	115	115			35	35

Recherches scientifiques et technologiques pluridisciplinaires

Programme n° 172 | OPÉRATEURS

(en milliers d'euros)

Programme intéressé Nature de la dépense	Réalisation 2019		Prévision LFI 2020		Réalisation 2020	
	Autorisations d'engagement	Crédits de paiement	Autorisations d'engagement	Crédits de paiement	Autorisations d'engagement	Crédits de paiement
P111 – Amélioration de la qualité de l'emploi et des relations du travail						5
Subventions pour charges de service public						5
Transferts						
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		29				
		29				
Total	635 254	636 323	639 753	639 753	660 868	660 596

Outre la subvention prévue en LFI, l'INSERM a reçu en 2020 notamment les compléments suivants:

- 1 M€ pour le laboratoire P4;
- 2 M€ pour le financement de la nouvelle agence ANRS-MIE;
- 0,64M€ pour financer la prolongation de contrats de travail (notamment doctorants) ayant été perturbés par le confinement.

AUTORISATIONS BUDGÉTAIRES DE L'EPST

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 2020	Compte financier 2020 *	Produits	Budget initial 2020	Compte financier 2020 *
Personnel	564 470	529 988	Subventions de l'État	634 033	657 700
<i>dont contributions employeur au CAS pensions</i>	<i>143 116</i>	<i>143 102</i>	<i>– subventions pour charges de service public</i>	<i>634 033</i>	<i>657 700</i>
			<i>– crédits d'intervention(transfert)</i>		
Fonctionnement autre que les charges de personnel	340 009	384 795	Fiscalité affectée		
Intervention (le cas échéant)			Autres subventions	223 000	170 977
Total des charges non décaissables sur le fonctionnement et/ou l'intervention	60 510	65 674	Revenus d'activité et autres produits	30 801	86 568
<i>dont dotations aux amortissements, dépréciations et provisions</i>	<i>60 000</i>	<i>65 629</i>	<i>dont reprises sur amortissements, dépréciations et provisions</i>	<i>1 900</i>	<i>7 885</i>
<i>dont valeur nette comptable des éléments d'actif cédés</i>	<i>510</i>	<i>45</i>	<i>dont produits de cession d'éléments d'actif</i>	<i>984</i>	<i>59</i>
			<i>dont quote-part reprise au résultat des financements rattachés à des actifs</i>	<i>14 023</i>	<i>11 972</i>
Total des charges	904 479	914 783	Total des produits	887 834	915 245
Résultat : bénéfice		462	Résultat : perte	16 645	
Total : équilibre du CR	904 479	915 245	Total : équilibre du CR	904 479	915 245

* Soumis à certification du commissaire aux comptes

ÉVOLUTION DE LA SITUATION PATRIMONIALE

(en milliers d'euros)

Emplois	Budget initial 2020	Compte financier 2020 *	Ressources	Budget initial 2020	Compte financier 2020 *
Insuffisance d'autofinancement			Capacité d'autofinancement	26 958	46 220
Investissements	40 450	33 883	Financement de l'actif par l'État	2 500	1 332
			Financement de l'actif par les tiers autres que l'État	3 500	7 636
			Autres ressources		60
Remboursement des dettes financières			Augmentation des dettes financières		565
Total des emplois	40 450	33 883	Total des ressources	32 958	55 813
Augmentation du fonds de roulement		21 930	Diminution du fonds de roulement	7 492	

* Soumis à certification du commissaire aux comptes

DÉPENSES ET RECETTES DE L'EPST

(en milliers d'euros)

Dépenses	Budget initial 2020		Compte financier 2020 *	
	AE	CP	AE	CP
Personnel	564 470	564 470	564 592	564 592
<i>dont contributions employeur au CAS pensions</i>	<i>143 116</i>	<i>143 116</i>	<i>143 105</i>	<i>143 105</i>
– activités conduites par les unités de recherche	469 781	469 781	467 533	467 533
– actions communes	43 555	43 555	46 332	46 332
– fonctions support	51 134	51 134	50 727	50 727
– hors agrégat	0	0	0	0
Fonctionnement et investissement non programmé	373 022	373 022	338 217	324 346
– activités conduites par les unités de recherche	255 976	255 976	220 481	213 165
– actions communes	89 693	89 693	82 032	78 033
– fonctions support	27 353	27 353	35 704	33 148
– hors agrégat	0	0	0	0
Investissement programmé et autres opérations d'investissement	10 875	7 437	2 060	2 586
– actions communes	0	0	0	0
– fonctions support	10 875	7 437	2 060	2 586
– hors agrégat	0	0	0	0
Total	948 368	944 929	904 869	891 524

* Soumis à certification du commissaire aux comptes

(en milliers d'euros)

Recettes	Budget initial 2020	Compte financier 2020 *
Subventions pour charges de service public des ministères de tutelles	634 033	657 700
Contrats et soutiens finalisés à l'activité de recherche	261 967	300 570
Produits valorisés de l'activité de recherche et prestations de services	28 239	29 070
Autres subventions et recettes	3 028	5 492
Total	927 268	992 832

* Soumis à certification du commissaire aux comptes

Le compte financier 2020 fait apparaître une sous-consommation des dépenses de fonctionnement et d'investissement par rapport à la prévision du budget initial. Cette situation résulte de la mobilisation des unités Inserm dans la lutte

Recherches scientifiques et technologiques pluridisciplinaires

Programme n° 172 | OPÉRATEURS

contre le Covid-19 les ayant conduit à mettre parfois en attente leurs précédents contrats au profit des nouveaux financements reçus au titre du Covid-19 et non encore totalement consommés fin 2020.

L'Inserm a bénéficié de financements complémentaires en 2020 non prévus au budget initial, en raison de la forte mobilisation des équipes sur les recherches sur la covid-19. A ce titre l'établissement a obtenu de nombreux financements de la part des ministères de tutelle, de l'ANR et de l'Union européenne pour financer ces recherches.

ÉQUILIBRE FINANCIER

(en milliers d'euros)

Besoins	Budget initial 2020	Compte financier 2020 *
Solde budgétaire (déficit) (D2)	17 661	0
Remboursements d'emprunts (capital), nouveaux prêts (capital), dépôts et cautionnements	0	0
Opérations au nom et pour le compte de tiers : besoins	38 000	68 181
Autres décaissements non budgétaires	41 000	37 714
Sous-total des opérations ayant un impact négatif sur la trésorerie de l'organisme (1)	96 661	105 895
ABONDEMENT de la trésorerie = (2) - (1)	0	74 799
Abondement de la trésorerie fléchée	10 664	89 315
Abondement de la trésorerie non fléchée	0	0
Total des besoins	96 661	180 694

* Soumis à certification du commissaire aux comptes

(en milliers d'euros)

Financements	Budget initial 2020	Compte financier 2020 *
Solde budgétaire (excédent) (D1)	0	101 308
Nouveaux emprunts (capital), remboursements de prêts (capital), dépôts et cautionnements	0	0
Opérations au nom et pour le compte de tiers : financement	48 000	40 399
Autres encaissements non budgétaires	42 000	38 987
Sous-total des opérations ayant un impact positif sur la trésorerie de l'organisme (2)	90 000	180 694
PRÉLÈVEMENT sur la trésorerie = (1) - (2)	6 661	0
Prélèvement sur la trésorerie fléchée	0	0
Prélèvement sur la trésorerie non fléchée	17 325	14 516
Total des financements	96 661	180 694

* Soumis à certification du commissaire aux comptes

CONSOLIDATION DES EMPLOIS DE L'OPÉRATEUR

	Réalisation 2019 (1)	Prévision 2020 (2)	Réalisation 2020
Emplois rémunérés par l'opérateur :	7 926	8 365	7 966
– sous plafond	5 722	6 237	5 685
– hors plafond	2 204	2 128	2 281
<i>dont contrats aidés</i>	5	43	3
<i>dont apprentis</i>	39	43	39
Autres emplois en fonction dans l'opérateur :			
– rémunérés par l'État par ce programme			
– rémunérés par l'État par d'autres programmes			

	Réalisation 2019 (1)	Prévision 2020 (2)	Réalisation 2020
– rémunérés par d'autres collectivités ou organismes			

(1) La réalisation reprend la présentation du RAP 2019.

(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 2020.

IPEV - INSTITUT POLAIRE FRANÇAIS PAUL-EMILE VICTOR

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

Missions

L'Institut polaire français Paul-Emile Victor (IPEV) est l'agence de moyens et de compétences au service des laboratoires de recherche nationaux, offrant les moyens humains, logistiques, techniques et financiers nécessaires au développement de la recherche française dans les régions polaires et subpolaires.

L'IPEV est un groupement d'intérêt public (GIP) composé de 8 membres¹ : l'État représenté par le Ministère chargé de la recherche et le Ministère chargé des affaires étrangères, le CNRS, l'IFREMER, le CEA, Météo-France, le CNES et les Terres australes et antarctiques françaises (TAAF). Il ne dispose pas de contrat d'objectifs et de performance.

Pour répondre à ses missions, l'IPEV s'appuie sur 6 stations de recherche permettant d'offrir les conditions de travail indispensables aux équipes de recherche (1 en Arctique, 3 dans les îles subantarctiques françaises et 2 en Antarctique dont la Très grande infrastructure de recherche -TGIR Concordia) ainsi que du navire-ravitailleur brise-glace L'Astrolabe qui est mis à sa disposition 120 par an pour la mission de soutien à la logistique antarctique.

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 quatorzaine 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) ;

Recherches scientifiques et technologiques pluridisciplinaires

Programme n° 172 | OPÉRATEURS

- 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, la 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 la TGIR 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.

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

(en milliers d'euros)

Programme intéressé Nature de la dépense	Réalisation 2019		Prévision LFI 2020		Réalisation 2020	
	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	13 971	13 971	14 391	14 391	14 049	14 049
Subventions pour charges de service public	13 971	13 971	14 391	14 391	14 049	14 049
Total	14 041	14 041	14 391	14 391	14 119	14 119

(en milliers d'euros)

Programme intéressé Nature de la dépense	Réalisation 2019		Prévision LFI 2020		Réalisation 2020	
	Autorisations d'engagement	Crédits de paiement	Autorisations d'engagement	Crédits de paiement	Autorisations d'engagement	Crédits de paiement

COMPTE FINANCIER 2020

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 2020	Compte financier 2020 *	Produits	Budget initial 2020	Compte financier 2020 *
Personnel <i>dont contributions employeur au CAS pensions</i>	4 132	4 323	Subventions de l'État – subventions pour charges de service public – crédits d'intervention(transfert)	13 971 13 971	14 046 14 046
Fonctionnement autre que les charges de personnel	15 215	14 059	Fiscalité affectée		
Intervention (le cas échéant)			Autres subventions	2 383	2 820
Total des charges non décaissables sur le fonctionnement et/ou l'intervention	2 200	1 611	Revenus d'activité et autres produits	2 190	891
<i>dont dotations aux amortissements, dépréciations et provisions</i>	2 200	1 611	<i>dont reprises sur amortissements, dépréciations et provisions</i>	1 000	490
<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	19 347	18 382	Total des produits	18 544	17 756
Résultat : bénéfice			Résultat : perte	803	626
Total : équilibre du CR	19 347	18 382	Total : équilibre du CR	19 347	18 382

* Soumis à l'approbation du conseil d'administration

ÉVOLUTION DE LA SITUATION PATRIMONIALE

(en milliers d'euros)

Emplois	Budget initial 2020	Compte financier 2020 *	Ressources	Budget initial 2020	Compte financier 2020 *
Insuffisance d'autofinancement			Capacité d'autofinancement	397	495
Investissements	2 990	4 185	Financement de l'actif par l'État		
			Financement de l'actif par les tiers autres que l'État	370	297
			Autres ressources		
Remboursement des dettes financières			Augmentation des dettes financières		
Total des emplois	2 990	4 185	Total des ressources	767	792
Augmentation du fonds de roulement			Diminution du fonds de roulement	2 223	3 393

* Soumis à l'approbation du conseil d'administration

Recherches scientifiques et technologiques pluridisciplinaires

Programme n° 172 | OPÉRATEURS

AUTORISATIONS BUDGÉTAIRES

(en milliers d'euros)

Dépenses	Budget initial 2020		Compte financier 2020 *	
	AE	CP	AE	CP
Personnel	4 365	4 365	4 573	4 573
Fonctionnement	8 898	10 881	8 748	11 085
Intervention	0	0	0	0
Investissement	2 681	2 991	4 230	4 173
Total des dépenses AE (A) CP (B)	15 944	18 237	17 551	19 832
dont contributions employeur au CAS pensions	0	0	254	254

* Soumis à l'approbation du conseil d'administration

(en milliers d'euros)

Recettes	Budget initial 2020	Compte financier 2020 *
Recettes globalisées	15 381	14 932
Subvention pour charges de service public	13 971	14 046
Autres financements de l'État	0	70
Fiscalité affectée	0	0
Autres financements publics	483	413
Recettes propres	927	403
Recettes fléchées	633	296
Financements de l'État fléchés	0	0
Autres financements publics fléchés	633	296
Recettes propres fléchées	0	0
Total des recettes (C)	16 014	15 228
Solde budgétaire (excédent) (D1 = C - B)	0	0
Solde budgétaire (déficit) (D2 = B - C)	2 223	4 604

* Soumis à l'approbation du conseil d'administration

DÉPENSES PAR DESTINATION

(en milliers d'euros)

Destination	Personnel	Fonctionnement		Intervention		Investissement		Total	
	AE = CP	AE	CP	AE	CP	AE	CP	AE	CP
Moyens généraux et appui à la recherche	862	1 204	1 220	0	0	103	103	2 169	2 185
	775	1 056	1 014	0	0	114	86	1 946	1 876
Station polaire "Concordia"	1 460	2 811	4 711	0	0	1 510	1 650	5 781	7 821
	1 599	2 774	4 846	0	0	1 939	2 129	6 313	8 575
Support logistique et technique	1 373	3 903	3 970	0	0	775	945	6 051	6 288
	1 546	4 210	4 513	0	0	1 908	1 703	7 664	7 762
Support scientifique	670	980	980	0	0	293	293	1 943	1 943
	653	708	711	0	0	269	255	1 629	1 619
Total	4 365	8 898	10 881	0	0	2 681	2 991	15 944	18 237
	4 573	8 748	11 085	0	0	4 230	4 173	17 551	19 832

* Soumis à l'approbation du conseil d'administration

ÉQUILIBRE FINANCIER

(en milliers d'euros)

Besoins	Budget initial 2020	Compte financier 2020 *
Solde budgétaire (déficit) (D2)	2 223	4 604
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)	2 223	4 604
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	2 223	4 604

* Soumis à l'approbation du conseil d'administration

(en milliers d'euros)

Financements	Budget initial 2020	Compte financier 2020 *
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	7
Sous-total des opérations ayant un impact positif sur la trésorerie de l'organisme (2)	0	7
PRÉLÈVEMENT sur la trésorerie = (1) - (2)	2 223	4 597
Prélèvement sur la trésorerie fléchée	350	0
Prélèvement sur la trésorerie non fléchée	1 873	4 597
Total des financements	2 223	4 604

* Soumis à l'approbation du conseil d'administration

CONSOLIDATION DES EMPLOIS DE L'OPÉRATEUR

	Réalisation 2019 (1)	Prévision 2020 (2)	Réalisation 2020
Emplois rémunérés par l'opérateur :	91	101	97
– sous plafond	15	15	14
– hors plafond	76	86	83
<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 2019.

(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 2020.

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

Missions

L'Institut de recherche pour le développement (IRD) est un établissement public à caractère scientifique et technologique placé sous la tutelle des ministères chargés de la recherche et de la coopération et du développement par le décret n° 84-430 du 5 juin 1984. C'est un organisme pluridisciplinaire reconnu internationalement, travaillant principalement en partenariat avec les pays méditerranéens et intertropicaux. Il porte, par sa présence dans une cinquantaine de pays, une démarche originale de recherche, d'expertise, de formation et de partage des savoirs au bénéfice des territoires et pays qui font de la science et de l'innovation un des premiers leviers de leur développement.

Gouvernance et pilotage stratégique

Par décret en Conseil des ministres du 12 février 2020, une nouvelle Présidente-directrice générale de l'IRD a été nommée.

L'IRD a adopté un nouveau plan d'orientation stratégique (POS) en 2016 avec pour horizon 2030. Ses priorités s'inscrivent dans la mise en œuvre, associée à une analyse critique, des Objectifs de développement durable (ODD) adoptés en septembre 2015 par les Nations Unies, avec pour ambition d'orienter les politiques de développement et de répondre aux grands enjeux liés aux changements globaux, environnementaux, économiques, sociaux et culturels qui affectent l'ensemble de la planète.

Organisme pluridisciplinaire et interdisciplinaire, l'IRD joue un rôle d'impulsion pour que la « science de la durabilité » (*sustainability science*), auxquels ses chercheurs et leurs partenaires contribuent pleinement, pèse dans les débats internationaux et, autant que possible, dans les décisions autour des ODD.

Cet engagement de l'Institut dans la science de la durabilité doit favoriser des savoirs transdisciplinaires, co-construits entre les scientifiques et les acteurs de la société, dont la finalité dépasse des intérêts disciplinaires. La crise sanitaire actuelle montre combien cette approche est essentielle pour une meilleure compréhension de la complexité du monde moderne et pour trouver des solutions plus globales et durables aux défis économiques, sociaux et environnementaux de nos sociétés.

L'Institut a signé un contrat d'objectif et de performance (COP) avec ses tutelles en avril 2017. Déclinaison opérationnelle à horizon 2020 du POS, le COP de l'IRD s'articule autour de quatre ambitions : porter une recherche pluridisciplinaire et partenariale au service des grands enjeux communs du développement durable dans la zone intertropicale et méditerranéenne ; affirmer un rôle de référent scientifique aux niveaux des pays partenaires, européen et international sur les grands enjeux communs du développement durable ; mettre la recherche pour le développement au service de la formation, du partage des savoirs et de l'innovation responsable ; moderniser l'Institut pour répondre et contribuer aux nouvelles orientations stratégiques.

Un nouveau contrat d'objectif et de performance doit se conclure entre l'IRD et ses tutelles en 2021 : il permettra de traduire les objectifs de la nouvelle présidente directrice générale pour renforcer la trajectoire de l'Institut.

L'IRD est une communauté riche de plus de 2 112 agents (876 chercheurs et 1 236 ingénieurs et techniciens au 31 décembre 2020), dont près de 30% sont affectés hors métropole ou à l'étranger.

Pour conduire son action, il est structuré en trois grands pôles : Science ; Développement, enjeux globaux et partenariats ; et Appui à la recherche et au rayonnement scientifique international. Son dispositif de recherche s'appuie sur 76 unités de recherche. Afin d'organiser ses collaborations, l'IRD s'appuie sur un réseau de représentations à l'étranger, en Outre-mer français, et auprès d'organisations internationales et européennes. Grâce à ce réseau, l'Institut peut mettre la coopération scientifique avec les pays en développement (PED) au cœur de la stratégie nationale et européenne de la recherche et de l'aide au développement. Ce réseau s'inscrit dans une dynamique de mutualisation avec les organismes français d'enseignement supérieur et de recherche (CIRAD, CNRS, MNHN, universités...).

En métropole, la politique de site de l'IRD se décline autour de différentes implantations (Montpellier, Paris et Île-de-France, Toulouse, Aix-Marseille, Grenoble, Brest, Nice, Clermont-Ferrand) organisées en quatre délégations régionales (Île-de-France, Occitanie, Sud-Est et Ouest). Au sein de chacun de ces sites, l'Institut s'est investi dans la dynamique de structuration portée par la loi ESR du 22 juillet 2013, le Programme d'investissements d'avenir (PIA), tant à l'échelle des établissements (IDEX, I-SITE) qu'à celle des structures de recherche (Labex, Equipex) et les politiques de site, et plus récemment dans les différents volets du Plan de relance.

L'inscription de l'IRD dans le paysage français de la recherche passe également par les alliances nationales de recherche qui offrent à l'Institut un cadre national de proposition et d'impulsion pour définir des stratégies communes de collaboration scientifique autour de thèmes prioritaires pour les pays en PED. L'Institut est principalement investi dans trois alliances et participe à leurs instances de gouvernance : AllEnvi, alliance pour l'environnement qui est actuellement présidée par le PDG de l'IRD, Aviesan, pour les sciences de la vie et de la santé, et Athena, pour les sciences humaines et sociales.

Perspectives 2021

Un nouveau contrat d'objectifs et de performance pour la période 2021 – 2025 sera élaboré au cours de cette année 2020 pour une signature avec les tutelles en 2021. Il permettra notamment de traduire les orientations stratégiques de la nouvelle Présidente-directrice générale pour renforcer la trajectoire de l'Institut.

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

(en milliers d'euros)

Programme intéressé Nature de la dépense	Réalisation 2019		Prévision LFI 2020		Réalisation 2020	
	Autorisations d'engagement	Crédits de paiement	Autorisations d'engagement	Crédits de paiement	Autorisations d'engagement	Crédits de paiement
P185 – Diplomatie culturelle et d'influence		35				79
Transferts		35				79
P232 – Vie politique, culturelle et associative	60	90				
Subventions pour charges de service public	60	90				
P149 – Compétitivité et durabilité de l'agriculture, de l'agroalimentaire, de la forêt, de la pêche et de l'aquaculture	53	87			268	111
Subventions pour charges de service public		53				
Transferts	53	34			268	111
P209 – Solidarité à l'égard des pays en développement	89	1 622			796	2 378
Transferts	89	1 622			796	2 378
P113 – Paysages, eau et biodiversité	9	38				
Transferts	9	38				
P159 – Expertise, économie sociale et solidaire, information géographique et météorologie		8				19
Transferts		8				19
P123 – Conditions de vie outre-mer	46	53			333	8
Subventions pour charges de service public	-1	12				
Transferts	47	40			333	8
P150 – Formations supérieures et recherche universitaire	50	61			50	50
Subventions pour charges de service public	50	50			50	50
Transferts		11				
P172 – Recherches scientifiques et technologiques pluridisciplinaires	204 274	204 348	206 982	206 982	205 423	205 410
Subventions pour charges de service public	203 844	203 844	206 982	206 982	205 220	205 220
Dotations en fonds propres	441	451			203	183

Recherches scientifiques et technologiques pluridisciplinaires

Programme n° 172 | OPÉRATEURS

(en milliers d'euros)

Programme intéressé Nature de la dépense	Réalisation 2019		Prévision LFI 2020		Réalisation 2020	
	Autorisations d'engagement	Crédits de paiement	Autorisations d'engagement	Crédits de paiement	Autorisations d'engagement	Crédits de paiement
Transferts	-11	52				7
P190 – Recherche dans les domaines de l'énergie, du développement et de la mobilité durables					-1	
Transferts					-1	
P186 – Recherche culturelle et culture scientifique					-2	
Transferts					-2	
P204 – Prévention, sécurité sanitaire et offre de soins	41	41			30	30
Subventions pour charges de service public	41	41			30	30
P162 – Interventions territoriales de l'État	30	28			30	27
Subventions pour charges de service public						
Transferts	30	28			30	27
Total	204 652	206 409	206 982	206 982	206 927	208 112

Outre la subvention prévue en LFI, l'IRD a reçu en 2020 un complément de 0,16 M€ pour financer la prolongation de contrats de travail (notamment doctorants) ayant été perturbés par le confinement.

AUTORISATIONS BUDGÉTAIRES DE L'EPST

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 2020	Compte financier 2020 *	Produits	Budget initial 2020	Compte financier 2020 *
Personnel	174 156	159 603	Subventions de l'État	204 995	215 901
<i>dont contributions employeur au CAS pensions</i>	42 302	42 582	– subventions pour charges de service public	204 995	215 901
			– crédits d'intervention(transfert)		
Fonctionnement autre que les charges de personnel	65 806	67 938	Fiscalité affectée		
Intervention (le cas échéant)			Autres subventions		15 142
Total des charges non décaissables sur le fonctionnement et/ou l'intervention	6 000	7 502	Revenus d'activité et autres produits	35 196	5 263
<i>dont dotations aux amortissements, dépréciations et provisions</i>	6 000	7 494	<i>dont reprises sur amortissements, dépréciations et provisions</i>		661
<i>dont valeur nette comptable des éléments d'actif cédés</i>		8	<i>dont produits de cession d'éléments d'actif</i>		84
			<i>dont quote-part reprise au résultat des financements rattachés à des actifs</i>		
Total des charges	239 962	227 540	Total des produits	240 191	236 306
Résultat : bénéfique	229	8 766	Résultat : perte		
Total : équilibre du CR	240 191	236 306	Total : équilibre du CR	240 191	236 306

* Soumis à l'approbation du conseil d'administration

ÉVOLUTION DE LA SITUATION PATRIMONIALE

(en milliers d'euros)

Emplois	Budget initial 2020	Compte financier 2020 *	Ressources	Budget initial 2020	Compte financier 2020 *
Insuffisance d'autofinancement			Capacité d'autofinancement	6 229	15 523
Investissements	10 607	8 125	Financement de l'actif par l'État		-151
			Financement de l'actif par les tiers autres que l'État	635	-85
			Autres ressources		461
Remboursement des dettes financières			Augmentation des dettes financières		
Total des emplois	10 607	8 125	Total des ressources	6 864	15 748
Augmentation du fonds de roulement		7 623	Diminution du fonds de roulement	3 743	

* Soumis à l'approbation du conseil d'administration

DÉPENSES ET RECETTES DE L'EPST

(en milliers d'euros)

Dépenses	Budget initial 2020		Compte financier 2020 *	
	AE	CP	AE	CP
Personnel	174 156	174 156	170 744	170 744
<i>dont contributions employeur au CAS pensions</i>	42 302	42 302	42 582	42 582
– activités conduites par les unités de recherche	128 921	128 921	127 154	127 154
– actions communes	22 762	22 762	22 455	22 455
– fonctions support	22 123	22 123	21 137	21 137
– hors agrégat	350	350	-3	-3
Fonctionnement et investissement non programmé	64 901	64 324	52 844	50 622
– activités conduites par les unités de recherche	38 182	38 182	29 115	26 734
– actions communes	15 151	14 851	13 371	12 152
– fonctions support	11 568	11 290	10 394	10 829
– hors agrégat	0	0	-36	906
Investissement programmé et autres opérations d'investissement	8 021	8 183	4 690	4 915
– actions communes	655	789	0	0
– fonctions support	7 366	7 394	785	957
– hors agrégat	0	0	3 905	3 958
Total	247 079	246 663	228 278	226 281

* Soumis à l'approbation du conseil d'administration

(en milliers d'euros)

Recettes	Budget initial 2020	Compte financier 2020 *
Subventions pour charges de service public des ministères de tutelles	204 995	205 220
Contrats et soutiens finalisés à l'activité de recherche	31 822	39 639
Produits valorisés de l'activité de recherche et prestations de services	1 195	507
Autres subventions et recettes	675	849
Total	238 686	246 215

* Soumis à l'approbation du conseil d'administration

Recherches scientifiques et technologiques pluridisciplinaires

Programme n° 172 | OPÉRATEURS

ÉQUILIBRE FINANCIER

(en milliers d'euros)

Besoins	Budget initial 2020	Compte financier 2020 *
Solde budgétaire (déficit) (D2)	7 976	0
Remboursements d'emprunts (capital), nouveaux prêts (capital), dépôts et cautionnements	0	0
Opérations au nom et pour le compte de tiers : besoins	3 600	3 607
Autres décaissements non budgétaires	2 146	10 992
Sous-total des opérations ayant un impact négatif sur la trésorerie de l'organisme (1)	13 722	14 598
ABONDEMENT de la trésorerie = (2) - (1)	0	20 382
Abondement de la trésorerie fléchée	0	12 860
Abondement de la trésorerie non fléchée	0	7 522
Total des besoins	13 722	34 981

* Soumis à l'approbation du conseil d'administration

(en milliers d'euros)

Financements	Budget initial 2020	Compte financier 2020 *
Solde budgétaire (excédent) (D1)	0	19 935
Nouveaux emprunts (capital), remboursements de prêts (capital), dépôts et cautionnements	0	0
Opérations au nom et pour le compte de tiers : financement	3 600	2 431
Autres encaissements non budgétaires	500	12 615
Sous-total des opérations ayant un impact positif sur la trésorerie de l'organisme (2)	4 100	34 981
PRÉLÈVEMENT sur la trésorerie = (1) - (2)	9 622	0
Prélèvement sur la trésorerie fléchée	466	0
Prélèvement sur la trésorerie non fléchée	9 156	0
Total des financements	13 722	34 981

* Soumis à l'approbation du conseil d'administration

CONSOLIDATION DES EMPLOIS DE L'OPÉRATEUR

	Réalisation 2019 (1)	Prévision 2020 (2)	Réalisation 2020
Emplois rémunérés par l'opérateur :	1 963	2 260	2 003
– sous plafond	1 813	2 120	1 815
– hors plafond	150	140	188
<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 2019.

(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 2020.