

R É P U B L I Q U E F R A N Ç A I S E

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

2022

EXPERTISE, INFORMATION  
GÉOGRAPHIQUE ET  
MÉTÉOROLOGIE



PROGRAMME 159

---

**EXPERTISE, INFORMATION GÉOGRAPHIQUE ET MÉTÉOROLOGIE**

MINISTRE CONCERNÉE : BARBARA POMPILI, MINISTRE DE LA TRANSITION ÉCOLOGIQUE

## PRÉSENTATION STRATÉGIQUE DU PROJET ANNUEL DE PERFORMANCES

### Thomas LESUEUR

*Commissaire général au développement durable*

Responsable du programme n° 159 : Expertise, information géographique et météorologie

Le programme 159 regroupe les subventions pour charges de service public (SCSP) du Centre d'études et d'expertise pour les risques, l'environnement, la mobilité et l'aménagement (Cerema), de l'Institut national pour l'information géographique et forestière (IGN) et de Météo-France, ainsi que les crédits dédiés à la politique d'information géographique. Il porte les moyens de fonctionnement du commissariat général au développement durable (CGDD).

**L'action 10** « Gouvernance, évaluation, études et prospective en matière de développement durable » rassemble les moyens dédiés au CGDD pour élaborer et mettre en œuvre la transition écologique.

Le CGDD coordonne les dossiers transversaux et porte des projets structurants à forts enjeux politiques au sein du ministère de la transition écologique. Il préside le conseil national de la transition écologique (CNTE) et assure le secrétariat du conseil de défense écologique. Le CGDD produit l'information statistique dans les domaines de l'environnement, de l'énergie, des transports, du logement et de la construction. Il est chargé des études et analyses économiques et de l'évaluation sur les politiques menées par le ministère. Il contribue à la définition des orientations de la politique nationale de recherche et d'innovation en matière d'environnement, d'aménagement, de transports et d'énergie. Il assure le suivi de la mise en œuvre des Objectifs de développement durable de l'Agenda 2030. Son laboratoire de la transition écologique ECOLAB innove par la politique de la donnée et soutient l'innovation dans les technologies innovantes Enfin, il participe à l'information publique environnementale.

En 2022, le CGDD sera pleinement impliqué dans l'application de la loi portant lutte contre le dérèglement climatique et le renforcement de la résilience face à ses effets, et notamment les mesures relatives à l'affichage environnemental et à la lutte contre la déforestation importée. Il poursuivra ses travaux pour un meilleur usage de la donnée publique et privée au service de l'accélération de la transition écologique et pour une meilleure information de tous sur les enjeux environnementaux et du développement durable.

**L'action 11** du programme 159 porte la SCSP du Cerema. Ce centre de ressources et d'expertise scientifique et technique interdisciplinaire apporte, dans ses différents domaines de compétence, son concours à l'élaboration, à la mise en œuvre et à l'évaluation des politiques publiques en particulier des ministères de la transition écologique, de la cohésion des territoires et des relations avec les collectivités territoriales, de la mer, des outre-mer et de l'intérieur.

Par ailleurs, l'établissement fait bénéficier de son expertise et de ses recherches dans les différents domaines techniques à l'État, aux collectivités territoriales et aux acteurs publics et privés des territoires. Il les accompagne dans leurs projets, leurs diagnostics territoriaux, leurs évaluations de leurs politiques publiques et les aide dans leurs prises de décision. Le Cerema développe à cette fin des méthodes et règles de l'art, des outils et prototypes, des données et indicateurs. Il capitalise et diffuse cette connaissance au titre de sa mission de centre de ressources et d'expertise scientifique et technique.

Le Cerema programme chaque année son activité en associant un écosystème large de partenaires de l'aménagement et des infrastructures de transport et en particulier du ministère de la transition écologique et des collectivités locales.

Au 1<sup>er</sup> janvier 2021, une organisation modernisée est mise en place, issue de son projet de transformation "Cerem'Avenir". Dans ce contexte, le premier contrat d'objectifs et de performance (COP) entre l'État et l'établissement est en cours de finalisation au deuxième semestre 2021. Cette même année, le Cerema poursuit la mise en place de sa nouvelle organisation et adopte son nouveau projet stratégique 2021-2023 lors du conseil d'administration du 15 avril 2021. Le projet d'établissement "Cerem'avenir" et le projet stratégique 2021-2023 sont venus nourrir le projet de COP.

Dans le cadre de sa nouvelle stratégie 2021-2023, le Cerema s'est fixé comme priorité d'accompagner les territoires dans leur adaptation au changement climatique. Dans le cadre du projet de loi relatif à la différenciation, la décentralisation, la déconcentration et portant diverses mesures de simplification de l'action publique locale, les modalités d'un renforcement du rôle du Cerema au profit des collectivités territoriales et de leurs groupements sont étudiées.

Son organisation a été recentrée sur 6 domaines d'activités : penser l'aménagement de demain, aller vers des bâtiments performants, encourager les nouveaux modes de mobilités durables et sûrs, assurer la pérennité et la sécurité des infrastructures de transport, redonner sa place à la nature et anticiper les risques naturels, protéger le littoral et adapter les infrastructures maritimes et fluviales.

Les missions de l'établissement sont :

- d'apporter à l'État et aux collectivités territoriales l'expertise technique nécessaire à la mise en œuvre des politiques publiques nationales et locales du développement durable et de l'aménagement du territoire et dans la réalisation des projets notamment complexes, innovants ou nécessitant une approche pluridisciplinaire de développement des territoires ;
- de conduire des activités de recherche et d'innovation en favorisant le transfert d'innovations vers l'ingénierie opérationnelle publique et privée ;
- de capitaliser et diffuser des connaissances scientifiques et techniques et des savoir-faire aux échelons territorial, national, européen et international ;
- et d'assurer des interventions opérationnelles dans ses domaines d'activités, notamment dans l'urgence et après les crises , notamment en intégrant, depuis le 1<sup>er</sup> janvier 2021, le centre national des ponts de secours (CNPS).

**L'action 12** du programme 159 porte les crédits de la politique publique de « l'information géographique et cartographique ». Elle comprend les moyens consacrés, d'une part à la définition par l'État de la politique nationale d'information géographique, et d'autre part à la mise en œuvre de cette politique, principalement assurée par l'Institut national de l'information géographique et forestière (IGN) via la SCSP.

#### *La politique nationale d'information géographique*

Les techniques de l'information géographique permettent de produire, traiter et utiliser des données précisément localisées. La mise à disposition croissante de données apporte une contribution majeure au développement des usages, aux politiques publiques locales et nationales, à l'expertise territoriale et à la compétitivité du pays. Pour les autorités publiques, l'information géographique accroît la connaissance des territoires et constitue un moyen essentiel d'améliorer la conception, la mise en œuvre, le suivi et l'évaluation de leurs politiques.

La directive européenne 2007/2/CE du 14 mars 2007 dite directive INSPIRE impose à ces autorités publiques de rendre leurs données environnementales géographiques accessibles au public en les publiant sur Internet et de partager les données entre elles. Cette politique s'inscrit en outre dans la stratégie gouvernementale d'ouverture et de partage des données publiques (« open data »). Le Conseil national de l'information géographique (CNIG) conseille le gouvernement pour assurer la bonne coordination entre acteurs du secteur.

#### *La mise en œuvre de la politique nationale d'information géographique par l'IGN*

Dans le cadre de l'usage accru de données géolocalisées, l'IGN déploie une organisation et un modèle économique en appui aux politiques publiques. L'École nationale des sciences géographiques (ENSG-Géomatique), devenue école-membre de la nouvelle université Gustave Eiffel depuis le 1er janvier 2020, participe à cette évolution.

Le contrat d'objectifs et de performance 2020-2024 élaboré entre l'IGN et les co-tutelles (ministère de la transition écologique et ministère de l'agriculture et de l'alimentation) a été signé fin 2020. Il prévoit la mise à jour des données socle, la conduite annuelle de l'inventaire forestier national, les productions de données souveraines au profit du ministère des armées ainsi que celles de données thématiques, notamment pour le ministère chargé de l'agriculture.

Dans le contexte de la transition écologique et numérique, l'IGN déploie des technologies permettant d'accroître et de croiser les sources de données et d'automatiser les traitements dans un but de cartographie continue et souveraine du territoire. L'IGN s'est engagé dans la production de données Lidar haute densité sur l'ensemble du territoire (hors Guyane). Ces données constitueront un levier de modernisation pour de nombreuses politiques publiques (prévention des risques, forêt, agriculture, urbanisme...). L'IGN investit par ailleurs dans les méthodes d'intelligence artificielle, notamment dans le domaine du suivi de l'artificialisation des sols pour le ministère de la transition écologique.

L'ensemble des projets intègrent la politique d'ouverture des données, qui a connu une forte impulsion au 1<sup>er</sup> janvier 2021 avec la mise à disposition libre et gratuite des grandes bases de données de l'Institut. Cette impulsion se poursuit à travers une stratégie « géo-commun » visant à donner à l'Institut un rôle fédérateur dans l'écosystème, particulièrement avec la mise en place de la Géoplateforme nationale. En concertation avec plusieurs partenaires, le développement des fonctions socle de la Géoplateforme est engagé. Ce programme d'espace public permettra d'optimiser la production et la diffusion des données géographiques. Les premières applications seront opérationnelles en 2022, l'architecture permettra la production collaborative et l'accueil des données produites par le projet Lidar HD (stockage et diffusion de plusieurs petaoctets).

Les projets Lidar HD et Géoplateforme bénéficient d'un accompagnement au titre du plan de relance et du fonds de transformation de l'action publique, tout comme le suivi de l'artificialisation des sols via le MTE.

**L'action 13** du programme 159 porte la SCSP de Météo-France, établissement dont la mission première est d'assurer la sécurité météorologique des personnes et des biens. Il a vocation à être à la pointe de la recherche et des dernières avancées scientifiques en matière d'observation, de prévision et de climat.

Météo-France fournit des services adaptés aux besoins des pouvoirs publics (notamment en matière de transports, de sécurité civile, de prévention des risques naturels, de défense nationale et de sécurité nucléaire), des entreprises, en particulier dans le secteur de l'aéronautique, et du grand public pour leur permettre :

- de gérer les risques en matière de sécurité des personnes et des biens ;
- de mieux organiser et adapter leurs activités, et d'anticiper les impacts du changement climatique.

L'action de Météo-France s'inscrit en 2022 dans le cadre fixé par son nouveau contrat d'objectifs et de performance portant sur la période 2022-2026. Le projet, validé en conseil d'administration, comporte 5 axes stratégiques :

- Axe 1 : Contribuer de manière déterminante à l'exercice des responsabilités régaliennes de l'État et en premier lieu à la sécurité des personnes et des biens ;
- Axe 2 : Être l'acteur national de référence en matière de fourniture de données et services climatiques en appui aux démarches d'adaptation au changement climatique ;
- Axe 3 : Renforcer l'écoute client, proposer des services toujours plus innovants et anticiper les besoins futurs des clients institutionnels, aéronautiques et commerciaux de l'établissement ;
- Axe 4 : Développer l'agilité de l'établissement, libérer l'innovation et favoriser les partenariats ;
- Axe 5 : Mener une politique responsabilité sociétale des entreprises (RSE) ambitieuse en particulier en matière de qualité de vie au travail et d'écoresponsabilité.

Par ailleurs, Météo-France poursuit l'important projet de transformation de l'établissement décidé dans le cadre du programme "Action publique 2022".

Enfin, pour ce qui concerne le calcul intensif, l'année 2022 sera marquée par la mise en opération de chaînes de prévision numérique du temps généralisant l'usage des prévisions probabilistes. La mise en opération de ces prévisions d'ensemble à très hautes résolutions est rendue possible par l'acquisition des nouveaux supercalculateurs qui permettent à l'établissement de disposer d'une puissance de calcul multipliée par 5,5 depuis 2021. Météo-France exploitera pleinement ces nouveaux supercalculateurs et préparera également le renouvellement de ses moyens de calculs intensifs et de stockage associé à moyen terme.

---

<b>OBJECTIF 1</b>	<b>Veiller aux retombées collectives des activités techniques, scientifiques et économiques</b>
INDICATEUR 1.1	Production et diffusion des connaissances scientifiques et techniques
INDICATEUR 1.2	Financement de l'établissement par des ressources propres
<b>OBJECTIF 2</b>	<b>IGN : élaborer une description du territoire faisant autorité</b>
INDICATEUR 2.1	Appétence pour les données de l'IGN
<b>OBJECTIF 3</b>	<b>Météo-France : disposer d'un système performant de prévision météorologique et d'avertissement des risques météorologiques</b>
INDICATEUR 3.1	Performance des modèles de prévision numérique du temps et de la procédure de vigilance météorologique
<b>OBJECTIF 4</b>	<b>Mobiliser les pouvoirs publics et la société civile en faveur de la transition écologique</b>
INDICATEUR 4.1	Contribuer à l'information publique relative à l'environnement et au développement durable

## OBJECTIFS ET INDICATEURS DE PERFORMANCE

### ÉVOLUTION DE LA MAQUETTE DE PERFORMANCE

Au sein de l'objectif 1 « Veiller aux retombées collectives des activités techniques, scientifiques et économiques », un nouveau sous-indicateur intitulé « 1.1.1. - Nombre de publications scientifiques à comités de lecture par nombre de publiants du Cérema ». Il vient remplacer le sous-indicateur « 1.1.1. - Nombre de publications destinées aux collectivités publiques par agent du Cérema ».

### OBJECTIF

#### 1 – Veiller aux retombées collectives des activités techniques, scientifiques et économiques

L'objectif n° 1 « Veiller aux retombées collectives des activités techniques, scientifiques et économiques » traduit la capacité des trois opérateurs du programme à valoriser leurs résultats, qu'ils portent sur les activités d'expertise et de recherche ou sur le volet économique.

#### Cerema (sous-indicateurs 1.1.1 et 1.2.1)

L'objectif n°1 porte à la fois sur la qualité de l'expertise, qui traduit la capacité du Cerema à atteindre un niveau de résultat donné, et sur l'efficacité de la gestion, qui traduit sa capacité à atteindre un résultat avec une moindre consommation de moyens. L'objectif poursuivi est d'accroître la valorisation des productions et des connaissances produites vers les partenaires publics et les collectivités territoriales ainsi que le financement de l'opérateur par des ressources propres.

Les deux indicateurs retenus sont :

L'indicateur 1.1 mesure de la production de publications scientifiques dans des revues à comité de lecture référencées par la plate-forme en ligne d'archives ouvertes HAL. Cet indicateur traditionnel de la mesure bibliométrique mis en œuvre pour l'évaluation des activités de recherche au niveau national (cf. référentiel du HCERES) reflète l'activité de recherche de l'établissement, minoritaire mais essentielle pour l'assise scientifique et technique de l'expertise du Cerema (9 % des agents). L'ensemble des connaissances techniques hors recherche (guides, méthodes, règles de l'art, recommandations, rapports d'études, etc) qui constitue l'essentiel de la production de l'établissement n'est pas suivi au sein de cet indicateur.

L'indicateur 1.2 : mesure de la part des ressources propres dans le budget total du Cerema, part que l'établissement s'est donnée pour ambition d'accroître. Il traduit la reconnaissance de l'établissement comme un centre de ressources de référence par les acteurs locaux, sa capacité à développer des relations de partenariat et à mettre en œuvre un modèle économique soutenable.

#### IGN (sous-indicateurs 1.1.2 et 1.2.2)

L'action de recherche et de développement de l'IGN est un facteur clef de succès pour l'institut dans un contexte marqué par la rapidité, l'ampleur et le caractère déterminant des innovations technologiques.

En confortant la position centrale de l'IGN dans la formation en géomatique, en France et à l'international, l'objectif est de placer, via la formation, l'information géographique au service de l'ensemble de la société et à la pointe des

connaissances, pour répondre tant aux besoins croissants du monde professionnel, des secteurs publics et privés qu'à la demande sociétale.

Pour ce faire, l'IGN doit garantir, en particulier avec l'action de l'École nationale des sciences géographiques (ENSG – Géomatique), école-membre de l'Université Gustave Eiffel depuis le 1er janvier 2020, un enseignement adapté aux besoins de la profession.

Parallèlement, l'IGN se doit de conduire, au travers de l'ENSG-Géomatique, un projet scientifique visant à dynamiser la recherche française dans le domaine de compétence de l'institut en lien avec ses priorités de production (indicateur 1.1) et garantir le maintien d'une expertise de très haut niveau notamment sur des disciplines rares et nécessaires à la souveraineté nationale (dont géodésie, géolocalisation de précision, photogrammétrie, métrologie tridimensionnelle, cartographie, géovisualisation, inventaire forestier).

L'IGN est financé, d'une part, par la subvention pour charges de service public (SCSP), et d'autre part, par des ressources propres, essentiellement de subvention en appui aux politiques publiques (ministères, fonds de relance et FTAP, partenariats avec les collectivités locales...) et du chiffre d'affaires réalisé sur la vente de cartes papier. L'IGN ne vend plus de bases de données et va continuer de réduire son activité de prestations, au profit de partenariats public-public structurants.

### **Météo-France (sous-indicateurs 1.1.3 et 1.2.3)**

Cet objectif traduit la capacité de Météo-France à valoriser ses capacités opérationnelles et son potentiel de recherche pour répondre aux attentes du grand public, des services de l'État et de la sphère économique en matière de météorologie et de climat.

D'une part, l'activité de recherche vient en support de l'ensemble des métiers de Météo-France et constitue la source des progrès et des innovations mises en œuvre ultérieurement en matière d'observation, de prévision numérique du temps et du climat.

L'indicateur 1.1 mesure ainsi la production des équipes de recherche et correspond aux normes usuelles de la bibliométrie. Il est un reflet des efforts déployés par Météo-France dans le domaine de la recherche et de l'innovation, dont les travaux nourrissent l'amélioration continue des prestations, répondent aux besoins de compréhension de phénomènes complexes eux-mêmes à l'origine d'événements météorologiques à forts enjeux, et offrent les compétences nécessaires en matière de climat tant en termes de compréhension des climats passés, de projections pour le futur, que d'appui à la puissance publique pour les politiques d'adaptation au changement climatique.

D'autre part, Météo-France valorise ses capacités opérationnelles, ses compétences et les acquis de la recherche en développant des services à destination de ses utilisateurs (tant institutionnels que commerciaux). L'établissement vise à répondre aux besoins de développement des secteurs économiques « météo-sensibles » (maîtrise du risque, optimisation opérationnelle de la gestion des ressources et des impacts sur l'environnement) et à la demande croissante de prestations de plus en plus innovantes.

L'indicateur 1.2 vient traduire les efforts menés par Météo-France pour répondre aux attentes des divers acteurs économiques (adapter les produits, développer des offres – notamment commerciales - compétitives et innovantes) en tenant compte de l'explosion des nouveaux supports de communication (Internet, mobile, autre) qui transforment la structure du marché de l'information. L'indicateur retenu traduit l'adéquation de l'offre de l'établissement aux besoins des acteurs économiques.



## INDICATEUR

## 1.1 – Production et diffusion des connaissances scientifiques et techniques

(du point de vue du citoyen)

	Unité	2019 Réalisation	2020 Réalisation	2021 Prévision PAP 2021	2021 Prévision actualisée	2022 Prévision	2023 Cible
Nombre de publications scientifiques à comités de lecture par nombre de publiants du Cérema (modifié)	Nb	0,58	0,58	0,6	1,14	1,2	0,62
Nombre de publications par chercheur de l'IGN	Nb	1,34	1,63	1	1	1	1
Nombre de publications par chercheur de Météo-France	Nb	1,6	2,20	1,2	1,5	1,8	1,5

## Précisions méthodologiques

**Source des données :**Sous-indicateur 1.1.1Numérateur : publications Cerema recensées sur la plate-forme d'archives ouvertes HAL (<https://hal.archives-ouvertes.fr/>)

Dénominateur : extraction du système d'information des ressources humaines permettant le recensement des chargés de recherche, directeurs de recherche, agents évalués par le comité d'évaluation scientifique des agents de catégorie A exerçant une activité de recherche (CESAAR)

Sous-indicateur 1.1.2

Haut conseil de l'évaluation de la recherche et de l'enseignement supérieur (HCERES) - Observatoire des Sciences et Techniques (OST) (pour le numérateur de l'indicateur).

IGN – Direction Recherche et Enseignement (pour le dénominateur de l'indicateur).

Sous-indicateur 1.1.3

Haut conseil de l'évaluation de la recherche et de l'enseignement supérieur (HCERES-OST).

Météo-France (Direction de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche)

**Mode de calcul :**Sous-indicateur 1.1.1Numérateur : nombre de publications à comité de lecture référencées sur la plate-forme d'archives ouvertes HAL (<https://hal.archives-ouvertes.fr/>)

Dénominateur : nombre de chercheurs ou équivalents publiant au Cerema, au 31 décembre de l'année considérée (référentiel du Haut conseil de l'évaluation de la recherche et de l'enseignement supérieur - HCERES)

Sous-indicateur 1.1.2

Nombre de publications / Nombre de chercheurs

Numérateur : nombre de publications selon le standard de repérage de l'HCERES-OST et actualisation avec les chiffres officiels du repérage de l'OST.

Dénominateur : Nombre de chercheurs publiant (hors doctorants)

Sont considérés comme chercheurs publiant, les agents IGN qui sont titulaires d'un doctorat et qui sont chercheurs statutaires ou ingénieurs-docteurs sur un poste de chercheur ou d'enseignant-chercheur. Le nombre de chercheurs est compté par moyenne des comptes fractionnaires des temps d'activité de recherche de l'ensemble des chercheurs sur l'année. A titre d'exemple, un enseignant-chercheur comptera généralement pour 0.5, le temps d'activité d'un chercheur sur une mission de valorisation de ses travaux ne sera pas comptabilisé et un chercheur à temps partiel ne comptabilisera que le compte fractionnaire de temps travaillé.

Sous-indicateur 1.1.3

Numérateur : seules sont retenues les publications dans des revues scientifiques de rang A, d'impact au sens de l'ISI web supérieur à 1. Il s'agit de revues qui se situent au meilleur niveau international et qui disposent d'un comité de lecture qui sélectionne les articles dont la publication est proposée par leurs auteurs. Toutes les publications de ce type signées ou cosignées par Météo-France sont comptabilisées (compte de présence).

Dénominateur : les chercheurs pris en compte sont ceux qui font l'objet d'une évaluation de type recherche, présents au sein de Météo-France et dans le laboratoire en cotutelle Météo-France-CNRS.

## JUSTIFICATION DES PRÉVISIONS ET DE LA CIBLE

**Sous-indicateur 1.1.1**

L'indicateur rend compte de la volonté du Cerema d'inscrire ses activités de recherche & innovation dans l'écosystème de la recherche et d'en mesurer la performance.

Les équipes de recherche du Cerema constituent un ancrage académique précieux pour l'établissement. Leur insertion dans le monde de la recherche doit se traduire pour chacune des équipes de recherche par leur intégration à des équipes académiques évaluées par le Haut Conseil de l'évaluation de la recherche et de l'enseignement supérieur (HCERES)

Le Cerema s'engage, dans le cadre du nouveau projet stratégique et des réflexions en cours pour le COP à venir, à renforcer la diffusion et la valorisation de sa production en matière de Recherche & Innovation de manière ouverte, conformément au Plan national pour la science ouverte du ministère en charge de la recherche (2018).

En termes de leviers d'actions, les publications du Cerema alimentent le portail HAL en complément de leur parution dans les revues à comité de lecture et leur diffusion est élargie via la plateforme numérique du Cerema en plein développement.

La cible 2022 a été fixée à 1,2 dans le cadre de la mise en place future d'un nouveau projet stratégique.

### Sous-indicateur 1.1.2

Le ratio publications/chercheurs montre que les unités ou laboratoires de recherche maintiennent un niveau de productivité scientifique de l'ordre de grandeur de celui de laboratoires universitaires sachant que les missions de valorisation et d'expertise sont plus fortes dans un établissement de recherche finalisé que dans un environnement académique.

Il faut toutefois se garder de comparaisons quantitatives, compte tenu des grandes différences existant d'une discipline à l'autre, ainsi que des autres productions demandées à ces services, comme indiqué ci-dessus. Il faut aussi tenir compte des fluctuations interannuelles liées à la maturité des actions de recherche. L'indicateur devrait s'apprécier en moyenne glissante sur trois ans. Le résultat attendu est d'environ une publication par an et par chercheur (ou assimilé) en moyenne. Son augmentation n'est pas visée car ce serait au détriment d'autres activités importantes pour l'établissement (enseignement, expertise, transfert, etc.).

L'IGN veille à sa stabilité car le ratio actuel est déjà fort pour un établissement qui réalise principalement des recherches finalisées. En effet, les publications ne sont pas les seules productions des chercheurs, qui contribuent également à des projets de recherche, à des développements de prototypes recherche, ou à de la valorisation. Quand le nombre de publications est plus bas, cela signifie qu'ils ont davantage œuvré aux processus de recherche et d'innovation, ce qui répond à ses missions en la matière. C'est pourquoi la cible doit rester supérieure mais proche de 1.

### Sous-indicateur 1.1.3

En 2020, le niveau élevé de l'indicateur résulte de la généralisation du télétravail liée à la crise sanitaire, qui a conduit les chercheurs à privilégier leurs activités de publications, compte tenu des difficultés d'accès à distance aux moyens de calcul intensif. En 2021, la fin du confinement a induit le redémarrage de l'activité de recherche de manière nominale et, par voie de conséquence, la diminution du nombre des publications et du niveau prévisible de l'indicateur.

Le nombre de publications est interdépendant de l'activité de recherche, elle-même déterminée par la puissance de calcul disponible pour les travaux de recherche (puissance totale de l'infrastructure de calcul et utilisation de celle-ci pour les activités opérationnelles).

La bascule de la production opérationnelle sur le nouveau supercalculateur a permis d'optimiser les moyens de calcul intensif dédiés à la recherche en 2021. Une augmentation et une stabilisation de la valeur de l'indicateur sont donc prévues à compter de 2022 à hauteur de 1,8 publications par chercheur de Météo-France et par an. Cette valeur cible représente un équilibre entre la production scientifique brute et les importants travaux de transfert à l'opérationnel nécessaires à l'atteinte des objectifs fixés dans les contrats d'objectifs et de performance (COP) successifs.

**INDICATEUR****1.2 – Financement de l'établissement par des ressources propres**

(du point de vue du contribuable)

	Unité	2019 Réalisation	2020 Réalisation	2021 Prévision PAP 2021	2021 Prévision actualisée	2022 Prévision	2023 Cible
Pourcentage de ressources propres dans le budget du Cérema	%	13,1	14,1	16	15,5	17,7	18
Pourcentage de ressources propres dans le budget de l'IGN	%	36,5	39,5	34,5	48,77	44,88	33,6
Pourcentage de ressources propres dans le budget de Météo-France	%	10,2	10,5	10,5	11	10,5	10,5

**Précisions méthodologiques****Source des données :**Cerema 1.2.1

Le résultat de l'indicateur est obtenu à partir des données qui sont issues du compte financier de l'établissement, adopté en conseil d'administration, et de son exécution budgétaire.

IGN 1.2.2

La collecte de données s'effectue sur la base du tableau des autorisations budgétaires présenté pour vote lors de l'approbation du compte financier par le conseil d'administration conformément aux dispositions de l'article 2014 du décret du 7 novembre 2012 relatif à la gestion budgétaire et comptable (GBCP). Ces données présentées sous forme d'état budgétaire (tableau des autorisations budgétaires) conforme au recueil des règles budgétaires des organismes (RRBO) sont issues du progiciel de gestion SAP. A partir de ces extractions, l'IGN calcule le ratio de ressources propres par rapport à l'ensemble des recettes de l'IGN.

Météo-France 1.2.3

Les données sont issues du compte financier de l'établissement et de son exécution budgétaire (tableau des autorisations budgétaires).

**Mode de calcul :**Sous-indicateur 1.2.1

Le ratio de ressources propres permet de rapporter le montant des ressources propres au budget total de l'établissement.

L'indicateur est calculé par le ratio suivant :

- Numérateur : ressources du plan d'affaires (recettes globalisées et fléchées, hors subventions publiques de l'État, hors ressources fiscales et hors remboursement de charges et loyers) ;
- Dénominateur : ensemble des recettes de l'établissement, y compris subvention pour charges de service public (SCSP).

La méthode de calcul du taux de ressources propres a évolué comparé aux années précédentes et est exprimée sur la base des recettes encaissées en comptabilité budgétaire et non plus en comptabilité générale.

Sous-indicateur 1.2.2

Le taux obtenu pour déterminer l'indicateur résulte d'un calcul de pourcentage qui repose sur le niveau de recettes encaissées (hors dotation d'investissement) au cours de l'exercice budgétaire. Ce calcul se décompose de la façon suivante :

- Numérateur : il est constitué par l'ensemble des ressources propres de l'IGN c'est-à-dire les recettes issues des grands projets et du chiffre d'affaires exclusivement.
- Dénominateur : il est constitué par l'ensemble des recettes de l'établissement y compris la subvention pour charge de service public (SCSP). Le calcul du taux de ressources propres est exprimé sur la base des recettes encaissées en comptabilité budgétaire.

Sous-indicateur 1.2.3

Les données sont issues du compte financier de l'établissement et de son exécution budgétaire (tableau des autorisations budgétaires). Le pourcentage repose sur le niveau de recettes encaissées au cours de l'exercice budgétaire n-1. Ce calcul se décompose de la façon suivante :

- Numérateur : il est constitué des recettes commerciales et autres recettes ;
- Dénominateur : il est constitué par l'ensemble des recettes de l'établissement, y compris la subvention pour charge de service public (SCSP) et les ressources fiscales sur l'année considérée.

**JUSTIFICATION DES PRÉVISIONS ET DE LA CIBLE****Sous-indicateur 1.2.1**

La part des ressources propres de l'établissement est en croissance depuis 2014.

Le Cerema a pour objectif d'accroître ses relations avec les collectivités territoriales, tout en conservant un lien étroit avec les services de l'État. Il a pris en compte les attentes des collectivités en amont de l'élaboration de son programme annuel d'activités et renforcé les travaux réalisés avec les associations de collectivités et d'élus.

La mise en œuvre du plan d'affaires du Cerema et le plan de transformation de l'établissement visent à améliorer la visibilité de ses principales offres à destination des collectivités locales et à accroître et diversifier ses ressources propres.

Sur la période 2021-2023, le Cerema prévoit une hausse ambitieuse de ses ressources propres. Le dénominateur est dépendant des variations liées aux recettes exceptionnelles en provenance du FTAP et du FAIRH. Il est à noter que ce sous-indicateur est calculé hors Plan France Relance et que le Cerema travaille à l'élaboration de son nouveau plan d'affaires.

### Sous-indicateur 1.2.2

L'institut s'est appuyé sur le projet d'établissement et le contrat d'objectif et de performance (COP) pour faire évoluer son positionnement et sa stratégie financière dans un environnement de données ouvertes et de décroissance des activités commerciales. Dans le cadre de sa contribution au plan de relance, l'Institut a par ailleurs décidé d'avancer la gratuité de la quasi-totalité de ses productions dès le 1<sup>er</sup> janvier 2021 et non plus au 1<sup>er</sup> janvier 2022 comme cela était initialement prévu dans le COP.

L'IGN, en prenant exemple de l'appui historique et toujours très dynamique qu'il apporte à la production de données pour le service des armées, se positionne dorénavant comme l'opérateur national portant l'innovation d'envergure et fédérant une communauté d'acteurs institutionnels (collectivités, directions déconcentrées, administrations d'Etat...) pour collecter, traiter et organiser le stockage des données géolocalisées autour de projets nationaux structurants. Outre l'appui au ministère de l'agriculture dans le cadre de la politique agricole commune et la mise à jour du registre parcellaire graphique (RPG), on peut citer parmi les grands projets en cours (i) le programme LIDAR HD permettant de réaliser des cartographies 3D denses et précises de couverture nationale pour servir différentes politiques publiques (agriculture, forêt, prévention des risques d'inondation...), (ii) le suivi de l'artificialisation des sols pour le ministère de la transition écologique en application de la loi Climat et Résilience, (iii) la mise en place de la Géoplateforme nationale.

Les années 2021 et 2022 seront marquées par le lancement de grands projets bénéficiant du financement du FTAP et du plan de relance, notamment pour le projet Lidar HD, ainsi que le renouvellement du partenariat avec le ministère des armées en tant qu'assistance à maîtrise d'ouvrage. A cette occasion, des avances ont été consenties à l'IGN, ces grands projets influenceront alors directement sur le ratio de ressources propres de l'institut pour les quatre années à venir.

Enfin, depuis 2020, la crise sanitaire n'a pas eu d'impact significatif sur le niveau de ressources propres.

### Sous-indicateur 1.2.3

Cet indicateur reflète la capacité de l'établissement à développer, diversifier et commercialiser ses produits et ses services, mais également sa faculté à valoriser les espaces publicitaires de son site internet et des applications mobiles éditées par l'établissement.

Le ralentissement général de l'activité économique induit par la crise sanitaire a eu un impact notable sur l'activité commerciale de Météo-France, et en particulier sur le montant des recettes publicitaires. Par ailleurs, la baisse des effectifs de l'opérateur ne permet pas d'envisager dans les prochaines années un développement important de nouveaux services à destination des secteurs générant des ressources propres, puisque les agents de l'établissement sont mobilisés pour assurer prioritairement les missions de service public. Le principe d'une stabilité de l'indicateur est donc retenu ici, même s'il s'agit là d'un objectif ambitieux compte-tenu du contexte économique.

Il convient de rappeler en outre que l'indicateur est dépendant du montant des recettes prises en compte au niveau du dénominateur. Ainsi, le réajustement du niveau de la subvention versée à Météo-France au titre du programme 193

("Recherche spatiale"), qui constitue la part principale de la contribution de la France à l'organisation européenne EUMETSAT, explique le léger ressaut prévu en 2021, la nouvelle prévision s'établissant désormais à 11%.

## OBJECTIF

### 2 – IGN : élaborer une description du territoire faisant autorité

Avec le référentiel à grande échelle (RGE), l'inventaire forestier national, ses autres bases de données (BD) numériques et sa couverture de cartes numériques et papier, l'IGN entretient une description de la surface du sol et de son occupation sur l'ensemble du territoire national, sans préjudice des compétences et des attributions des collectivités territoriales, notamment d'outre-mer. Cette description se distingue par sa qualité maîtrisée, l'étendue de son contenu, l'équité de traitement des territoires en regard des spécificités en matière de compétences, et sa cohérence géométrique. Grâce à la qualité de cette description, certains éléments servent de support à la réglementation, telle celle relative aux cours d'eau.

Cette description souveraine doit permettre de préparer, de mettre en œuvre, de porter à connaissance et d'évaluer les décisions publiques, y compris aux échelles départementales et régionales. Pour répondre aux exigences croissantes dans ces domaines, l'Institut améliorera dans les années à venir la diversité des sources de données et des thématiques ainsi que l'actualité de ses bases de données et la fréquence de leur traitement, dans le respect de l'équité territoriale et de la précision géométrique. En partenariat avec les autorités responsables concernées, l'IGN enrichira également ses référentiels cartographiques qui devront intégrer une représentation des délimitations réglementaires. En effet, ces dernières régissent les usages de l'espace selon des règles qui font autorité et dont il faut veiller à la bonne information du public par des cartes adaptées.

La mise à disposition des informations doit être assurée avec un haut niveau de résilience et de manière ergonomique. Le site du Géoportail s'appuiera à cette fin sur la Géoplateforme nationale, l'enjeu est de disposer d'une compréhension du territoire dans toutes ses dimensions, à travers une description qui, d'une part, donne une large autonomie aux utilisateurs pour combiner de façon assez directe toutes les informations utiles et le cas échéant les enrichir, et qui, d'autre part, fasse autorité en s'imposant comme une référence pérenne grâce à la richesse, l'exhaustivité, la qualité maîtrisée et l'origine publique de son contenu.

L'indicateur 2.1 mesure donc la qualité des données de l'IGN au travers de l'usage qui en est fait via le Géoportail.

## INDICATEUR

### 2.1 – Appétence pour les données de l'IGN

(du point de vue de l'utilisateur)

	Unité	2019 Réalisation	2020 Réalisation	2021 Prévision PAP 2021	2021 Prévision actualisée	2022 Prévision	2023 Cible
Volume de données consultées en ligne ou téléchargées via l'écosystème du Géoportail	Téraoctet (To)	1003,1	1 579	1 200	1 700	1 900	1 600

#### Précisions méthodologiques

##### Source des données :

Outils statistiques liés à l'infrastructure d'hébergement des données de l'IGN, comptabilisant précisément les données géographiques consultées ou téléchargées.

##### Mode de calcul :

Cet indicateur est annuel et se base sur la mesure des données de consultation du Géoportail. Il est mesuré en téra octets (To) et concerne plusieurs éléments additionnés sur les données géographiques mises à disposition par l'IGN via l'environnement Géoportail. Cette fréquentation additionne :

- le volume de données diffusées via la consultation directe du site internet [www.geoportail.gouv.fr](http://www.geoportail.gouv.fr) ;
- la consultation indirecte via des sites tiers utilisant les flux du Géoportail, directement ou via l'API (Application Programming Interface) ;

- le volume des données téléchargées depuis l'espace professionnel (site internet IGN Géoservices) via les pré-paquets.

Cet indicateur peut prendre en compte, au fur et à mesure de l'ouverture (déploiement), de nouveaux vecteurs de diffusion ou de consultation utilisant l'infrastructure de l'IGN.

## JUSTIFICATION DES PRÉVISIONS ET DE LA CIBLE

L'indicateur reflète l'efficacité de l'IGN dans la diffusion d'information géographique en mesurant par le volume d'activité de l'environnement Géoportail la consultation effective de ces données par l'ensemble des utilisateurs.

L'optimisation de cet indicateur est liée à la mise en place des actions suivantes :

- une politique de communication ciblée ;
- une politique de développement de l'usage des flux ;
- une politique de diversification des données diffusées en partenariat ;
- une politique de diffusion progressive en open data ;
- le développement de l'écosystème Géoportail par de nouveaux services adaptés à certains métiers (urbanisme, imagerie satellitaire...) ;
- la transformation du Géoportail en préfigurant la Géoplateforme.

Avec la transformation progressive de l'infrastructure de l'IGN en Géoplateforme, de nouveaux axes d'usages apparaîtront notamment grâce à :

- la possibilité de rationaliser les infrastructures de données géographiques et l'ouverture de l'entrepôt au chargement de données par des partenaires qui faciliteront les croisements avec les données de l'IGN ;
- l'entretien collaboratif de données partagées en ligne ;
- la possibilité offerte de développer et d'héberger des services applicatifs ;
- la mise en place de communautés d'usage.

La mise en œuvre, au 01/01/2021, de la gratuité des données publiques de l'IGN ainsi que les travaux d'amélioration de l'infrastructure de diffusion laissent présager une augmentation des volumes de données consommées dans les années à venir.

En 2020, si le téléchargement de données a été moindre que prévu (en raison de l'emploi du système temporaire de transfert de fichiers – FTP – de l'IGN le temps de la refonte du site Géoservices), le volume a globalement augmenté du fait de l'usage des flux, notamment via des outils de visualisation des périmètres autorisés pour les déplacements autour du domicile des usagers, dans le contexte de restrictions de circulation liées à la crise sanitaire.

Enfin, avec l'arrivée de la Géoplateforme prenant le relais de l'infrastructure actuelle, il sera nécessaire de prévoir l'évolution de cet indicateur à partir de l'année 2023, avec un périmètre potentiellement élargi.

## OBJECTIF

**3 – Météo-France : disposer d'un système performant de prévision météorologique et d'avertissement des risques météorologiques**

La réalisation de cet objectif mobilise largement l'ensemble des moyens et des compétences que Météo-France consacre non seulement aux prestations opérationnelles, mais également à la recherche, au développement et à l'innovation. Cela nécessite l'intégration des compétences et des métiers de la météorologie (observation, climatologie, prévision proprement dite, conseil d'aide à la décision, etc.), avec une contribution de l'expertise humaine qui est indispensable à l'interprétation des résultats des modèles numériques et à la prise en compte des particularités géographiques et climatologiques locales.

Plusieurs activités menées dans le cadre du programme contribuent directement à cet objectif, notamment l'amélioration des capacités d'observation et de calcul ainsi que le développement des modèles de prévision

numérique et des systèmes de production qui permettent aux prévisionnistes de formaliser et de partager leur expertise. Les actions de modernisation du management et de gestion des ressources, comme la démarche qualité, la formation et la mise en place d'une gestion prévisionnelle des emplois et des compétences y contribuent également.

Deux sous-indicateurs traduisent directement la performance atteinte en distinguant :

- la pertinence des productions d'avertissement et de sécurité destinées à la fois aux pouvoirs publics et au public (sous-indicateur 3.1.1) ;
- la qualité intrinsèque de la prévision numérique (sous-indicateur 3.1.2), déterminante pour l'ensemble des prestations de prévision, quels que soient les utilisateurs visés.

## INDICATEUR

### 3.1 – Performance des modèles de prévision numérique du temps et de la procédure de vigilance météorologique

(du point de vue de l'utilisateur)

	Unité	2019 Réalisation	2020 Réalisation	2021 Prévision PAP 2021	2021 Prévision actualisée	2022 Prévision	2023 Cible
Pourcentage d'évènements détectés avec une anticipation supérieure à 3 heures	%	95	85	>86	>86	>86	>87
Fiabilité de la prévision numérique du modèle à maille fine AROME	%	80,9	78,6	>80	>79	>79	En cours de définition avec nouvelles sources PEAROME

## Précisions méthodologiques

### Source des données :

#### Sous-indicateur 3.1.1 :

Les résultats sont validés par le comité national de suivi de la vigilance.

#### Sous-indicateur 3.1.2 :

Résultat basé sur une combinaison d'indicateurs publiés dans des revues internationales et agréé par les groupes d'experts de l'OMM compétents en matière d'intercomparaison de modèles

### Mode de calcul :

#### Sous-indicateur 3.1.1 :

La pertinence d'une mise en vigilance est appréciée à partir de plusieurs critères : l'occurrence effective de l'événement météorologique, l'estimation correcte de son intensité, sa bonne anticipation sur les zones concernées, ainsi que la précision de sa localisation géographique et temporelle.

Ces éléments sont analysés conjointement par Météo-France et par ses partenaires de la procédure de vigilance météorologique : la direction générale de la sécurité civile et de la gestion des crises et les services en charge des transports, de l'environnement, de la santé et de l'hydro-océanographie. L'indicateur est calculé ici en tenant compte des événements détectés avec une anticipation supérieure à trois heures. Ce délai est celui que la sécurité civile considère comme minimum pour pouvoir mobiliser ses moyens de façon efficace.

L'indicateur porte sur les phénomènes météorologiques suivants de la procédure de vigilance : « orages », « pluie-inondation », « vent violent », « neige-verglas ». Les épisodes de canicule grand froid et avalanches sont évalués de façon distincte dans le cadre du Groupe interministériel de suivi de la vigilance météorologique.

#### Sous-indicateur 3.1.2 :

Cet indicateur exprimé en pourcentage mesure la concordance entre les mesures réalisées par des stations automatiques au sol et la prévision numérique à échelle fine Arome de courte échéance (forcée par Arpège) à proximité de ces stations. Il tient compte de l'occurrence de quatre types de conditions météorologiques (rafales d'au moins 40 km/h, cumul de pluie sur 6h d'au moins 0,5mm, 2mm, et 5mm) et sur quatre échéances de prévision (6h, 12h, 18h, 24h).

## JUSTIFICATION DES PRÉVISIONS ET DE LA CIBLE

### Sous-indicateur 3.1.1

Le calcul de cet indicateur est très sensible au nombre d'événements et à leur nature. L'anticipation à l'échelle départementale des phénomènes de canicule et de grand froid est par exemple bien meilleure que ceux de vents violents et de pluie-inondation, eux-mêmes plus faciles à anticiper que les orages.

L'année 2021 est jusqu'ici riche d'événements, mais ceux-ci ont été traités de manière mieux anticipée qu'en 2020 marquée par des épisodes tempétueux globalement bien anticipés, mais parfois mal localisés à l'échelle départementale. Si le taux d'anticipation observé jusqu'ici est de l'ordre de 90 %, ces chiffres peuvent très rapidement évoluer à la baisse en fonction des événements à venir (tempêtes automnales et phénomènes méditerranéens, cévenols notamment). Ainsi, la prévision pour 2021 et 2022 est maintenue à >86 %.

### Sous-indicateur 3.1.2

La prévision météorologique repose sur une chaîne complète de moyens techniques et humains. L'indicateur porte sur la performance de la prévision numérique qui est l'un des éléments clés de cette chaîne. Il concerne le modèle AROME qui est le modèle à échelle fine déployé en métropole afin d'améliorer la prévision à courte échéance des phénomènes de petite échelle, et notamment ceux à plus fort enjeu par leur intensité.

Comme l'ensemble des modèles de ce type à l'échelle internationale, les indicateurs de performance AROME restent très dépendants de la typologie des phénomènes rencontrés. Après une année 2020 marquée par une dégradation de la couverture en observations (notamment en provenance des avions de ligne), 2021 semble marquée par une stabilisation. Peu de modifications significatives dans la configuration du modèle opérationnel ont pu être mises en œuvre en 2021. La bascule opérationnelle des nouveaux supercalculateurs Atos Bull Sequana, en début d'année, a en effet permis de lancer le programme d'avant-configuration, puis de tests en vraie grandeur des futures chaînes opérationnelles. La bascule de ces évolutions majeures des capacités de prévision de l'établissement est prévue au premier semestre 2022 et n'impacte donc pas les performances 2021.



La stabilisation constatée au premier semestre 2021 dans les performances d'AROME permet donc d'espérer pouvoir conserver l'indicateur de performance 3.1.2 au niveau de 79 % en 2021 et 2022.

En 2023, et en cohérence avec le prochain COP 2022-2026 de l'établissement, ces deux indicateurs seront adaptés pour mieux prendre en compte, d'une part, les attentes grandissantes des services de la sécurité civile en matière d'anticipation des vigilances orange et rouge et, d'autre part, les progrès scientifiques apportés aux modèles de prévision numérique du temps et notamment la dimension probabiliste des prévisions. Ainsi, dans le cadre du COP 2022-2026, les indicateurs retenus sont les suivants :

- le taux de détection à échelle départementale des vigilances orange ou rouge anticipées de plus de 6 heures. Cet indicateur montrera, parmi tous les événements qui ont eu lieu et qui auraient justifié d'une vigilance orange ou rouge, la proportion qui a effectivement donné lieu à l'émission d'une vigilance orange ou rouge plus de 6h à l'avance ;
- la fiabilité des prévisions probabilistes du modèle AROME. Cet indicateur permettra de mesurer la qualité des prévisions probabilistes du modèle AROME pour les événements à enjeu (grands froids, canicules, vent violent et fortes pluies).

Pour les raisons décrites ci-dessus, il est possible que la réalisation de ces sous-indicateurs s'écarte de la prévision définie pour 2021 et 2022.

## OBJECTIF

### 4 – Mobiliser les pouvoirs publics et la société civile en faveur de la transition écologique

L'accès des citoyens à l'information environnementale constitue un droit, reconnu notamment par la convention d'Aarhus. Plus généralement, l'information environnementale est devenue un outil essentiel pour la définition, la mise en œuvre et l'évaluation des politiques publiques en matière environnementale. Son essor constitue une condition indispensable à la participation des citoyens à la gestion de l'environnement. La mise à disposition d'une information précise et pertinente ainsi que des explications qui permettent de la comprendre est en effet de plus en plus considérée comme un outil indispensable permettant aux citoyens et la société civile en général (entreprises, consommateurs, associations, syndicats) de connaître leur environnement, d'orienter leurs décisions ayant un impact sur l'environnement et d'intervenir dans l'orientation des politiques publiques. L'accès à une information fiable, indépendante, est un pré-requis à un équilibre entre les pressions agissant sur l'environnement et les mesures prises pour y répondre.

Grâce à son positionnement transversal, le CGDD contribue à donner une perspective globale à l'action du ministère de la transition écologique. Il pilote notamment le dialogue environnemental sur les choix et priorités politiques à travers le conseil national de la transition écologique. Il assure le secrétariat du conseil de défense écologique. Il est chargé de la supervision générale des données du ministère. Il élabore et diffuse de nombreuses publications, dans deux grandes familles de collection : Datalab, pour faire état des connaissances à un instant donné (données et chiffres-clés) et Théma, pour rendre compte de travaux d'études et d'expertise.

Lancé en 2021, le site [notre-environnement.gouv.fr](https://notre-environnement.gouv.fr) géré par le CGDD ambitionne de répondre aux besoins d'information. Il s'adresse à tous les citoyens soucieux de s'informer sur les enjeux environnementaux et du développement durable. Pour ce faire, il met à disposition, pour tous les sujets traités, une information claire, fiable, vérifiée, représentative des différents points de vue. L'information qu'il présente est indépendante de la promotion de politiques publiques ou d'intérêts privés.

Cette information est diffusée au travers de fiches réparties entre huit grandes thématiques (biodiversité, climat, risques, santé, économie, société, aménagement et évaluation) et d'une page qui propose un éclairage de l'actualité, contextualisée par la connaissance. Au-delà des personnes qui sont déjà intéressées par les enjeux environnementaux, le site [notre-environnement](https://notre-environnement.gouv.fr) invite tous les publics à la curiosité, à la découverte et à la connaissance.

L'indicateur retenu pour apprécier la contribution à l'information publique environnementale et sur les thématiques du développement durable, du point de vue du citoyen, est le nombre de pages vues sur les sites web gérés par le CGDD concourant à cette information.

## INDICATEUR

### 4.1 – Contribuer à l'information publique relative à l'environnement et au développement durable

(du point de vue du citoyen)

	Unité	2019 Réalisation	2020 Réalisation	2021 Prévision PAP 2021	2021 Prévision actualisée	2022 Prévision	2023 Cible
Consultation des pages sur les sites du CGDD (en nombre de pages vues)	Nb	2 085 916	2 600 000	3 200 000	2 900 000	3 000 000	3 850 000

#### Précisions méthodologiques

##### Source des données :

Collecte des données par la SDESD sur les sites d'information du CGDD :

Statistiques : [www.statistiques.developpement-durable.gouv.fr](http://www.statistiques.developpement-durable.gouv.fr)

Site de l'information environnementale : [www.notre-environnement.gouv.fr](http://www.notre-environnement.gouv.fr) et, jusqu'à sa fermeture, site web du rapport sur l'état de l'environnement (REE) : [ree.developpement-durable.gouv.fr](http://ree.developpement-durable.gouv.fr)

Agenda 2030 / objectifs de développement durable (ODD) : [www.agenda-2030.fr/](http://www.agenda-2030.fr/)

##### Mode de calcul :

Nombre de pages vues par les utilisateurs (hors robot et hors interne ministère)

## JUSTIFICATION DES PRÉVISIONS ET DE LA CIBLE

Les prévisions pour 2021 s'appuient sur la prolongation des tendances de fréquentation du début de l'année 2021, de janvier à juillet.

Pour établir une cible en 2023, une progression annuelle continue de 5 % par an a été retenue. Il convient de noter que la mise en œuvre du règlement général sur la protection des données (RGPD) est susceptible de faire baisser les audiences mesurées du fait du blocage des dispositifs de suivi.

L'année 2021 est marquée par l'ouverture du site [notre-environnement](http://www.notre-environnement.gouv.fr), le nouveau site public de l'information environnementale. Complémentaire du site institutionnel du ministère de la Transition écologique – centré sur l'action publique et gouvernementale –, [notre-environnement](http://www.notre-environnement.gouv.fr) s'adresse à tous les citoyens soucieux de s'informer sur les enjeux environnementaux et du développement durable et souhaitant trouver des informations et services utiles. Cette ouverture conduit à la fermeture du site sur le rapport sur l'état de l'environnement (REE).

Une enquête auprès des utilisateurs interviendra à l'automne 2021 pour le site web [notre-environnement](http://www.notre-environnement.gouv.fr). Elle contribuera à fixer les priorités d'évolution du site.

## PRÉSENTATION DES CRÉDITS ET DES DÉPENSES FISCALES

## 2022 / PRÉSENTATION PAR ACTION ET TITRE DES CRÉDITS DEMANDÉS

## 2022 / AUTORISATIONS D'ENGAGEMENT

Numéro et intitulé de l'action ou de la sous-action	Titre 3 Dépenses de fonctionnement	Titre 6 Dépenses d'intervention	Total pour 2022	FdC et AdP attendus en 2022
10 – Gouvernance, évaluation, études et prospective en matière de développement durable	10 434 820	4 800 000	<b>15 234 820</b>	95 000
11 – Etudes et expertise en matière de développement durable	189 030 941	0	<b>189 030 941</b>	0
12 – Information géographique et cartographique	85 629 562	0	<b>85 629 562</b>	0
13 – Météorologie	181 295 677	0	<b>181 295 677</b>	0
<b>Total</b>	<b>466 391 000</b>	<b>4 800 000</b>	<b>471 191 000</b>	<b>95 000</b>

## 2022 / CRÉDITS DE PAIEMENT

Numéro et intitulé de l'action ou de la sous-action	Titre 3 Dépenses de fonctionnement	Titre 6 Dépenses d'intervention	Total pour 2022	FdC et AdP attendus en 2022
10 – Gouvernance, évaluation, études et prospective en matière de développement durable	10 434 820	4 800 000	<b>15 234 820</b>	95 000
11 – Etudes et expertise en matière de développement durable	189 030 941	0	<b>189 030 941</b>	0
12 – Information géographique et cartographique	85 629 562	0	<b>85 629 562</b>	0
13 – Météorologie	181 295 677	0	<b>181 295 677</b>	0
<b>Total</b>	<b>466 391 000</b>	<b>4 800 000</b>	<b>471 191 000</b>	<b>95 000</b>

## 2021 / PRÉSENTATION PAR ACTION ET TITRE DES CRÉDITS VOTÉS (LOI DE FINANCES INITIALE)

## 2021 / AUTORISATIONS D'ENGAGEMENT

Numéro et intitulé de l'action ou de la sous-action	Titre 3 Dépenses de fonctionnement	Titre 6 Dépenses d'intervention	Total pour 2021	FdC et AdP prévus en 2021
10 – Gouvernance, évaluation, études et prospective en matière de développement durable	10 434 820	4 800 000	15 234 820	0
11 – Etudes et expertise en matière de développement durable	192 444 871	0	192 444 871	0
12 – Information géographique et cartographique	89 199 494	0	89 199 494	0
13 – Météorologie	185 055 482	0	185 055 482	0
<b>Total</b>	<b>477 134 667</b>	<b>4 800 000</b>	<b>481 934 667</b>	<b>0</b>

## 2021 / CRÉDITS DE PAIEMENT

Numéro et intitulé de l'action ou de la sous-action	Titre 3 Dépenses de fonctionnement	Titre 6 Dépenses d'intervention	Total pour 2021	FdC et AdP prévus en 2021
10 – Gouvernance, évaluation, études et prospective en matière de développement durable	10 434 820	4 800 000	15 234 820	0
11 – Etudes et expertise en matière de développement durable	192 444 871	0	192 444 871	0
12 – Information géographique et cartographique	89 199 494	0	89 199 494	0
13 – Météorologie	185 055 482	0	185 055 482	0
<b>Total</b>	<b>477 134 667</b>	<b>4 800 000</b>	<b>481 934 667</b>	<b>0</b>

## Expertise information géographique et météorologie

Programme n° 159 | PRÉSENTATION DES CRÉDITS ET DES DÉPENSES FISCALES

## PRÉSENTATION DES CRÉDITS PAR TITRE ET CATÉGORIE

Titre ou catégorie	Autorisations d'engagement			Crédits de paiement		
	Ouvertes en LFI pour 2021	Demandées pour 2022	FdC et AdP attendus en 2022	Ouverts en LFI pour 2021	Demandés pour 2022	FdC et AdP attendus en 2022
Titre 3 – Dépenses de fonctionnement	477 134 667	466 391 000	95 000	477 134 667	466 391 000	95 000
Dépenses de fonctionnement autres que celles de personnel	10 198 820	10 198 820	95 000	10 198 820	10 198 820	95 000
Subventions pour charges de service public	466 935 847	456 192 180	0	466 935 847	456 192 180	0
Titre 6 – Dépenses d'intervention	4 800 000	4 800 000	0	4 800 000	4 800 000	0
Transferts aux autres collectivités	4 800 000	4 800 000	0	4 800 000	4 800 000	0
<b>Total</b>	<b>481 934 667</b>	<b>471 191 000</b>	<b>95 000</b>	<b>481 934 667</b>	<b>471 191 000</b>	<b>95 000</b>

## JUSTIFICATION AU PREMIER EURO

## ÉLÉMENTS TRANSVERSAUX AU PROGRAMME

## ÉLÉMENTS DE SYNTHÈSE DU PROGRAMME

Numéro et intitulé de l'action ou de la sous-action	Autorisations d'engagement			Crédits de paiement		
	Titre 2 Dépenses de personnel	Autres titres	Total	Titre 2 Dépenses de personnel	Autres titres	Total
10 – Gouvernance, évaluation, études et prospective en matière de développement durable	0	15 234 820	15 234 820	0	15 234 820	15 234 820
11 – Etudes et expertise en matière de développement durable	0	189 030 941	189 030 941	0	189 030 941	189 030 941
12 – Information géographique et cartographique	0	85 629 562	85 629 562	0	85 629 562	85 629 562
13 – Météorologie	0	181 295 677	181 295 677	0	181 295 677	181 295 677
<b>Total</b>	<b>0</b>	<b>471 191 000</b>	<b>471 191 000</b>	<b>0</b>	<b>471 191 000</b>	<b>471 191 000</b>

## ÉVOLUTION DU PÉRIMÈTRE DU PROGRAMME

## TRANSFERTS EN CRÉDITS

	Prog Source / Cible	T2 Hors Cas pensions	T2 CAS pensions	Total T2	AE Hors T2	CP Hors T2	Total AE	Total CP
Transferts entrants								
Transferts sortants					-93 984	-93 984	<b>-93 984</b>	<b>-93 984</b>
Missions d'affectataires des fréquences des ports, de la navigation maritime et fluviale	► 217				-93 984	-93 984	<b>-93 984</b>	<b>-93 984</b>

## TRANSFERTS EN ETPT

	Prog Source / Cible	ETPT ministériels	ETPT hors État
Transferts entrants			
Transferts sortants			-15,00
Missions d'affectataires des fréquences des ports, de la navigation maritime et fluviale	► 217		-1,00
Transfert de 14 ETPT depuis le plafond d'emplois de l'IGN vers le plafond d'emplois de l'ONF	► 149		-14,00

Pour l'année 2022, le Cerema transmet à la direction générale des infrastructures, des transports et de la mer (DGITM) 1 ETP concernant les missions d'affectataire des fréquences des ports et de la navigation maritime et fluviale. Ce transfert d'ETP s'accompagne en crédits de la masse salariale pour 93 984 €.

Quant à l'IGN, il a été convenu avec le ministère de l'agriculture et de l'alimentation (MAA) que dans le cadre de l'augmentation des besoins de l'IGN pour le registre parcellaire graphique (RPG) que 74 ETPT soient transférés en 2021 à l'IGN qui doit les rendre progressivement : 14 ETPT en 2022, 24 ETPT en 2023 et 36 ETPT en 2024.

## DÉPENSES PLURIANNUELLES

## GRANDS PROJETS INFORMATIQUES

## GÉOPLATEFORME

L'objectif est de créer une plateforme nationale des données géographiques souveraines conçue à terme comme une infrastructure mutualisée entre les différents producteurs. Cette plateforme a vocation à être opérée par et pour le service public, sous l'appellation de Géoplateforme. Elle s'inscrit dans le cadre de la stratégie Etat-plateforme et vise à devenir une pièce maîtresse dans le domaine de l'information géographique. Sur cette base, le concept de Géoplateforme s'est affirmé au fil d'une réflexion collaborative et s'est nourri des échanges entre l'IGN, ses partenaires et les utilisateurs de données géolocalisées.

Le programme Géoplateforme répond aux enjeux suivants :

- Bâtir une plateforme ouverte et mutualisée, dédiée à l'information géographique et contribuant au déploiement de l'État-plateforme ;
- Constituer un écosystème d'usages et fédérer des communautés d'utilisateurs en s'appuyant sur la Géoplateforme, en appui à la démarche « Géocommuns » (cf. présentation par le Directeur général de l'IGN de la démarche envisagée pour l'établissement au Conseil d'administration du 12 mars 2021) ;
- Organiser le dispositif collaboratif pour l'entretien et l'enrichissement de la donnée géographique souveraine au sein de la sphère publique ;
- Proposer une nouvelle infrastructure robuste permettant une reprise des services existants de l'IGN et de ses partenaires et de leur faire bénéficier des avantages de la Géoplateforme.

Le pilotage du programme est assuré par l'IGN, Institut national de l'information géographique et forestière.

Le dossier article 3 du programme Géoplateforme a reçu un avis favorable de la DINUM en juillet 2021. Compte-tenu de cette validation récente, le projet n'a pas encore fait l'objet du reporting des grands projets numériques de l'Etat, ni d'actualisation de ses gains (cf. tableaux ci-après).

Les informations présentées ci-dessus sont conformes aux éléments présentés dans le dossier de l'article 3.

Année de lancement du projet	2019
Financement	IGN et FTAP
Zone fonctionnelle principale	Information géographique

## COÛT ET DURÉE DU PROJET

## Coût détaillé par nature

(en millions d'euros)

	2019 et années précédentes		2020 Exécution		2021 Prévision		2022 Prévision		2023 et années suivantes		Total	
	AE	CP	AE	CP	AE	CP	AE	CP	AE	CP	AE	CP
Hors titre 2	0,00	0,17	0,00	0,20	0,00	1,31	0,00	4,98	0,00	4,29	0,00	10,95
Titre 2	0,20	0,20	0,48	0,48	1,21	1,21	0,98	0,98	0,56	0,56	3,43	3,43
<b>Total</b>	<b>0,20</b>	<b>0,37</b>	<b>0,48</b>	<b>0,68</b>	<b>1,21</b>	<b>2,52</b>	<b>0,98</b>	<b>5,96</b>	<b>0,56</b>	<b>4,85</b>	<b>3,43</b>	<b>14,38</b>



**Expertise information géographique et météorologie**

Programme n° 159 | JUSTIFICATION AU PREMIER EURO

**Évolution du coût et de la durée**

	Au lancement	Actualisation	Écart en %
Coût total en M€	21,50	0,00	-100,00
Durée totale en mois	60	0	-100,00

Le coût total indiqué dans le tableau ci-dessus, tel qu'issu des travaux avec la DINUM, intègre deux années de coûts de fonctionnement.

A titre indicatif, les coûts de fonctionnement prévisionnels sont les suivants :

- Hors titre 2 : 2,5367 millions d'euros en 2026, 2,6299 millions d'euros en 2027 et 2,7293 millions d'euros en 2028 ;
- Titre 2 : 1,080 millions d'euros par an en 2026, 2027 et 2028

Date de début du programme : janvier 2019

Fin du programme : janvier 2024

**GAINS DU PROJET****Évaluation des gains quantitatifs du projet**

	Au lancement	Actualisation	Écarts en %
Gain annuel en M€ hors titre 2	1,11	0,00	-100,00
Gain annuel en M€ en titre 2	0,00	0,00	
Gain annuel moyen en ETPT	0	0	
Gain total en M€ (T2 + HT2) sur la durée de vie prévisionnelle de l'application	6,36	0,00	-100,00
Délai de retour en années	10	0	-100,00

L'évaluation des gains est réalisée sur les deux années les plus représentatives, à savoir la moyenne des coûts sur les années 2027 et 2028, uniquement sur les gains métiers (augmentation de recettes) du début du projet à 2029 (inclus).

Les économies induites ne sont pas comptabilisées.

L'écart entre les coûts de fonctionnement SI cible et existants étant positif (pas de gains), ils ne sont pas présentés dans le tableau ci-dessus.

Le tableau sera affiné après signature de l'avenant FTAP et l'intégration dans le Panorama des grands projets numériques de l'Etat.

**Point d'avancement du programme**

La Géoplateforme se construit de manière progressive et incrémentale, de 2021 à 2023, autour de trois phases principales :

- dès à présent, la réalisation de premières petites fonctionnalités, attendues en production en 2021, qui permettront
- courant 2022, la construction d'un socle technique robuste, performant et pérenne permettra d'assurer la reprise au plus tôt des services Géoportail, Géoservices et Géoportail de l'urbanisme. Il portera aussi les projets stratégiques de l'IGN, en particulier la diffusion des données LiDAR HD et de suivi de l'artificialisation des sols ;
- à partir de 2022, la mise en place de premières fonctionnalités avec les partenaires.

Les étapes majeures suivantes ont été franchies ces dernières semaines :

- en juin, la sélection d'un hébergement de type cloud a été validée dans le cadre du support contractuel « Services d'informatique en nuage (IaaS/PaaS) » de l'UGAP. La société OVHCloud a été retenue ;

- mi-juillet, le dossier Géoplateforme a reçu un avis conforme de la direction interministérielle du numérique (DINUM) au titre de l'article 3 ;
- fin juillet, l'appel d'offres pour le marché relatif à la fourniture, au développement, à la maintenance et à l'infogérance de la Géoplateforme a été lancé. La réception des offres est attendue pour fin septembre. La notification est attendue fin d'année 2021, ce qui permettra d'engager les travaux de construction du socle Géoplateforme dès le début d'année 2022.

## GÉOPORTAIL

Le Géoportail est un outil-clé qui permet aux citoyens, développeurs et décideurs d'avoir accès à des informations géographiques fiables pour comprendre les territoires, mettre en œuvre les politiques publiques, accompagner la dématérialisation de l'administration et l'économie numérique et informer les citoyens.

Le Géoportail est accessible via le site de consultation <https://www.geoportail.gouv.fr> et présente une offre de service à destination des services publics ainsi que des interfaces de programmation (API) pour les développeurs. Il contribue à la mise en œuvre de la loi sur le service public de la donnée et à la directive européenne visant à construire une infrastructure d'information géographique dans la communauté européenne pour favoriser la protection de l'environnement (directive INSPIRE).

Le pilotage du projet est assuré par l'IGN, Institut national de l'information géographique et forestière.

Année de lancement du projet	2015
Financement	IGN et PIA
Zone fonctionnelle principale	Information géographique

## COÛT ET DURÉE DU PROJET

### Coût détaillé par nature

(en millions d'euros)

	2019 et années précédentes		2020 Exécution		2021 Prévision		2022 Prévision		2023 et années suivantes		Total	
	AE	CP	AE	CP	AE	CP	AE	CP	AE	CP	AE	CP
Hors titre 2	2,30	2,30	1,10	1,10	2,20	2,20	0,00	0,00	0,00	0,00	5,60	5,60
Titre 2	4,70	4,70	0,30	0,30	1,60	1,60	0,00	0,00	0,00	0,00	6,60	6,60
<b>Total</b>	<b>7,00</b>	<b>7,00</b>	<b>1,40</b>	<b>1,40</b>	<b>3,80</b>	<b>3,80</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>12,20</b>	<b>12,20</b>

### Évolution du coût et de la durée

	Au lancement	Actualisation	Écart en %
Coût total en M€	14,13	0,00	-100,00
Durée totale en mois	41	0	-100,00

L'année 2021 est la dernière année de mise en œuvre du projet Géoportail, la poursuite des enjeux se continuant désormais dans le cadre du projet Géoplateforme. En conséquence, aucune actualisation n'a été faite, et les prochains mois seront dédiés à l'élaboration d'un bilan.

L'évolution affichée de la durée totale en mois (63,4 %) n'est qu'en partie représentative du décalage réel de planning du projet Géoportail. Lors de l'actualisation de la fiche de suivi budgétaire en janvier 2019 dans le cadre du Panorama des grands projets SI de l'Etat, une correction a été effectuée afin de calculer l'évolution de la durée totale du projet en

mois par rapport au début du projet Géoportail (juin 2015) et non plus par rapport à la date de validation du projet (juin 2016). Cette évolution est calculée par rapport au projet initial.

Ainsi, la date de fin de projet a été reportée à décembre 2020 lors de la mise à jour du Panorama des Grands Projets SI de l'Etat de novembre 2019. L'infrastructure Géoportail hébergée sur "Oshimae" est cependant d'ores et déjà aujourd'hui opérationnelle.

En revanche, le projet ayant évolué depuis son lancement, des développements interviendront ultérieurement dans le cadre d'une nouvelle offre de service permettant à des tiers de charger leurs données dans l'infrastructure Géoportail. Ce développement de l'offre de service ainsi que le décalage de la migration de l'infrastructure Géoportail expliquent la hausse des coûts du projet.

## GAINS DU PROJET

### Évaluation des gains quantitatifs du projet

	Au lancement	Actualisation	Écarts en %
Gain annuel en M€ hors titre 2	1,70	0,00	-100,00
Gain annuel en M€ en titre 2	0,00	0,00	
Gain annuel moyen en ETPT	0	0	
Gain total en M€ (T2 + HT2) sur la durée de vie prévisionnelle de l'application	8,88	0,00	-100,00
Délai de retour en années	7	0	-100,00

L'évaluation des gains est réalisée sur les deux années les plus représentatives, à savoir la moyenne des coûts sur les années 2022 et 2023, à la fois sur les gains SI (écart entre les coûts de fonctionnement cibles et existants) et les gains métiers (augmentation de recettes).

Le délai de retour en années n'apparaît pas comme un indicateur pertinent. En effet, sur le seul périmètre de l'IGN, le coût excède le gain total. Il s'agit de développer un service au bénéfice des citoyens, développeurs et décideurs. L'objectif est d'offrir un accès à des informations géographiques fiables pour comprendre les territoires, définir les politiques publiques, développer la dématérialisation de l'administration, l'information des citoyens et l'économie numérique.

### Migration du Géoportail

Les vérifications d'aptitude des principaux services de l'infrastructure du Géoportail ont été prononcées.

Sur la base de l'audit de sécurisation du Géoportail, la Direction du Numérique (DINUM) a confirmé la nécessité de lancer une migration du Géoportail vers un espace de stockage virtuel accessible au grand public. L'option qui sera retenue s'intégrera dans l'offre de cloud public portée par l'UGAP. Actuellement, une phase d'étude est en cours de finalisation. Il est prévu que le financement soit assuré conjointement par le MTE (3 M€ au PLF 2021) et l'IGN (1,5 M€). Le coût estimé du projet d'avril 2020 ne tient pas compte de ces besoins complémentaires. Il ne sera pas modifié pour tenir compte de cette migration qui est en dehors du périmètre initial du projet.

L'opération de migration sera suivie dans le cadre du projet Géoplateforme qui fera l'objet d'une demande d'avis conforme auprès de la DINUM (Article 3) et qui sera suivi à ce titre dans le cadre des grands projets.

La mise en œuvre des recommandations de la Dinum s'est traduite par plusieurs actions côté IGN notamment au niveau du pilotage du projet et par le lancement d'un plan de sécurisation avec la société Thales Services.

Ce plan vise, d'une part, à réduire les incidents au niveau applicatif et, d'autre part, à améliorer les processus d'exploitation en cas de survenance d'un incident. Le plan de sécurisation concernant OSHIMAE sera lancé lorsque la cible d'hébergement sera connue.

**Offre de service (Entrepôt V2) permettant à des tiers de charger leurs données dans l'infrastructure Géoportail.**

Compte tenu des constats réalisés dans le cadre de l'audit de sécurisation du Géoportail, la décision de commande de cette prestation est reportée après la mise à disposition de la cible d'hébergement pour la Géoplateforme. Un changement de stratégie a donc été proposé dans le cadre du PIA OSHIMAE. Il consiste à confier aux équipes de l'IGN la préfiguration de cette nouvelle offre de service sur la base d'une étude commandée à Thalès Services et de développements réalisés par l'IGN sur une offre d'hébergement fournie par Cegedim (fournisseur de cloud pour l'IGN). Ces développements se basent sur des cas d'usage avec des partenaires et visent à un enrichissement itératif de l'offre sous forme de POC (Proof of Concept). Un bilan est prévu avant la fin d'année 2020 pour définir les modalités de poursuite de cette action.

L'infrastructure Géoportail facilite la mise à disposition de référentiels et de géotraitements de référence pour toute la sphère Etat en permettant la diffusion de données ouvertes au public (opendata). Elle permet de respecter la directive européenne INSPIRE et à terme, permettra la mise à disposition de l'ensemble des données gratuites conformément à la loi pour une république numérique.

Les principaux gains métiers identifiés concernent la contribution à une politique publique, les apports pour les bénéficiaires du service fourni (grand public et professionnels), que ce soit directement le nombre de bénéficiaires, les bénéfices quantifiables (amélioration de la prise de décision, etc.) et l'amélioration de la qualité de service (service plus simple et compréhensible, amélioration de l'information du bénéficiaire, etc.).

Les principaux gains SI identifiés concernent l'alignement à la stratégie SI en interministériel (rationalisation et simplification du SI, développement d'API, etc.), le traitement de l'obsolescence du système (remplacement de technologies obsolètes), la rationalisation du SI (passage sur une offre cloud interministérielle,...) ainsi qu'un changement organisationnel et métier de la Direction des systèmes d'information.

Ce projet est suivi au titre du panorama des grands projets de l'État. Les coûts, durées et rentabilités du projet sont par conséquent réactualisés tous les 4 mois.

**CONTRATS DE PROJETS ÉTAT-RÉGION (CPER)****Génération CPER 2015-2020**

Action / Opérateur	Rappel du montant contractualisé	Consommation au 31/12/2021		Prévision 2022		2023 et après
		Autorisations d'engagement	Crédits de paiement	Autorisations d'engagement	Crédits de paiement	CP sur engagements à couvrir
10 Gouvernance, évaluation, études et prospective en matière de développement durable	5 383 000		3 405 009			
<b>Total</b>	<b>5 383 000</b>		<b>3 405 009</b>			

**Génération CPER 2021-2027**

Action / Opérateur	Rappel du montant contractualisé	Consommation au 31/12/2021		Prévision 2022		2023 et après
		Autorisations d'engagement	Crédits de paiement	Autorisations d'engagement	Crédits de paiement	CP sur engagements à couvrir

Le CGDD n'a pas contractualisé pour la génération des CPER 2021-2027.

## CONTRAT DE CONVERGENCE ET DE TRANSFORMATION (CCT)

## Contrat de convergence et de transformation 2019-2022

	Consommation au 31/12/2021	Prévision 2022	2023 et après
--	----------------------------	----------------	---------------

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

## ESTIMATION DES RESTES À PAYER AU 31/12/2021

Engagements sur années antérieures non couverts par des paiements au 31/12/2020 (RAP 2020)	Engagements sur années antérieures non couverts par des paiements au 31/12/2020 y.c. travaux de fin de gestion postérieurs au RAP 2020	AE (LFI + LFRs) 2021 + reports 2020 vers 2021 + prévision de FdC et AdP	CP (LFI + LFRs) 2021 + reports 2020 vers 2021 + prévision de FdC et AdP	Évaluation des engagements non couverts par des paiements au 31/12/2021
10 774 569	0	479 506 713	479 450 610	5 218 330

## ÉCHÉANCIER DES CP À OUVRIR

AE	CP 2022	CP 2023	CP 2024	CP au-delà de 2024
Évaluation des engagements non couverts par des paiements au 31/12/2021	CP demandés sur AE antérieures à 2022 CP PLF CP FdC et AdP	Estimation des CP 2023 sur AE antérieures à 2022	Estimation des CP 2024 sur AE antérieures à 2022	Estimation des CP au-delà de 2024 sur AE antérieures à 2022
5 218 330	3 808 705 0	808 841	339 868	260 916
AE nouvelles pour 2022 AE PLF AE FdC et AdP	CP demandés sur AE nouvelles en 2022 CP PLF CP FdC et AdP	Estimation des CP 2023 sur AE nouvelles en 2022	Estimation des CP 2024 sur AE nouvelles en 2022	Estimation des CP au-delà de 2024 sur AE nouvelles en 2022
471 191 000 95 000	467 382 295 95 000	2 285 223	761 741	761 741
<b>Totaux</b>	<b>471 286 000</b>	<b>3 094 064</b>	<b>1 101 609</b>	<b>1 022 657</b>

## CLÉS D'OUVERTURE DES CRÉDITS DE PAIEMENT SUR AE 2022

CP 2022 demandés sur AE nouvelles en 2022 / AE 2022	CP 2023 sur AE nouvelles en 2022 / AE 2022	CP 2024 sur AE nouvelles en 2022 / AE 2022	CP au-delà de 2024 sur AE nouvelles en 2022 / AE 2022
99,19 %	0,48 %	0,16 %	0,16 %

Le montant total des restes à payer fin 2020 de 10 774 569 € se décline ainsi :

- 5 162 227 € pour le CGDD ;
- 5 612 342 € pour le haut-commissariat à l'économie sociale et solidaire et à l'innovation sociale (HCESSIS).

Étant donné que le HCESSIS a été définitivement transféré au P305 au 1<sup>er</sup> janvier 2021, le montant de l'évaluation des engagements non couverts par des paiements au 31 décembre 2021 ne tient compte que des montants CGDD.

La totalité des restes-à-payer au programme en 2022 sera donc constituée d'engagements sur l'action 10, correspondant à l'action du CGDD et des DREAL au titre des crédits qu'elles reçoivent du programme 159.

## JUSTIFICATION PAR ACTION

**ACTION 3,2 %****10 – Gouvernance, évaluation, études et prospective en matière de développement durable**

	Titre 2	Hors titre 2	Total	FdC et AdP attendus
Autorisations d'engagement	0	15 234 820	<b>15 234 820</b>	95 000
Crédits de paiement	0	15 234 820	<b>15 234 820</b>	95 000

Cette action rassemble les moyens nécessaires au commissariat général au développement durable (CGDD) pour élaborer et mettre en œuvre la transition écologique vers un développement durable au travers des politiques publiques et des actions des acteurs socio-économiques. Le CGDD est une direction d'administration centrale travaillant sur des sujets transverses et connexes aux politiques publiques du pôle ministériel MTE/MCTRCT.

Les différentes missions du CGDD recouvrent :

**1) l'évaluation et la promotion d'une économie durable**

Le CGDD réalise des analyses économiques des politiques publiques et propose des instruments économiques et de gouvernance, par exemple par la mise en place de labels, guides et publications. Il finance des projets territoriaux valorisant l'intégration du développement durable dans les politiques publiques, et plus généralement aide les acteurs publics et privés à s'approprier les enjeux environnementaux. Enfin, le CGDD joue un rôle clef dans l'évaluation environnementale, en finançant et en animant cette mission au niveau local et en préparant les textes législatifs et réglementaires en la matière.

**2) la production de données et d'études statistiques**

Le CGDD dispose d'un service spécialisé dans la production statistique, recouvrant la collecte, la production et la diffusion de l'information statistique relative aux champs d'intervention du pôle ministériel (construction, logement, énergie, transports, etc.) à destination de leurs différents services. Le CGDD fournit ainsi aux différents acteurs des politiques de l'environnement des données de référence sur les sujets qu'ils traitent. Le CGDD contribue également à éclairer le public, et sa production répond aux obligations de la France vis-à-vis d'Eurostat, de l'agence européenne de développement, de l'organisation de coopération et de développement économiques et de l'agence internationale de l'énergie.

**3) l'animation et le pilotage de la recherche et de l'innovation**

En liaison avec le ministère chargé de la recherche et les autres ministères ainsi qu'avec les acteurs publics et les entreprises, le CGDD contribue à la définition de la politique nationale de recherche et d'innovation en matière d'environnement, de transports et d'énergies. Il promeut et soutient des actions visant à l'intégration des enjeux du ministère et de ses politiques publiques dans les dispositifs et l'activité de recherche et d'innovation au niveau national et européen, voire international. Le CGDD coordonne le suivi du Programme d'investissement d'avenir (PIA4) pour le ministère et siège aux instances de gouvernance du PIA4. Il participe aussi à la labellisation des pôles de compétitivité, en lien avec les autres ministères et les régions, et mobilise les pôles de compétitivité pour la mise en œuvre des politiques nationales d'innovation et de filières sur les thématiques de la transition écologique et énergétique.

Le CGDD assure le pilotage du réseau scientifique et technique (RST) qui rassemble une trentaine d'organismes. Il exerce la tutelle de quatre établissements : Météo-France, l'IGN, l'université Gustave Eiffel et le Cerema.

Le CGDD a mis en place, au sein du Service de la Recherche et de l'Innovation, un laboratoire de la transition écologique "Ecolab" qui innove par la politique de la donnée et soutient le développement de technologies innovantes au bénéfice de la transition écologique. Le CGDD est administrateur ministériel des données. Il est chargé, dans le cadre de la supervision générale des données, et en lien avec le secrétariat général, d'élaborer et d'animer la stratégie du ministère en matière de donnée.

#### 4) l'animation et l'impulsion du développement durable

Le CGDD coordonne les choix stratégiques du ministère en référence aux Objectifs de développement durable (ODD) de l'Agenda 2030. Il s'assure de leur prise en compte dans les politiques ministérielles et encourage l'ensemble des acteurs en ce sens. Il met en œuvre et promeut la participation citoyenne, notamment aux décisions publiques, ainsi que le dialogue environnemental avec tous les acteurs de la société.

#### 5) la politique éditoriale et la valorisation des connaissances

Le CGDD s'est doté d'une stratégie éditoriale, qui contribue à l'information publique environnementale. Cette dimension de l'action du CGDD porte sur ses différents champs de compétences et est harmonisée pour le positionner comme un acteur de l'information environnementale.

### ÉLÉMENTS DE LA DÉPENSE PAR NATURE

Titre et catégorie	Autorisations d'engagement	Crédits de paiement
Dépenses de fonctionnement	10 434 820	10 434 820
Dépenses de fonctionnement autres que celles de personnel	10 198 820	10 198 820
Subventions pour charges de service public	236 000	236 000
Dépenses d'intervention	4 800 000	4 800 000
Transferts aux autres collectivités	4 800 000	4 800 000
<b>Total</b>	<b>15 234 820</b>	<b>15 234 820</b>

#### 1) l'évaluation et la promotion d'une économie durable

Les dépenses de fonctionnement concernent principalement le financement d'études sur les thématiques de la fiscalité écologique, des comportements des acteurs selon les politiques environnementales, et l'intégration des préoccupations environnementales dans les politiques publiques. Ces dépenses portent également sur la réforme de l'autorité environnementale, la promotion de la participation du public pour les projets ayant un impact environnemental et le développement d'éléments méthodologiques pour permettre la prise en compte du changement climatique.

En matière de dépenses d'intervention, le CGDD soutient les associations qui agissent pour l'éducation à l'environnement et au développement durable dans le cadre de la sensibilisation du public à ces questions.

#### 2) la production de données et d'études statistiques

Les dépenses de fonctionnement en matière statistique recouvrent pour l'essentiel des frais d'acquisitions de données, et plus ponctuellement le financement d'études. Les collectes de données prennent diverses formes : enquêtes que le service statistique (SDES) conduit sur les champs d'intérêt du ministère de façon régulière (enquêtes trimestrielles ou annuelles sur le prix des terrains et du bâti, sur la commercialisation des logements neufs, sur le transport routier de marchandises, sur les consommations d'énergie du résidentiel et tertiaire, par exemple) ou ponctuelles (enquêtes sur



les travaux de rénovation énergétique, sur le sentiment d'exposition aux risques) ; production et mise à jour de répertoires ou de systèmes d'information statistiques à partir de données de nature administratives (base des permis de construire, répertoire du parc locatif social (RPLS), par exemple) ; prestations relatives à la production d'indicateurs environnementaux (sur la forêt, les émissions dans l'air, les traits de côtes, la mer et le littoral, par exemple) ; achats de données externes (baromètre d'opinion sur l'environnement, par exemple).

Les dépenses d'intervention recouvrent notamment le financement de la contribution du MTE au groupement d'intérêt scientifique Sol (GIS SOL) qui est le programme d'acquisition de données sur la qualité et la nature de l'ensemble des sols français et de leur évolution.

### 3) l'animation et le pilotage de la recherche et de l'innovation

Le Service de la Recherche et de l'Innovation, au sein du CGDD, conduit des actions et développe les interactions avec la communauté des chercheurs et les différents organismes, agences, acteurs publics et privés pour la recherche de connaissances, d'expertises mobilisables et de solutions en faveur de la transition écologique. Il accompagne en particulier les opérateurs scientifiques et techniques du RST dans leurs évolutions et transformations. Il est impliqué dans la programmation de l'ANR, le suivi du PIA et du programme Horizon Europe et dans la mise en œuvre de la Loi de Programmation de la Recherche.

Il a élaboré et met en œuvre la feuille de route ministérielle de la donnée, des algorithmes et des codes sources et la feuille de route ministérielle de l'intelligence artificielle. Il déploie des espaces communs de données, anime la politique ministérielle de l'information géographique, expérimente des solutions d'usage de l'intelligence artificielle au bénéfice des politiques de la transition écologique. Il accueille les "start-up" d'État France Transition Ecologique et Wikicarbone.

Il pilote un chantier visant à moderniser les missions de la connaissance au sein des administrations centrales et déconcentrées et des opérateurs du pôle ministériel. Il porte la politique ministérielle de la Greentech Innovation par la labellisation et l'accompagnement de "start-up" et de PME qui développent des solutions innovantes au bénéfice de la transition écologique. Il anime le réseau national des incubateurs de la Greentech et anime un espace dédié à l'achat public d'innovations vertes en lien avec le réseau scientifique et technique ministériel et des collectivités. Les dépenses correspondent à l'animation des interactions, aux financements de réflexions exploratoires ou de preuves de concept. Il peut aussi être conduit ponctuellement à financer des projets de recherche. Il prend en charge les dépenses de fonctionnement de plusieurs instances : la Commission nationale de la déontologie et des alertes en matière de santé publique et d'environnement (CNDASPE) et le Comité de la prévention et de la précaution (CPP) qui lui est rattaché, le Comité d'évaluation statutaire des chercheurs et les comités de domaines thématiques pour l'évaluation des spécialistes et experts. Il porte également les actions de pilotage ministériel de la normalisation.

### 4) l'animation et l'impulsion du développement durable

Grâce à son positionnement transversal, le CGDD contribue à donner une perspective globale à l'action du ministère. Il pilote notamment le dialogue environnemental sur les choix et priorités politiques à travers le conseil national de la transition écologique. Il prend en charge au niveau national le dispositif d'indemnisation des commissaires enquêteurs. Ce dispositif repose actuellement sur un fonds d'indemnisation ; des travaux sont en cours pour faire évoluer ce mode de financement en 2022.

Il remplit par ailleurs un rôle spécifique dans la préparation et le suivi des travaux du conseil de défense écologique, et apporte son appui au secrétariat du conseil.

Les dépenses d'intervention financent le soutien aux associations membres du conseil national de la transition écologique (CNTE) agissant pour l'éducation à l'environnement.

### 5) la politique éditoriale et la valorisation des connaissances

Le CGDD s'est doté d'une stratégie éditoriale, qui contribue à l'information publique environnementale. Cette dimension de l'action du CGDD porte sur ses différents champs de compétences et est coordonnée avec les autres acteurs publics pour le positionner au carrefour de l'information environnementale. Le site web [www.notre-environnement.gouv.fr](http://www.notre-environnement.gouv.fr) récemment lancé contribue à l'objectif de diffusion de la connaissance vers tous les citoyens.

**ACTION 40,1 %****11 – Etudes et expertise en matière de développement durable**

	Titre 2	Hors titre 2	Total	FdC et AdP attendus
Autorisations d'engagement	0	189 030 941	<b>189 030 941</b>	0
Crédits de paiement	0	189 030 941	<b>189 030 941</b>	0

L'action 11 du programme 159 « Expertise, information géographique et météorologie » est intégralement constituée de la subvention pour charges de service public (SCSP) du Centre d'études et d'expertise pour les risques, l'environnement, la mobilité et l'aménagement (Cerema).

Le Cerema est un établissement public à caractère administratif créé le 1<sup>er</sup> janvier 2014 par la loi n° 2013-431 du 28 mai 2013 et le décret n° 2013-1273 du 27 décembre 2013. Ce centre de ressources et d'expertise scientifique et technique interdisciplinaire apporte son concours à l'élaboration, à la mise en œuvre et à l'évaluation des politiques publiques du MTES et du MCT dans ses différents domaines de compétence, offrant une vision transversale au service du développement durable.

**ÉLÉMENTS DE LA DÉPENSE PAR NATURE**

Titre et catégorie	Autorisations d'engagement	Crédits de paiement
Dépenses de fonctionnement	189 030 941	189 030 941
Subventions pour charges de service public	189 030 941	189 030 941
<b>Total</b>	<b>189 030 941</b>	<b>189 030 941</b>

La subvention pour charges de services allouée au Cerema contribue au budget de l'établissement pour environ 80 % et permet de couvrir ses dépenses de personnel à hauteur de 95 %. Le Cerema développe par ailleurs des ressources propres afin de couvrir ses autres charges et investissements.

La SCSP contribue ainsi au financement des activités de l'établissement, dont les missions sont de :

- promouvoir et faciliter des modes de gestion des territoires qui intègrent l'ensemble des facteurs environnementaux, économiques et sociaux ;
- accompagner les acteurs publics et privés dans la transition vers une économie sobre en ressources et décarbonée, respectueuse de l'environnement et équitable ;
- apporter à l'État et aux acteurs territoriaux un appui, en termes d'ingénierie et d'expertise, sur les projets d'aménagement nécessitant une approche pluridisciplinaire ou impliquant un effort de solidarité ;
- assister les acteurs publics dans la gestion de leur patrimoine d'infrastructures de transport et leur patrimoine immobilier ;
- renforcer la capacité des acteurs territoriaux à faire face aux risques auxquels sont soumis leurs territoires et leurs populations ;
- promouvoir aux échelons territorial, national, européen et international les règles de l'art et le savoir-faire développés dans le cadre de ses missions et en assurer la capitalisation.

Le Cerema assure des activités de conseil, d'appui méthodologique et d'assistance aux maîtres d'ouvrage, de normalisation et certification, de diffusion des savoirs et des connaissances, de recherche et d'innovation, de capitalisation des savoirs et des savoir-faire et de diffusion des savoirs et des connaissances.

Dans le cadre de sa transformation, le Cerema confirme sa vocation d'expert public de référence par :

- un positionnement d'expert national ayant vocation à travailler pour l'État, les collectivités territoriales et les entreprises décliné à travers trois missions (recherche, innovation et expérimentation) et débouchant sur des

méthodologies opérationnelles, une diffusion large des méthodes (formation, plateformes, etc.) et une application sur le terrain au profit de ses partenaires,

- le développement de son expertise vers le deuxième niveau, à partir de celle capitalisée en premier niveau,
- avec un fil conducteur, la transition écologique et l'adaptation au changement climatique.

## ACTION 18,2 %

### 12 – Information géographique et cartographique

	Titre 2	Hors titre 2	Total	FdC et AdP attendus
Autorisations d'engagement	0	85 629 562	<b>85 629 562</b>	0
Crédits de paiement	0	85 629 562	<b>85 629 562</b>	0

L'action 12 « Information géographique et cartographique » du programme 159 « Expertise, information géographique et météorologie » est constituée de la subvention pour charges de service public (SCSP) de l'Institut national de l'information géographique et forestière (IGN).

**Les sous-actions 12.1 « Production de l'information géographique » et 12.2 « Recherche dans le domaine de l'information géographique »** retracent la SCSP de l'IGN. Celle-ci contribue au financement des activités de l'Institut exercées dans le cadre de sa mission de service public :

- Fournir un appui aux politiques publiques nécessitant de l'information géographique et/ou forestière ;
- Observer et décrire de manière permanente et adaptée le territoire et ses évolutions ;
- Élaborer et mettre à jour l'inventaire permanent des ressources forestières nationales ;
- Administrer le patrimoine national d'informations géographiques ;
- Coordonner les acteurs publics pour la production collaborative de données ;
- Organiser la production, la qualification et la diffusion de données souveraines ;
- Assurer l'enseignement, contribuer et animer la recherche dans ses domaines de compétence.

### ÉLÉMENTS DE LA DÉPENSE PAR NATURE

Titre et catégorie	Autorisations d'engagement	Crédits de paiement
Dépenses de fonctionnement	85 629 562	85 629 562
Subventions pour charges de service public	85 629 562	85 629 562
<b>Total</b>	<b>85 629 562</b>	<b>85 629 562</b>

Les crédits de l'IGN sont répartis dans la sous-action 12.1 "Production de l'information géographique" (72,78 M€) et dans la sous-action 12.2 "Recherche dans le domaine de l'information géographique" (12,84 M€).

#### 12.1- Production de l'information géographique (72 785 128 € en AE et en CP)

La part de la subvention dédiée à la sous-action 12.1 contribue aux activités exercées par l'IGN dans le cadre de sa mission de service public en matière de production (réseaux géodésiques et de nivellement, photographies aériennes, mesures laser, images satellitaires, relevés terrain et données Lidar HD), d'élaboration et d'entretien des référentiels (bases de données numériques structurées et fonds cartographiques) et de diffusion de l'information géographique et cartographique en France (impression, mise en œuvre de la Géoplateforme). Ces crédits sont également destinés à équilibrer le coût des missions de service public correspondant à l'élaboration et la mise à jour de l'inventaire des ressources forestières.

L'IGN fait ainsi figure d'opérateur de référence au service des politiques publiques. Les domaines d'intervention au titre de l'action 12.1 sont larges et couvrent en tout ou partie :

- la prévention des risques avec la conception d'outils de surveillance des crues, zones sismiques et mouvements de terrains ;
- l'aménagement du territoire et l'urbanisme avec le « Géoportail de l'urbanisme » en partenariat avec le ministère de la transition écologique, et dont l'ambition est de faciliter l'accès aux documents d'urbanisme tant pour les professionnels que pour les particuliers ;
- la forêt, l'environnement, l'agriculture, l'évaluation du niveau des océans et du trait de côte.

Fort du réseau des cinq directions territoriales, l'IGN mène également un travail de concertation avec les acteurs publics locaux ce qui conduit l'institut à rendre disponibles des produits comme l'Occupation des Sols - Grande Echelle ou l'ortho-image à haute résolution permettant de caractériser la couverture et l'usage des sols pour suivre l'urbanisation et la consommation d'espace.

Pour soutenir la réalisation de la couverture nationale LIDAR HD prévue à l'horizon de 5 ans, une convention FTAP signée en 2021 et une convention « plan de relance » (22 M€) sont en cours de finalisation. L'acquisition et la production des données LIDAR HD ont débuté en 2021 et se poursuivront de façon dynamique en 2022.

Pour accueillir et exploiter les données traditionnelles et aussi les données LIDAR HD et OCSGE (artificialisation des sols) évaluées à plusieurs pétaoctets, le projet de géo-plateforme vise à doter la puissance publique d'une infrastructure mutualisée pour la gestion et la diffusion de l'information géographique. Ce projet doit rentrer dans sa phase opérationnelle en 2022, en associant un large écosystème d'acteurs dès sa conception. Le projet est soutenu aussi par le FTAP.

## **12.2 - Recherche dans le domaine de l'information géographique (12 844 434 € en AE et en CP)**

La sous-action 12.2 « Recherche dans le domaine de l'information géographique » retrace la part de la subvention pour charges de service public de l'IGN consacrée aux activités d'enseignement, de recherche et développement.

L'IGN assure l'ensemble de ces activités par le biais de l'École nationale des sciences géographiques (ENSG).

La finalité de la recherche à l'institut est de faire progresser la connaissance et les technologies du numérique dans le domaine de l'information géographique et de la géomatique et plus particulièrement dans l'acquisition, le traitement et le croisement de données multi-sources pour extraire des informations et des connaissances géolocalisées pouvant constituer des référentiels ainsi que dans la qualification, la gestion, la diffusion et la facilitation de l'usage de l'information géographique et forestière.

L'IGN s'est donné comme objectif de renforcer sa capacité à rendre les avancées de sa recherche plus exploitables tant pour lui-même que pour l'État, les collectivités territoriales et les acteurs économiques qui souhaiteraient les intégrer dans des solutions commerciales plus larges.

Pour atteindre l'objectif d'accroître l'efficacité en matière d'entretien des données géographiques souveraines, depuis 2020 le schéma directeur de recherche et technologies (SDRT) de l'IGN est focalisé plus fortement sur les technologies de localisation, de collecte, de traitement de masse et de visualisation des données géographiques, les méthodes automatiques de production, d'intégration ou de contrôle, et les dispositifs collaboratifs.

**ACTION 38,5 %****13 – Météorologie**

	Titre 2	Hors titre 2	Total	FdC et AdP attendus
Autorisations d'engagement	0	181 295 677	<b>181 295 677</b>	0
Crédits de paiement	0	181 295 677	<b>181 295 677</b>	0

L'action 13 représente le financement des attributions de l'État en matière de prévision et de recherche météorologiques et climatiques, confiées à l'établissement public administratif Météo-France.

Les missions principales de Météo-France concernent la prévision des phénomènes météorologiques dangereux, la diffusion des alertes correspondantes à destination des services en charge de la sécurité civile et du grand public ainsi que la connaissance des climats passés et futurs dans une logique de développement durable et d'adaptation au changement climatique.

L'action « Météorologie » est scindée en deux sous-actions :

**1 - Observation et prévision météorologiques**

Cette sous-action correspond à la mission principale de l'opérateur Météo-France et mobilise l'ensemble de ses infrastructures et moyens techniques (systèmes d'observation, supercalculateur, systèmes de production et de diffusion, réseau territorial, etc.) ainsi que l'essentiel des compétences dont il dispose.

Les différentes activités de cette sous-action sont décrites, ci-après, selon la logique fonctionnelle propre au processus de production météo-climatologique :

- l'observation de l'atmosphère, de l'océan superficiel et du manteau neigeux, activité qui comprend la définition, l'acquisition, la mise en place et la maintenance des outils dédiés à l'observation (radars, réseau de stations au sol, pluviomètres, radiosondages), ainsi que leur exploitation opérationnelle,
- la prévision des évolutions de l'atmosphère, de l'océan superficiel et du manteau neigeux ainsi que l'avertissement des autorités en charge de la sécurité (sécurité civile, transports, prévention des risques naturels majeurs, défense nationale, sécurité nucléaire, santé) et du grand public sur les risques météorologiques,
- la diffusion des informations produites s'appuyant sur un panel de systèmes de communication (Internet, applications web ou mobiles, transmissions spécialisées, etc...),
- la conservation de la mémoire du climat et l'analyse de ses évolutions constatées comprenant la gestion des données climatologiques, leur structuration en bases de données et enfin l'analyse et le traitement de ces données par les climatologues de Météo- France.

**2 - Recherche dans le domaine météorologique**

Cette sous-action comprend toutes les activités de Météo-France destinées à l'amélioration des techniques d'observation, de la connaissance et de la modélisation de l'atmosphère et de ses interactions avec les autres milieux et les activités humaines, à des fins de prévision météorologique, d'étude et de production de scénarii climatiques.

Ces travaux contribuent à l'actuelle stratégie nationale de recherche (SNR), s'inscrivant par ailleurs dans le périmètre thématique de l'Alliance nationale de recherche pour l'environnement (AllEnvi) dont Météo-France est l'un des membres fondateurs.

Dans le domaine de la météorologie, où des progrès en matière de prévision se fondent sur des progrès de la science, la recherche est une nécessité. Deux axes de progrès majeurs existent à cet égard :

- la progression dans la qualité et la fiabilité des modèles de prévision déterministes à maille de plus en plus fine,
- le développement d'une prévision probabiliste à même de mieux caractériser les incertitudes des phénomènes.

## ÉLÉMENTS DE LA DÉPENSE PAR NATURE

Titre et catégorie	Autorisations d'engagement	Crédits de paiement
Dépenses de fonctionnement	181 295 677	181 295 677
Subventions pour charges de service public	181 295 677	181 295 677
<b>Total</b>	<b>181 295 677</b>	<b>181 295 677</b>

**13.1 - Observation et prévision météorologiques (161 353 152 € en AE=CP)**

Les différentes réorganisations prévues (adaptation de la présence territoriale aux besoins justifiant une proximité géographique, centralisation de certaines fonctions techniques et administratives, nouvelles modalités d'organisation du travail...) dans le projet d'établissement élaboré par Météo-France dans le cadre de la démarche « Action Publique 2022 » s'inscrivent dans la logique globale de réduction des effectifs et des dépenses publiques.

La crise sanitaire a généré des retards dans la mise en œuvre de certaines d'entre elles et dans le déroulement de certains projets techniques initiés dans le cadre de cette démarche. Le décalage est notamment significatif pour ce qui concerne l'automatisation de la base de prévision et remet en cause le calendrier initial de suppression de certains postes de prévisionnistes. Météo-France propose donc de reporter sur l'exercice 2023 une partie de la diminution des effectifs initialement prévue pour 2022 (report en 2023 de 35 ETP sur les 95 ETP attendus en 2022).

La bascule opérationnelle de la chaîne de production sur le nouveau supercalculateur est désormais effective (avec un gain de puissance de calcul d'un facteur 5,5 conforme aux attentes) et les opérations de mise à niveau des infrastructures réseaux et de l'ensemble des équipements associés se poursuivent conformément au calendrier prévu. Météo-France bénéficie pour ce projet d'un financement spécifique de 6 100 k€ en 2022, tel que prévu au contrat pluriannuel 2018-2022 que l'établissement a signé le 11 mars 2019 avec ses tutelles.

S'agissant de l'enveloppe d'investissement, les opérations de jouvence et de modernisation des infrastructures techniques nécessaires à l'exercice de la mission de service public de l'établissement seront poursuivies.

Météo-France s'est en outre engagé à limiter son empreinte environnementale en réduisant les déplacements des personnels, en portant un effort particulier sur l'amélioration de la performance énergétique de ses bâtiments (en cohérence avec les orientations fixées par le gouvernement) et en renforçant le remplacement des véhicules thermiques par des véhicules électriques ou hybrides.

**13.2 - Recherche dans le domaine météorologique (19 942 525 € en AE=CP)**

Les crédits de la sous-action 2 « Recherche dans le domaine météorologique » couvrent les charges liées aux activités de recherche et de développement réalisées dans le cadre des missions de service public confiées à l'établissement.

La recherche à Météo-France vise notamment à améliorer les outils de production d'informations météo-climatiques globales et locales, à la plus haute résolution possible et à toutes les échelles de temps, tout en progressant dans la compréhension des processus et leur formulation dans les modèles numériques.

Ainsi, pour répondre aux enjeux météo-climatiques et aux attentes sociétales, Météo-France a déployé une stratégie de recherche pour la période 2020-2030 pleinement intégrée aux missions opérationnelles de l'établissement. Elle s'articule autour de 5 grands axes :

1) Mieux prévoir les phénomènes extrêmes en progressant dans la connaissance et l'anticipation de ces phénomènes et de leurs impacts dans un contexte de changement climatique. Les moyens mis en œuvre pour y parvenir portent sur l'assimilation de nouvelles données d'observations (satellites notamment), la généralisation de la prévision probabiliste et la valorisation de l'intelligence artificielle ;

2) Mieux représenter notre environnement avec, d'une part, des systèmes de modélisation intégrés et partagés entre prévision et climat, et d'autre part, une prévision fine sur les sites à enjeux (aéroport, ville, montagne...). Cet objectif nécessite de mieux comprendre notre système Terre et les interactions entre ses différentes composantes (atmosphère, surface continentale, océan, cryosphère...) ;

- 3) Anticiper les architectures de calcul de demain en adaptant et préparant les outils de modélisation aux exigences des futures évolutions technologiques en matière de calcul intensif. Dans cet optique, le cœur des modèles devra être refondé dans le cadre d'une coopération européenne ;
- 4) Mieux répondre aux besoins des acteurs publics et privés œuvrant dans les secteurs météo-sensibles (énergie, aviation, agriculture, transports, défense...) en contribuant à la valorisation des prévisions météorologiques et climatiques destinés aux décideurs ;
- 5) Renforcer la dynamique de coopérations nationales et internationales, dans une logique de complémentarité optimisée, en convergence avec le Centre européen de prévisions météorologiques à moyen terme (CEPMET).

## 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	LFI 2021		PLF 2022	
	Autorisations d'engagement	Crédits de paiement	Autorisations d'engagement	Crédits de paiement
<b>CEREMA - Centre d'études et d'expertise sur les risques, l'environnement, la mobilité et l'aménagement (P159)</b>	<b>191 068 736</b>	<b>191 068 736</b>	<b>189 030 941</b>	<b>189 030 941</b>
Subventions pour charges de service public	191 068 736	191 068 736	189 030 941	189 030 941
<b>Météo-France (P159)</b>	<b>185 055 482</b>	<b>185 055 482</b>	<b>181 295 677</b>	<b>181 295 677</b>
Subventions pour charges de service public	185 055 482	185 055 482	181 295 677	181 295 677
<b>IGN - Institut national de l'information géographique et forestière (P159)</b>	<b>89 199 494</b>	<b>89 199 494</b>	<b>85 629 562</b>	<b>85 629 562</b>
Subventions pour charges de service public	89 199 494	89 199 494	85 629 562	85 629 562
<b>BRGM - Bureau de recherches géologiques et minières (P172)</b>	<b>236 000</b>	<b>236 000</b>	<b>236 000</b>	<b>236 000</b>
Subventions pour charges de service public	236 000	236 000	236 000	236 000
<b>Total</b>	<b>465 559 712</b>	<b>465 559 712</b>	<b>456 192 180</b>	<b>456 192 180</b>
Total des subventions pour charges de service public	465 559 712	465 559 712	456 192 180	456 192 180
Total des dotations en fonds propres	0	0	0	0
Total des transferts	0	0	0	0

Le programme 159 finance les trois opérateurs qui lui sont rattachés ainsi que le Bureau de recherches géologiques et minières (BRGM) qui reçoit un financement à hauteur de 236 000 € en AE et en CP pour les prestations qu'il assure au titre du Géocatalogue (maintenance corrective et évolutive et assistance aux utilisateurs) sur la base d'une convention avec le ministère.

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

## EMPLOIS EN FONCTION AU SEIN DES OPÉRATEURS DE L'ÉTAT

Intitulé de l'opérateur	LFI 2021						PLF 2022					
	ETPT rémunérés par d'autres programmes (1)	ETPT rémunérés par ce programme (1)	ETPT rémunérés par les opérateurs				ETPT rémunérés par d'autres programmes (1)	ETPT rémunérés par ce programme (1)	ETPT rémunérés par les opérateurs			
			sous plafond	hors plafond	dont contrats aidés	dont apprentis			sous plafond	hors plafond	dont contrats aidés	dont apprentis
CEREMA - Centre d'études et d'expertise sur les risques, l'environnement, la mobilité et l'aménagement			2 536	85					2 495	98		18
Météo-France			2 641	90		20			2 581	105		20
IGN - Institut national de l'information géographique et forestière	1		1 471	63	10	13	1		1 447	63	33	13
<b>Total</b>	<b>1</b>		<b>6 648</b>	<b>238</b>	<b>10</b>	<b>33</b>	<b>1</b>		<b>6 523</b>	<b>266</b>	<b>33</b>	<b>51</b>



## Expertise information géographique et météorologie

Programme n° 159 | JUSTIFICATION AU PREMIER EURO

Intitulé de l'opérateur	LFI 2021				PLF 2022							
	ETPT rémunérés par d'autres programmes (1)	ETPT rémunérés par ce programme (1)	ETPT rémunérés par les opérateurs				ETPT rémunérés par d'autres programmes (1)	ETPT rémunérés par ce programme (1)	ETPT rémunérés par les opérateurs			
			sous plafond	hors plafond	dont contrats aidés	dont apprentis			sous plafond	hors plafond	dont contrats aidés	dont apprentis

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

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

	ETPT
Emplois sous plafond 2021	6 648
Extension en année pleine du schéma d'emplois de la LFI 2021	
Impact du schéma d'emplois 2022	-110
Solde des transferts T2/T3	-1
Solde des transferts internes	-14
Solde des mesures de périmètre	
Corrections techniques	
Abattements techniques	
<b>Emplois sous plafond PLF 2022</b>	<b>6 523</b>
<b>Rappel du schéma d'emplois 2022 en ETP</b>	<b>-110</b>

## IGN

Pour mémoire, le plafond d'emploi 2021 est fixé par la loi de finances initiale à 1 471 ETPT, le schéma d'emploi s'élevait à -36 ETP. Le schéma d'emploi pour 2022 est de -10 ETP. Le plafond d'emploi 2022 est fixé à 1 447 ETPT, après prise en compte du transfert de 14 ETPT à l'Office national des forêts (ONF).

L'IGN a besoin de maintenir sa capacité à recruter des talents autour des data sciences pour mener à bien les différents projets initiés et notamment « la Géoplateforme » qui nécessite de se doter de compétences internes pour garantir les fonctionnalités liées au traitement de données en masse et le développement d'applications au service des usagers.

## Cerema

Le schéma d'emploi pour 2022 est fixé à -40 ETP, soit un allègement substantiel par rapport à 2021 (-87 ETP).

Les emplois hors plafond, financés sur ressources propres, ont augmenté de manière régulière depuis 2018. Cette augmentation permet d'assurer l'ensemble des recrutements nécessaires au développement de projets structurants pour le Cerema et/ou nécessitant des compétences particulières, comme les projets collaboratifs sur appels à projets, projets de recherche partenariale financés par les entreprises dans le cadre de l'Institut Carnot Cerema Efficacités devenu Clim'adapt.

Il convient de noter que la volumétrie relative aux apprentis évolue faiblement d'une année sur l'autre, 18 en PLF 2022, contre 17 en Lfi 2021. L'augmentation des effectifs hors plafond porte dès lors sur le recrutement d'agents contractuels sur des projets prédéfinis avec un financement intégral par des partenaires externes, publics ou privés.

## Météo-France

Météo-France a demandé un « étalement » du schéma d'emplois initialement prévu pour 2022 dans le contrat pluriannuel que l'opérateur a signé avec les ministères de la transition écologique et des comptes publics, la crise sanitaire ayant généré des retards dans le déroulement de certains projets techniques initiés dans le cadre du programme « Action publique 2022 » et dans la mise en place des réorganisations associées. Le décalage est notamment significatif pour ce qui concerne l'automatisation de la base de prévision et remet en cause le calendrier initial de suppression de certains postes de prévisionnistes. L'effort de réduction des effectifs initialement prévu sur l'exercice 2022 (-95 ETP) est donc désormais réparti comme suit : -60 ETP en 2022 et -35 ETP en 2023.

S'agissant des emplois « hors plafond », on évalue à 105 ETPT les besoins pour 2022 (+15 ETPT par rapport à 2021). Cela est rendu nécessaire par la volonté de l'établissement de participer à de grands projets collaboratifs de recherche européens (Jumeau numérique de la terre DestinE, programme Copernicus) et nationaux (PEPR) et de répondre aux demandes de la sphère publique (DGPR, DGEC, ADEME...).

## OPÉRATEURS

### Avertissement

Le volet « Opérateurs » des projets annuels de performance évolue au PLF 2022. Ainsi, les états financiers des opérateurs (budget initial 2021 par destination pour tous les opérateurs, budget initial 2021 en comptabilité budgétaire pour les opérateurs soumis à la comptabilité budgétaire et budget initial 2021 en comptabilité générale pour les opérateurs non soumis à la comptabilité budgétaire) ne seront plus publiés dans le PAP mais le seront, sans commentaires, dans le « jaune opérateurs » et les fichiers plats correspondants en open data sur le site « data.gouv.fr ».

## MÉTÉO-FRANCE

### Missions

Météo-France, établissement public à caractère administratif, a pour mission d'élaborer et de fournir, en matière de météorologie et de climat, des services adaptés aux besoins des pouvoirs publics, de l'aéronautique, des entreprises et du grand public, afin de leur permettre de gérer les risques en matière de sécurité des personnes et des biens, de mieux organiser et adapter leurs activités et d'anticiper les impacts du changement climatique. Il exerce les attributions de l'État en matière de sécurité météorologique des personnes et des biens. À ce titre, il participe, dans le cadre de la réglementation en vigueur et, s'il y a lieu, de conventions, aux missions des services chargés en métropole et en outremer de la prévention des risques de toute nature, en mettant notamment en œuvre la vigilance météorologique pour l'information et l'alerte des populations sur les phénomènes météorologiques à risque. Il exerce auprès de ces services un rôle d'expertise dans les domaines de sa compétence. Il contribue, par ses informations et son expertise apportées à l'État, à l'élaboration des politiques publiques en matière de changement climatique. Il répond aux besoins du ministère chargé de la défense dans les domaines de la météorologie et du climat. Il assure le service météorologique de la navigation aérienne, dans le respect de la réglementation en vigueur et des conventions conclues avec la Direction Générale de l'Aviation Civile. Il contribue au développement économique et à l'innovation, notamment en concevant et commercialisant, dans le respect des règles de concurrence, tout produit ou service réalisé à partir des données recueillies ou des savoir-faire acquis dans le cadre de ses missions de service public.

La mission d'observation et de prévision météorologiques est la mission principale de l'opérateur Météo-France. Elle mobilise l'ensemble des infrastructures et des moyens techniques dont il dispose. Elle regroupe les activités suivantes :

- l'activité d'observation de l'atmosphère, de l'océan superficiel et du manteau neigeux, nécessitant la définition, la gestion, la maintenance et l'exploitation du système d'observation météorologique national (radars, réseau de stations au sol, pluviomètres et radiosondages) ;
- l'activité de prévision des évolutions de l'atmosphère, de l'océan superficiel et du manteau neigeux ainsi que l'avertissement des autorités en charge de la sécurité et du grand public sur les risques météorologiques, reposant sur un système d'information centré sur un supercalculateur et les moyens de stockage associés, une chaîne de production complexe et des compétences « métiers » très spécialisées ;
- l'activité de conservation de la mémoire du climat et l'analyse de ses évolutions constatées, nécessitant la conservation des données climatologiques, leur structuration en bases de données, l'analyse et le traitement de ces données par les climatologues de Météo-France ;
- l'activité de diffusion des informations produites, le plus souvent en temps réel, s'appuyant sur un système de communication et de diffusion complet (diffusion par satellite, Internet et services web, transmissions spécialisées, etc.).

La mission de recherche dans le domaine météorologique est également une composante primordiale de l'activité de Météo-France. Elle nourrit tous les progrès opérationnels tant en matière de météorologie (progression dans la qualité et la fiabilité des modèles de prévision déterministes à maille de plus en plus fine, développement d'une prévision probabiliste à même de mieux caractériser les incertitudes autour des phénomènes météorologiques) que de climat. Sur ce dernier plan, il convient de rappeler le rôle essentiel joué par l'établissement dans la compréhension du réchauffement climatique et dans la lutte contre l'effet de serre. Météo-France contribue par ailleurs à affirmer la

présence de la France sur ces questions au niveau international, notamment par sa participation aux travaux du Groupe d'experts Intergouvernemental sur l'Évolution du Climat (GIEC).

## Gouvernance et pilotage stratégique

La gouvernance de l'établissement comprend :

- un conseil d'administration composé de (cf. article 7 du décret de création n°93-861 du 18 juin 1993, révisé en 2016) :
  - Neuf représentants de l'État nommés pour quatre ans par le ministre chargé des transports, dont un sur proposition du ministre chargé de la défense, un sur proposition du ministre chargé de l'agriculture, un sur proposition du ministre chargé du budget, un sur proposition du ministre chargé de la recherche, un sur proposition du ministre chargé de l'environnement et un sur proposition conjointe du ministre de l'intérieur et du ministre des départements et territoires d'outre-mer. Un représentant suppléant est nommé dans les mêmes conditions pour chaque représentant titulaire ;
  - Quatre personnalités nommées pour quatre ans par décret, sur proposition du ministre chargé des transports, choisies en raison de leur compétence, dont un membre du Conseil d'État en activité ou honoraire ou un conseiller ou un ancien conseiller d'État en service extraordinaire ;
  - Six représentants élus du personnel de Météo-France.
- Le président-directeur général est choisi parmi les membres du conseil d'administration. Il est nommé pour quatre ans (cf. article 6 du décret).
- Un comité scientifique consultatif « dont les membres sont nommés par le ministre chargé des transports, assiste l'établissement pour la mise en oeuvre de la mission de recherche et de développement » (cf. article 3 du décret).

Le pilotage stratégique de Météo-France s'effectue, d'une part, par la fixation des objectifs annuels à la présidente-directrice générale et le bilan qui en découle et, d'autre part, via un contrat d'objectifs et de performance (COP), conclu entre l'établissement et l'État, établissant les grandes orientations et axes stratégiques de Météo-France ainsi que les indicateurs de suivi des objectifs inscrits dans ce contrat. Le suivi de l'avancement des objectifs du COP fait l'objet d'un bilan annuel, élaboré conjointement avec la tutelle ministérielle de l'établissement, qui est présenté au conseil d'administration au cours du premier semestre de chaque année. Les plans d'action annuels mis en oeuvre par Météo-France pour assurer l'atteinte des objectifs inscrits dans le COP sont exposés à la tutelle ministérielle de l'établissement et aux administrateurs lors du dernier trimestre de l'année précédant leur mise en oeuvre. Par ailleurs, un bilan global est produit à échéance du contrat.

## Perspectives 2022

L'année 2022 sera marquée par l'entrée en vigueur du COP 2022-2026 de l'établissement et la mise en oeuvre des premières actions liées à ce COP. Le projet, validé en conseil d'administration, comporte 5 axes stratégiques :

- Axe 1 : Contribuer de manière déterminante à l'exercice des responsabilités régaliennes de l'État et en premier lieu à la sécurité des personnes et des biens ;
- Axe 2 : Être l'acteur national de référence en matière de fourniture de données et services climatiques en appui aux démarches d'adaptation au changement climatique ;
- Axe 3 : Renforcer l'écoute client, proposer des services toujours plus innovants et anticiper les besoins futurs des clients institutionnels, aéronautiques et commerciaux de l'établissement ;
- Axe 4 : Développer l'agilité de l'établissement, libérer l'innovation et favoriser les partenariats.
- Axe 5 : Mener une politique RSE ambitieuse en particulier en matière de qualité de vie au travail et d'écoresponsabilité.

Enfin, pour ce qui concerne le calcul intensif, l'année 2022 sera marquée par la mise en opération de chaînes de prévision numérique du temps généralisant l'usage des prévisions probabilistes. La mise en opération de ces prévisions d'ensemble à très hautes résolutions est rendue possible par l'acquisition des nouveaux supercalculateurs qui permettent à l'établissement de disposer d'une puissance de calcul multipliée par 5,5 depuis 2021. Météo-France exploitera pleinement ces nouveaux supercalculateurs et préparera également le renouvellement de ses moyens de calculs intensifs et de stockage associé à moyen terme.

## Participation de l'opérateur au plan de relance

Météo-France s'est positionné sur l'appel à projets lancé dans le cadre du volet "Ecologie" du plan de relance qui vise à soutenir le secteur de la construction et à réduire l'empreinte énergétique des bâtiments publics à travers un ambitieux programme de rénovation de ces bâtiments. Parmi les projets présentés par Météo-France, plusieurs ont été retenus et font l'objet de subventions spécifiques de l'État. Ils concernent :

- la rénovation (énergétique) du bâtiment Desaix en Martinique (662 k€) ;
- l'installation d'une centrale photovoltaïque sur la toiture du bâtiment logistique de la direction interrégionale de Météo-France pour l'Océan Indien à La Réunion (127 k€) ;
- la rénovation énergétique de la station de Faa'a (53 k€) et des travaux permettant l'autonomie énergétique de la station de Rikitea (36 k€) en Polynésie française ;
- la rénovation énergétique du siège de la direction interrégionale de Météo-France pour le Sud-Est (1148 k€) à Aix-en-Provence.

Tous ces projets ont été engagés en 2021. Ceux concernant la Polynésie française et la Réunion devraient être achevés d'ici la fin de cet exercice.

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

(en milliers d'euros)

Programme intéressé Nature de la dépense	LFI 2021		PLF 2022	
	Autorisations d'engagement	Crédits de paiement	Autorisations d'engagement	Crédits de paiement
<b>113 – Paysages, eau et biodiversité</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>60</b>	<b>60</b>
Subvention pour charges de service public	0	0	0	0
Dotation en fonds propres	0	0	0	0
Transfert	0	0	60	60
<b>159 – Expertise, information géographique et météorologie</b>	<b>185 055</b>	<b>185 055</b>	<b>181 296</b>	<b>181 296</b>
Subvention pour charges de service public	185 055	185 055	181 296	181 296
Dotation en fonds propres	0	0	0	0
Transfert	0	0	0	0
<b>181 – Prévention des risques</b>	<b>3 850</b>	<b>3 850</b>	<b>3 850</b>	<b>3 850</b>
Subvention pour charges de service public	0	0	0	0
Dotation en fonds propres	0	0	0	0
Transfert	3 850	3 850	3 850	3 850
<b>193 – Recherche spatiale</b>	<b>69 014</b>	<b>69 014</b>	<b>61 500</b>	<b>61 500</b>
Subvention pour charges de service public	0	0	0	0
Dotation en fonds propres	0	0	0	0
Transfert	69 014	69 014	61 500	61 500
<b>Total</b>	<b>257 919</b>	<b>257 919</b>	<b>246 706</b>	<b>246 706</b>

Sur la période 2019-2022, Météo-France bénéficie d'une dotation complémentaire issue du programme 159 (fixée à 6,1 M€ en 2022) intégralement dédiée au financement des surcoûts liés à la mise en service d'un nouveau supercalculateur.

En complément de la SCSP, Météo-France reçoit du budget général les financements suivants :

- une subvention accordée par le ministère de l'enseignement supérieur, de la recherche et de l'innovation (MESRI) au titre du programme 193 « Recherche spatiale » et correspondant à la part principale de la contribution de la France à l'organisme européen EUMETSAT en charge de la gestion des satellites météorologiques ;
- un financement du programme 113 de 60 k€ pour la lutte contre les sargasses en Outre-mer ;
- des financements complémentaires provenant principalement du secteur public (notamment la contribution de la Direction générale de la prévention des risques, au titre du programme 181, pour l'entretien et la rénovation du réseau d'observation hydrométéorologique et la prévision des crues).

Outre ces financements, Météo-France perçoit des ressources publiques hors budget général :

- la part météorologique des redevances de navigation aérienne, dont le montant de 85,55 M€ est stable depuis 2012 ;
- des financements par des tiers (principalement l'Union Européenne) des projets de recherche menés par l'établissement ou auxquels celui-ci contribue. Ces recettes couvrent notamment la totalité des charges de personnel « hors plafond » de Météo-France.

Enfin, Météo-France perçoit des revenus de son activité commerciale, de loyers et de redevances pour la fourniture de données publiques, qui apparaissent au compte de résultat de l'établissement.

L'écart entre le montant de SCSP inscrit dans le tableau de financement de l'État au titre de la LFI 2021 et le montant figurant dans les comptes de l'opérateur s'explique par la mise en réserve initiale.

L'écart entre le montant des financements de l'État et le tableau des autorisations budgétaires sur la ligne autres financements de l'État s'explique par des financements liés à des contrats de recherche.

Par ailleurs, d'autres écarts sont identifiables ; ils sont liés à la prise en compte, au sein des tableaux budgétaires, d'une partie des financements de l'État en tant que recettes fléchées. D'un point de vue comptable enfin, les subventions issues du programme 181 ou celles correspondant au financement des moyens de calcul de l'établissement peuvent être traitées en tant que subventions de fonctionnement ou en tant que subventions d'investissement (donc, prises en compte au sein du compte de résultat ou du tableau de financement) selon la nature des dépenses qu'elles couvrent.

## CONSOLIDATION DES EMPLOIS DE L'OPÉRATEUR

	(en ETPT)	
	LFI 2021	PLF 2022
	(1)	
<b>Emplois rémunérés par l'opérateur :</b>	<b>2 731</b>	<b>2 686</b>
– sous plafond	2 641	2 581
– hors plafond	90	105
<i>dont contrats aidés</i>		
<i>dont apprentis</i>	20	20
<b>Autres emplois en fonction dans l'opérateur :</b>		
– rémunérés par l'État par ce programme		
– rémunérés par l'État par d'autres programmes		
– rémunérés par d'autres collectivités ou organismes		

(1) LFI et LFR le cas échéant

Météo-France a demandé un « étalement » du schéma d'emplois initialement prévu pour 2022 (dans le contrat pluriannuel que l'opérateur a signé avec les ministères de la transition écologique et des comptes publics), la crise sanitaire ayant généré des retards dans le déroulement de certains projets techniques initiés dans le cadre du programme « Action publique 2022 » et dans la mise en place des réorganisations associées. Le décalage est notamment significatif pour ce qui concerne l'automatisation de la base de prévision et remet en cause le calendrier initial de suppression de certains postes de prévisionnistes. L'effort de réduction des effectifs initialement prévu sur l'exercice 2022 (-95 ETP) est donc désormais réparti comme suit :

- 2022 : -60 ETP
- 2023 : -35 ETP

S'agissant des emplois « hors plafond », on évalue à 105 ETPT les besoins pour 2022 (+15 ETPT par rapport à 2021). Cela est nécessaire en particulier pour permettre à l'établissement de tenir sa place dans les grands projets

collaboratifs de recherche européens (Jumeau numérique de la terre DestinE, programme Copernicus) et nationaux (PEPR) ainsi que pour répondre aux demandes de la sphère publique (DGPR, DGEC, ADEME...).

## IGN - INSTITUT NATIONAL DE L'INFORMATION GÉOGRAPHIQUE ET FORESTIÈRE

### Missions

L'IGN est un établissement public de l'État à caractère administratif, placé sous la double tutelle des ministres de la transition écologique et de l'agriculture et de l'alimentation chargés respectivement du développement durable et des forêts.

Son cadre juridique et économique est actuellement fixé par le décret n°2011 -1371 du 27 octobre 2011 modifié.

Sa vocation est de décrire, d'un point de vue géométrique et physique, la surface du territoire national et l'occupation de son sol, d'élaborer et de mettre à jour l'inventaire permanent des ressources forestières nationales, d'archiver et de diffuser les informations correspondantes, de mener des activités de formation, de recherche et de développement dans ses domaines de compétence.

Sur demande du ministère chargé de la défense, l'institut contribue également à la préparation, au développement et à la mise en œuvre de l'infrastructure de données géographiques nécessaires aux missions des armées et aux programmes d'armement.

Il apporte un soutien à la définition, à la mise en œuvre et à l'évaluation des politiques publiques dans différents secteurs liés au territoire : aménagement, urbanisme, développement durable et protection de l'environnement, défense et sécurité nationale, prévention des risques, agriculture, foresterie, énergie, transports, éducation, santé, loisirs, tourisme, culture... Il contribue directement au développement de la politique d'information géographique et de la politique forestière en France et au niveau international.

Dans le contexte de la transition écologique et numérique, l'IGN déploie des technologies permettant d'accroître et de croiser les sources de données et d'automatiser les traitements dans un but de cartographie continue et souveraine du territoire. L'IGN s'est engagé dans la production de données Lidar haute densité sur l'ensemble du territoire (hors Guyane). Ces données constitueront un levier de modernisation pour de nombreuses politiques publiques (prévention des risques, forêt, agriculture, urbanisme...). L'IGN investit par ailleurs dans les méthodes d'intelligence artificielle, notamment dans le domaine du suivi de l'artificialisation des sols pour le ministère de la transition écologique.

L'ensemble des projets intègre la politique d'ouverture des données, qui a connu une forte impulsion au 1er janvier 2021 avec la mise à disposition libre et gratuite des grandes bases de données de l'Institut. Cette impulsion se poursuit à travers une stratégie « géo-commun » visant à donner à l'Institut un rôle fédérateur dans l'écosystème, particulièrement avec la mise en place de la Géoplateforme nationale. En concertation avec plusieurs partenaires, le développement des fonctions socle de la Géoplateforme est engagé. Ce programme d'espace public permettra d'optimiser la production et la diffusion des données géographiques. Les premières applications seront opérationnelles en 2022, l'architecture permettra la production collaborative et l'accueil des données produites par le projet Lidar HD (stockage et diffusion de plusieurs pétaoctets).

Les projets Lidar HD et Géoplateforme bénéficient d'un accompagnement au titre du plan de relance et du fonds de transformation de l'action publique, tout comme le suivi de l'artificialisation des sols via le MTE.

### Gouvernance et pilotage stratégique

Avec l'arrivée de son directeur général en janvier 2021, l'IGN entend mieux définir son rôle dans la période actuelle marquée par la démocratisation de la donnée localisée (géolocalisation possible sur les smartphones, Open street map, etc.) tout en demeurant le pivot de l'aide à la décision publique.

Le changement climatique et ses conséquences appelant à une observation en continu du territoire (forêt, biodiversité, risques naturels, etc.) s'appuyant sur une connaissance toujours plus riche, actualisée et thématifiée du territoire. Face aux modèles fermés des grandes entreprises numériques et à la menace d'une dépossession des nations sur leur façon d'appréhender le monde, l'IGN doit être le garant d'une information nationale homogène, complète, fiable et proposer des modes de représentation adaptés aux enjeux et aux différents publics.

Pour ce faire, l'IGN veut travailler de manière ouverte, pour co-construire des communs avec un large écosystème d'acteurs, sur des thématiques bien identifiées ou des défis collectifs à relever. Passer d'une description statistique du territoire à une observation en continu, implique également de mobiliser un large éventail de sources de données (terrain, aérien, Lidar haute densité, satellite...), d'intensifier les traitements automatisés par le recours à l'intelligence artificielle, de développer des solutions de partage des données comme la Géoplateforme, de proposer de nouveaux outils de cartographie numérique et de géovisualisation. Sur tous ces enjeux, la spécificité de l'IGN par rapport à d'autres acteurs est de rechercher un impact national.

Pour une part, ces orientations sont bien engagées à travers le modèle économique d'appui aux politiques publiques qui est désormais celui de l'IGN, décliné dans son contrat d'objectif et de performance 2020-2024 et via de grands projets structurants, ainsi que par la décision de gratuité des données de l'Institut au 1er janvier 2021. Pour réussir pleinement, il reste néanmoins à relever des défis d'ordre technologique, culturel, opérationnel, sectoriel, économique et managérial, étant entendu que l'Institut a vocation à maintenir des activités souveraines, notamment pour le ministère des armées.

Cette vision, appelée Géocommuns, se décline en trois ambitions que l'IGN entend poursuivre, avec ses partenaires et le soutien de ses tutelles, déclinées ci-après en chantiers concrets :

- IGN observateur du territoire national en continu ;
- IGN acteur des communs numériques ;
- IGN cartographe, compagnon des découvertes et des représentations.

Elle s'accompagne d'un plan de recrutement et d'un programme d'accompagnement RH porté par le management de l'IGN.

## Perspectives 2022

Avec pour objectif de renforcer l'appui direct aux politiques publiques, le contrat d'objectifs et de performance pour la période 2020-2024 définit les orientations stratégiques de l'IGN autour de quatre axes. Il s'agit ainsi pour l'IGN de développer sa capacité à apporter un appui adapté à l'élaboration, à la mise en œuvre et à l'évaluation des politiques publiques dans le cadre d'une relation de conseil et de partenariat avec les porteurs et les bénéficiaires de ces politiques (État, établissements publics, collectivités).

Les acquisitions et les productions de données LIDAR HD (plusieurs pétaoctets) initiées en 2021 se poursuivront en 2022 à un rythme soutenu.

Par ailleurs, l'établissement ambitionne de mieux fédérer des communautés d'utilisateurs et de producteurs de données géolocalisées et de services. Enfin, pour réussir ces objectifs, l'IGN se lance dans une démarche de recrutement pour répondre à ses besoins en compétences et poursuivre l'adaptation de ses métiers et de ses modalités de mobilisation des savoir-faire.

## Participation de l'opérateur au plan de relance

Dès 2010, l'IGN a procédé à une ouverture à la gratuité de certaines de ses données[1]. L'extension de la gratuité aux données de l'IGN s'est accélérée à compter de 2016 en application des dispositions des lois dites « Valter »[2] et « Lemaire »[3], qui ont instauré la gratuité de l'offre de l'IGN pour l'Etat et ses établissements publics administratifs. Les bénéficiaires de la gratuité devaient cependant signer une licence limitant par exemple la réutilisation des données à des fins commerciales. A la suite du rapport sur l'Ouverture des données publiques[4] et en appui de la décision du Gouvernement en matière d'ouverture et de gratuité d'utilisation des données publiques[5], l'IGN et les tutelles ont inscrit dans le Contrat d'objectif et de performance de l'institut pour 2020-2024, la généralisation en 2022 de la gratuité de l'ensemble de ses données sous licence ouverte « Etalab ». Les données de la Base adresse nationale (BAN) ont



bénéficié de cette ouverture dès 2020. Par ailleurs, certaines données de l'IGN étaient déjà diffusées en licence ouverte[6].

Au titre de sa participation au plan de relance annoncé en septembre 2020, l'IGN a proposé à son conseil d'administration tenu le 6 novembre 2020 d'avancer au 1er janvier 2021 la gratuité de ses données initialement prévue en 2022. L'accélération de la gratuité des données de l'IGN vise en effet à favoriser un écosystème d'acteurs, essentiellement privés, pour amplifier les effets du plan de relance. Cette démarche est amplifiée par la stratégie géocommuns décrite précédemment mise en place par l'établissement et son directeur général arrivé début janvier 2021.

[1] Délibérations Du 8 Novembre 2010 Sur Les Modalités De Diffusion Du Rge En Application De L'orientation Fixée Dans Le Contrat D'objectifs De Performance, Sur La Modification Des Coefficients De Configuration Des Licences D'utilisation, Sur La Modification Du Barème Des Licences D'utilisation Des « Scan », Sur La Modification Du Barème Des Licences D'utilisation De La Gamme « Adresse » Et Délibération Du 28 Octobre 2011 Portant Gratuité Des Données Altimétriques De Précision (rge Alti) En Zones Inondables Et Littorales Établies À Partir De Mesures Lidar Pour L'exercice De Missions De Service Public Ne Revêtant Pas Un Caractère Industriel Ou Commercial

[2] Loi N° 2015-1779 Du 28 Décembre 2015 Relative À La Gratuité Et Aux Modalités De La Réutilisation Des Informations Du Secteur Public

[3] Loi N° 2016-1321 Du 7 Octobre 2016 Pour Une République Numérique

[4] Rapport Au Premier Ministre De Mohammed Adnène Trojette, Magistrat À La Cour Des Comptes De Juillet 2013

[5] Décision Interministérielle Du 6 Février 2019

[6] Bd Parcellaire Et De Parcellaire Express, Des Thèmes Adresse Et Hydrographie De La Bd Topo Et De Données À Petite Échelle Telles Qu'admin Express Et Route 500. La Commission De La Politique De Tarification Du 7 Février 2020 S'est En Outre Prononcée En Faveur De L'ouverture De La Bd Ortho À Partir Du 1er Janvier 2021.

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

(en milliers d'euros)

Programme intéressé Nature de la dépense	LFI 2021		PLF 2022	
	Autorisations d'engagement	Crédits de paiement	Autorisations d'engagement	Crédits de paiement
<b>113 – Paysages, eau et biodiversité</b>	<b>700</b>	<b>750</b>	<b>1 870</b>	<b>1 920</b>
Subvention pour charges de service public	0	0	0	0
Dotation en fonds propres	0	0	0	0
Transfert	700	750	1 870	1 920
<b>159 – Expertise, information géographique et météorologie</b>	<b>89 199</b>	<b>89 199</b>	<b>85 630</b>	<b>85 630</b>
Subvention pour charges de service public	89 199	89 199	85 630	85 630
Dotation en fonds propres	0	0	0	0
Transfert	0	0	0	0
<b>Total</b>	<b>89 899</b>	<b>89 949</b>	<b>87 500</b>	<b>87 550</b>

La subvention pour charges de service public (SCSP) qui sera versée par le programme 159 pour 2022 à l'IGN est prévue à hauteur de 85,6 M€. Ce montant se répartit de manière prévisionnelle à hauteur de 85 % dans la sous-action 12.1 « Production de l'information géographique » (72,78 M€) et à hauteur de 15 % dans la sous-action 12.2 « Recherche dans le domaine de l'information géographique » (12,84 M€).

Il est par ailleurs prévu un transfert de 1,9 M€ à partir du programme 113 au titre de la gestion des risques naturels et de la connaissance de l'évolution de la biodiversité.

Les écarts en matière de transferts entre les tableaux de BI 21 de l'établissement et le tableau de financement au titre de 2021 s'expliquent par des subventions versées dans le cadre de projets spécifiques menés pour le compte de l'État, pour des montants non arrêtés au stade du PLF 21 mais inscrits en BI.

L'écart en matière de dotations en fonds propres correspond à l'estimation du montant de la subvention qui pourra être perçu par l'IGN en 2021 au titre de la convention du FTAP pour le financement du projet Géoplateforme signée en 2020.

## CONSOLIDATION DES EMPLOIS DE L'OPÉRATEUR

	(en ETPT)	
	LFI 2021 (1)	PLF 2022
<b>Emplois rémunérés par l'opérateur :</b>	<b>1 534</b>	<b>1 510</b>
– sous plafond	1 471	1 447
– hors plafond	63	63
<i>dont contrats aidés</i>	10	33
<i>dont apprentis</i>	13	13
<b>Autres emplois en fonction dans l'opérateur :</b>	<b>1</b>	<b>1</b>
– rémunérés par l'État par ce programme		
– rémunérés par l'État par d'autres programmes	1	1
– rémunérés par d'autres collectivités ou organismes		

(1) LFI et LFR le cas échéant

Pour 2022, le plafond d'emplois est fixé à 1447 ETPT compte tenu notamment du schéma d'emplois de l'établissement fixé à -10 ETP. Le volume prévisionnel plafond d'ETPT hors plafond en 2021 est de 63 ETPT. Ces ETPT comprennent les emplois des agents sur contrats pour les projets de recherche et de développement que conduit l'IGN, notamment en réponse aux appels d'offres de l'ANR. Pour 2022, le volume des emplois hors plafond est envisagé au même niveau de 63 ETPT.

## CEREMA - CENTRE D'ÉTUDES ET D'EXPERTISE SUR LES RISQUES, L'ENVIRONNEMENT, LA MOBILITÉ ET L'AMÉNAGEMENT

### Missions

Établissement public à caractère administratif (EPA), le Centre d'études et d'expertise pour les risques, l'environnement, la mobilité et l'aménagement (CEREMA), dont le siège est fixé à Bron, est régi par le décret n° 2013-1273 du 27 décembre 2013. Opérateur de l'État rattaché au programme 159 « Expertise, information géographique et météorologie », il est placé sous la tutelle unique du ministère de la transition écologique. Créé par la loi n° 2013-431 du 28 mai 2013 portant diverses dispositions en matière d'infrastructures et de services de transports, le Cerema constitue un centre de ressources et d'expertises scientifiques et techniques interdisciplinaires apportant son concours à l'élaboration, la mise en œuvre et l'évaluation des politiques publiques portées par ses ministères de tutelles pour les missions suivantes :

- promouvoir et faciliter des modes de gestion des territoires qui intègrent l'ensemble des facteurs environnementaux, économiques et sociaux ;
- accompagner les acteurs publics et privés dans la transition vers une économie sobre en ressources et décarbonée, respectueuse de l'environnement et équitable ;
- apporter à l'État et aux acteurs territoriaux un appui, en termes d'ingénierie et d'expertise, sur les projets d'aménagement nécessitant une approche pluridisciplinaire ou impliquant un effort de solidarité ;
- assister les acteurs publics dans la gestion de leur patrimoine d'infrastructures de transport et leur patrimoine immobilier ;

- renforcer la capacité des acteurs territoriaux à faire face aux risques auxquels sont soumis leurs territoires et leurs populations ;
- promouvoir aux échelons territorial, national, européen et international les règles de l'art et le savoir-faire développés dans le cadre de ses missions et en assurer la capitalisation.

Il intervient dans les grands domaines techniques des deux ministères, notamment l'environnement, les transports et infrastructures, la prévention des risques, la sécurité routière et maritime, mer, l'urbanisme, les constructions, l'habitat, le logement, l'énergie et le climat. L'établissement assure essentiellement des activités de conseil, d'appui méthodologique et d'assistance aux maîtres d'ouvrage, de normalisation et certification, de capitalisation et de diffusion des savoirs et des connaissances, ainsi que de production et de transfert de résultats de recherche et d'innovation.

### **Gouvernance et pilotage stratégique**

Depuis le 1er janvier 2021, le Cerema met en œuvre un nouveau projet d'établissement, Cerem'avenir. En complément, le Cerema s'est doté d'un nouveau projet stratégique 2021-2023, adopté en conseil d'administration le 15 avril 2021. Ce projet stratégique oriente l'activité de l'établissement pour accompagner les territoires dans leur adaptation au changement climatique. Il acte une organisation de l'établissement autour de 6 domaines d'activités : expertise & ingénierie territoriale, bâtiment, mobilités, infrastructures de transport, environnement & risques et mer & littoral. Il a pour objectif de renforcer la place du Cerema auprès des collectivités territoriales et leurs groupements par une orientation accrue de l'activité générale d'expertise et d'innovation de l'établissement à leur bénéfice. Il réaffirme la présence de l'établissement dans les territoires et en particulier en Outre-mer. Projet d'établissement Cerem'avenir et projet stratégique viennent nourrir le premier projet de Contrat d'objectifs et de performance (COP) 2021-2024 en cours de finalisation au dernier semestre 2021.

L'établissement public est administré par un conseil d'administration composé de quatre collèges comprenant au total vingt et un membre : le premier constitué de représentants de l'État ; le second constitué d'élus ; le troisième constitué de personnalités qualifiées ; et le quatrième constitué de représentants du personnel. Le dispositif spécifique de gouvernance de l'établissement lui permet à la fois d'accomplir ses missions essentiellement à la demande de l'État, mais aussi d'assurer la prise en compte des attentes des collectivités, notamment grâce à la présence de plusieurs élus locaux dans son conseil d'administration ainsi que sur des comités nationaux thématiques comprenant notamment des collectivités et permettant de recueillir les besoins des bénéficiaires de l'établissement pour programmer au mieux son activité. Pour les sujets d'ordre stratégique, le conseil d'administration s'appuie sur un conseil stratégique constitué à parts égales de représentants de l'État et d'élus représentant les collectivités territoriales. Ces dernières sont également présentes, aux côtés des services déconcentrés de l'État, au sein de comités d'orientations territoriaux, permettant d'adapter l'activité au plus près des besoins des acteurs des territoires.

### **Perspectives 2022**

En 2022, le Cerema continuera de renforcer son activité au bénéfice des collectivités territoriales et de leurs groupements.

### **Participation de l'opérateur au plan de relance**

Le Cerema pilote « Le programme national ponts » dans le cadre de l'appui en ingénierie proposé par l'ANCT. Ce programme est financé dans le cadre de France Relance à hauteur de 40 M€, sur les années 2021-2023. Coordonné au niveau national et porté localement grâce au maillage territorial du Cerema, ce programme a débuté en janvier 2021. Les communes volontaires bénéficient localement d'une visite de recensement de leurs ponts par un bureau d'études privé missionné par le Cerema et reçoivent un carnet de santé de chacun de leurs ouvrages. Une évaluation plus précise des ouvrages identifiés comme sensibles est également conduite. Grâce à ce programme, le Cerema mettra à disposition une vision nationale du patrimoine d'ouvrages d'art des petites collectivités. Le Cerema accompagne également l'innovation par l'organisation de l'appel à projets « ponts connectés », également financé par

France relance ; ces innovations permettront une gestion optimisée et moins onéreuse des patrimoines des collectivités.

Compte tenu de ses capacités de gestion intégrée des risques côtiers (submersion marine, ouvrages de défense littoraux, solutions fondées sur la nature...), le Cerema porte également le programme « France vue sur mer – sentier du littoral » financé dans le cadre de France relance à hauteur de 5 M€. Il vise pour le sentier du littoral à finaliser l'ouverture de tronçons manquants et à restaurer ceux qui doivent l'être (sécurité, réparation d'espaces dégradés). Ce programme repose sur les capacités d'aide à la gestion intégrée des risques côtiers du Cerema (submersion marine, ouvrages de défense littoraux, solutions fondées sur la nature...).

Par ailleurs, le Cerema mobilise 700 k€ du plan France relance pour le développement de l'inventaire des friches dans le cadre de leur mobilisation pour lutter contre l'artificialisation de nouveaux sols (objectif : zéro artificialisation nette).

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

(en milliers d'euros)

Programme intéressé Nature de la dépense	LFI 2021		PLF 2022	
	Autorisations d'engagement	Crédits de paiement	Autorisations d'engagement	Crédits de paiement
<b>113 – Paysages, eau et biodiversité</b>	<b>700</b>	<b>750</b>	<b>700</b>	<b>750</b>
Subvention pour charges de service public	0	0	0	0
Dotation en fonds propres	0	0	0	0
Transfert	700	750	700	750
<b>159 – Expertise, information géographique et météorologie</b>	<b>191 069</b>	<b>191 069</b>	<b>189 031</b>	<b>189 031</b>
Subvention pour charges de service public	191 069	191 069	189 031	189 031
Dotation en fonds propres	0	0	0	0
Transfert	0	0	0	0
<b>Total</b>	<b>191 769</b>	<b>191 819</b>	<b>189 731</b>	<b>189 781</b>

Pour 2022, le montant de la SCSP versée par le P159 s'établit à 189 M€, en baisse par rapport à la LFI 2021, notamment pour tenir compte du schéma d'emplois appliqué à l'établissement (-40 ETP).

Le montant de transfert de 750 k€ en provenance du P113 relève de la prévision 2022 des commandes de ce programme auprès du Cerema, notamment concernant l'artificialisation des sols, des études sur l'érosion côtière, les micro-polluants, etc.

L'écart relatif à l'année 2021 entre le montant des transferts du tableau de financement de l'Etat et les tableaux du BI 2021 s'explique par l'intégration en BI de financements associés à des prestations effectuées par le Cerema pour le compte de l'Etat, dont les montants n'étaient pas arrêtés au stade du PLF 2021.

## CONSOLIDATION DES EMPLOIS DE L'OPÉRATEUR

	(en ETPT)	
	LFI 2021 (1)	PLF 2022
<b>Emplois rémunérés par l'opérateur :</b>	<b>2 621</b>	<b>2 593</b>
– sous plafond	2 536	2 495
– hors plafond	85	98
<i>dont contrats aidés</i>		
<i>dont apprentis</i>		18
<b>Autres emplois en fonction dans l'opérateur :</b>		
– rémunérés par l'État par ce programme		
– rémunérés par l'État par d'autres programmes		
– rémunérés par d'autres collectivités ou organismes		

(1) LFI et LFR le cas échéant

Au titre de l'année 2021, le schéma d'emplois du Cerema s'établit à - 87 ETP (en ETP = ETPT), le plafond d'emploi étant fixé à 2 536 ETPT.

En PLF 2022, le plafond d'emplois est fixé à 2 495 ETPT, avec un schéma d'emplois 2022 à - 40 ETP. Le plafond d'emplois est affecté par un transfert de -1 ETP à destination de la DGITM du fait du transfert des missions d'affectataires des fréquences des ports et de la navigation maritime et fluviale. Les emplois hors plafond sont fixés à 98 ETPT en PLF 2022, contre 85 ETPT en LFI 2021. Ils correspondent à des emplois non pérennes et financés sur fonds propres.