

N° 163

# SÉNAT

SESSION ORDINAIRE DE 2021-2022

Enregistré à la Présidence du Sénat le 18 novembre 2021

## RAPPORT GÉNÉRAL

FAIT

*au nom de la commission des finances (1) sur le projet de loi de finances,  
adopté par l'Assemblée nationale, pour 2022,*

Par M. Jean-François HUSSON,

Rapporteur général,

Sénateur

TOME III

### LES MOYENS DES POLITIQUES PUBLIQUES ET DISPOSITIONS SPÉCIALES

(seconde partie de la loi de finances)

#### ANNEXE N° 11c ÉCOLOGIE, DÉVELOPPEMENT ET MOBILITÉ DURABLES (Programme 159 « Expertise, information géographique et météorologie »)

#### BUDGET ANNEXE : CONTRÔLE ET EXPLOITATION AÉRIENS

*Rapporteur spécial* : M. Vincent CAPO-CANELLAS

---

(1) Cette commission est composée de : M. Claude Raynal, *président* ; M. Jean-François Husson, *rapporteur général* ; MM. Éric Bocquet, Emmanuel Capus, Bernard Delcros, Vincent Éblé, Charles Guené, Mme Christine Lavarde, MM. Dominique de Legge, Albéric de Montgolfier, Didier Rambaud, Jean-Claude Requier, Mmes Sophie Taillé-Polian, Sylvie Vermeillet, vice-présidents ; MM Jérôme Bascher, Rémi Féraud, Marc Laménie, Stéphane Sautarel, *secrétaires* ; MM. Jean-Michel Arnaud, Arnaud Bazin, Christian Billac, Jean-Baptiste Blanc, Mme Isabelle Briquet, MM. Michel Canevet, Vincent Capo-Canellas, Thierry Cozic, Vincent Delahaye, Philippe Dominati, Mme Frédérique Espagnac, MM. Éric Jeansannetas, Patrice Joly, Roger Karoutchi, Christian Klinger, Antoine Lefèvre, Gérard Longuet, Victorin Lurel, Hervé Maurey, Thierry Meignen, Sébastien Meurant, Jean-Marie Mizzon, Claude Nougéin, Mme Vanina Paoli-Gagin, MM. Paul Toussaint Parigi, Georges Patient, Jean-François Rapin, Teva Rohfritsch, Pascal Savoldelli, Vincent Segouin, Jean Pierre Vogel.

Voir les numéros :

Assemblée nationale (15<sup>ème</sup> législ.) : 4482, 4502, 4524, 4525, 4526, 4527, 4597, 4598, 4601, 4614 et T.A. 687

Sénat : 162 et 163 à 169 (2021-2022)



## SOMMAIRE

	<u>Pages</u>
<b>L'ESSENTIEL.....</b>	<b>7</b>
<b>PROGRAMME 159 « EXPERTISE, INFORMATION GÉOGRAPHIQUE ET MÉTÉOROLOGIE »</b>	
<b>I. POUR CONCRÉTISER L'AMBITION LÉGITIME DE SON NOUVEAU CONTRAT D'OBJECTIFS, MÉTÉO FRANCE A BESOIN D'UN DESSERREMENT DE SES CONTRAINTES BUDGÉTAIRES .....</b>	<b>13</b>
1. <i>En 2022, la subvention pour charges de service public (SCSP) de Météo-France doit poursuivre son inexorable diminution tandis que l'établissement fait face à des surcoûts non prévus .....</i>	<i>14</i>
2. <i>Les efforts de Météo-France pour redresser ses recettes commerciales commencent à se faire sentir mais ses perspectives restent contraintes par son manque de moyens .....</i>	<i>18</i>
3. <i>Le schéma d'emplois négatif de 95 ETPT prévu initialement en 2022 a été étalé sur deux ans à la demande de Météo-France mais le coût de 1,8 million d'euros est mis à la charge de l'opérateur .....</i>	<i>21</i>
4. <i>La profonde restructuration du réseau des implantations territoriales de Météo-France se poursuit tandis que le dispositif de dépôts volontaires qui l'accompagne pèse de plus en plus lourdement sur le budget de l'opérateur.....</i>	<i>26</i>
5. <i>Après la mise en service de ses nouveaux supercalculateurs en février 2021, Météo- France se projette déjà sur un programme « calcul 2025 » .....</i>	<i>28</i>
<b>II. L'INSTITUT NATIONAL DE L'INFORMATION GÉOGRAPHIQUE ET FORESTIÈRE (IGN) A BESOIN DE RECRUTER DE NOUVELLES COMPÉTENCES POUR MENER À BIEN SES GRANDS PROJETS.....</b>	<b>31</b>
1. <i>La subvention pour charges de service public de l'IGN doit diminuer de 3,6 millions d'euros en 2022 .....</i>	<i>32</i>
2. <i>Dans un contexte de gratuité et d'ouverture accélérée de ses données publiques, l'IGN doit conclure de nouveaux partenariats pour développer ses ressources propres .....</i>	<i>34</i>
3. <i>Des dépenses fortement marquées par les grands projets de l'IGN et une inflexion de la trajectoire de réduction d'effectifs pour le lancement d'un programme de recrutements de nouveaux talents .....</i>	<i>39</i>
<b>III. TANDIS QUE LE CEREMA SE CHERCHE UN NOUVEAU MODÈLE ÉCONOMIQUE ET SOUFFRE D'UN DÉFICIT CRIANT D'INVESTISSEMENTS, IL DOIT COMPOSER AVEC UNE NOUVELLE BAISSSE DE SES EFFECTIFS.....</b>	<b>43</b>
1. <i>Au regard des efforts effectués ces dernières années, parfois plus importants que ce qui lui avait été demandé, il apparaît nécessaire de renoncer à la nouvelle baisse d'effectifs prévue en 2022 .....</i>	<i>43</i>
2. <i>Le modèle économique du Cerema pourrait s'orienter vers une quasi-régie conjointe entre l'État et les collectivités territoriales dont les perspectives resteront à confirmer.....</i>	<i>49</i>

---

## BUDGET ANNEXE « CONTRÔLE ET EXPLOITATION AÉRIENS »

<b>I. ALORS QUE LA REPRISE DU TRANSPORT AÉRIEN EST PROGRESSIVE ET FRAGILE, LE SOUCI DE LA COMPÉTITIVITÉ DES COMPAGNIES AÉRIENNES NE DOIT PAS ÊTRE NÉGLIGÉ DANS LA CONSTRUCTION DU BACEA .....</b>	<b>52</b>
<b>A. SI LE SECTEUR AÉRIEN COMMENCE À ENTREVOIR LA SORTIE DU TUNNEL, IL EST ENCORE EN QUÊTE DE VISIBILITÉ SUR SON AVENIR.....</b>	<b>52</b>
1. <i>Après son effondrement brutal en 2020, le trafic reprend mais les perspectives demeurent incertaines.....</i>	<i>52</i>
2. <i>Le pavillon français reste extrêmement fragilisé et souffrirait grandement d'une augmentation importante des redevances dans cette période de lente convalescence .....</i>	<i>56</i>
3. <i>Le soutien de l'État à Air France devra se traduire par une nouvelle recapitalisation.....</i>	<i>57</i>
4. <i>La transition écologique du transport aérien doit être stimulée à court terme par le plan de relance et, à horizon 2030, par le plan d'investissement .....</i>	<i>59</i>
<b>B. LES RECETTES DU BACEA ENTAMENT LEUR REDRESSEMENT, MAIS L'ENJEU DE LA COMPÉTITIVITÉ DES COMPAGNIES AÉRIENNES DOIT ÊTRE INCLUS DANS L'ÉQUATION .....</b>	<b>64</b>
1. <i>Les charges induites par l'accroissement de la dette du BACEA se traduisent par une augmentation de ses dépenses .....</i>	<i>64</i>
2. <i>Pour 2022, la DGAC prévoit que les recettes d'exploitation du BACEA soient portées par des hausses de redevances aériennes susceptibles de fragiliser la compétitivité des compagnies.....</i>	<i>66</i>
3. <i>Un budget annexe dont les tarifs de redevance et les objectifs de performance sont étroitement encadrés par le droit européen, dans le cadre de la construction du ciel unique européen .....</i>	<i>78</i>
<b>II. LA DYNAMIQUE DE MODERNISATION INDISPENSABLE DE LA NAVIGATION AÉRIENNE DOIT ÊTRE MAINTENUE .....</b>	<b>83</b>
<b>A. LES EFFECTIFS DE LA DGAC BAISSENT POUR LA PREMIÈRE FOIS DEPUIS 2017 .....</b>	<b>83</b>
1. <i>Alors que pour la première fois depuis 2017 la DGAC va réduire ses effectifs, il conviendra de veiller à ce qu'elle dispose des capacités suffisantes dans les années à venir pour absorber la reprise attendue du trafic .....</i>	<i>83</i>
2. <i>Une masse salariale qui reste stable en 2022 .....</i>	<i>85</i>
<b>B. EN DÉPIT DES CONSÉQUENCES DE LA CRISE, LES INVESTISSEMENTS DANS LES GRANDS PROGRAMMES DE MODERNISATION DE LA NAVIGATION AÉRIENNE DOIVENT ÊTRE SANCTUARISÉS .....</b>	<b>86</b>
1. <i>Il est désormais indispensable que la DSNA mène rapidement à bien ses programme de modernisation du contrôle aérien sans nouveaux délais ni surcoûts.....</i>	<i>87</i>
2. <i>Des grands programmes dont le coût représente près de deux milliards d'euros pour les finances publiques .....</i>	<i>88</i>
3. <i>Une réforme de la gouvernance des programmes était indispensable pour remédier à la dérive des coûts et des délais .....</i>	<i>89</i>
4. <i>Avec un retard considérable par rapport au calendrier initial, le déploiement du programme 4-Flight doit enfin démarrer au printemps 2022 pour s'achever en 2026 .....</i>	<i>90</i>
5. <i>Mise sous pression par une procédure en manquement de la Commission européenne la DSNA doit rapidement mener à bien le programme « Data Link » .....</i>	<i>90</i>
6. <i>Une plus grande transparence sur les coûts et les délais des programmes de modernisation de la navigation aérienne à l'attention du Parlement.....</i>	<i>91</i>

C. LA DETTE DU BACEA CONTINUE DE SE CREUSER ET VA DÉPASSER LES TROIS MILLIARDS D'EUROS .....	92
1. La dette du BACEA a explosé depuis le printemps 2020 .....	92
2. La dette du BACEA va continuer de gonfler en 2022 pour dépasser la barre symbolique des trois milliards d'euros.....	93
<b>EXAMEN DE L'ARTICLE RATTACHÉ.....</b>	<b>95</b>
• <b>ARTICLE 60 (nouveau) Règles applicables aux exploitants d'aérodromes au terme de leur gestion s'agissant de sommes qu'ils détiennent et qui n'ont pas été employées à leur affectation spécifique .....</b>	<b>95</b>
<b>EXAMEN EN COMMISSION.....</b>	<b>103</b>
<b>LISTE DES PERSONNES ENTENDUES .....</b>	<b>125</b>
<b>LA LOI EN CONSTRUCTION .....</b>	<b>129</b>



## L'ESSENTIEL

### I. LE PROGRAMME 159 « EXPERTISE, INFORMATION GÉOGRAPHIQUE ET MÉTÉOROLOGIE » DE LA MISSION « ÉCOLOGIE, DÉVELOPPEMENT ET MOBILITÉ DURABLES »

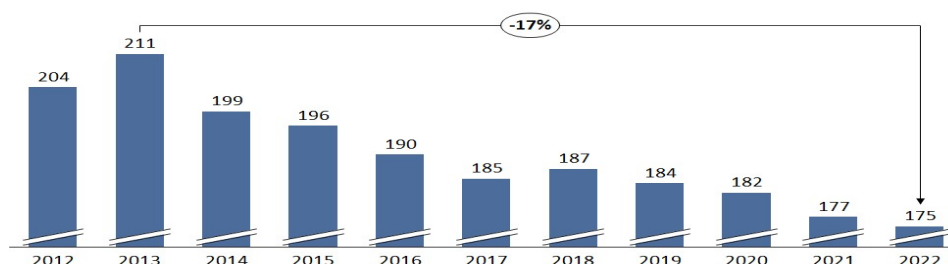
Le programme 159 « Expertise, information géographique et météorologie » porte les subventions pour charges de service public (SCSP) du centre d'études et d'expertise pour les risques, l'environnement, la mobilité et l'aménagement (Céréma), de l'institut national de l'information géographique et forestière (IGN) et de Météo-France.

**Météo-France** vient de s'engager dans **un nouveau contrat d'objectifs et de performance (2022-2026)** qui trace **une stratégie** devant lui permettre **d'améliorer sa prévision des évènements météorologiques extrêmes**. Il repose sur une **stabilité des moyens et des effectifs** de l'opérateur. À défaut, ces ambitions devront être revues à la baisse.

En 2022, la SCSP de l'opérateur **doit encore diminuer** pour s'établir à **175 millions d'euros**. Comme le rapporteur spécial l'avait recommandé dans son rapport d'information présenté le 22 septembre dernier devant la commission, en raison de retards dans des projets d'automatisation, le **schéma d'emplois prévu en 2022 a été partiellement étalé, à hauteur de 35 ETP, sur 2023**. Il reste **négatif de 60 ETP en 2022**. Néanmoins, le **surcoût de 1,8 million d'euros** qui résulte de l'étalement **n'est pas répercuté dans la SCSP**.

#### Évolution de la SCSP entre 2012 et 2022

(en millions d'euros)



Source : commission des finances du Sénat d'après les documents budgétaires

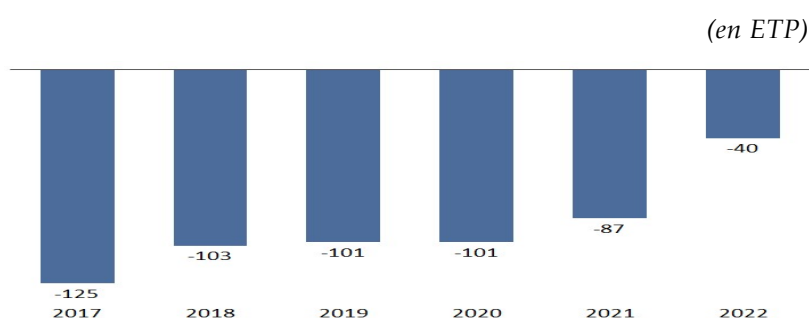
De même, si l'opérateur doit respecter le **contrat budgétaire** sur lequel il s'est engagé avec la direction du budget sur la période 2018-2022, **plusieurs dépenses qui lui ont été imposées depuis** n'étaient pas connues au moment de la définition du contrat. Il s'agit notamment des nouvelles obligations en matière de **mise à disposition des données publiques**

(2 millions d'euros) et du **dispositif d'indemnités de départ volontaire** qui pourrait coûter 2 millions d'euros à l'établissement en 2022. Pour ces raisons, **le rapporteur spécial propose un amendement visant à majorer de 5,8 millions d'euros la SCSP de Météo-France pour 2022.**

Engagé dans un programme de **modernisation**, l'IGN verra sa **SCSP se contracter de 3,6 millions d'euros**. Son **schéma d'emplois de -10 ETP** a été **assoupli** par rapport aux -36 ETP prévus à l'origine. Cette évolution était indispensable pour **permettre à l'établissement d'engager un processus de recrutements de nouveaux profils et de nouvelles compétences**, nécessaires à la poursuite, de front, de plusieurs grands projets d'intérêt majeur. La réalisation de ces **grands projets marque d'ailleurs très fortement le budget** de l'établissement et sont à l'origine tant de la progression de ses ressources propres que de ses dépenses de fonctionnement (sous-traitance pour les grands projets) et d'investissement.

Le Cérema, est à la **recherche d'un nouveau modèle économique** qui pourrait prendre la forme d'une **quasi-régie conjointe entre l'État et les collectivités territoriales**, dispositif prévu par le **projet de loi « 3DS »**. Cette perspective intervient **dans un contexte de diminution des moyens et des effectifs** de l'établissement particulièrement exigeante **depuis sa création**. Alors que sa **SCSP doit encore diminuer de 2 millions d'euros en 2022 et ses effectifs de 40 ETP**, un rapport conjoint de l'inspection générale de l'administration (IGA) et du conseil général de l'environnement et du développement durable (CGEDD) de juin 2021 a **dressé des perspectives inquiétantes** évoquant **l'impasse des trajectoires budgétaires** imposées à l'opérateur.

Schémas d'emplois du Cérema 2017-2022



Source : commission des finances du Sénat, d'après les documents budgétaires

Le **déficit d'investissements** est criant et **menace de compromettre les capacités de production** de l'établissement à l'heure où il est **sommé de développer ses ressources propres et d'attirer** vers son expertise en ingénierie territoriale **les collectivités locales**. Pour ces raisons, et au regard des efforts (parfois supérieurs à ce qui lui avait été demandé) accomplis par l'établissement ces dernières années, **le rapporteur spécial propose un**



**amendement visant à majorer la SCSP du Cérema de 2 millions d'euros pour rétablir les 40 ETP devant être supprimés.**

## **II. TOUJOURS AFFECTÉ PAR LA CRISE, L'ÉQUILIBRE FINANCIER DU BUDGET ANNEXE « CONTRÔLE ET EXPLOITATION AÉRIENS » NE DOIT PAS NÉGLIGER LA COMPÉTITIVITÉ DES COMPAGNIES AÉRIENNES**

Le budget annexe « Contrôle et exploitation aériens » (BACEA) porte les **2,4 milliards d'euros** de crédits de la **direction générale de l'aviation civile (DGAC)**. Il est **exclusivement financé par le secteur du transport aérien**. Aussi, depuis mars 2020 et le déclenchement d'une **crise sans précédent** pour le secteur, son **équilibre financier** a-t-il été profondément **bouleversé**.

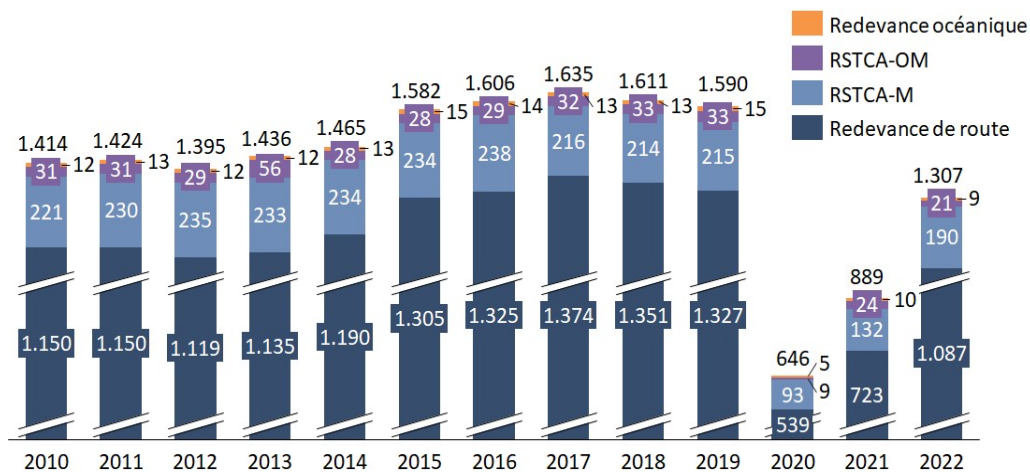
Après **une année noire en 2020** qui a vu le trafic en Europe s'effondrer de 70 %, un **début de reprise progressive mais fragile et hétérogène** est observé. **Malgré cela, en France, le trafic aérien en 2021 devrait être inférieur de 60 à 70 % à son niveau de 2019. Pour 2022, la DGAC a construit le BACEA sur une hypothèse de trafic à 67 % de son niveau d'avant crise.** Si les toutes dernières hypothèses réalisées par Eurocontrol pourraient permettre d'être plus optimiste, **l'évolution récente de la situation sanitaire incite à la prudence pour ne pas réitérer les hypothèses irréalistes sous-jacentes au projet de loi de finances pour 2021.** Le **retour du trafic à son niveau d'avant-crise est attendu pour 2024 au mieux**, mais certaines hypothèses pessimistes continuent d'évoquer la date de 2029. **Déjà fragilisées avant la crise, les compagnies aériennes françaises ont enregistré des pertes de 5,5 milliards d'euros en 2020. Air France a été soutenue par l'État à travers une avance en compte courant d'actionnaire de 3 milliards d'euros convertie par la suite en quasi fonds propres, des garanties de prêts bancaires à hauteur de 4 milliards d'euros et une recapitalisation pour 593 millions d'euros.** Compte tenu du niveau négatif des fonds propres du groupe, **une nouvelle recapitalisation apparaît inéluctable.**

Après s'être effondrées de plus de 60 % en 2020, **les recettes du BACEA devraient poursuivre en 2022 le redressement entamé en 2021 pour approcher les 1,7 milliard d'euros (+ 38 %).** Elles resteront néanmoins **inférieures d'un quart à leur niveau d'avant crise.** Cette augmentation attendue **s'explique par les prévisions de reprise de trafic mais également par une hausse sensible des taux unitaires de redevances de navigation aérienne.** Cette hausse s'inscrit dans le cadre d'une **procédure de régulation européenne** dont le calendrier a été bouleversé par la crise et n'a **pas encore été déterminée de façon définitive.** Le **plan de performance de la navigation aérienne française doit être présenté à la Commission européenne cette semaine.** Le rapporteur spécial appelle à contenir au

maximum l'augmentation des taux unitaires des redevances afin de préserver l'équilibre économique des compagnies aériennes déjà exsangues.

### Évolution des recettes tirées des redevances de navigation aérienne (2010-2022)

(en millions d'euros)



Source : commission des finances du Sénat, d'après les réponses au questionnaire budgétaire

Pour la première fois depuis 2017, le schéma d'emplois de la DGAC est négatif de 76 ETP en 2022. Ce retournement de tendance s'explique par les conséquences de la crise et la **diminution du recrutement de nouveaux contrôleurs aériens**. Le rapporteur spécial tient à rappeler qu'un **déficit de capacité structurel** était à l'origine d'une performance très **insuffisante** de la direction des services de la navigation aérienne (DSNA) avant la crise.

Si ce déficit est certes à relativiser aujourd'hui, le rapporteur spécial rappelle qu'il est nécessaire de tenir compte du **décalage de cinq années pour former un contrôleur aérien**. Il importe donc de **maintenir des effectifs de contrôleurs suffisants** pour que ceux-ci puissent accompagner la reprise du trafic. Il constate qu'en la matière l'évolution des effectifs opérationnels intervient souvent de façon **contra-cyclique**.

Pour parvenir à l'indispensable amélioration de ses performances, la DSNA doit enfin parvenir à mettre en œuvre les **grands programmes de modernisation** de la navigation aérienne qui ont pris tant de retard et ont généré tant de **surcoûts**. Pour cela, il est nécessaire de **sanctuariser les investissements** consentis pour faire aboutir ces grands programmes.

Le rapporteur spécial se félicite que **les dépenses d'investissement du BACEA progressent de 10 millions d'euros en 2022** et principalement en faveur des grands programmes (7,5 millions d'euros). **Le rapporteur spécial note avec satisfaction que l'outil tant attendu 4-Flight va enfin commencer à être déployé en 2022** dans les centres en-route de Reims et d'Aix-en-Provence.

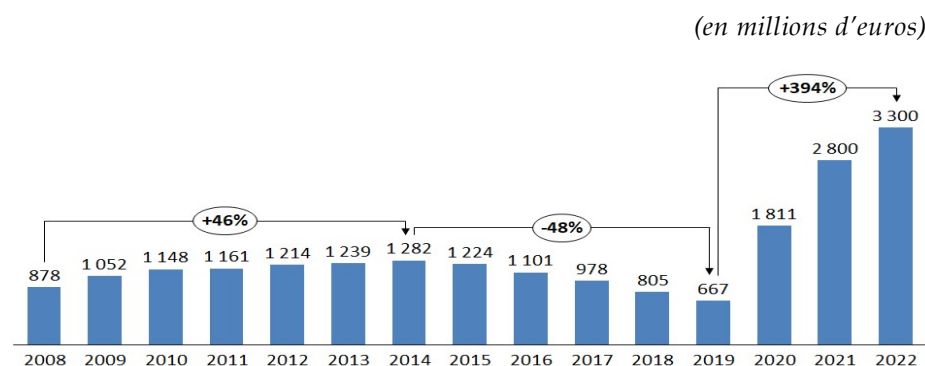
### Les dépenses d'investissement de la DGAC depuis 2013



Source : commission des finances du Sénat d'après les réponses au questionnaire budgétaire

Après une phase de désendettement de 5 années, **le BACEA a vu son encours de dette exploser depuis 2020**. Après avoir grimpé à **plus de 1,8 milliard d'euros à la fin de l'année 2020**, il devrait atteindre les **2,8 milliards au 31 décembre 2021** pour franchir les 3 milliards d'euros en **2022** et atteindre **3,3 milliards d'euros** à la fin de l'année. Selon les dernières projections, l'endettement du BACEA **pourrait continuer de se creuser au moins jusqu'en 2024**. En 2022, le BACEA devrait emprunter 710 millions d'euros.

### Évolution de l'endettement du budget annexe de 2008 à 2022



Source : commission des finances du Sénat d'après les réponses au questionnaire budgétaire

**Le rapporteur spécial regrette qu'aucun dispositif de soutien aux aéroports n'ait été inscrit à ce stade dans le projet de loi de finances au titre du déficit de financement des missions régaliennes de sûreté et de sécurité. Il rappelle que plus de 100 millions d'euros du déficit de taxe d'aéroport (TA) en 2021 n'a pas été couvert par les avances remboursables accordées par l'État et que 240 millions d'euros sont à financer en 2022. Il considère par ailleurs que le dispositif d'avances remboursables trouvera vite ses limites et conduira à une hausse significative de la TA à partir de 2024 qui pèsera sur l'équilibre financier des compagnies. Aussi appelle-t-il l'État à envisager de convertir ces avances en subventions pour le déficit de financement généré par la crise.**

**La baisse des recettes de taxe sur les nuisances sonores aériennes (TNSA) conduit à ne plus pouvoir financer les projets d'atténuation des nuisances sonores à proximité des aéroports. La dotation de 8 millions d'euros prévue par l'État dans le deuxième PLFR pour 2021 est très insuffisante puisque le déficit pour 2020 et 2021 atteindrait près de 60 millions d'euros.**

**Réunie le mercredi 17 novembre 2021, sous la présidence de M. Claude Raynal, président, la commission des finances a décidé de proposer au Sénat l'adoption des crédits de la mission « Écologie, développement et mobilité durables » tels que modifiés par ses amendements. Elle a proposé d'adopter l'article 60 sans modification, ainsi que les crédits du budget annexe.**

**Elle a confirmé ses votes lors de sa réunion du jeudi 18 novembre 2021.**

*Au 10 octobre 2021, date limite fixée par la LOLF, 75 % des réponses au questionnaire budgétaire étaient parvenues au rapporteur spécial.*

## **PROGRAMME 159 « EXPERTISE, INFORMATION GÉOGRAPHIQUE ET MÉTÉOROLOGIE »**

Le programme 159 « Expertise, information géographique et météorologie » regroupe depuis le projet de loi de finances pour 2017 les subventions pour charges de service public du Centre d'études et d'expertises pour les risques, l'environnement, la mobilité et l'aménagement (Céréma), de l'Institut national de l'information géographique et forestière (IGN) et de Météo-France<sup>1</sup>.

De 2018 à 2020, les crédits dédiés au financement du soutien à l'économie sociale et solidaire (ESS) étaient aussi retracés au sein de ce programme. Depuis 2021, ils sont portés par le programme 305 « Stratégie économique et fiscale » de la mission « Économie », dans la mesure où l'économie sociale et solidaire relève dorénavant du champ d'attribution du ministère de l'économie, des finances et de la relance.

### **I. POUR CONCRÉTISER L'AMBITION LÉGITIME DE SON NOUVEAU CONTRAT D'OBJECTIFS, MÉTÉO FRANCE A BESOIN D'UN DESSERREMENT DE SES CONTRAINTES BUDGÉTAIRES**

Météo-France est un **établissement public administratif** sous tutelle du ministère chargé des transports. Ses missions sont précisées dans son décret de création n° 93-861 du 18 juin 1993.

Le service météorologique national (SMN) français **surveille les conditions météorologiques, les prévoit et diffuse les informations** qui s'y rapportent. Il doit aussi **conserver la mémoire des climats passés et prévoir les climats futurs**. Pour cela il combine plusieurs métiers : **l'observation** qui constitue la base de la météorologie, **la recherche, la prévision** du temps ou encore **l'expertise climatique** qui tend à prendre une part de plus en plus essentielle dans les activités et les responsabilités de Météo-France.

La **sensibilité des missions** de Météo-France se trouve **renforcée par les conséquences des dérèglements climatiques** et la prévalence accrue de **phénomènes météorologiques extrêmes toujours plus violents et localisés**. Au premier rang de ces missions figure **la sécurité météorologique des personnes et des biens** symbolisée par **la carte de vigilance** de Météo-France. L'opérateur joue également un rôle hautement stratégique dans son **appui aux forces armées**. Il est en outre le **prestataire de services météo exclusif à l'aviation** civile en France et assume des missions de

---

<sup>1</sup> En conséquence, le programme 170 « Météorologie » avait été supprimé et le Céréma ne figure plus dans le programme 217 « Conduite et pilotage des politiques de l'écologie, du développement et de la mobilité durable ».

**formation, de recherche et de simulation climatique** à l'échelle de la planète.

En juillet dernier, **le conseil d'administration de Météo-France a adopté un nouveau contrat d'objectifs et de performance (COP)** qui doit couvrir la période **2022-2026**. Ce contrat vient tout juste d'être signé par la ministre de la Transition écologique. Le rapporteur spécial considère que ce nouveau COP fixe des priorités et une ambition bienvenues pour l'opérateur météorologique de référence internationale qu'est Météo-France. Il constate néanmoins que ce COP est conditionné à une stabilisation des moyens et des effectifs de l'opérateur sur toute la période du contrat.

Aussi **dans son rapport** du 22 septembre 2021 « **temps instable sur Météo-France : quand le refroidissement budgétaire se confronte au réchauffement climatique** »<sup>1</sup>, le rapporteur spécial a émis la **recommandation d'assouplir la contrainte budgétaire** qui pèse depuis de nombreuses années sur l'opérateur pour lui garantir une **stabilisation de ses moyens et de ses effectifs**.

**1. En 2022, la subvention pour charges de service public (SCSP) de Météo-France doit poursuivre son inexorable diminution tandis que l'établissement fait face à des surcoûts non prévus**

La **dotation de l'État versée à Météo-France** au titre du programme 159 représente **près de la moitié de ses recettes** prévues en 2022. En retenant la subvention destinée à la contribution de la France à l'organisation EUMETSAT qui ne fait que transiter par le budget de l'opérateur, cette dotation compte même pour plus de 50 % de ses ressources. Cette subvention correspond à **la compensation des missions de service public** de Météo-France :

- **la fourniture d'informations nécessaires à assurer la sécurité météorologique des personnes et des biens** dans un contexte où le territoire est de plus en plus régulièrement frappé par **des phénomènes météorologiques extrêmes** ;

- **un travail de recherche** pour améliorer **les modèles de prévision** et mieux **appréhender le changement climatique**, ses conséquences et les moyens de s'y adapter ;

- **le soutien aux forces armées**, notamment sur des théâtres d'opérations extérieures.

---

<sup>1</sup> *Rapport d'information n° 840 (2020-2021) de M. Vincent CAPO-CANELLAS, fait au nom de la commission des finances, déposé le 22 septembre 2021.*

Le présent projet de loi de finances prévoit que **la subvention pour charges de service public (SCSP) de Météo France continue de baisser en 2022**. Il fixe cette SCSP à **175,2 millions d'euros** contre 176,8 millions d'euros en 2021, soit **une baisse de 1 %**.

La **SCSP de base** représente **174,4 millions d'euros**. Elle a été **complétée en 2022 de 750 000 euros** pour couvrir :

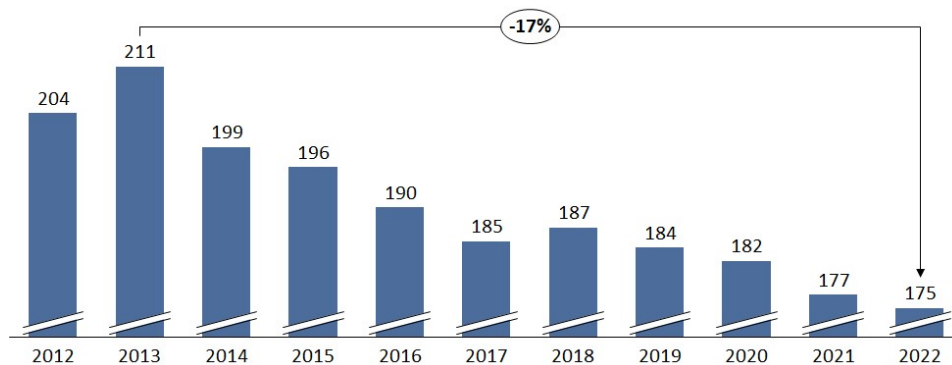
- d'une part les coûts liés à la **prise en charge de la part mutuelle employeur**, estimés à **450 000 euros** ;

- d'autre part le **forfait télétravail** de 220 euros par agent, dont le coût est évalué à **300 000 euros** pour l'opérateur.

**Depuis 2013**, la SCSP de Météo-France affiche **une trajectoire de baisse régulière et prononcée**. **Entre 2013 et 2022**, elle se sera rétractée de **plus de 17 %**.

#### Évolution de la SCSP entre 2012 et 2022

(en millions d'euros)

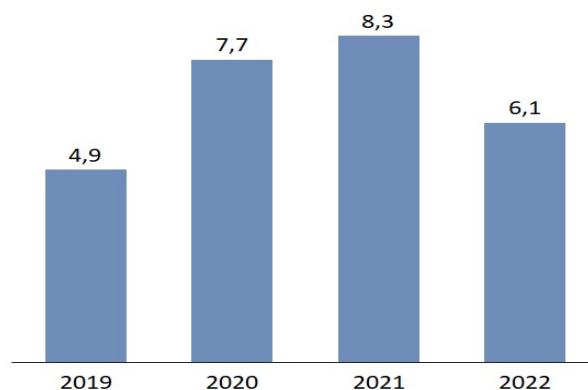


Source : commission des finances du Sénat d'après les documents budgétaires

La SCSP de Météo-France est complétée d'une **dotiation** spécifiquement dédiée au financement des nouveaux **supercalculateurs** de l'opérateur. Prévues par le contrat budgétaire 2018-2022 signé entre Météo-France et la direction du budget en 2019, elles doivent compenser les surcoûts liés à la décision d'accroître la puissance de calcul de l'établissement par un facteur au moins égal à cinq, décision prise après la promulgation de la loi n° 2018-32 du 22 janvier 2018 de programmation des finances publiques pour les années 2018 à 2022.

### Évolution de la dotation complémentaire dédiée au financement du supercalculateur prévue par le contrat budgétaire 2018-2022

(en millions d'euros)

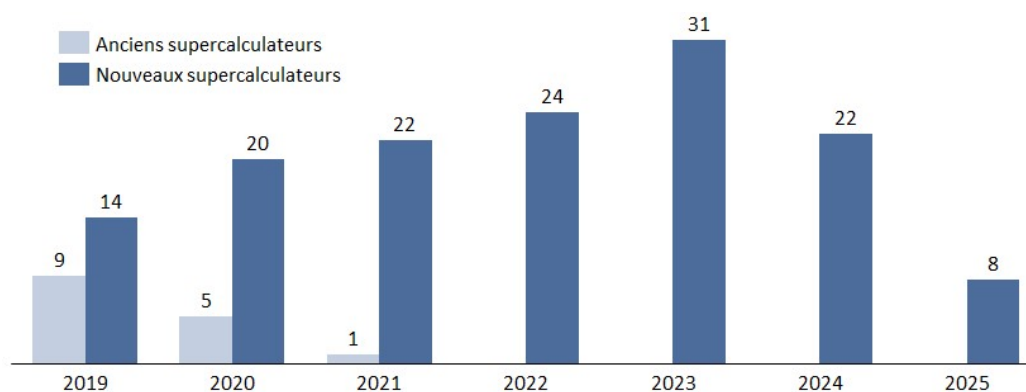


Source : contrat budgétaire signé entre l'État et Météo-France en 2019

En fonction du calendrier prévu au contrat budgétaire, cette dotation doit s'établir à **6,1 millions d'euros en 2022** contre 8,3 millions d'euros en 2021, soit une **diminution de 26,5 %** quand bien même **de nombreux investissements restent à financer** et vont occasionner un **surcroît de dépenses dès 2023**. Ce phénomène s'explique par la **nécessité pour Météo-France, faute de financements** suffisants sur la période du contrat budgétaire, **de programmer certains investissements après 2022**. Ces reports concernent environ **9 millions d'euros** de dépenses. Ce phénomène est clairement visible sur le graphique ci-après et explique le **besoin de financements exceptionnel prévu en 2023**.

### Dépenses liées aux capacités de calcul de l'établissement entre 2019 et 2025 au titre des anciens et nouveaux supercalculateurs

(en millions d'euros)



Source : commission des finances du Sénat d'après les réponses de Météo-France au questionnaire du rapporteur spécial



Les financements prévus jusqu'en 2022, les seuls pour lesquels l'établissement bénéficie d'une visibilité budgétaire, ne couvrent que 56 % des coûts liés aux nouveaux supercalculateurs sur l'ensemble de la période du marché. D'après les données fournies par l'établissement, environ 61 millions d'euros resteront à financer sur les exercices 2023 à 2025.

Les dépenses récurrentes liées aux nouveaux supercalculateurs s'élèvent en moyenne à environ 23 millions d'euros par an. Pour couvrir les dépenses liées à l'exploitation des nouveaux supercalculateurs, l'opérateur évalue le montant des subventions de l'État nécessaires à 18,8 millions d'euros en 2023, 9,8 millions d'euros en 2024 et 5 millions d'euros en 2025, soit un total de près de 33 millions d'euros.

Afin d'éviter tout effet d'éviction sur les dépenses d'investissements « hors calcul » de l'opérateur, le rapporteur spécial considère comme absolument essentiel que l'État sécurise l'attribution de financements suffisants jusqu'au terme du marché avec la société ATOS en 2024.

Dans son rapport du 22 septembre 2021 précité, le rapporteur spécial a souligné l'effet ciseau budgétaire du développement de l'ouverture des données publiques pour Météo-France. Au regard des perspectives de développement du volume de données mises en ligne, les coûts supplémentaires induits sont estimés par l'opérateur entre 0,6 et 1,4 million d'euros annuels. Les baisses de recettes résultant de l'extinction des redevances de réutilisation sont quant à elles estimées à environ 1,4 million d'euros. Le cumul des pertes de recettes et des hausses de dépenses pourrait ainsi atteindre jusqu'à 3 millions d'euros à horizon 2025.

Pour 2022, Météo-France estime qu'il devra consacrer entre 1,3 et 1,6 million d'euros de dépenses d'investissements pour assurer la mise en ligne des données publiques. Les charges de fonctionnement induites avoisineraient quant à elles les 500 000 euros. Le 26 mai 2021, devant la commission des finances du Sénat, le Gouvernement, par la voix de la ministre de la Transition écologique, Madame Barbara Pompili, avait ouvert la porte à une compensation financière au moins partielle des coûts induits par les développement de *l'open data*. Comme il l'a écrit dans son rapport précité, le rapporteur spécial plaide pour que l'État compense une partie de ces coûts. Il note que cette question est actuellement en réflexion mais insiste pour que ce sujet aboutisse dans les meilleurs délais.

Pour cette raison, et parce que les surcoûts liés à la mise à disposition des données publiques n'avaient pas été intégrés dans l'équation lors de la signature du contrat budgétaire de Météo-France, le rapporteur spécial propose de majorer par amendement la SCSP devant être versée en 2022 à l'établissement à hauteur des surcoûts estimés pour 2022, soit 2 millions d'euros.

Au sein du programme 159, l'**action 13 « Météorologie »** retrace les crédits de l'État en matière de prévision et de recherche météorologiques et climatiques confiés à Météo-France. Elle comprend elle-même **deux sous-actions**.

Pour 2022, le projet de loi de finances prévoit de doter la **sous-action 13.1 « Observation et prévision météorologiques »** de **161,4 millions d'euros** de crédits (AE=CP), un montant **en baisse de 3 millions d'euros**, soit de **2 %** par rapport à la loi de finances initiale pour 2021. Ce montant représenterait **89 % des crédits** de l'action 13 du programme 159. Cette sous-action comprend la dotation dédiée au supercalculateur (6,1 millions d'euros).

La **sous-action 13.2 « Recherche dans le domaine météorologique »**, se voit dotée d'un montant de crédits de **19,9 millions d'euros** (AE=CP), en **baisse de 2,5 %** par rapport à 2021.

En plus des crédits relevant du programme 159, Météo France doit également bénéficier en 2022, comme en 2021, de **3,9 millions d'euros** attribués par la **direction générale de la prévention des risques (DGPR)** à partir des crédits du **programme 181 « Prévention des risques »** pour participer à **l'entretien du réseau d'observation hydrométéorologique**.

Une **subvention** accordée par le **ministère de l'enseignement supérieur, de la recherche et de l'innovation** et portée par le **programme 193 « Recherche spatiale »** transite par le budget de Météo-France. Elle correspond à la part principale de la contribution de la France à l'organisme européen EUMETSAT. Neutre pour le budget de Météo-France par lequel elle ne fait que transiter, elle doit diminuer de **10,1 %** à **61,5 millions d'euros** en 2022 après avoir fortement progressé en 2021.

## **2. Les efforts de Météo-France pour redresser ses recettes commerciales commencent à se faire sentir mais ses perspectives restent contraintes par son manque de moyens**

Dans le cadre du Ciel unique européen (CUE), Météo France est le **prestataire exclusif** de l'assistance météorologique pour la navigation dans l'espace aérien français. La **redevance versée par direction générale de l'aviation civile (DGAC)** au titre des services météorologiques rendus à la navigation aérienne représente **près du quart des ressources** de Météo-France. **Stable en euros courants depuis 2012**, elle s'élève à **85,55 millions d'euros**. Cette stabilité en euros courants signifie que **cette ressource se dévalue chaque année du niveau de l'inflation**.

Comme il l'a souligné dans son rapport précédemment cité, le **rapporteur spécial estime que cette situation n'est pas satisfaisante** et qu'il conviendrait de **s'assurer que le montant de la redevance**, figé depuis dix ans, **couvre bien les coûts des prestations** délivrés à la navigation

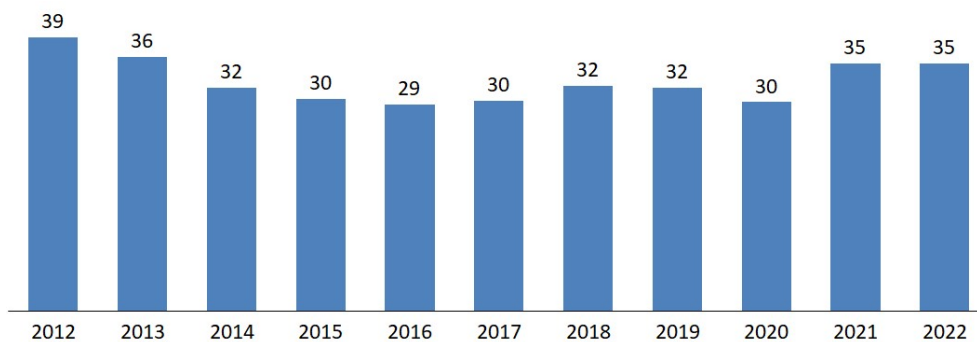
aérienne. S'il s'avérait que ce n'est plus le cas, notamment car ces services se sont perfectionnés et même si dans le même temps des gains de productivité significatifs ont été réalisés, il conviendrait de **réévaluer à la hausse le montant** versé par la DGAC à l'opérateur.

**Pour compenser la diminution de sa SCSP, l'opérateur était incité à dynamiser ses ressources propres** pourtant naturellement tirées vers le bas par le déclin des services audiotel. **Les efforts** entrepris **ont commencé à porter leurs fruits à compter de 2017**, année à partir de laquelle la trajectoire baissière a été enrayée. **Par la suite**, ces recettes se sont **stabilisées autour de trente millions d'euros**. Elles ont connu une chute en 2020 en raison des répercussions de la crise sanitaire. Elles représentent environ 8 % du total des ressources de l'opérateur.

Pour l'année **2021**, l'établissement a maintenu **une prévision de recettes commerciales de 35 millions d'euros**. Ce montant exceptionnel est notamment **tiré vers le haut** par les encaissements attendus au titre d'un **contrat signé avec la direction générale de l'énergie et du climat (DGEC)** portant sur des études en vue de l'implantation de **champs d'éoliennes au large**.

#### Évolution des recettes commerciales de Météo France de 2012 à 2022

(en millions d'euros)



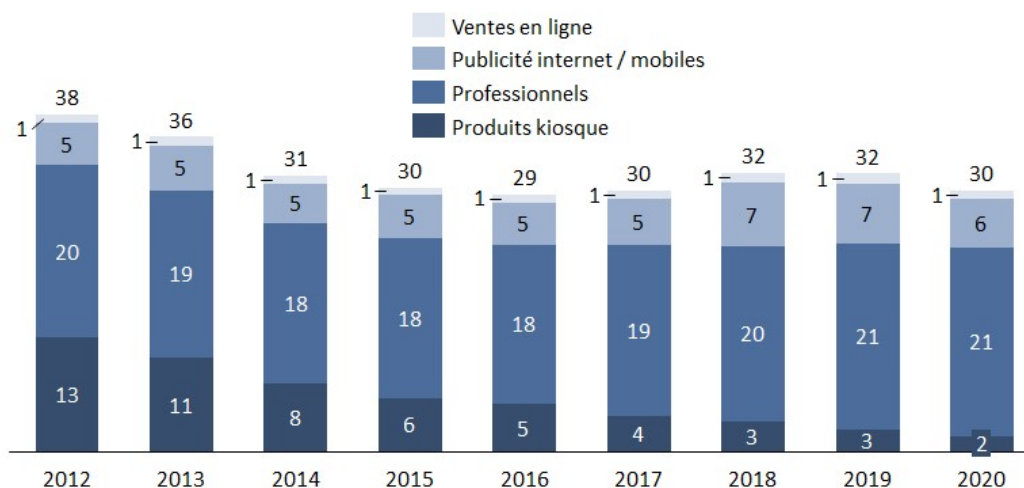
Source : Météo France

Il y a encore dix ans, les services audiotel<sup>1</sup> de Météo-France représentaient une part significative des recettes commerciales de l'opérateur. La désuétude progressive de ces services a entraîné **l'érosion régulière** (de l'ordre de 20 % chaque année) des ressources qu'ils généraient. Depuis 2012, ces ressources se sont rétractées d'environ onze millions d'euros. Ce phénomène est la principale explication de la contraction des recettes commerciales constatée entre 2012 et 2016.

<sup>1</sup> Le numéro de téléphone payant d'information météorologique.

## Évolution des différentes composantes des recettes commerciales de Météo-France (2012-2020)

(en millions d'euros)



Source : commission des finances du sénat d'après les réponses de Météo-France au questionnaire du rapporteur spécial

L'ambition de reconquête de ses ressources commerciales par Météo-France a principalement porté **sur le segment des professionnels dont les produits ont progressé de 18,6 % entre 2016 et 2020**. Ces dernières années, le dynamisme des recettes commerciales professionnelles a été **porté par plusieurs contrats** majeurs pour l'opérateur et notamment celui conclu **avec la direction générale de l'énergie et du climat (DGEC)** portant sur des études d'évaluation des risques météorologiques dans le cadre de l'implantation d'éoliennes au large. Les secteurs de l'aéronautique commerciale, des transports et des médias se révèlent également porteurs pour Météo-France.

Compte-tenu notamment de l'émergence des **enjeux liés au changement climatique** et du fait que toujours plus d'activités présentent des « **météo-sensibilités** » fortes, de nouvelles **perspectives** doivent être explorées par l'opérateur, notamment dans une série de **secteurs clés** tels que les assurances, les médias, les services aux acteurs de la montagne, les transports terrestres, l'énergie, l'hydrologie, l'agriculture, l'étude des îlots de chaleur urbains *etc.*

Les **recettes publicitaires**, stimulées par la **monétisation du site internet et de l'application mobile** Météo-France, ont également participé à redresser le niveau de ses recettes commerciales. Cet effet s'est notamment fait sentir après le choix fait par Météo-France d'**externaliser** la commercialisation de ses espaces publicitaires sur supports digitaux<sup>1</sup>. Cette

<sup>1</sup> Avant 2016, cette activité était gérée par Météo-France régie, une filiale détenue à 100 % par l'opérateur.

externalisation<sup>1</sup> a permis d'accroître les recettes publicitaires et la performance de cette activité. Entre 2015 et 2019, à la veille de la crise, les recettes publicitaires ont progressé de près de 40 %.

Du fait notamment de **moyens et d'effectifs contraints**, et malgré les opportunités évidentes en la matière, **les projections de l'établissement** prévoient une **stabilité de ses recettes commerciales** dans les prochaines années. Les nouvelles **marges de manœuvre** à attendre du côté de ces ressources semblent **contraintes** même si les futurs **services d'adaptation au changement climatique** développés par l'opérateur pourraient les dynamiser, notamment via un recours plus fréquent aux **contrats en « quasi régie », dits « in-house »**. Soumis à conditions, conclus de gré à gré sans mise en concurrence par les services de l'État, ils constituent des opportunités intéressantes pour l'opérateur.

Dans son rapport précité, **le rapporteur spécial a également souligné la très vive concurrence** à laquelle Météo-France devra faire face **dans un avenir très proche**, notamment du fait du positionnement de **géants du numérique** sur le marché des services météorologiques. Cette évolution est liée à la **part croissante des nouvelles technologies, de l'intelligence artificielle et du traitement massif de données** dans le marché de la météorologie et, parallèlement, à la décroissance de celle relative à l'expertise et au conseil humain qui constituent des avantages comparatifs majeurs pour l'opérateur français.

**Le rapporteur spécial souligne que ces phénomènes pourraient conduire à une réduction considérable des parts de marchés et des recettes commerciales** de Météo-France **dès 2023 ou 2024**. Pour rester dans la course, **l'établissement doit absolument se positionner de façon très ambitieuse sur les technologies d'intelligence artificielle (IA)** et les diffuser très largement au sein de l'ensemble de ses activités.

### **3. Le schéma d'emplois négatif de 95 ETPT prévu initialement en 2022 a été étalé sur deux ans à la demande de Météo-France mais le coût de 1,8 million d'euros est mis à la charge de l'opérateur**

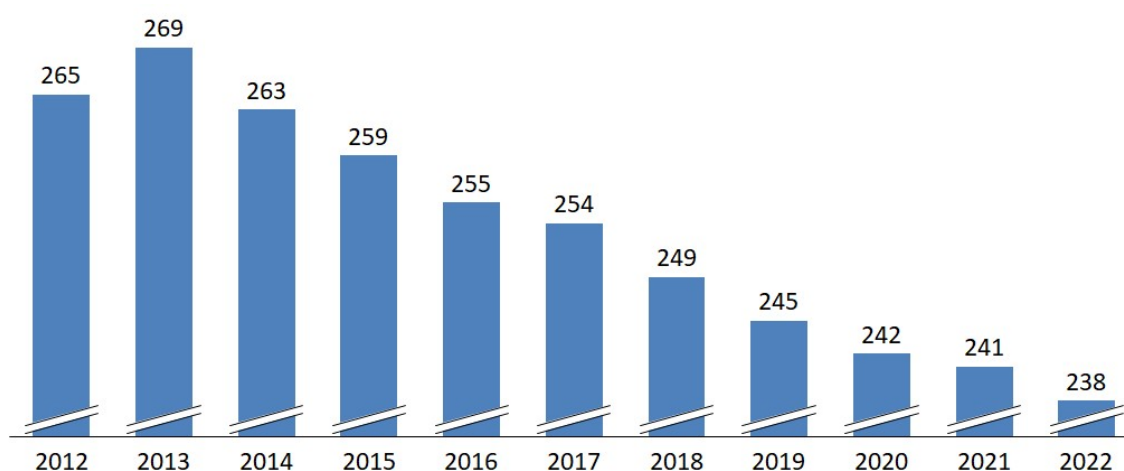
En 2022, les **charges de personnel** de l'opérateur devraient s'établir à environ **238 millions d'euros, en recul de 1,4 %** par rapport aux 241,3 millions d'euros prévus par le budget rectificatif pour 2021 de Météo-France.

---

<sup>1</sup> Effective depuis 2016 pour l'application mobile et 2017 pour le site internet.

### Évolution de la masse salariale de Météo France de 2012 à 2022

(en millions d'euros)



Source : commission des finances du Sénat d'après les réponses de Météo-France au questionnaire du rapporteur spécial

Entre 2013 et 2022, la **masse salariale de l'établissement** devrait avoir **diminué de 31 millions d'euros**, soit une baisse de près de **12 %**. Cette baisse conséquente résulte de la **réduction constante des effectifs** de l'opérateur. Ainsi, **en dix ans**, entre 2012 et 2022, le **plafond d'emplois** de Météo-France **s'est contracté de près de 25 %**.

### Évolution du plafond d'emplois de Météo France de 2012 à 2022

(en ETPT)

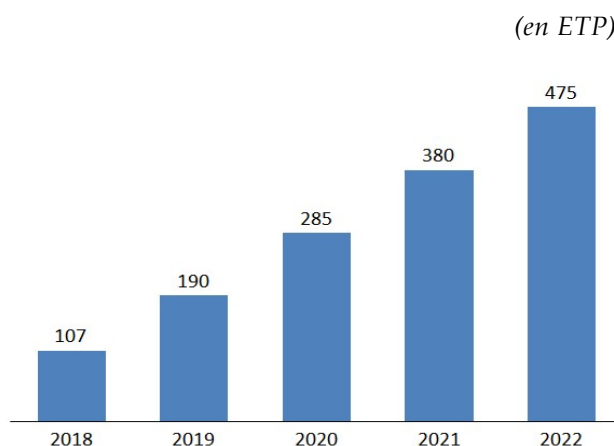


Source : commission des finances du Sénat d'après les documents budgétaires

Les **schémas d'emplois** successifs demandés à l'établissement Météo-France ont été **très exigeants** ces dernières années. **Depuis 2012**, leur **moyenne annuelle** correspond à **- 78 ETP**. Le **contrat budgétaire 2018-2022**

prévoit un objectif de **réduction** cumulée des effectifs de Météo-France de **475 ETP** sur la période, soit une **moyenne annuelle de 95 suppressions**.

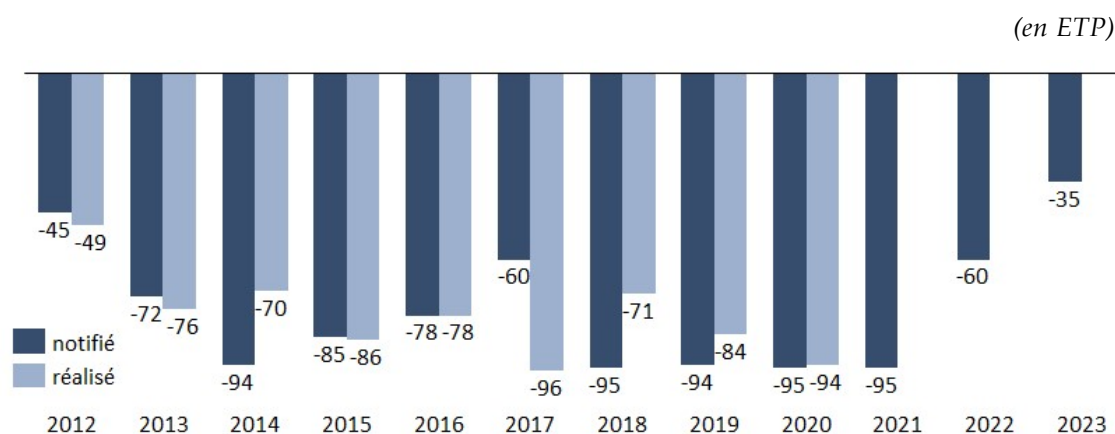
### Chronique des réductions cumulées d'ETP prévue au contrat budgétaire



Source : commission des finances du Sénat d'après le contrat budgétaire

Le graphique ci-après expose les schémas d'emplois appliqués à Météo-France depuis 2012.

### Schéma d'emplois notifié et réalisé depuis 2012



Source : commission des finances du Sénat d'après les réponses de Météo-France au questionnaire du rapporteur spécial

Dans son rapport cité *supra*, le rapporteur spécial avait alerté sur le fait que le schéma d'emplois prévu par le contrat budgétaire en 2022 ne pourrait pas être réalisé. Il était devenu irréaliste et dangereux pour l'établissement du fait de retard pris dans certaines opérations

d'automatisation. Il résulte notamment de ces retards que la suppression des postes de prévisionnistes amont régionaux (PAR) qui devait intervenir dès 2022 en raison de l'automatisation des tâches qu'ils accomplissent, n'était plus envisageable. Pour cette raison, **le rapporteur spécial avait émis la recommandation d'ajuster le schéma d'emplois prévu en 2022 en conséquence.**

**Il note que le présent projet de loi de finances prévoit un tel ajustement en étalant le schéma d'emploi de -95 ETP prévu au contrat budgétaire entre les exercices 2022 et 2023. Aussi, la réduction d'effectifs en 2022 se trouve-t-elle limitée à 60 ETP, ce qui reste un effort très significatif. Les 35 suppressions d'ETP initialement prévues sur la gestion 2022 seraient ainsi reportées en 2023. Le rapporteur spécial rappelle néanmoins sa ferme conviction quant à l'absolue nécessité de stabiliser les effectifs de l'opérateur sur la période du nouveau COP.**

Le rapporteur spécial constate également que **cet étalement du schéma d'emploi n'est aucunement répercuté sur le niveau de la SCSP prévue en 2022 pour l'établissement. Cela signifie que le coût de la mesure, estimé à 1,8 million d'euros serait entièrement à la charge de l'opérateur qui prévoirait ainsi, dans le cadre de son budget prévisionnel pour 2022, de réaliser 0,9 million d'euros d'économies supplémentaires et de prélever la même somme sur son fonds de roulement.**

**Le rapporteur spécial rappelle son attachement au respect par Météo-France de son contrat budgétaire.** Il en va non seulement de la crédibilité de la signature d'un grand opérateur de l'État mais également de l'avenir de ce type de contrats, qui ont révélé toutes leur pertinence dans le cas de Météo-France.

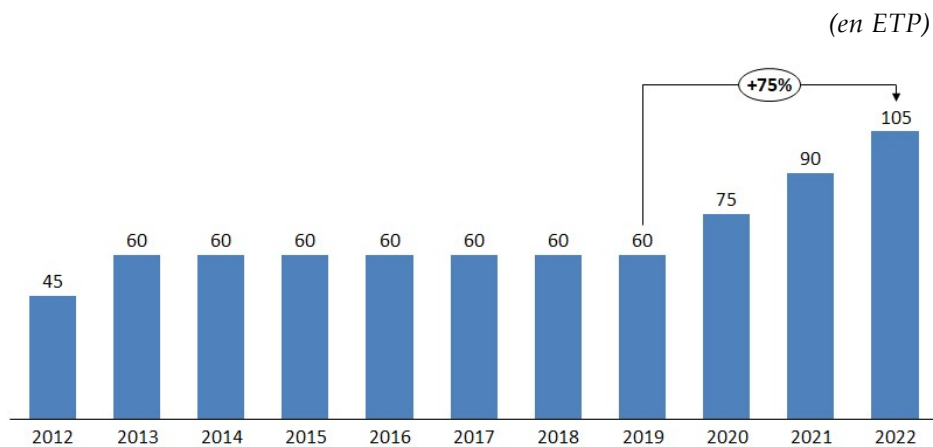
Néanmoins, il considère que **les évènements qui ont conduit à réviser le schéma d'emplois en 2022 relèvent de paramètres qui n'avaient pas pu être intégrés dans la trajectoire initiale. L'État a admis la nécessité de l'étalement du schéma d'emplois et doit en tirer toutes les conséquences, y compris sur le plan financier. Le rapporteur considère que le coût de cette mesure ne doit pas reposer entièrement sur l'opérateur.**

Pour cette raison, **il propose un amendement qui vise notamment à majorer la SCSP de l'établissement en 2022 afin de tenir compte de ce surcoût de 1,8 million d'euros.**

Après avoir déjà obtenu un relèvement de 20 ETPT de ses emplois hors plafond en 2021 (dont 5 ETPT pour des contrats d'apprentissage), Météo-France a sollicité et obtenu une **nouvelle augmentation** à hauteur de **15 ETPT en 2022.** Ainsi, la limite **des emplois rémunérés par l'opérateur hors plafond** d'emplois doit s'établir à 105 ETPT au titre de la gestion 2022.



### Évolution du nombre d'emplois hors plafond de Météo-France (2012-2022)



Source : commission des finances du Sénat d'après les réponses de Météo-France au questionnaire du rapporteur spécial

Historiquement, les emplois hors plafond concernent **principalement les activités de recherche** de l'établissement. Aujourd'hui, **les appels d'offre de recherche sont de plus en plus nombreux** et, pour y répondre, **Météo-France a besoin de pouvoir recruter des contrats à durée déterminée (CDD)**. Par ailleurs, avec le **développement du phénomène de contractualisation avec des entités institutionnelles**, les besoins de recrutements temporaires vont largement déborder le seul domaine de la recherche.

Ainsi, les **tensions sur les effectifs hors plafond** se sont-elles fortement renforcées ces dernières années. **Le rapport du contrôleur budgétaire et comptable ministériel relatif à l'exécution 2020** souligne notamment que les **recrutements de chercheurs hors plafond ont dû être suspendus dès le mois de septembre 2020** car le niveau d'effectif autorisé en loi de finances initiale avait déjà été atteint.

**Pour préserver les capacités de l'établissement à contracter** avec des institutions au titre de **projets** temporaires sur lesquels il peut apporter une vraie **plus-value** mais aussi et surtout pour qu'il puisse répondre aux **appels d'offre de recherche** qui constituent un enjeu absolument crucial pour son avenir, il apparaissait tout à fait **nécessaire d'autoriser Météo-France à augmenter son contingent d'emplois hors plafond** pour notamment concrétiser les ambitions du prochain COP.

C'est pourquoi **le rapporteur spécial avait formulé**, dans son rapport précité, **la recommandation de rehausser le seuil des effectifs hors plafond** autorisés pour l'établissement. **Il se félicite que cette recommandation ait abouti** dans le cadre du présent projet de loi de finances. Il considère que ce relèvement est une nécessité, aussi pour

contribuer à **faire rayonner la recherche française** dans les domaines des risques, du changement climatique et de l'environnement.

**4. La profonde restructuration du réseau des implantations territoriales de Météo-France se poursuit tandis que le dispositif de départs volontaires qui l'accompagne pèse de plus en plus lourdement sur le budget de l'opérateur**

Depuis plus de dix ans, Météo-France a entrepris une **profonde restructuration de son réseau territorial**. Cette évolution, réalisée dans le cadre d'évolutions scientifiques et techniques et pour accroître l'efficacité de l'opérateur, a accompagné le mouvement de réduction de ses moyens financiers et humains.

Conduite **entre 2012 et 2016**, une **première phase** de restructuration s'est traduite par la **fermeture des anciens centres départementaux** mais aussi par celle de **près de 70 % des centres de rattachement aéronautique (CRA)** qui sont passés de 41 en 2011 à 13 en 2021. **En 2021**, Météo-France dispose de **55 implantations** territoriales en métropole<sup>1</sup> **contre 115 en 2011**, soit **une réduction de plus de 50 % en dix ans**.

Dans le cadre de la démarche « action publique 2022 » (AP 2022), l'établissement est désormais engagé dans une **deuxième étape** de restructuration de son réseau **à horizon 2022** avec une cible de **39 implantations** en métropole. Ainsi, **entre 2011 et 2022**, le réseau territorial de Météo-France se sera-t-il **contracté de 66 %**.

**Pour accompagner les transformations** de l'établissement et tout particulièrement la restructuration de son réseau territorial, **deux dispositifs de départ volontaire** sont proposés aux agents de Météo-France. **L'indemnité de départ volontaire (IDV)<sup>2</sup>** est proposée pendant quatre années, entre le 1<sup>er</sup> janvier 2019 et le 31 décembre 2022. La rupture conventionnelle<sup>3</sup> offre quant à elle une perspective de départ anticipé accompagné d'une indemnité pour les agents inéligibles au dispositif d'IDV.

Ces deux dispositifs rencontrent un vrai succès et **l'IDV monte particulièrement en puissance**, à tel point que **le budget rectificatif adopté en juillet 2021 a dû augmenter les crédits** consacrés au dispositif **de plus d'un million d'euros**.

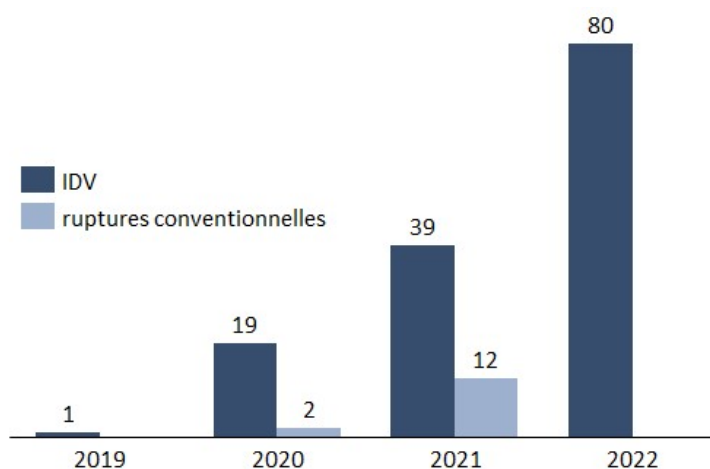
---

<sup>1</sup> Tous types confondus.

<sup>2</sup> Régie par le décret n° 2008-368 du 17 avril 2008.

<sup>3</sup> Institué à titre expérimental pendant cinq ans par la loi de transformation de la fonction publique n° 2019-828 du 6 août 2019 et précisé par le décret n° 2019-1593 du 31 décembre 2019.

### Nombre de départs constatés ou prévisionnels liés à des IDV et des ruptures conventionnelles

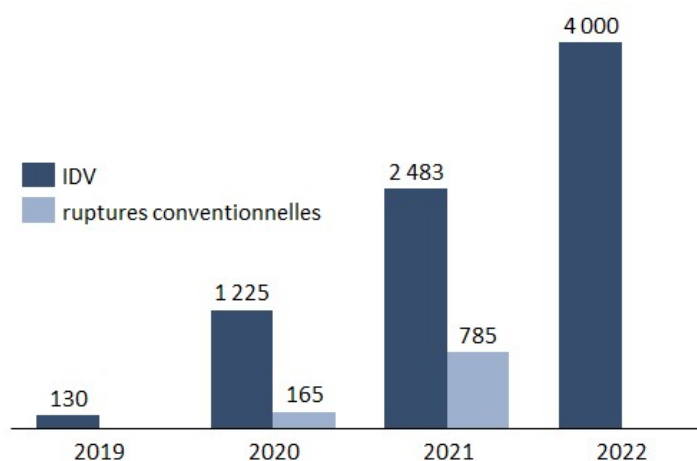


Source : commission des finances du Sénat d'après les réponses de Météo-France au questionnaire du rapporteur spécial

De 2019 à 2022, le coût pour Météo-France des dispositifs d'IDV et de rupture conventionnelle pourrait s'élever à plus de 7,6 millions d'euros. 50 % de ce coût est couvert par une subvention du fonds d'accompagnement interministériel des ressources humaines (FAIRH).

### Coût constaté ou prévisionnel<sup>1</sup> des dispositifs d'IDV et de rupture conventionnelle (2019-2022)

(en milliers d'euros)



Source : commission des finances du Sénat d'après les réponses de Météo-France au questionnaire du rapporteur spécial

<sup>1</sup> Pour les mois de septembre à décembre 2021 et l'exercice 2022.

L'établissement suit avec **une attention toute particulière la tendance inflationniste du dispositif d'IDV**. Au vu des demandes de renseignement effectuées en cette fin d'année 2021 auprès des services de la direction des ressources humaines (DRH), Météo-France envisage un **scénario de doublement des demandes d'IDV en 2022** qui pourrait se traduire par **un coût de quatre millions d'euros pris en charge à hauteur de deux millions d'euros par l'opérateur**.

**Ce dispositif n'avait pas été pris en compte lors de la définition du contrat budgétaire** signé entre Météo-France et la direction du budget. Par ailleurs, il vise à **permettre à l'opérateur de réaliser les restructurations et suppressions d'effectifs** qui lui sont demandées par l'État. Aussi, il apparaît nécessaire au rapporteur spécial que le **surcoût lié à ce dispositif de départ volontaire soit assumé par l'État à travers une hausse de deux millions d'euros de la SCSP** de l'établissement pour 2022. L'amendement qu'il propose intègre cette dotation complémentaire.

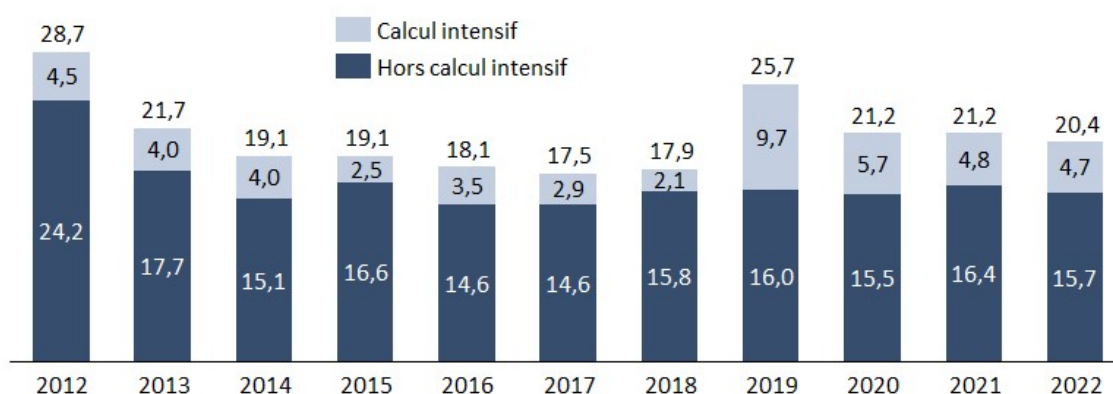
#### 5. Après la mise en service de ses nouveaux supercalculateurs en février 2021, Météo-France se projette déjà sur un programme « calcul 2025 »

##### a) Des dépenses d'investissement « hors calcul » à préserver

D'après son budget rectificatif de juillet, les **dépenses d'investissement** de Météo-France devraient s'établir à **21,2 millions d'euros en 2021** dont 22,6 % dédiés aux supercalculateurs (4,8 millions d'euros).

#### Évolution des dépenses d'investissement (2012-2022)

(en millions d'euros)



Source : commission des finances du Sénat d'après les réponses de Météo-France au questionnaire du rapporteur spécial

D'après le budget prévisionnel de l'opérateur, les dépenses d'investissement devraient s'établir à **20,4 millions d'euros en 2022** dont 4,7 millions d'euros consacrés au calcul intensif.

Les dépenses relatives aux capacités de **calcul intensif** représentent une **part significative du total des dépenses d'investissement**. À chaque **renouvellement** des supercalculateurs, des **dépenses d'investissement conséquentes** sont engagées. On l'observe notamment **sur les exercices 2019 et 2020** au cours desquels elles ont représenté respectivement 38 et 27 % des dépenses d'investissements totales.

Néanmoins, **les dépenses d'investissement** de Météo-France **ne se limitent pas au calcul intensif**. **Tout aussi fondamentales, les autres dépenses d'investissement** de l'opérateur **ne doivent en aucun cas** être mésestimées et **servir de variable d'ajustement**. Depuis 2012, elles sont relativement stables et **oscillent entre 15 et 18 millions d'euros**.

Les dépenses d'investissement « hors calcul » concernent aujourd'hui essentiellement les opérations de **modernisation**, de **jouvence** et de **maintenance des infrastructures techniques**. Plusieurs programmes de modernisation du **réseau d'observation** de Météo-France sont en cours.

Le rapporteur spécial considère que **le niveau de ces dépenses apparaît dimensionné au minimum** pour préserver la qualité des infrastructures techniques de l'opérateur et que sa **remise en cause pourrait nuire à la qualité des services rendus**. Aussi, dans son rapport précité de septembre 2021, le rapporteur spécial a-t-il **recommandé de maintenir le montant d'investissements « hors calcul »** à son niveau actuel pour ne pas dégrader l'état des infrastructures techniques et les capacités opérationnelles de Météo-France.

*b) Après la mise en service des nouveaux supercalculateurs, un « plan calcul 2025 » se profile déjà à l'horizon*

Le **projet « calcul 2020 »** devait permettre à Météo-France de multiplier par cinq sa puissance de calcul intensif. L'objectif a été rempli puisqu'après la **bascule de la production opérationnelle sur ses deux nouveaux supercalculateurs** au mois de **février 2021**, la **capacité de calcul** du SMN français a été **multipliée par 5,5**.

Le coût total du projet « Calcul 2020 » atteint **144 millions d'euros** sur la période **2019-2025**. Il inclut le **paiement de la redevance** à la société ATOS pour les supercalculateurs, le coût de leur **consommation électrique**, ainsi que les **dépenses connexes** nécessaires au fonctionnement et à l'exploitation des données produites.

**Entre 2019 et 2022, le financement des dépenses de calcul intensif aura été principalement assuré, à 54 %, par le socle des dépenses informatiques de l'opérateur** (à hauteur de 12,5 millions d'euros par an), à **12 % par des financements** qui ont été **prévus par la loi de programmation**

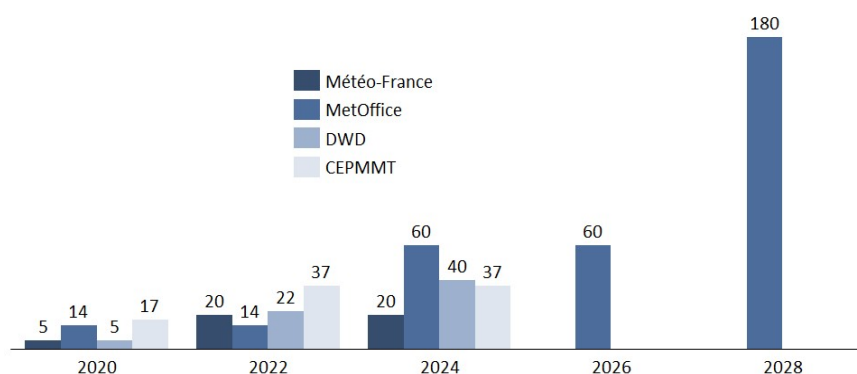
des finances publiques (LPFP) 2018-2022<sup>1</sup>, à 5 % par un prélèvement sur le fonds de roulement de l'établissement réalisé en 2019 (pour 5,2 millions d'euros) et enfin, à 29 % par la dotation dédiée, hors SCSP, qui trouve sa source dans le contrat budgétaire 2019-2022 de l'établissement.

La course à la puissance de calcul bat actuellement son plein entre services météorologiques et occupe un place de plus en plus décisive dans l'information météorologique. Les capacités de calcul intensif ont des traductions très concrètes sur la performance des modèles de prévision numérique du temps (PNT), elles sont incontournables pour permettre une prévision plus fine des phénomènes météorologiques extrêmes les plus localisés et elles sont la condition première au maintien du positionnement et au rayonnement international des services météorologiques.

Comme l'illustre le graphique ci-après, les investissements importants annoncés par certains des homologues de Météo-France<sup>2</sup> pourraient conduire à un déclassement de l'opérateur national d'ici la fin de la décennie.

#### Évolution prévue de la puissance de calcul des SMN français, allemand et britannique et du CEPMMT entre 2020 et 2028

(en pétaflops)



Source : commission des finances du Sénat d'après les réponses de Météo-France au questionnaire du rapporteur spécial

Ainsi, et alors même que les nouveaux supercalculateurs n'étaient pas encore pleinement opérationnels, Météo-France avait d'ores et déjà engagé une réflexion avec ses tutelles sur les **besoins de renouvellement de sa capacité de calcul intensif à horizon 2025**. L'opérateur a désigné un chef de projet au sein de sa direction des services informatiques dédié au pilotage du plan « calcul 2025 ». À ce stade, une multiplication par six de sa puissance

<sup>1</sup> 3,3 millions d'euros en 2020, 2,8 millions d'euros en 2021 et 5 millions d'euros en 2022.

<sup>2</sup> Dont le MetOffice britannique, le DWD allemand ou encore le centre européen pour les prévisions météorologiques de moyen terme (CEPMMT).

de calcul actuelle est privilégiée. Compte-tenu des évolutions technologiques, le coût de cet investissement pourrait être plus que doublé par rapport à celui du plan « calcul 2020 ». Le nouveau plan « calcul 2025 » pourrait ainsi coûter environ 330 millions d'euros.

**Une étude** de la société Citizing **de septembre 2021** portant sur « *L'évaluation socioéconomique du renouvellement des supercalculateurs de Météo-France en 2025* » estime cependant qu'une nouvelle multiplication par six de la puissance de calcul **pourrait générer des gains socio-économiques de l'ordre de 1,4 milliard d'euros** pour une valeur actuelle nette d'environ 1,1 milliard d'euros, soit un retour sur investissement proche de **cinq euros pour un euro investi**.

Le rapporteur spécial estime qu'il est **indispensable de spécifier rapidement le besoin de renouvellement de la capacité de calcul** de Météo-France à horizon 2025. Cette perspective est **essentielle pour que l'opérateur français conserve son positionnement de référence** au niveau international **et améliore ses capacités de prévision des phénomènes météorologiques extrêmes**. Cependant, comme il a pu le développer dans son rapport de septembre 2021 précité, il rappelle **la nécessité de définir rapidement les modalités de financement** de ce projet d'envergure. L'appel à candidatures étant prévu pour 2022, ce travail doit aboutir dans les plus brefs délais. Même si les premières études ne se sont pas montrées fructueuses, il importe d'**explorer toutes les possibilités de mutualisation** envisageables.

## **II. L'INSTITUT NATIONAL DE L'INFORMATION GÉOGRAPHIQUE ET FORESTIÈRE (IGN) A BESOIN DE RECRUTER DE NOUVELLES COMPÉTENCES POUR MENER À BIEN SES GRANDS PROJETS**

Établissement public administratif placé sous la double tutelle des ministres chargés de l'écologie et des forêts, **le nouvel IGN est issu de la fusion entre l'Institut géographique national et l'Inventaire forestier national (IFN) intervenue le 1<sup>er</sup> janvier 2012<sup>1</sup>**.

L'IGN a une triple vocation :

- **assurer la connaissance continue de la surface du territoire national et de l'occupation de son sol**, accessible depuis un site dédié (Geoportail) ;

- **actualiser l'inventaire permanent des ressources forestières nationales** qui était auparavant assuré par l'IFN ;

- **concevoir et commercialiser des produits et services** à partir des données recueillies dans le cadre de ses missions de service public.

---

<sup>1</sup> Le décret n° 2011-1371 du 27 octobre 2011 précise les statuts et le fonctionnement de cet établissement public administratif.

L'établissement se trouve aujourd'hui **questionné par** les conséquences de **la révolution numérique** qui l'obligent à faire évoluer son rôle et à réviser son modèle économique.

En effet, comme le soulignait le projet annuel de performances pour 2021 du programme 159, *« la donnée géographique symbolise les mutations en cours dans la société numérique et le risque de « disruption » de la puissance publique par des acteurs internationaux, tels que les majors de l'internet qui maîtrisent et exploitent d'immenses quantités de données. Il est donc plus que jamais essentiel que la puissance publique conserve la maîtrise des données géographiques qui fondent ses décisions »*.

Afin d'être au rendez-vous de ces enjeux, l'IGN a élaboré **un projet d'établissement** dont l'ambition est de faire de lui **l'opérateur interministériel unique en matière de données géographiques souveraines** et à devenir **une pièce maîtresse de l'État plateforme pour l'information géographique**. À la fin de l'année 2020, ce projet d'établissement a été complété par **un contrat d'objectif et de performance** portant sur la période 2020-2024.

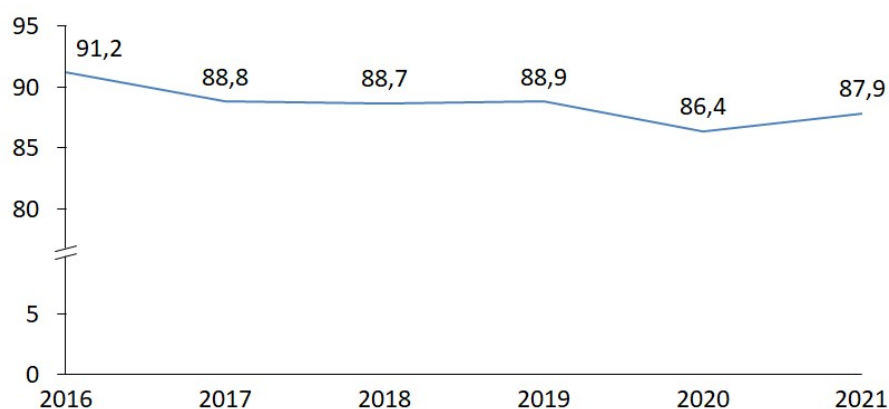
### **1. La subvention pour charges de service public de l'IGN doit diminuer de 3,6 millions d'euros en 2022**

L'action 12 « Information géographique et cartographique » du programme 159 retrace la **subvention pour charges de service public (SCSP) de l'IGN**. Pour 2022, le projet de loi de finances prévoit **85,6 millions d'euros** en autorisations d'engagement et en crédits de paiement au titre de cette subvention. Ce montant est **en baisse de 3,6 millions d'euros** et de 4 % par rapport aux crédits qui lui étaient consacrés en 2021 (89,2 millions d'euros). Le graphique ci-après présente la SCSP réellement versée à l'IGN depuis 2016, c'est-à-dire, en tenant compte de la réserve de précaution.



### Évolution de la SCSP effectivement perçue par l'IGN (2016-2021)

(en millions d'euros)

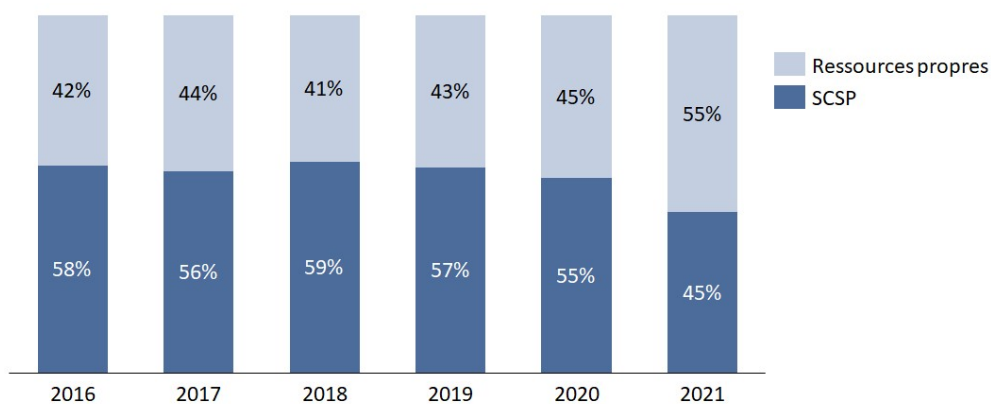


Source : commission des finances du Sénat d'après les réponses au questionnaire de votre rapporteur spécial

Il est à noter qu'en 2021, la SCSP de l'IGN avait connu une progression de 1,1 million d'euros en raison d'un **abondement exceptionnel de 2,9 millions d'euros** destiné à financer **une partie des surcoûts liés à la migration du Géoportail**.

En 2021, la SCSP de l'IGN devrait représenter **45 % de ses ressources**, contre 54,5 % en 2020. Cette diminution s'explique par l'augmentation exceptionnelle des ressources propres en 2021 qui trouve son origine dans les recettes perçues au titre du projet LIDAR HD (voir *infra*). **La part de la SCSP dans les ressources** totales de l'opérateur affiche néanmoins bel et bien une **trajectoire de recul** puisqu'elle atteignait 59 % en 2018.

### Évolution de la part de la SCSP dans les ressources de l'IGN (2016-2021)



Source : commission des finances du Sénat d'après les réponses au questionnaire de votre rapporteur spécial

En 2022, l'IGN doit par ailleurs recevoir un transfert de 1,9 million d'euros du programme 113 « Paysages, eau et biodiversité » au titre de la gestion des risques naturels et de la connaissance de l'évolution de la biodiversité.

Les crédits de l'action 12 se répartissent entre deux sous-actions. Pour l'exercice 2022, la **sous-action 12.1 « production de l'information géographique »** est dotée de **72,8 millions d'euros** contre 75,8 millions en 2021, soit une **baisse de 4 %**, et représente **85 % des crédits** de l'action.

Elle retrace la part de la **subvention pour charges de service public de l'IGN consacrée au financement de ses activités exercées dans le cadre de sa mission de service public** pour la production et la diffusion de l'information géographique et cartographique, ainsi que pour la formation.

À ces activités traditionnellement assurées par l'ancien Institut géographique national se sont ajoutées, depuis 2012, **d'autres missions conduites jusqu'alors par l'ancien inventaire forestier national**, comme l'élaboration et la **mise à jour**, sur le territoire métropolitain, de **l'inventaire permanent des ressources forestières, l'observation et la surveillance des écosystèmes forestiers, la diffusion des données d'inventaire sur les milieux forestiers**, ainsi que la **fourniture à l'État des éléments nécessaires à la formulation de la politique forestière nationale**.

Pour 2022, le présent projet de loi de finances propose **12,8 millions d'euros** de crédits sur la **sous-action 12.2 « recherche dans le domaine géographique »**, soit une diminution de 0,6 million d'euros et de 4,5 % par rapport aux 13,4 millions alloués en 2021. La sous-action totalise 15 % de des crédits de l'action.

Cette sous-action retrace la **part de la subvention pour charges de service public de l'IGN consacrée au financement d'activités de recherche et développement**.

## **2. Dans un contexte de gratuité et d'ouverture accélérée de ses données publiques, l'IGN doit conclure de nouveaux partenariats pour développer ses ressources propres**

Pour 2021, les **recettes commerciales** de l'IGN sont attendues à un niveau de 34,4 millions d'euros, en légère augmentation de 0,4 million d'euros par rapport à l'exercice 2020 qui avait été affecté par les conséquences de la crise sanitaire.

Le **marché grand public<sup>1</sup>**, devrait voir ses **recettes se stabiliser à 8,4 millions d'euros** contre 8,5 en 2020. Essentiellement porté par la vente de « cartes IGN » papier, ce marché s'est néanmoins **contracté de 24 % depuis 2017**, année où il représentait encore 10,9 millions d'euros. La **stabilisation**

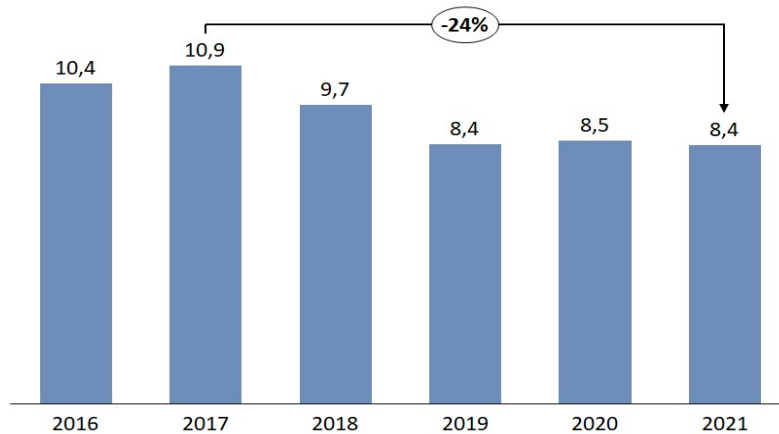
---

<sup>1</sup> Essentiellement les « cartes IGN » papier.

observée **depuis 2019** s'explique notamment par les efforts entrepris par l'opérateur pour enrayer cette érosion incluant la commercialisation de nouvelles cartes et atlas régionaux ou le développement du portail « IGN Rando ».

### Évolution du chiffre d'affaires « grand public » (2016-2021)

(en millions d'euros)



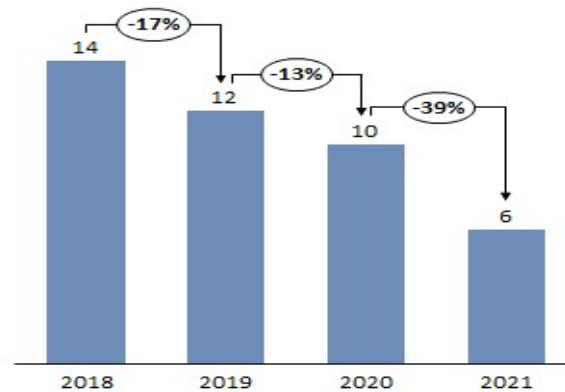
Source : commission des finances du Sénat d'après les réponses au questionnaire de votre rapporteur spécial

Sur le marché professionnel<sup>1</sup>, le chiffre d'affaires devrait très fortement baisser, de près de 40 % par rapport à 2020, pour s'établir à 6,1 millions d'euros contre 10 millions d'euros en 2020. Ces ressources poursuivent leur très significative érosion amorcée en 2019. Leur montant atteignait encore 13,9 millions d'euros en 2018.

<sup>1</sup> Dont les recettes sont issues de la vente de licences et droits, de prestations et de diverses formations.

### Évolution du chiffre d'affaires annuel tiré du marché professionnel des activités de l'IGN

(en millions d'euros)



Source : commission des finances du Sénat d'après les réponses au questionnaire de votre rapporteur spécial

Cette baisse s'explique en partie par la fin du cycle d'acquisition de données par les grands acteurs internationaux (navigation routière, grands portails, etc.) Mais elle est surtout **le résultat de la politique de gratuité des données publiques** amorcée par les lois dites « numériques »<sup>1</sup> dans le prolongement de l'évolution des normes européennes et notamment de la directive 2007/2/CE du 14 mars 2007 dite « INSPIRE » qui impose aux autorités publiques de rendre accessibles leurs données environnementales et géographiques. Cette évolution n'est que partiellement compensée par la vente de prestations à destination des acteurs publics et privés.

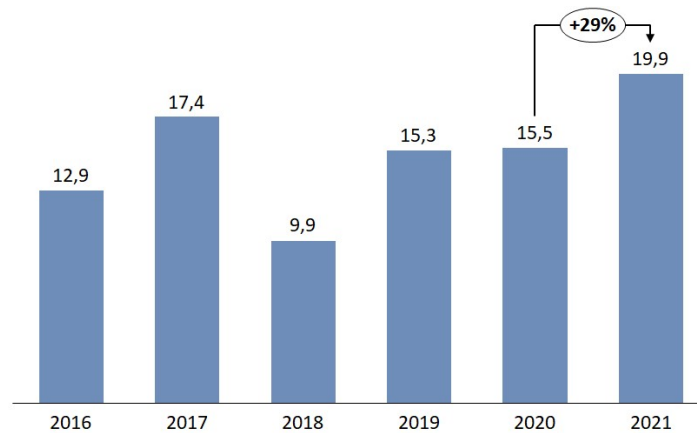
La politique d'ouverture des données publiques s'est accélérée pour l'IGN suite à la décision de mettre en œuvre la mise à disposition libre et gratuite de ses grandes bases de données avec une année d'avance, **dès le 1<sup>er</sup> janvier 2021**. Cette impulsion s'inscrit notamment dans la **stratégie « géo-communs »** à travers laquelle l'institut a l'ambition de devenir un acteur fédérateur de ce nouvel écosystème. Pilotée par l'IGN, le programme « **géoplateforme** », qui doit permettre de développer un outil commun du monde public pour le partage des données, occupe une place essentielle dans ce dispositif. Le coût total du programme est estimé à 21,5 millions d'euros jusqu'à sa finalisation attendue en 2024. Dans le cadre de ce programme le **site « géoservices »** a été mis en service en juillet 2021.

Sur le **marché défense-espace**, les recettes augmenteraient au contraire de façon très sensible, pour s'établir à **19,9 millions d'euros** en 2021 contre 15,5 millions en 2020, soit une progression de 29 %.

<sup>1</sup> La loi n° 2015-1779 du 28 décembre 2015 relative à la gratuité et aux modalités de la réutilisation des informations du secteur public dite loi « Valter » et la loi n° 2016-1321 du 7 octobre 2016 pour une République numérique dite loi « Lemaire ».

### Évolution du chiffre d'affaires défense-espace (2016-2021)

(en millions d'euros)



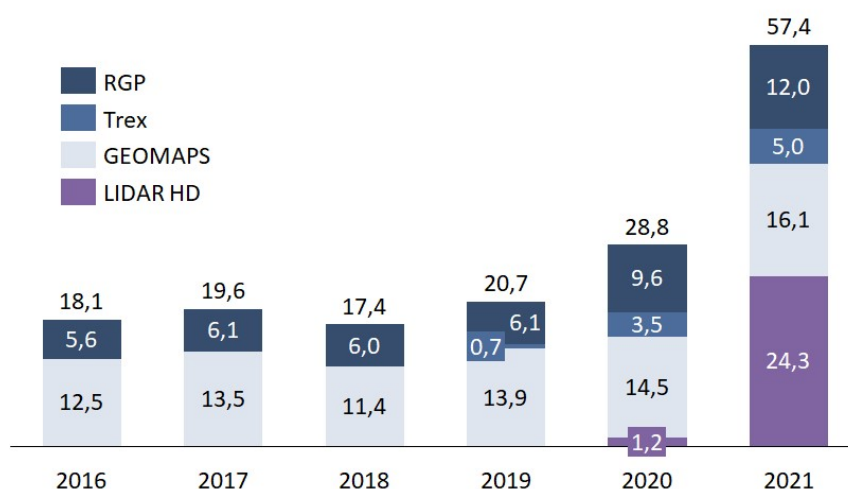
Source : commission des finances du Sénat d'après les réponses au questionnaire de votre rapporteur spécial

L'IGN a **sécurisé cette ressource** en 2016 grâce à la signature avec le ministère de la défense **d'un nouvel accord-cadre de sept ans** portant sur la contribution de l'opérateur à la préparation, au développement et à la mise en œuvre de l'infrastructure des données géographiques pour l'exécution des missions des armées et des programmes du ministère des armées.

Pour 2021, l'IGN évalue les recettes issues de ses **grands projets** au montant exceptionnel de **60,7 millions d'euros**, soit **plus qu'un doublement** par rapport aux 28,8 millions d'euros perçus en 2020 qui représentaient déjà une augmentation de 39,8 % par rapport à 2019. Le **montant exceptionnel** attendu pour l'exercice 2021 s'explique par les **24,3 millions d'euros** attendus dans le cadre **du projet LIDAR HD** financé par une subvention du **fonds pour la transformation de l'action publique (FTAP)** et des crédits issus du **plan de relance**.

### Évolution des recettes tirées des grands projets (2016-2021)

(en millions d'euros)



Source : commission des finances du Sénat d'après les réponses au questionnaire du rapporteur spécial

Les prestations effectuées en faveur du ministère de l'agriculture et de l'alimentation augmentent et **12 millions d'euros** sont attendus par l'opérateur en 2021 au titre de la mise à jour du **référentiel parcellaire graphique** (RPG).

Les projets contractés auprès du ministère des armées montent en puissance avec **19,4 millions d'euros** pour le projet **Géopmaps** et **5 millions d'euros** pour le projet **TRex**. Un nouveau projet dans le prolongement du contrat Géomaps est par ailleurs programmé pour 2022.

Enfin, **24,3 millions d'euros** sont budgétés pour le seul projet **LIDAR HD**. Ce projet vise à établir une couverture 3D très fine<sup>1</sup> du territoire à l'échelle nationale afin de satisfaire les besoins de différentes politiques publiques.

Afin de conforter ses ressources propres il est indispensable que l'établissement continue de rechercher avec volontarisme et de **nouer de nouveaux partenariats** avec les acteurs publics comme privés.

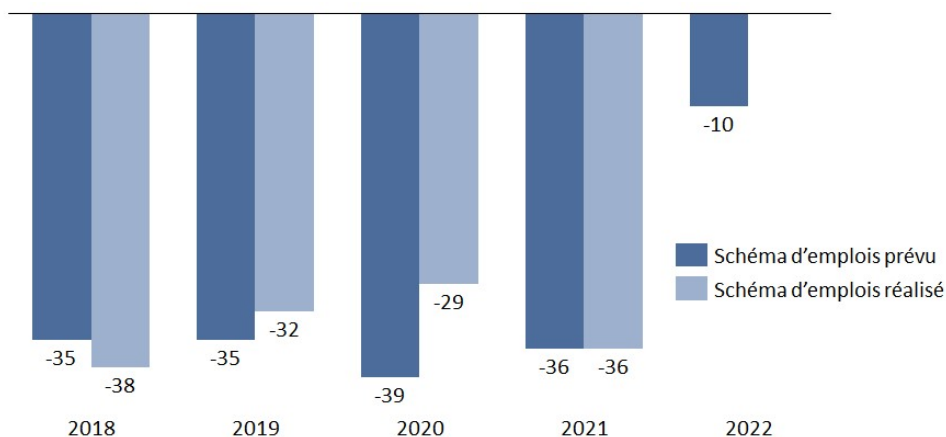
<sup>1</sup> Jusqu'à 10 points/m<sup>2</sup>.

### 3. Des dépenses fortement marquées par les grands projets de l'IGN et une inflexion de la trajectoire de réduction d'effectifs pour le lancement d'un programme de recrutements de nouveaux talents

Le projet de loi de finances pour 2022 attribue à l'IGN 1 447 emplois sous plafond, soit une baisse de 24 équivalents temps plein travaillé (ETPT) par rapport à l'année 2021. Le schéma d'emplois pour 2022 n'est que de - 10 ETP alors qu'il était envisagé initialement à - 36 ETP. Le schéma d'emploi pour 2022 s'inscrit en rupture avec la trajectoire plus rigoureuse, en moyenne de - 35 ETP, qui était celle des années passées.

Schémas d'emplois prévus et réalisés (2018-2022)

(en ETP)



Source : commission des finances du Sénat d'après les réponses au questionnaire du rapporteur spécial

Le rapporteur spécial salue cette inflexion qui doit permettre à l'établissement d'engager dès 2022 un programme de recrutement dont l'objet est notamment d'attirer de nouveaux talents et de nouvelles compétences en lien avec les programmes portés par l'établissement dans le cadre du projet des « géocommuns ».

Il est à noter par ailleurs que, comme le précise le projet annuel de performance, 14 ETPT de l'institut doivent être transférés à l'Office national des forêts (ONF) en 2022. Ce transfert constitue en fait un retour pour ces agents dans la mesure où il fait suite au renforcement des effectifs de l'IGN en 2021 dans le cadre du programme de registre parcellaire graphique (RPG). Un accord avait été conclu avec le ministère de l'agriculture et de l'alimentation (MAA) pour un transfert temporaire de 74 ETPT à l'IGN. Ces ETPT doivent être progressivement rendus par l'IGN au MAA selon le calendrier suivant : 14 ETPT en 2022, 24 en 2023 et 36 en 2024.

Le nombre d'équivalents temps pleins travaillé (ETPT) hors **plafond** devrait rester stable à **63 ETPT**. Ces ETPT comprennent les emplois des agents sur contrat pour des projets de recherche, en particulier en réponse aux appels d'offre de l'Agence nationale de la recherche (ANR), ainsi que des agents sur contrats d'avenir pour la réalisation de la représentation parcellaire cadastrale unique (RPCU). 13 de ces 63 ETPT hors plafond concernent des contrats d'apprentissage.

Alors qu'il développe des projets innovants dans un contexte d'évolutions technologiques accélérées, l'établissement fait face à **un enjeu de recrutement** et doit **attirer des compétences nouvelles** et pointues, notamment dans le domaine des **data sciences**. Cette perspective constituera pour lui un défi déterminant dans les années à venir.

En 2021, d'après son deuxième budget rectificatif **les dépenses de personnel** de l'IGN devraient s'établir à **111 millions d'euros, en légère hausse de 1,1 million d'euros** par rapport à leur niveau de 2020. **Pour 2022**, le budget initial prévoit un montant de **112,9 millions d'euros**, en légère augmentation de 1,7 %.

Cette progression s'explique d'une part par une **hausse du coût moyen de rémunération** des effectifs nécessaire **pour attirer de nouveaux profils** et de nouvelles compétences<sup>1</sup> en lien avec les grands projets innovants portés par l'établissement et, d'autre part, par le coût du versement échelonné de la **dette d'indemnité spéciale des personnels des corps techniques** non versée **au titre de l'exercice 2020** suite au **passage au régime indemnitaire des fonctionnaires de l'État (RIFSEEP)** de ces corps au 1<sup>er</sup> janvier 2021. Le versement échelonné de cette dette de **5 millions d'euros** doit être réalisé sur une période de six ans. **En 2022**, elle pèsera à hauteur de **968 000 euros** sur les charges de personnel.

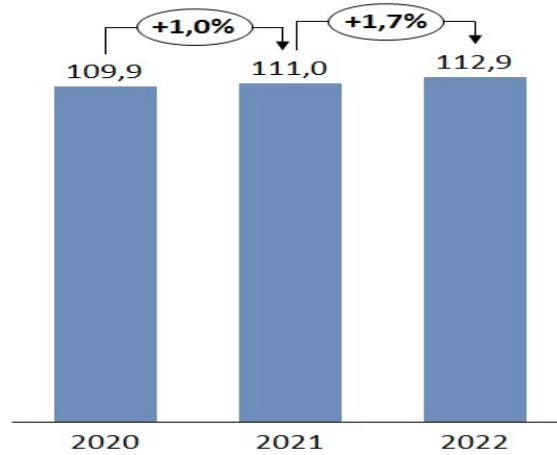
---

<sup>1</sup> En matière d'intelligence artificielle, de science de la donnée, de conduite de projets, etc.



### Évolution des dépenses de personnel (2020-2022)

(en millions d'euros)



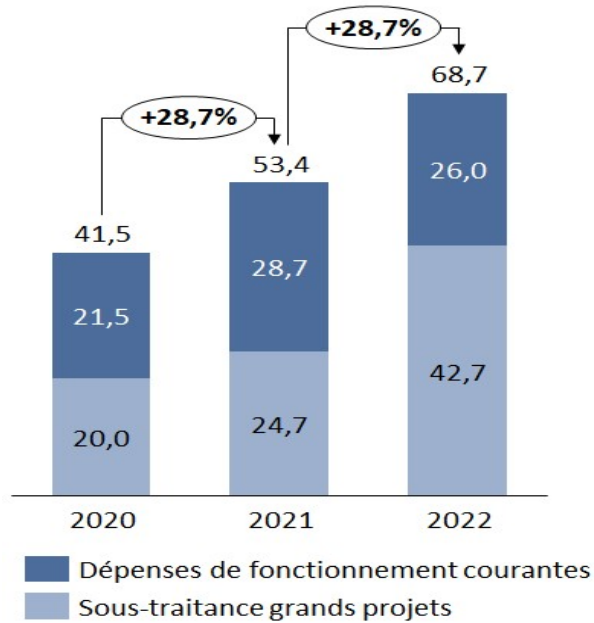
Source : commission des finances du Sénat d'après les réponses au questionnaire du rapporteur spécial

Les **dépenses de fonctionnement** hors charges de personnel devraient quant à elles atteindre **53,4 millions d'euros** en 2021, soit une **progression spectaculaire de près de 30 %** en comparaison de leur niveau de 2020 (41,5 millions d'euros). Cette évolution s'explique à la fois par la réalisation des **grands projets** tels que T-rex ou géomaps mais aussi par la **reprise des missions de terrain** qui avaient été suspendues en 2020 en raison de la crise sanitaire.

En 2022, le budget initial prévoit **une nouvelle hausse de 30 %** des dépenses de fonctionnement qui devraient atteindre **68,7 millions d'euros**. Cette nouvelle augmentation spectaculaire est la résultante de **la hausse des dépenses de sous-traitance** liées à la réalisation **des grands projets** tels que LIDAR HD ou géomaps.

### Évolution des dépenses de fonctionnement (2020-2022)

(en millions d'euros)

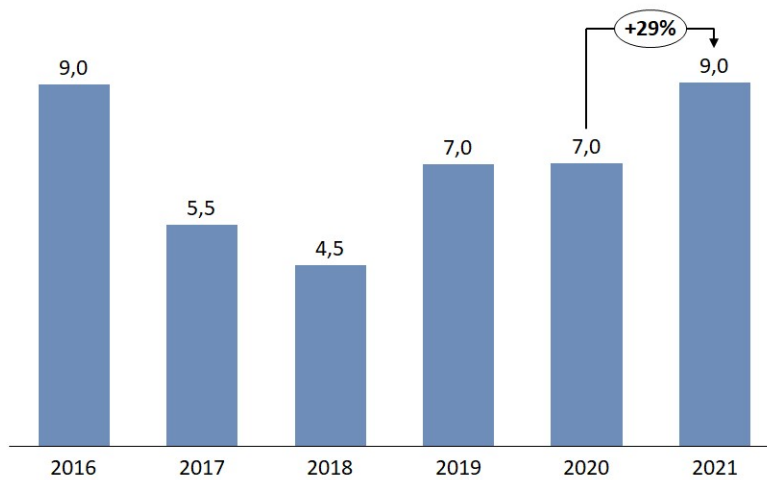


Source : commission des finances du Sénat d'après les réponses au questionnaire du rapporteur spécial

En 2021, l'IGN prévoit **des dépenses d'investissement** à hauteur de 14 millions d'euros en AE et **9 millions d'euros** en CP contre 7 millions d'euros en AE et en CP en 2020.

### Évolution des dépenses d'investissement (2016-2021)

(en millions d'euros)



Source : commission des finances du Sénat d'après les réponses au questionnaire de votre rapporteur spécial

En 2021, les dépenses d'investissement de l'opérateur portent sur le projet « **géoportail** » (2,8 millions d'euros en AE et 1,7 million d'euros en CP), la « **géoplateforme** » (2,5 millions d'euros en AE et 1 million d'euros en CP), l'acquisition de **matériel scientifique et technique**<sup>1</sup> (1,5 million d'euros en AE et 1,9 million d'euros en CP) et de **matériel informatique**<sup>2</sup> (2,2 millions d'euros en AE et 2 millions d'euros en CP) ou encore sur le maintien en condition opérationnelle (MCO) de l'appareil productif de l'opérateur (0,2 million d'euros en AE et CP). L'IGN a également engagé des démarches pour acquérir un **nouvel avion** pour un montant de **5 millions d'euros**. Les premières AE devraient être consommées en 2021 pour une livraison de l'appareil à la fin de l'année 2022 ou au début de l'année 2023.

En 2021, le budget rectificatif prévoit **un solde budgétaire positif de 20,7 millions d'euros, un résultat net bénéficiaire de 6,3 millions d'euros, un fonds de roulement de 19,6 millions d'euros** abondé par un apport à hauteur de 1,1 million d'euros et un niveau de **trésorerie** au 31 décembre confortable de **35,3 millions d'euros**.

### III. TANDIS QUE LE CEREMA SE CHERCHE UN NOUVEAU MODÈLE ÉCONOMIQUE ET SOUFFRE D'UN DÉFICIT CRIANT D'INVESTISSEMENTS, IL DOIT COMPOSER AVEC UNE NOUVELLE BAISSÉ DE SES EFFECTIFS

Le Centre d'études et d'expertise pour les risques, l'environnement, la mobilité et l'aménagement (Cérema) est un établissement public administratif qui résulte de **la fusion au 1<sup>er</sup> janvier 2014 de onze services de l'État, avec un personnel composé majoritairement de fonctionnaires**. L'action 11 du programme 159 porte les crédits de la subvention pour charges de service public de cet opérateur.

#### 1. Au regard des efforts effectués ces dernières années, parfois plus importants que ce qui lui avait été demandé, il apparaît nécessaire de renoncer à la nouvelle baisse d'effectifs prévue en 2022

Le Cérema, dont le **budget** total devrait représenter **257,7 millions d'euros en 2021**, a été confronté rapidement après sa création à une **diminution très significative de ses moyens**, comme en témoigne le tableau *infra* qui illustre la baisse continue du montant de sa subvention pour charges de service public (SCSP) et de son plafond d'emplois.

---

<sup>1</sup> Afin de finaliser le programme de remplacement des caméras aériennes et de renouveler les matériels de terrain servant à l'acquisition de données, notamment pour permettre le déploiement du plan de couverture nationale Lidar HD et du projet de mesure du suivi de l'artificialisation des sols.

<sup>2</sup> Notamment pour améliorer la résilience numérique de l'opérateur et répondre aux demandes de télétravail des agents.

**Évolution de la subvention pour charges de service public  
et du plafond d'emplois du Cérema depuis sa création**

	<b>Subvention pour charges de service public (en millions d'euros)</b>	<b>Variation annuelle</b>	<b>Plafond d'emplois (en ETPT)</b>	<b>Variation annuelle</b>
<b>2014</b>	228,8	-	3 155	-
<b>2015</b>	226,3	- 1,1 %	3 152	-
<b>2016</b>	217,6	- 3,8 %	3 024	- 4,1 %
<b>2017</b>	210,8	- 3,1 %	2 899	- 4,1 %
<b>2018</b>	206,0	- 2,3 %	2 796	- 3,6 %
<b>2019</b>	201,4	- 2,2 %	2 695	- 3,6 %
<b>2020</b>	196,7	- 2,3 %	2 594	- 3,7 %
<b>2021</b>	191,1	- 2,8 %	2 507	- 3,3 %
<b>2022</b>	189,0	- 1,1 %	2 496	- 0,4 %

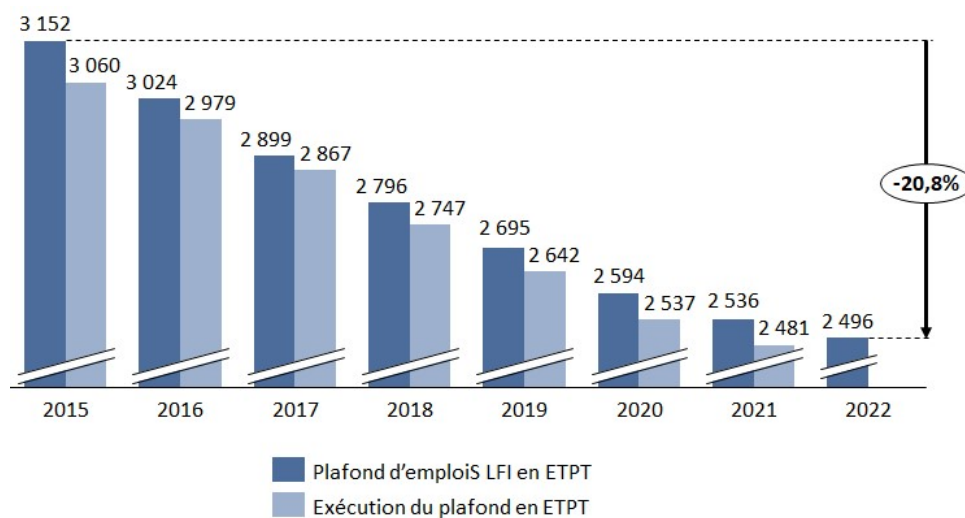
*Source : commission des finances du Sénat, d'après les documents budgétaires*

Dès le début du quinquennat, le Gouvernement a annoncé qu'il poursuivrait la réduction **des moyens du Cérema chaque année jusqu'en 2022** :

**- la baisse du plafond d'emplois devait atteindre -100 ETPT par an pendant cinq ans, ce qui correspondra à une chute des effectifs de l'établissement de 17 % sur la période et de 20 % entre 2015 et 2022, avec un objectif d'atteindre le plafond de 2 400 ETPT en 2022 ;**

### Évolution du plafond d'emplois prévu et exécuté (2015-2022)

(en ETPT)

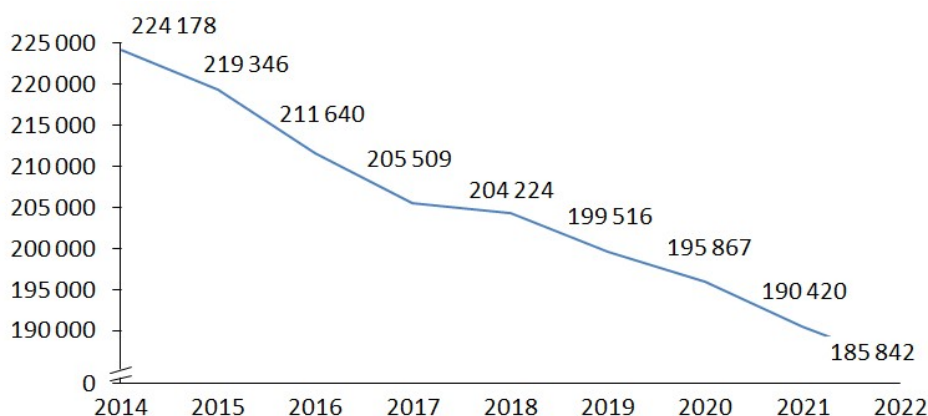


Source : commission des finances du Sénat, d'après les réponses au questionnaire budgétaire

- la SCSP, qui compte pour environ 80 % des ressources de l'établissement, **devait diminuer d'environ 5 millions d'euros par an.**

### Évolution de la subvention pour charges de service public effectivement versée au Céréma depuis sa création

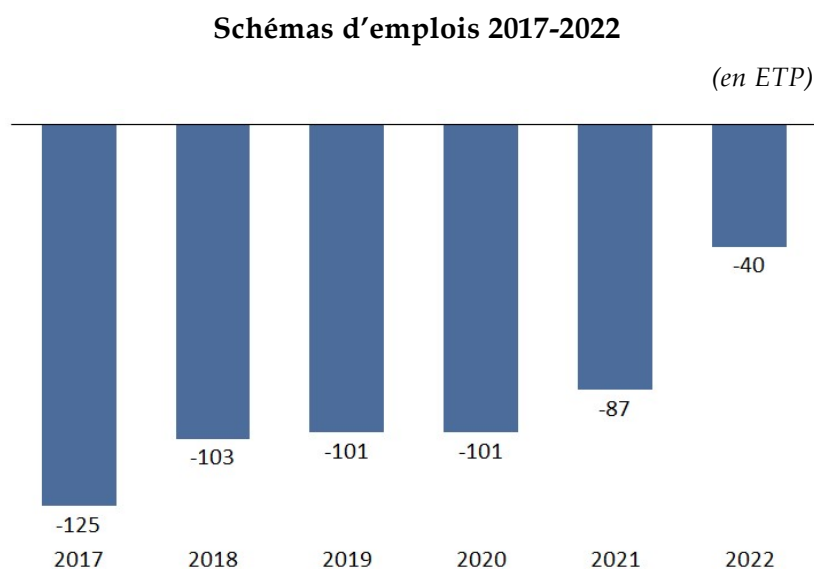
(en euros)



Source : Céréma

Bien qu'atténuées, ces trajectoires rigoureuses se prolongent en 2022 puisqu'une **nouvelle baisse de la SCSP d'environ 2 millions d'euros est prévue.** En tenant compte de la **mise en réserve**, le niveau de la SCSP qui devrait être **réellement perçue en 2022** par l'établissement tomberait en dessous de **186 millions d'euros.**

Le **plafond d'emplois diminue quant à lui à 2 496 ETP** tandis que le schéma d'emplois du Cérema reste négatif à hauteur de 40 ETP.



Source : commission des finances du Sénat, d'après les documents budgétaires

**Cette nouvelle baisse d'effectifs** devrait conduire l'établissement à ne plus disposer, à la fin de l'année 2022, que de **2 382 ETP sous plafond**, soit **un niveau inférieur à l'objectif de 2 400 ETP** qui avait été fixé comme cible dans le cadre du plan de restructuration de l'établissement. Cette nouvelle baisse d'effectifs **pourrait fragiliser le modèle de l'établissement** et contribuer à **démotiver les personnels**.

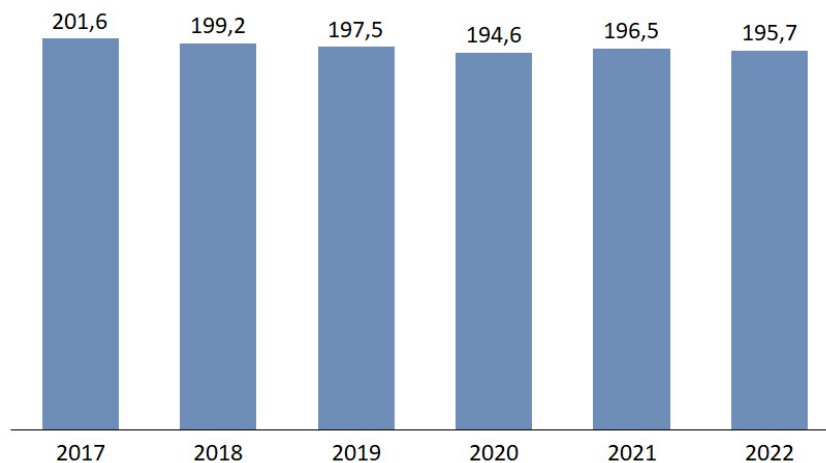
Par ailleurs, il apparaît que **l'établissement a sur-exécuté** par le passé **les schémas d'emplois** qui lui avaient été imposés. C'est-à-dire qu'il a procédé à **plus de suppressions d'effectifs que ce qui lui était demandé**. Pour autant, dans la mesure où le schéma d'emplois s'impute sur les ETP exécutés et non sur le plafond d'emploi théorique, **le Cérema s'est ainsi retrouvé pénalisé**, ses efforts de rationalisation complémentaires n'étant pas pris en compte pour aménager la chronique des schémas d'emplois.

Lors de ses auditions, **le rapporteur spécial a été informé que des discussions avaient cours actuellement avec la direction du budget pour tenir compte de cette situation** et imaginer un dispositif d'ajustement. En attendant l'aboutissement de ces échanges et parce qu'il considère qu'il est nécessaire qu'ils aboutissent, **le rapporteur spécial propose ainsi des amendements qui ont pour objet d'annuler la suppression de 40 ETP** prévue en 2022. Il s'agit notamment de **majorer de 2 millions d'euros le montant de la SCSP** prévue au titre du prochain exercice budgétaire.

Les dépenses de personnel de l'établissement devraient s'établir à **195,7 millions d'euros en 2022**, en légère diminution (- 0,4 %) par rapport à leur niveau prévisionnel en 2021.

### Évolution des dépenses de personnel depuis 2017

(en millions d'euros)



Source : commission des finances du Sénat, d'après les réponses au questionnaire du rapporteur spécial

**La forte diminution des effectifs et de la subvention versée au Cérema** avait débouché sur une crise à l'automne 2017 qui s'était traduite par la démission de son Président puis de son directeur général.

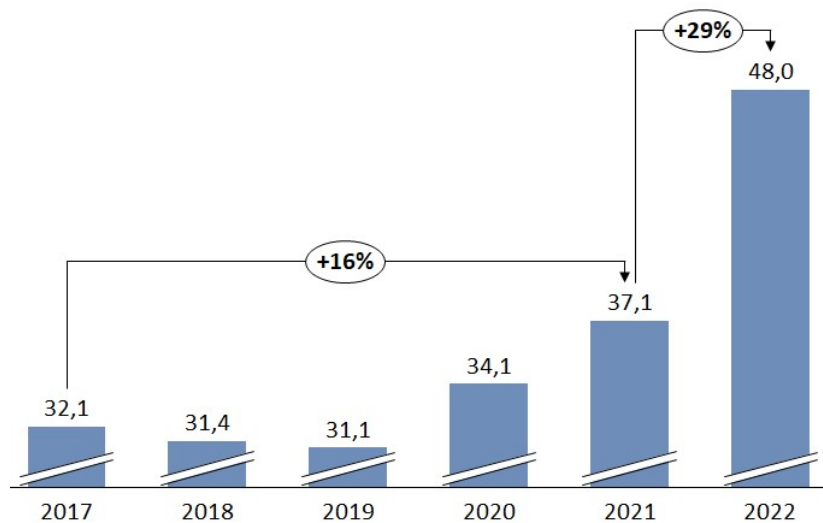
Depuis 2019 l'établissement dispose d'un **projet stratégique baptisé « Cerem'Avenir »**. Pour accompagner la mise en œuvre de ce plan stratégique et les **profondes restructurations** conduites par le Cérema, celui-ci a bénéficié d'un financement de **12,3 millions d'euros** sur 4 ans du **fonds pour la transformation de l'action publique (FTAP)**. Pour mener à bien ses restructurations internes, l'établissement peut aussi s'appuyer sur une **subvention du fonds d'accompagnement interministériel des ressources humaines (FAIRH)**.

Par ailleurs le conseil d'administration du Cérema a adopté un **nouveau projet stratégique** pour la période 2021-2023 le **15 avril 2021**, puis un **contrat d'objectifs et de performance (COP)** le **7 octobre** de la même année.

La **progression des ressources propres** perçues par l'établissement constitue un **signe encourageant** qui restera à **confirmer**. Inférieur à 24 millions d'euros en 2015, le montant de ces recettes devrait atteindre **37 millions d'euros en 2021**.

### Évolution des ressources propres depuis 2017

(en millions d'euros)



Source : commission des finances du Sénat, d'après les réponses au questionnaire du rapporteur spécial

L'établissement vise **un objectif ambitieux d'augmentation des ressources propres issues de son activité auprès des collectivités** d'environ **14 millions d'euros au cours des trois prochaines années**. Pour l'exercice 2022, il espère porter ses ressources propres à 48 millions d'euros, ce qui constituerait une augmentation très sensible de près de 30 % en un an.

**L'appui à l'adaptation des territoires au changement climatique a été inscrit comme la priorité du nouveau plan d'affaires de l'établissement. Le rapporteur spécial considère cette stratégie comme tout à fait pertinente et source de promesses pour l'avenir.**

Néanmoins, pour pouvoir développer ses ressources propres dans de telles proportions, l'établissement a besoin de moyens et d'effectifs. Le rapporteur spécial note que **demander à l'établissement d'accroître ses ressources propres tout en lui imposant des trajectoires budgétaires rigoureuses** peut s'interpréter comme **une forme d'injonction contradictoire**.

**Les dépenses d'investissement** de l'établissement, historiquement **très insuffisantes**, devraient néanmoins progresser en 2021 pour s'établir à **9,3 millions d'euros**. Depuis 2017, elles oscillaient entre 5 et 8 millions d'euros.

Pour le rapporteur spécial, **le niveau beaucoup trop faible des investissements réalisés par le Cérema constitue une fragilité majeure**. La **poursuite de la trajectoire budgétaire rigoureuse** appliquée au Cérema depuis sa création **pourrait structurellement le priver des capacités à financer les investissements indispensables** à la préservation de ses



capacités de production. Il existe un risque réel que **l'obsolescence des outils techniques** de l'établissement conduise à dégrader sa capacité d'expertise.

**En juin 2021, un rapport** de l'inspection générale de l'administration (IGA) et du conseil général de l'environnement et du développement durable (CGEDD)<sup>1</sup> **a dressé un constat particulièrement sombre** des perspectives du Cérema, estimant que **la trajectoire financière et budgétaire actuelle de l'établissement « engage son pronostic vital »**. Le rapport a notamment pointé ce **déficit chronique d'investissement** le jugeant **« très préoccupant »** et loin des 14 millions d'euros annuels qu'il estime nécessaires pour préserver la capacité de production du Cérema et prévenir son déclassement technique.

Dénonçant **des injonctions paradoxales de l'État**, le rapport estime également que le nouveau projet stratégique du Cérema et les opportunités qu'il pourrait tirer d'une nouvelle gouvernance qui en ferait un outil conjoint entre l'État et les collectivités, ne pourraient être concrétisés qu'à condition que l'établissement voit sa **SCSP réévaluée à 200 millions d'euros** et ses **effectifs à 2 600 ETP**.

## **2. Le modèle économique du Cerema pourrait s'orienter vers une quasi-régie conjointe entre l'État et les collectivités territoriales dont les perspectives resteront à confirmer**

**En 2020**, le Cérema a réalisé des prestations rémunérées en faveur de **400 collectivités** et pour un montant de recettes de **11,3 millions d'euros** qui représente **33 % de son chiffre d'affaires**. **Le rapporteur spécial note avec satisfaction que la part des services rendus aux collectivités** dans l'ensemble des activités de l'opérateur **a progressé** puisqu'en 2019 les services aux collectivités n'avaient généré que 9,4 millions de recettes pour 31 % du chiffre d'affaires.

L'article 48 du **projet de loi** relatif à la différenciation, la décentralisation, la déconcentration et portant diverses mesures de simplification de l'action publique locale dit **« 3DS »** trace la **perspective d'un nouveau modèle économique du Cérema**. Pour renforcer ses liens avec les collectivités territoriales et mieux répondre à leurs besoins, le texte de loi prévoit de faire de l'établissement **un véritable outil commun entre l'État et les collectivités** territoriales à travers **un dispositif juridique de quasi-régie conjointe**. Alors que dans le texte initial le Gouvernement prévoyait de concrétiser cette évolution par ordonnance, **le Sénat a proposé d'inscrire cette réforme directement dans le texte** de loi en discussion.

---

<sup>1</sup> « Le rôle du Cérema en matière d'appui aux collectivités territoriales : renforcer son activité au bénéfice des collectivités locales », juin 2021.

À court terme, **en s'appuyant sur** la nouvelle gouvernance constituée par **cette quasi-régie conjointe**, le Cérema a pour **objectif d'accompagner 500 collectivités par an** à travers ses services d'ingénierie territoriale.

Si la perspective de **la quasi-régie conjointe** semble pouvoir constituer **une opportunité pour l'établissement** et qu'elle **mérite d'être expérimentée**, le rapporteur spécial **n'est pas encore totalement convaincu** de l'appétence des collectivités territoriales pour ce nouvel outil.

## **BUDGET ANNEXE « CONTRÔLE ET EXPLOITATION AÉRIENS »**

**La direction générale de l'aviation civile (DGAC), administration centrale de l'État, joue un triple rôle de prestataire de service, de prescripteur de règles et de régulateur du transport aérien en France :**

- elle assure les services de la **circulation aérienne** auprès des compagnies aériennes, au moyen de ses centres de contrôle en route et de ses tours de contrôle ;

- elle veille au maintien de **la sécurité** et de **la sûreté** du transport aérien en assurant la surveillance des industriels, des opérateurs et des personnels navigants ;

- elle est **le régulateur économique et social** du secteur aérien (compagnies aériennes, aéroports, industries aéronautiques) ;

- elle lutte contre **les nuisances**, en particulier **sonores** et **atmosphériques**, générées par le transport aérien ;

- elle **élabore et défend les positions de la France** dans les instances internationales qui traitent de l'aviation civile ;

- elle favorise le développement de l'aviation légère.

C'est la mission « Contrôle et exploitation aériens » qui retrace, dans le cadre du présent budget annexe, dit « BACEA », **les activités de production de biens et de prestation de services de la DGAC.**

Cette mission et la mission « Publications officielles et information administrative » constituent **les deux seuls exemples de budgets annexes du budget de l'État.**

## I. ALORS QUE LA REPRISE DU TRANSPORT AÉRIEN EST PROGRESSIVE ET FRAGILE, LE SOUCI DE LA COMPÉTITIVITÉ DES COMPAGNIES AÉRIENNES NE DOIT PAS ÊTRE NÉGLIGÉ DANS LA CONSTRUCTION DU BACEA

Les recettes du budget annexe « Contrôle et exploitation aériens » (BACEA) sont très largement **déterminées par le trafic aérien** au départ et à l'arrivée des aéroports français mais également du trafic qui survole notre territoire. Aussi, **depuis 2020, l'équilibre économique du BACEA** est-il totalement **bouleversé** par les répercussions de la **crise sanitaire** sur le transport aérien.

### A. SI LE SECTEUR AÉRIEN COMMENCE À ENTREVOIR LA SORTIE DU TUNNEL, IL EST ENCORE EN QUÊTE DE VISIBILITÉ SUR SON AVENIR

#### 1. Après son effondrement brutal en 2020, le trafic reprend mais les perspectives demeurent incertaines

*a) La crise sanitaire a mis un terme brutal et totalement inattendu à une période de croissance du trafic aérien que beaucoup considéraient comme un acquis*

Pendant une décennie, **entre 2009 et 2019**, le trafic aérien en France a connu **une croissance annuelle moyenne de 3,9 %**. En 2019, **201 millions de passagers** avaient voyagé sur des vols internationaux et intérieurs desservant les aéroports français.

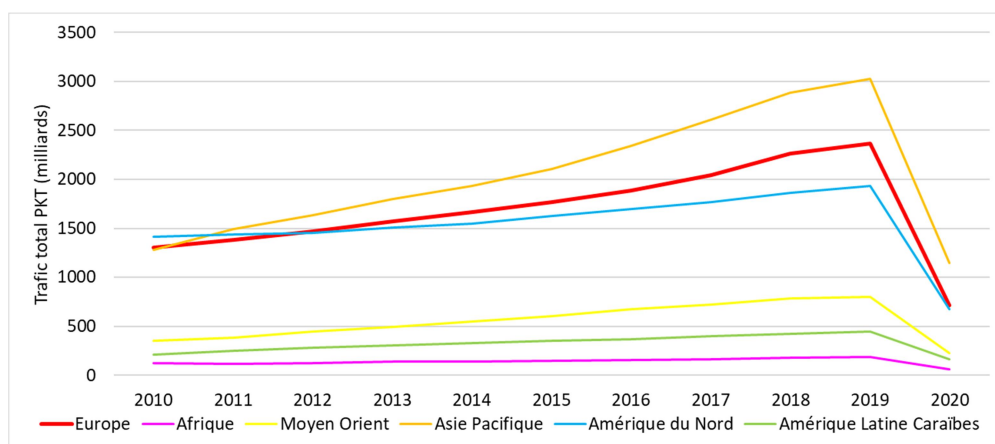
Cette croissance régulière était tout particulièrement stimulée **par le trafic international, en augmentation moyenne de 4,4 %** et dans une moindre mesure par **le trafic reliant la métropole aux outre-mer (+ 3,9 %)**. **La croissance annuelle moyenne du marché domestique sur la période était quant-à-elle contenue à 2 %**.

Alors que les conséquences de la crise persistent, on constate aujourd'hui que **cette analyse se trouve être totalement renversée** puisque ce sont **les vols domestiques qui tirent principalement la reprise** alors que **l'activité long courrier internationale reste largement atone**.

À partir de 2020, la crise sanitaire s'est traduite par un effondrement historique **du trafic aérien**. Ainsi, avec une **baisse de 69,7 %** en passagers kilomètres transportés (PKT), **l'année 2020 a été la pire année de l'histoire** du transport aérien en Europe. D'après les données de l'IATA, **le trafic international a chuté de 73,3 %**.

## Évolution du trafic aérien (2010-2020)

(en PKT)



Source : réponses de la DGAC au questionnaire budgétaire du rapporteur spécial d'après les données de l'organisation de l'aviation civile internationale (OACI) et de l'association du transport aérien international (IATA)

En nombre de mouvements d'aéronefs, Eurocontrol, a noté une diminution de 6,13 millions de vols en Europe en 2020. En France, la **diminution du nombre de vols contrôlés s'est élevée à près de 60 % en 2020.**

Comme l'illustre le tableau ci-après, en France, entre 2019 et 2020, le nombre de passagers transportés a été divisé par trois.

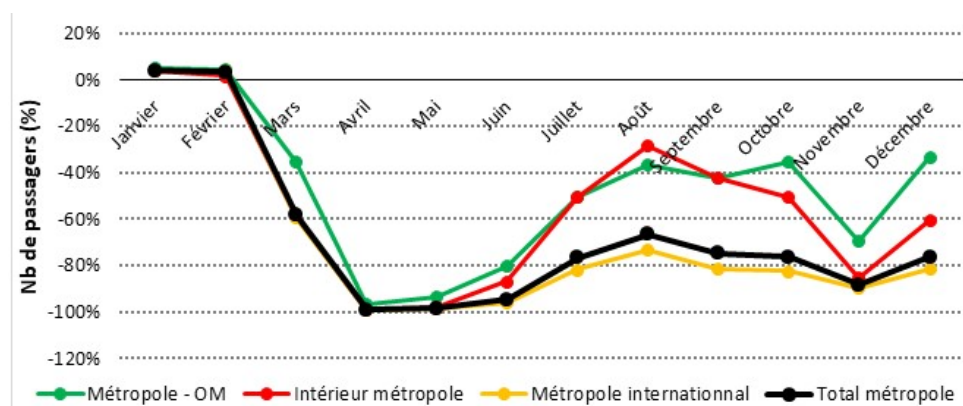
### Évolution du trafic aérien en France en nombre de passagers transportés, entre 2019 et 2020

Trafic (en millions de passagers)	Janvier- Décembre 2020	Évolution du trafic 2020/2019	
		%	Millions de passagers
<b>Intérieur Métropole</b>	<b>11,6</b>	<b>-56,8%</b>	<b>-15,2</b>
- dont radiales	6,7	-58,6%	-9,6
-dont transversales	4,8	-53,9%	-5,6
<b>Métropole - Outre-Mer</b>	<b>2,6</b>	<b>-45,7%</b>	<b>-2,2</b>
<b>Métropole international</b>	<b>37,8</b>	<b>-73,5%</b>	<b>-104,9</b>
- dont EEE + Suisse	19,9	-73,1%	-54,2
-dont reste du Monde	17,9	-73,9%	-50,7
<b>Total Métropole</b>	<b>52,0</b>	<b>-70,2%</b>	<b>-122,3</b>
<b>Total France</b>	<b>54,2</b>	<b>-69,8%</b>	<b>-125,4</b>

Source : réponses de la DGAC au questionnaire budgétaire du rapporteur spécial

La dégradation de la situation sanitaire à la **sortie de l'été 2020** a mis un **coup d'arrêt au début de reprise** amorcé depuis le mois de juin avant que le **deuxième confinement de novembre** fasse baisser à nouveau le **trafic à 12 % de son niveau de 2019**.

Évolution mensuelle du trafic aérien en France en 2020  
à partir d'une base 2019



Source : réponses de la DGAC au questionnaire budgétaire du rapporteur spécial

b) Une lente reprise et des hypothèses encore incertaines de retour au trafic d'avant crise entre 2024 et 2029

En juin 2021, en Europe, avant la reprise intervenue au cours de l'été, le **trafic aérien restait inférieur de 77,4 % (en PKT)** à son niveau de 2019. À compter du mois de **mai 2021, un début de reprise** a été observé en Europe. Au mois de **juin 2021**, le trafic avait atteint **50 %** de son niveau de 2019.

Il est notable que **le fret aérien a été plus résilient** que le transport de passagers et qu'il est même **devenu une source non négligeable de revenus pour certaines compagnies**. En 2020, le trafic de fret a été équivalent à son niveau de 2019. **Le segment tout cargo** a même été le seul, au sein de l'écosystème aérien, à enregistrer **un taux de croissance positif en 2020 (+ 2,3 %)**. Le remplissage des soutes des aéronefs par du fret a permis de maintenir de nombreux vols qui, à défaut, auraient dû être supprimés.

En France, au cours des **six premiers mois de l'année 2021**, le **trafic aérien était en recul de 81%<sup>1</sup>** par rapport à la même période en 2019. Le mois de **juin 2021** a confirmé la **reprise** qui s'était amorcée en mai avec un trafic atteignant **28,3%** du niveau observé en juin 2019.

<sup>1</sup> 16,4 millions de passagers transportés.

Dans ce contexte de baisse de fréquentation, **le pavillon français tire son épingle du jeu** dans la mesure où **sa part de passagers transportés progresse** pour s'établir à **58,3% (+ 14,9 points** par rapport au premier semestre 2020). Même constat s'agissant des PKT, où la part du pavillon français représente 67,8 % du total et gagne 13 points par rapport au premier semestre 2020. Cette évolution résulte de la plus forte présence commerciale des transporteurs français sur les faisceaux géographiques qui ont été le moins affectés par les répercussions de la crise sanitaire (Métropole/Métropole et Métropole/Outre-Mer).

**Les hypothèses de reprise** du trafic restent enveloppées d'**incertitudes**. Une chose est sûre, cette reprise sera **plus rapide sur le trafic domestique et de loisir que sur le trafic international et les voyages d'affaires**.

Depuis le début de la crise, **Eurocontrol a proposé différents scénarii** d'évolution du trafic<sup>1</sup>. **Les niveaux de trafic actuels** en nombre de vols **sont en ligne avec le scénario optimiste**, qui prévoit que le trafic aérien atteindra **en décembre 2021 79 % du trafic** qu'il avait à la même période en **2019**. Dans sa prévision plus long terme, **Eurocontrol prévoit un retour du trafic** aux niveaux de **2019 entre 2024 et 2029**. Ces prévisions sont en accord avec celles de l'association professionnelle ACI Europe<sup>2</sup> qui prévoit une baisse du trafic de passagers de 64 % en 2021 par rapport à 2019 et un retour au trafic de 2019 entre 2024 et 2029.

Selon les **projections de la DGAC**, en l'absence de nouveau choc exogène, le **trafic de passagers en 2021** en métropole devrait se situer entre 51 et 69 millions de passagers, soit **entre 29 % et 40 % du trafic de 2019**.

Pour concevoir le budget du BACEA en 2022, **la DGAC s'est fondée sur un trafic à 67 % de son niveau de 2019**.

**L'année dernière, le rapporteur spécial avait souligné** dans son rapport budgétaire à **quel point la DGAC avait été beaucoup trop optimiste dans les hypothèses de trafic** qu'elle avait retenue pour 2021. En effet, **elle s'était basée sur un trafic inférieur de 30 % à son niveau de 2019** alors que sur l'ensemble de l'année 2021, **il pourrait être en retrait d'environ 65 %** par rapport à la situation d'avant crise. Le rapporteur spécial avait ainsi constaté que **le projet de budget présenté dans le cadre du projet de loi de finances pour 2021 était déjà caduque avant même d'être voté**.

---

<sup>1</sup> En mai 2021, Eurocontrol a revu ses prévisions de trafic autour de trois scénarii. Pour 2021, l'organisme européen table à présent sur un trafic aérien européen en mouvements compris entre 43 % et 56 % de son niveau d'avant crise. En 2024, le scénario le plus prudent suggère que la crise pourrait être loin d'être finie (trafic aérien de 74 % comparé au niveau d'avant crise) quand le scénario optimiste prévoit qu'elle serait tout juste surmontée (trafic aérien de 105 % comparé au niveau d'avant crise).

<sup>2</sup> Airports council international Europe.

## **2. Le pavillon français reste extrêmement fragilisé et souffrirait grandement d'une augmentation importante des redevances dans cette période de lente convalescence**

Avant la crise sanitaire, les compagnies françaises, et notamment Air France, étaient déjà fragilisées par la **concurrence des compagnies à bas coût** (*Easy Jet, Ryanair*) sur le segment du court et du moyen-courrier en France et en Europe **et des compagnies du Golfe persique** (*Etihad, Qatar Airways, Emirates*) sur le long courrier, en particulier à destination de l'Asie. Les compagnies françaises pâtissent **d'une structure de coûts très défavorable**.

En ce qui concerne les 17 compagnies françaises exploitant des appareils de plus de 20 places, le cumul des résultats nets en 2020 traduit **une perte globale d'environ 5,5 milliards d'euros, dont 5,2 milliards d'euros pour le seul groupe Air France**.

Pour soutenir les compagnies, **l'État a mis en œuvre une série de mesures**. Les compagnies aériennes ont notamment recouru aux **dispositifs de droit commun : activité partielle, prêts garantis par l'État (PGE), moratoire sur les charges sociales** ou encore **prise en charge des coûts fixes**.

Elles ont également pu se saisir de **mesures spécifiquement conçues pour le secteur aérien** tel que le **moratoire sur les taxes et redevances** de l'aviation civile. Par ailleurs, l'État a consenti **des aides individuelles** négociées au cas par cas en faveur des opérateurs les plus affectés comme le groupe **Air France ou Corsair**. **Le rapporteur spécial se félicite** qu'en partie grâce à ces mesures, et malgré le choc économique considérable de l'année 2020, **aucune faillite** de compagnie aérienne n'a été à déplorer jusqu'à présent. **Il reste cependant très inquiet pour l'avenir**.

**Plusieurs compagnies** présentent une **situation financière très délicate** et ont de nouveaux **besoins de financement** alors que leur **dette** s'est sensiblement **accrue**.

**Le rapporteur spécial note que** dans les réponses à son questionnaire budgétaire la **DGAC souligne à quel point « de fortes incertitudes subsistent sur l'état des compagnies aériennes en grandes difficultés financières »**. **Le rapporteur spécial appelle à tenir compte de cette situation pour trouver des moyens de contenir la progression des redevances** pesant sur les compagnies.



### 3. Le soutien de l'État à Air France devra se traduire par une nouvelle recapitalisation

Pour préserver sa trésorerie, le groupe a eu recours à l'**activité partielle** et **réduit** significativement ses **investissements** ainsi que ses **dépenses** non essentielles.

Alors qu'elle avait atteint un résultat net positif de 53,6 millions d'euros, la compagnie Air-France a affiché **une perte nette de 4,8 milliards d'euros en 2020**<sup>1</sup>.

En tant qu'actionnaire d'Air-France KLM, l'**État a pris des mesures** pour soutenir le groupe face aux répercussions de la crise. Ainsi, **en 2020**, il a octroyé **trois milliards d'euros d'avances en compte courant d'actionnaire** ainsi que **des garanties de prêts bancaires** à hauteur de 90 % pour un montant de **quatre milliards d'euros**.

**En avril 2021**, l'État a participé, à hauteur de **593 millions d'euros**, à **une augmentation de capital** du groupe de 1 036 millions d'euros et a décidé de **convertir en quasi-fonds propres le prêt d'actionnaire de trois milliards d'euros**, précédemment cité, qui avait été accordé en 2020.

Les soutiens de l'État à la compagnie sont assortis de **contreparties en matière environnementale et de compétitivité** (cf encadré *infra*).

#### **Les contreparties pour Air France en termes de compétitivité et d'engagements environnementaux : l'élaboration et la mise en œuvre d'un plan de transformation, de rebond et de transition écologique**

Les soutiens publics en faveur d'Air France-KLM étaient conditionnés au respect de **contreparties**, en particulier s'agissant d'Air France.

Alors que la santé économique et financière de l'entreprise était fragile depuis de nombreuses années, sa direction s'est engagée à **accélérer la mise en œuvre du plan de transformation**, destiné à améliorer la compétitivité du groupe, qu'elle avait annoncé au mois de novembre 2019.

Ce plan visait à doubler le bénéfice d'exploitation d'Air France-KLM d'ici à 2024 pour atteindre une marge opérationnelle de 7 % à 8 %, contre 4,8 % en 2019 (et 2,1 % seulement pour Air France).

**Le volet social** du programme de transformation n'était pas le moins profond. Le groupe a annoncé début juillet 2020 la **suppression de 7 580 emplois d'ici fin 2022** pour Air France (16 % des effectifs) et sa filiale Hop ! (40 % des effectifs).

L'entreprise doit aussi réaliser **d'importants efforts en matière environnementale**, dans le but de **réduire de 50 % les émissions de CO<sub>2</sub> de ses vols métropolitains à la fin de l'année 2024**.

<sup>1</sup> La perte a atteint 5,2 milliards d'euros pour l'ensemble du groupe Air-France KLM.

Air-France s'est engagée à une **restructuration complète de son réseau domestique d'ici 2023**. Aussi, avant que cette disposition soit adoptée dans le cadre de l'article 145 de la loi n° 2021-1104 du 22 août 2021 portant lutte contre le dérèglement climatique et renforcement de la résilience face à ses effets, Air France s'était-elle engagée à réduire ses vols intérieurs dès lors qu'il existe une alternative ferroviaire de moins de deux heures et demie.

L'entreprise va également devoir **accélérer le renouvellement de sa flotte** au profit d'aéronefs moins émetteurs de gaz à effet de serre.

Sur le long courrier, les Airbus A340 vont progressivement cesser d'être utilisés alors que vont être livrés des A350 qui consomment 25 % de carburant de moins. Sur le moyen-courrier, des Airbus A220 doivent remplacer des A318-319.

Enfin, la compagnie s'est vue fixer l'objectif d'une **utilisation de 2 % de biocarburants** à l'horizon 2025.

*Source : commission des finances du Sénat*

Si à partir de juin 2021, la reprise du trafic a commencé à être visible dans l'activité de la compagnie, au cours du **1<sup>er</sup> semestre**, le **trafic de passagers du groupe** était en **recul de 38,7 %** par rapport à celui de 2020. Aussi, lors de ce 1<sup>er</sup> semestre, le Groupe Air-France KLM a-t-il réalisé un **chiffre d'affaires** de 4,9 milliards d'euros, en **baisse de 20,8 %** par rapport à l'année précédente. Le **résultat d'exploitation** du groupe, restait **négatif à hauteur de 1,9 milliard d'euros** mais connaissait néanmoins une amélioration de 18,5 %.

Pour la première fois depuis le début de la crise sanitaire, le **flux de trésorerie libre est devenu positif au second trimestre 2021**. Au cours du 1<sup>er</sup> semestre 2021, il s'est établi à - 1 134 millions d'euros, en amélioration de 51,3 % par rapport au 1<sup>er</sup> semestre 2020.

**Au troisième trimestre 2021**, à la faveur du rebond du trafic constaté pendant l'été, le groupe Air-France KLM a annoncé un **résultat d'exploitation positif de 132 millions d'euros**, stimulé par les performances de Transavia. Grâce aux premières mesures de renforcement des capitaux propres présentées *supra*, la situation de la **dette nette** du groupe **s'est améliorée** par rapport à la fin de l'année 2020 (réduction de 3 milliards d'euros).

**La réouverture du territoire des États-Unis le 8 novembre 2021** doit constituer une **bouffée d'oxygène pour Air-France**.

Pour autant, **une nouvelle recapitalisation semble inévitable**. Les **capitaux propres** du groupe restaient **négatifs** à hauteur de **3,6 milliards d'euros** en juin 2021 (5,4 milliards d'euros en fin d'année 2020). Le 26 octobre 2021, Martin Vial, le directeur de l'Agence des participations de l'État, a d'ailleurs confirmé que « *si nécessaire, l'État actionnaire sera présent pour la deuxième étape de renforcement des fonds propres* ».

#### **4. La transition écologique du transport aérien doit être stimulée à court terme par le plan de relance et, à horizon 2030, par le plan d'investissement**

*a) Si elle n'a pas été épargnée par la crise, l'industrie aéronautique, soutenue par l'État, est désormais en phase de rebond*

Au plus fort de la crise, **les compagnies aériennes avaient dû décaler ou même annuler des prises de livraison d'appareils. Les commandes à l'industrie aéronautique en France se sont établies à 28,2 milliards d'euros en 2020, en baisse de 55 %.** En 2020, Airbus a livré 566 aéronefs sur le marché de l'avion civile contre 863 en 2019. Il a par ailleurs enregistré 268 commandes nettes sur cette même année contre 768 en 2019. **La baisse des livraisons de nouveaux avions sur la période 2020-2024 est évaluée entre 40 et 60 %.** Elle touchera tout particulièrement le segment des long-courriers.

Pour tenir compte de ces diminutions de commandes, **les cadences de production des avionneurs** avaient alors été **drastiquement réduites.**

En mars 2020, Airbus avait ainsi décidé de **revoir nettement à la baisse ses cadences** : **40 A320 par mois** (contre 60 avant la crise), **5 A220** (contre 6), **2 A330** (contre 4) et **6 A350** (contre 10), cette dernière cadence ayant été **encore diminuée en juillet 2020 (5 appareils).**

Au-delà des grands donneurs d'ordre que sont Airbus, Safran ou Dassault, **la France est le seul pays au monde avec les États-Unis à disposer d'une industrie complète** de constructeurs et d'équipementiers, maîtrisant l'ensemble des compétences nécessaires à la conception et la construction d'un aéronef. **Le risque était grand que l'intégrité de la supply chain soit menacée** par la crise du transport aérien.

**En 2020,** les sociétés adhérentes du groupement des industries françaises aéronautiques et spatiales, le GIFAS, ont enregistré **un chiffre d'affaires de 50,9 milliards d'euros, en repli de 32 %** par rapport à 2019.

**Plusieurs dizaines de milliers d'emplois étaient menacés** dans un secteur hautement stratégique et pourvoyeur d'excédent commercial pour la France. La mise en place de mesures exceptionnelles en faveur de **l'activité partielle a permis d'amortir les conséquences de la crise sur les effectifs** de la filière. D'après les chiffres de l'INSEE, ceux-ci **n'ont baissé que de 5 %** en 2020, soit environ 8 800 suppressions d'emplois, **alors que l'activité globale du secteur aéronautique s'est repliée de 30 %.** Les sous-traitants ont toutefois été les plus touchés, leurs effectifs ayant baissé de 7,5 % pour une baisse contenue à 0,9 % chez les grands donneurs d'ordres.

Par ailleurs, **la filière aéronautique a largement souscrit aux prêts garantis par l'État (PGE),** pour un montant global de 1,5 milliard d'euros. Les concours de l'État au secteur ont par ailleurs été complétés en

septembre 2020 par un outil dédié à la problématique de **l'accumulation de stocks** chez les sous-traitants aéronautique, le **PGE dit « Aéro »**.

Le dispositif d'**activité partielle de longue durée** (APLD) a également été mobilisé par le secteur et ouvert la voie à l'aboutissement de certains plans de sauvegarde de l'emploi (PSE).

Les **garanties à l'export** gérées par Bpifrance assurance export (BPIAE) et les **anticipations de commandes publiques**, notamment du ministère des armées, ont permis de soutenir l'industrie aéronautique.

L'État a également décidé de participer à hauteur de **150 millions d'euros**<sup>1</sup> au **fonds « Ace Aéro Partners »**, géré par la société *Ace Capital Partners*, et créé à l'initiative des donneurs d'ordre Airbus, Safran, Dassault aviation et Thales. Ce fonds a pour objet de **renforcer les fonds propres des PME-ETI stratégiques** de la filière aéronautique et de **stimuler la nécessaire consolidation du secteur**. Le fonds a déjà participé à **cinq opérations de rachats ou de prises de participations**. D'autres opérations structurantes sont en réflexion et devraient aboutir dans les prochains mois. **D'ici la fin de l'année**, il devrait déjà avoir investi **200 millions d'euros** dans la filière aéronautique pour un total de **750 millions d'euros de fonds levés**.

Enfin, la direction générale des entreprises (DGE) pilote **un fonds de soutien aux investissements de modernisation**, doté de **300 millions d'euros** et qui s'adresse notamment à l'industrie aéronautique<sup>2</sup>. **Après un appel à manifestation d'intérêt** (juin-juillet 2020), **un appel à projets** a été ouvert en septembre 2020 et reconduit en 2021 pour toutes les entreprises qui avaient réalisé au moins 15 % de leur chiffre d'affaires dans le secteur aéronautique au cours des deux dernières années. À la fin du mois de juillet 2021, **340 projets ont été retenus**, représentant près de **608 millions d'euros d'investissements** industriels et **soutenus à hauteur de 269 millions d'euros** par l'État. **Les PME ont été les premières bénéficiaires** du dispositif avec 232 projets lauréats, soutenus à hauteur de **174 millions d'euros** pour un total de 341 millions d'euros d'investissements.

Désormais, en 2021, **un vent d'optimisme et de rebond** anime le secteur de l'industrie aéronautique et **l'heure est à la remontée des cadences de productions**. Si cette **perspective est encourageante**, elle met les **sous-traitants sous pression**. Il **n'est pas dit qu'ils puissent suivre le rythme**, d'autant que les **tensions de recrutement** sont très fortes.

**Airbus** donne la priorité à la **montée en cadence de la famille A320**. Ainsi, il prévoit une cadence mensuelle de 45 A320 pour le quatrième trimestre 2021, 64 au deuxième trimestre 2023 et envisage même un scénario

---

<sup>1</sup> Ces crédits sont portés par le programme 358 « Renforcement exceptionnel des participations financières de l'État dans le cadre de la crise sanitaire » de la mission « Plan d'urgence face à la crise sanitaire ».

<sup>2</sup> Ces crédits sont inscrits à l'action 08 « Énergie et technologies vertes » du programme 362 « Écologie » au sein de la mission « Plan de relance ».

à 70 avions par mois en 2024, pouvant atteindre 75 appareils en 2025. Sur le segment long-courrier, Airbus prévoit de faire passer la cadence actuelle de cinq A350 par mois à six à l'automne 2022.

Au premier semestre 2021, Airbus a livré 297 avions, contre 196 sur la même période en 2020, et enregistré un chiffre d'affaires de 17,8 milliards d'euros contre 12,5 milliards au premier semestre 2020. En raison de l'amélioration de la conjoncture **Airbus a actualisé à la hausse, à plus de 600 unités, ses prévisions de livraisons d'avions commerciaux en 2021.**

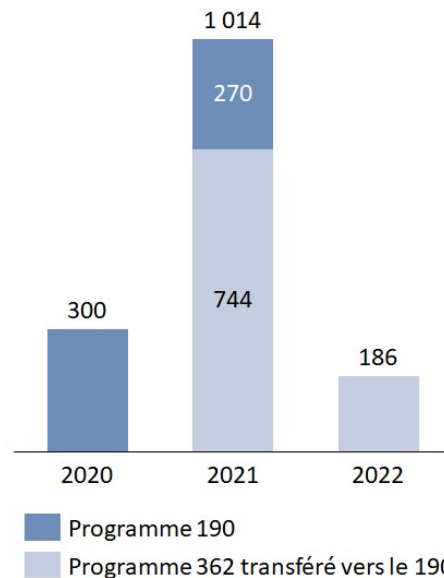
*b) Des mesures de soutien public à l'industrie aéronautique doivent permettre d'accélérer son verdissement*

Le système de **soutien** de l'État à la **R&D de l'industrie aéronautique** repose principalement sur **les aides sectorielles prévues par le programme 190 « Recherche dans les domaines de l'énergie, du développement et de la mobilité durable »** de la mission « Recherche et enseignement supérieur » et qui sont gérées par la DGAC. En 2018 et 2019, le montant de ces aides, intégrées au **grand plan d'investissement (GPI)**, s'était élevé à **135 millions d'euros** par an.

Pour faire face à l'effondrement des commandes du secteur **aéronautique** provoqué par la crise, **le plan de relance aéronautique** annoncé par le Gouvernement le 9 juin 2020 a porté ce budget de **soutien à la R&D de la filière aéronautique à 1,5 milliard d'euros** sur trois ans, dont **300 millions d'euros en 2020, 1 014 millions d'euros en 2021 et 186 millions d'euros en 2022.**

**Consommation prévisionnelle des AE relatives au plan de soutien à la R&D aéronautique portées directement par le programme 190 ou transférées vers ce programme depuis l'action 08 du programme 362 de la mission « Plan de relance »**

(en millions d'euros)



Source : commission des finances du Sénat d'après les réponses au questionnaire budgétaire

Cette aide, sous forme de **subventions directes**, soutient **les projets de la filière aéronautique** correspondant à **la feuille de route technologique** que l'État fixe avec les industriels français dans une démarche partenariale au sein du **Conseil pour la recherche aéronautique civile (CORAC)**.

L'ambition majeure de ce plan est de **préparer la rupture environnementale de l'aviation** tout en confortant et en transformant la majeure partie des capacités de toutes les composantes de la filière, pour :

- maîtriser dans moins d'une décennie l'intégration dans les aéronefs **des technologies de rupture** à même d'assurer **la transition écologique du secteur**. Il s'agit en particulier **d'utiliser de nouvelles sources d'énergie vertes** mais également **de réduire massivement la consommation de carburant et la pollution émise par les avions**. L'annonce la plus ambitieuse et emblématique faite en ce sens est le lancement par Airbus d'un programme visant à concevoir **un avion utilisant exclusivement l'hydrogène à l'horizon 2035** ;

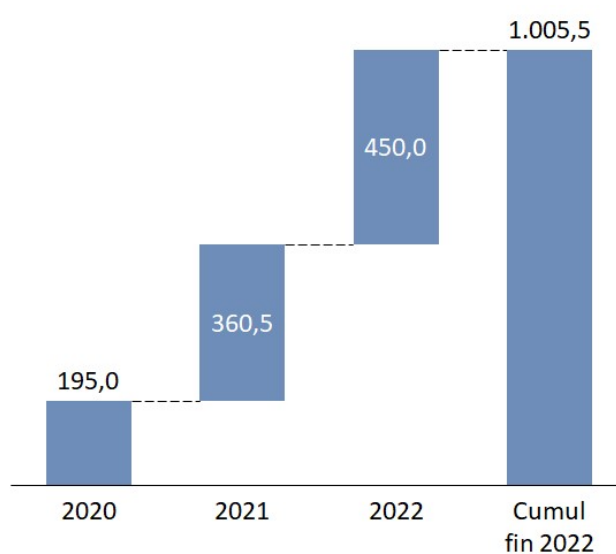
- **gagner fortement en efficacité**, ce qui rendra possible l'introduction de ces appareils verts à **des coûts soutenables pour le marché**.

Par ailleurs il est prévu de **soutenir les projets destinés à produire**, à l'échelle industrielle, **des carburants durables** (biocarburants avancés ou carburants synthétiques) destinés principalement à l'aéronautique. L'objectif est de permettre **leur incorporation aux carburants** aéronautiques de nature fossile à raison de **2 % en 2025** et de **5 % en 2030**. Ce **soutien aux projets de production de carburants durables** est estimé à **400 millions d'euros** sur les années 2021 et 2022.

À la fin du mois de juillet 2021, sur l'entièreté du périmètre du volet R&D du plan de soutien à l'aéronautique<sup>1</sup>, **142 projets**<sup>2</sup> avaient été conventionnés pour un engagement total de subventions de 970 millions d'euros et des versements déjà effectifs de **343 millions d'euros**. La DGAC prévoit que **la totalité des AE** du volet R&D du plan de soutien aéronautique seront **consommés d'ici le premier semestre 2022**, avec une cible de 200 projets conventionnés. Le rythme de consommation prévisionnel des CP est quand-à-lui présenté dans le graphique ci-après.

#### Consommation prévisionnelle des CP relatifs au plan d'aide à la R&D aéronautique (2020-2022)

(en millions d'euros)



Source : commission des finances du Sénat d'après les réponses au questionnaire budgétaire

La répartition des soutiens correspond à l'implantation régionale des emplois de R&D de la filière, l'Ile-de-France et l'Occitanie concentrant chacune environ 40 % des soutiens.

<sup>1</sup> C'est-à-dire en incluant les 75 millions d'euros prévus à l'action aéronautique de la mission « Investissements d'avenir ».

<sup>2</sup> Concernant plus de 120 équipementiers, ETI et PME et 34 organismes de recherche.

Les crédits destinés au soutien à la R&D aéronautique font **partie intégrante du programme national de relance et de résilience** (PNRR) présenté par le Gouvernement à la Commission européenne le 28 avril 2021 au titre de la facilité pour la reprise et la résilience mise en place dans le cadre du plan de relance européen.

*c) Un nouveau plan d'investissement pour développer un avion bas carbone d'ici 2030*

**Le 7 octobre 2021, le Président de la république a annoncé un plan d'investissement à horizon 2030 qui comporte notamment un volet aéronautique.** Ce dernier vise à **soutenir la production, d'ici 2030, du premier « avion bas carbone ».** Il s'agirait de promouvoir la conception d'un **appareil régional, hybride électrique ou alimenté à l'hydrogène,** qui entrerait en service en 2030 après le développement d'un démonstrateur dès 2028. L'appareil serait **la première marche préparatoire à la conception d'un aéronef moyen-courrier à propulsion hydrogène d'ici 2035.**

Dans un **amendement au projet de loi de finances pour 2022,** le Gouvernement a proposé d'ouvrir **1,2 milliard d'euros en AE et 150 millions d'euros en CP** dès l'année prochaine sur le nouveau **programme 424 « Financement des investissements stratégiques »** de la mission « Investissements d'avenir » rebaptisée « Investir pour la France de 2030 ».

**Si le rapporteur spécial se félicite que l'État renforce, sur le long terme, son soutien à la transition écologique du transport aérien, il note que la gouvernance et le pilotage** de ce programme, notamment sa **coordination avec le CORAC, doivent encore être précisés.**

## ***B. LES RECETTES DU BACEA ENTAMENT LEUR REDRESSEMENT, MAIS L'ENJEU DE LA COMPÉTITIVITÉ DES COMPAGNIES AÉRIENNES DOIT ÊTRE INCLUS DANS L'ÉQUATION***

### **1. Les charges induites par l'accroissement de la dette du BACEA se traduisent par une augmentation de ses dépenses**

Le budget annexe « Contrôle et exploitation aériens » (BACEA) se compose de **trois programmes,** qui totalisent en 2022 **2 373 millions d'euros d'AE et 2 381,4 millions d'euros de CP,** soit **des augmentations** respectives de **1,6 et 5 %** par rapport à la loi de finances initiale pour 2021.

Si l'on ajoute les **18,3 millions d'euros** de fonds de concours et d'attributions de produits estimés pour 2022, le montant total des crédits du BACEA devrait s'élever à **2 391,3 millions d'euros en AE et 2 399,7 millions d'euros en CP.**



## Évolution des crédits du BACEA en 2021 et 2022, et exécution 2020

(en millions d'euros)

Programme		Exécution 2020	LFI 2021	PLF 2022	Variation 2022/2021 (en %)
612 « Navigation aérienne »	AE	580,3	647,4	573,3	- 11,4 %
	CP	575,7	577,4	581,8	+ 0,8 %
613 « Soutien aux prestations de l'aviation civile »	AE	1 474,5	1 644,5	1 754,5	+ 6,7 %
	CP	1 473,7	1 644,5	1 754,5	+ 6,7 %
614 « Transports aériens, surveillance et certification »	AE	44,5	44,2	45,1	+ 2,0 %
	CP	39,4	44,2	45,1	+ 2,0 %
Total	AE	2 099,4	2 336,1	2 373,0	+ 1,6 %
	CP	2 088,8	2 266,1	2 381,4	+ 5,1 %

Source : commission des finances du Sénat d'après les documents budgétaires

Le **programme 612 « Navigation aérienne »** doit voir ses **crédits baisser de 74,1 millions d'euros en AE** en 2022 pour s'établir à **573,3 millions d'euros**. Les montants de crédits en AE avaient fortement augmentés en 2021 (+ 9,3 %) en raison des investissements réalisés dans les grands programmes de modernisation de la navigation aérienne (voir *infra*). Le **montant des CP doit au contraire s'apprécier de 4,4 millions d'euros** pour atteindre **581,8 millions d'euros**.

Ces crédits sont destinés au financement des activités de la **direction des services de la navigation aérienne (DSNA)**, chargée de rendre les services de la navigation aérienne sur le territoire national et dans les espaces aériens confiés à la France par l'Organisation de l'aviation civile internationale (OACI) pour plus de 3,2 millions de vols par an<sup>1</sup> avant la crise du Covid-19.

Le **programme 613 « Soutien aux prestations de l'aviation civile »**, porte les crédits des **fonctions supports** de la DGAC. En raison de **l'augmentation du coût d'une dette considérablement accrue du fait des conséquences de la crise** sanitaire sur les recettes du BACEA, les crédits du programme (AE=CP) devraient **augmenter de 110 millions d'euros** pour atteindre la somme de **1 754,5 millions d'euros**.

<sup>1</sup> La DSNA est responsable des services de contrôle « En-Route » rendus par les cinq centres En-Route de la navigation aérienne (CRNA) et des services d'approche et de contrôle d'aérodrome des 90 aéroports de métropole et d'outre-mer.

La hausse des crédits ouverts pour le remboursement des emprunts atteint à elle seule **113 millions d'euros**. Ces crédits s'établissent ainsi à 348 millions d'euros en 2022.

Ce programme retrace aussi **la subvention pour charges de service public (SCSP)** que la DGAC verse à **l'école nationale de l'aviation civile (ENAC)**, établissement public administratif qui assure la formation initiale et continue des cadres de l'aviation civile. Cette subvention est **stable à 97 millions d'euros**.

Les crédits du **programme 614 « Transports aériens, surveillance et certification »** sont consacrés à l'exercice des missions exercées par la DGAC dans les domaines de la **régulation économique**, du **développement durable** et du respect par l'ensemble des acteurs des règles qui leur sont applicables, notamment en termes de **sécurité** et de **sûreté**. Ces crédits, en légère hausse par rapport à 2021<sup>1</sup>, devraient atteindre **45,1 millions d'euros** en 2022.

## **2. Pour 2022, la DGAC prévoit que les recettes d'exploitation du BACEA soient portées par des hausses de redevances aériennes susceptibles de fragiliser la compétitivité des compagnies**

Avant la crise, au cours de l'année **2019**, en période de fort dynamisme du trafic aérien, le BACEA avait perçu **2 231,6 millions d'euros de recettes d'exploitation**.

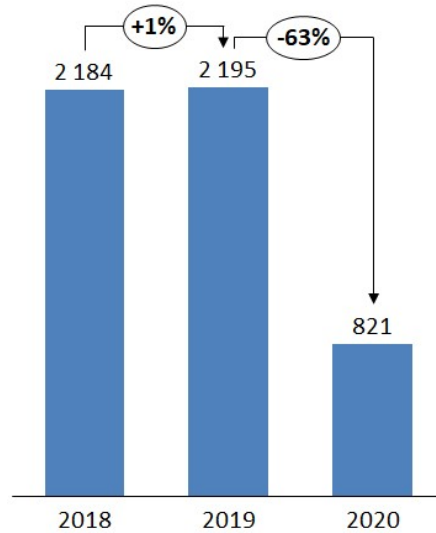
**La loi de finances initiale pour 2020** avait anticipé un niveau de recettes d'exploitation de l'ordre de **2 065,5 millions d'euros**. En exécution, seuls **821,4 millions d'euros** de recettes effectives ont été constatées, soit une **chute considérable de 60,2 %** après une série de sept années d'augmentation.

---

<sup>1</sup> De 0,9 million d'euros.

### Variation des recettes d'exploitation du BACEA entre 2018 et 2020

(en millions d'euros)



Source : commission des finances du Sénat  
d'après les documents budgétaires

Cet effondrement des recettes du BACEA avait pour origine la **chute** vertigineuse **du trafic** aérien mais également des décisions prises par l'État de **reporter le paiement de taxes et de redevances** acquittées par les compagnies aériennes. Ces créances doivent être remboursées, dans le cadre d'un **échancier**, à compter de janvier 2021 et pour **une période de 24 mois**, par tranches égales<sup>1</sup>. Les taxes et redevances concernées par ce dispositif sont les suivantes :

- la taxe de l'aviation civile (TAC) ;
- la redevance pour services terminaux de la circulation aérienne en métropole (RSTCA-M) ;
- les redevances terminale et océanique dans les outre-mer ;
- la taxe de solidarité sur les billets d'avions (TS).

Par ailleurs, l'organisation Eurocontrol avait décidé d'un moratoire de quatre mois de **la redevance de route (RR)**, **la principale ressource du BACEA**.

Comme indiqué *supra*, l'année passée, le rapporteur spécial avait souligné à quel point la **loi de finances initiale pour 2021** était fondée sur **une prévision de trafic beaucoup trop optimiste** car seulement **inférieure**

<sup>1</sup> Dans le détail, il s'est agi du report à novembre 2020 et à février, mai et août 2021 de quatre mois de redevance de route dues au titre des vols réalisés en février, mars, avril et mai 2020 ainsi que du lissage sur 24 mois (2021 et 2022) des RSTCA, ROC et RSTCA-OM non payées en 2020.

de seulement 30 % au niveau constaté en 2019. Pour 2022, la DGAC a retenu l'hypothèse d'un trafic inférieur de 33 % à son niveau d'avant crise.

Notamment sur la base de cette hypothèse, les recettes d'exploitation attendues du BACEA en 2022 pourraient atteindre 1 671,9 millions d'euros, soit une augmentation de 460 millions d'euros et 38 % par rapport à la prévision initiale pour 2021.

Toutefois, ces prévisions de recettes en hausse reposent également sur des augmentations des tarifs de redevances aériennes qui pourraient ne pas être économiquement soutenables pour les compagnies aériennes.

### Évolution des recettes d'exploitation du BACEA 2019-2022

(en millions d'euros)

Recettes (M€)	Exécution 2019	Exécution 2020	Variation exécution 2020 / exécution 2019	LFI 2021	PLF 2022	Variation PLF 2022 / LFI 2021
Redevances de navigation aériennes	1 590,1	645,9	- 59,4 %	890,2	1 307,0	+ 46,8 %
Redevances de surveillance et de certification	30,6	23,8	- 22,2 %	18,0	24,1	+ 33,9 %
Taxe d'aviation civile	482,4	118,6	- 75,4 %	288,8	325,4	+ 12,7 %
Autres recettes	128,5	43,7	- 66,0 %	14,7	15,4	+ 4,8 %
<b>Total recettes exploitation</b>	<b>2 231,6</b>	<b>832,0</b>	<b>- 62,7 %</b>	<b>1 211,7</b>	<b>1 671,9</b>	<b>+ 38,0 %</b>

Source : commission des finances du Sénat, d'après les documents budgétaires

a) Les compagnies aériennes pourront-elles soutenir la hausse des tarifs de redevances aériennes ?

Les redevances de navigation aérienne regroupent la redevance de route (RR), la redevance pour services terminaux de circulation aérienne métropole (RSTCA-M) et les redevances de navigation aérienne outre-mer, la redevance océanique (ROC) et la redevance pour services terminaux de la circulation aérienne outre-mer (RSTCA-OM).

L'évolution de leurs recettes est déterminée par l'évolution des tarifs des taux unitaires inscrits en RP3 et pris en application des règlements Ciel unique II, ainsi que des prévisions de trafic (voir *infra*).

Pour 2022, le présent projet de loi de finances estime le rendement global des redevances de navigation aérienne à 1 307 millions d'euros, en hausse de 46,8 % par rapport au montant établi en loi de finances initiale pour 2021 et toujours inférieur de 17,8 % aux redevances perçues par le BACEA en 2019.

Ces prévisions d'augmentations ont **deux origines**. Elles s'expliquent **d'une part par des prévisions de trafic en hausse et, d'autre part, par des augmentations des taux unitaires** envisagées en 2022 dans le cadre de la **nouvelle période de référence dite « RP3 »**. Dans cette perspective, **la DTA a présenté à l'été 2021** aux compagnies aériennes **de premières tendances** relatives aux coûts unitaires et aux prévisions de trafics, desquelles découlent les taux unitaires des redevances de navigation aérienne.

Ces éléments sont réunis dans un **plan de performance** proposé à la Commission européenne. Le plan a été **présenté à la Commission le 1<sup>er</sup> octobre 2021**. Ce plan **prévoyait des augmentations de taux unitaires significatives et manifestement susceptibles de fragiliser l'équilibre économique des compagnies aériennes**.

Depuis cette date, Eurocontrol a **publié des hypothèses d'évolution de trafic plus optimistes, de nature à contenir l'augmentation des taux unitaires** de redevances aériennes. Aussi, **la Commission européenne a donné** aux États-membres **un délai supplémentaire**, jusqu'à mi-novembre, pour proposer leur plan de performance pour la période RP3 et les taux unitaires de redevances. **Le 8 novembre 2021, la DTA a organisé une commission consultative économique avec les compagnies** sur le sujet de l'évolution des redevances.

**Le rapporteur spécial a le sentiment que la hausse très importante en 2022 des taux unitaires envisagée initialement pourrait être contenue. Les prévisions de trafic beaucoup plus favorables sur les vols domestiques que sur les destinations long courrier pourraient notamment se traduire par une évolution modérée des taux de la RSTCA-M.**

**Le rapporteur spécial ne cache pas sa préoccupation quant aux risques qui pèsent, à moyen-long terme, sur la soutenabilité économique des compagnies aériennes. Il restera très vigilant sur l'évolution des taux de redevances qui seront effectivement retenus.**

Il rappelle par ailleurs que **l'article 29.6 du règlement d'exécution (UE) 2019/317 permet aux États-membres de subventionner** le prestataire de service à la navigation aérienne **pour compenser une partie des effets de la crise et contenir** ainsi **l'augmentation des taux unitaires** de redevances aériennes résultant de la baisse du trafic. Alors que l'Espagne a recouru à cette possibilité, **le rapporteur spécial souhaiterait que le Gouvernement explore sérieusement cette éventualité.**

Cette hypothèse est **d'autant plus nécessaire qu'à compter de l'année 2023, le dispositif de lissage exceptionnel du mécanisme de rattrapage des conséquences de l'effondrement du trafic au cours des années 2020 et 2021 va commencer à s'appliquer.**

La Commission européenne a autorisé les prestataires de services de navigation aérienne à lisser les conséquences de ces rattrapages sur l'évolution des redevances sur des périodes allant de cinq à sept ans. Le rapporteur spécial considère, qu'afin de ménager l'équilibre économique des compagnies, la DGAC doit opter pour un étalement prolongé sur sept ans.

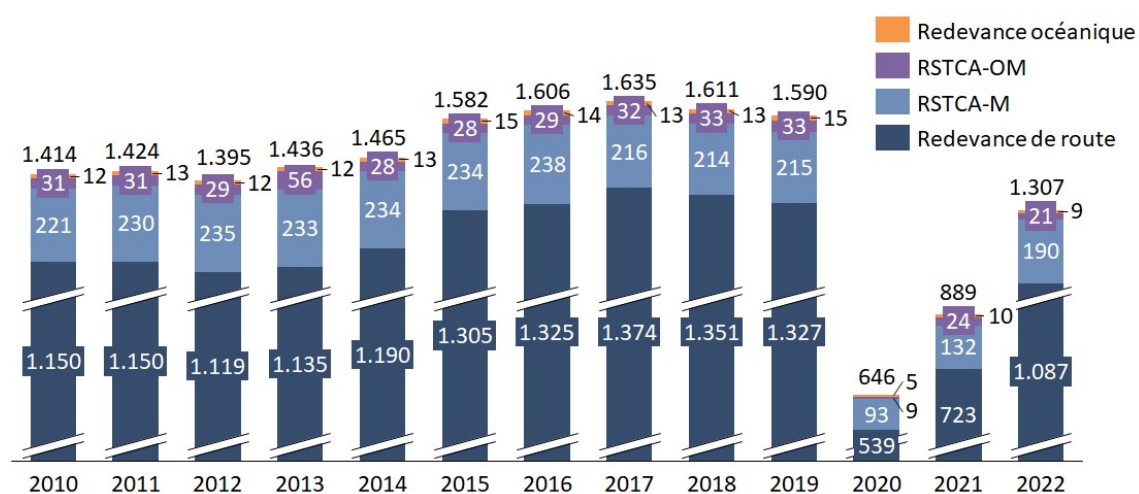
**Le rapporteur spécial tient à souligner que l'ensemble des mécanismes de fixation des taux de redevances et de rattrapages liés aux écarts avec les prévisions de trafic initiales avaient été imaginés pour répondre à des fluctuations modérées du trafic aérien. Ces dispositifs n'ont pas été conçus pour répondre à un choc de l'ampleur que nous avons connue depuis 2020. A fortiori, il considère que si la crise venait à durer et que les hypothèses de retour à la normale du trafic n'étaient pas vérifiées, le système actuel ne pourrait probablement pas tenir en l'état car il exposerait beaucoup trop l'équilibre économique des compagnies aériennes.**

**Aussi, si à court terme la hausse des redevances de navigation aérienne doit pouvoir être contenue au maximum, à moyen long terme, en fonction de l'évolution constatée du trafic, pourrait-il être indispensable de questionner plus en profondeur la soutenabilité de l'édifice.**

L'augmentation des redevances aériennes s'explique principalement par la hausse du rendement attendu de la **redevance de route (RR)**. Son rendement prévisionnel est estimé à **1 087 millions d'euros en 2022**, soit une **progression de 363,7 millions d'euros ou de 50,3 %** par rapport à la prévision réalisée en loi de finances initiale pour 2021.

### Évolution des recettes tirées des redevances de navigation aérienne (2010-2022)

(en millions d'euros)



Source : commission des finances du Sénat, d'après les réponses au questionnaire budgétaire

La redevance pour services terminaux de circulation aérienne métropole (RSTCA-M) devrait également voir son rendement progresser de 57,6 millions d'euros, soit 43,5 %, pour atteindre un niveau de 190 millions d'euros.

En 2022, le rendement prévisionnel des redevances de navigation aérienne outre-mer, s'établit quant à lui à 30 millions d'euros, en recul de 12,9 % par rapport à la loi de finances initiale pour 2021.

*b) Le rendement des redevances de surveillance et de certification augmenterait de 33,9 %*

Les redevances de surveillance et de certification<sup>1</sup> viennent financer en partie la surveillance des acteurs de l'aviation civile, la délivrance d'agrément et d'autorisations, de licences ou de certificats nécessaires aux opérateurs (constructeurs, ateliers d'entretien, compagnies aériennes, aéroports, personnels, organismes de sûreté, opérateurs de navigation aérienne). Ces différentes activités sont principalement prises en charge par la direction de la sécurité de l'aviation civile (DSAC) au sein de la DGAC.

Pour 2022, le rendement attendu de ces redevances est estimé à 24,1 millions d'euros, en hausse de 6,1 millions d'euros et 33,9 % par rapport aux prévisions établies en loi de finances initiale pour 2021.

---

<sup>1</sup> Ces redevances ont été instaurées par l'article 120 de la loi n° 2004-1485 du 30 décembre 2004 de finances rectificative pour 2004 codifié à l'article L. 611-5 du code de l'aviation civile.

## Évolution détaillée des redevances de surveillance et de certification depuis 2010

(en millions d'euros)

Classification selon décret	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	LFI 2021	PLF 2022
Redevance d'exploitant aéronefs	10,91	10,85	10,83	10,59	10,45	9,88	10,93	10,80	10,77	10,82	5,64	7,33	8,47
Redevance de sécurité et de sûreté d'exploitant d'aérodrome	9,97	10,14	10,96	11,42	11,64	12,08	12,98	13,60	13,10	13,61	13,60	5,68	10,49
Redevance de sûreté aérienne de transporteur	2,08	2,26	2,35	2,53	1,94	1,44	1,52	1,46	1,45	1,41	0,75	1,29	1,16
Redevance d'organisme de formation de personnel navigant	0,36	0,44	0,43	0,41	0,41	0,40	0,50	0,42	0,48	0,53	0,55	0,35	0,48
Redevance d'examen	1,69	1,72	1,59	1,28	1,29	1,31	1,26	1,44	1,79	2,02	1,46	1,40	1,46
Redevance de titre personnel de l'aviation civile	0,79	0,83	0,83	0,78	0,76	0,73	0,71	0,78	0,83	0,90	0,59	0,85	0,72
Redevance de programme de formation	0,08	0,07	0,05	0,03	0,00	0,00	0,00	0,01	0,00	0,01	0,00	0,00	0,00
Redevance de qualification d'entraîneur synthétique de vol	0,52	0,88	1,28	0,76	0,56	0,57	0,59	0,56	0,60	0,51	0,45	0,45	0,53
Redevance de matériels de sauvetage de lutte contre l'incendie des aéronefs	0,00	0,01	0,02	0,00	0,01	0,02	0,02	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Redevance de dispositifs de sûreté	0,80	0,45	0,56	0,63	0,89	0,76	0,91	0,78	0,60	0,67	0,60	0,55	0,68
Redevance d'aptitude de vol	0,20	0,16	0,15	0,15	0,14	0,15	0,14	0,15	0,13	0,15	0,13	0,12	0,14
Redevance AESA (1)	0,50	0,37	0,35	0,00									
Redevance d'expertise	0,02	0,00	0,01	0,04	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
<b>Total hors autorité de redevance</b>	<b>27,92</b>	<b>28,19</b>	<b>29,40</b>	<b>28,61</b>	<b>28,11</b>	<b>27,33</b>	<b>29,57</b>	<b>29,99</b>	<b>29,76</b>	<b>30,62</b>	<b>23,76</b>	<b>18,02</b>	<b>24,12</b>
Redevance de route à autorité de surveillance (*) (2)	10,31	10,40	10,92	10,70	10,90	7,40							
Redevance RSTCA à autorité de surveillance (*) (2)	2,43	2,20	2,30	2,60	2,60	1,70							
<b>Total général</b>	<b>40,67</b>	<b>40,79</b>	<b>42,62</b>	<b>41,91</b>	<b>41,61</b>	<b>36,43</b>	<b>29,57</b>	<b>29,99</b>	<b>29,76</b>	<b>30,62</b>	<b>23,76</b>	<b>18,02</b>	<b>24,12</b>

(1) - Prestations réalisées dans le cadre d'un contrat avec l'AESA

(2) - Les prestations de surveillance sur les activités de la navigation aérienne (DSNA) réalisées par la DSAC font l'objet d'un contrat entre services depuis 2016

(\*) Source DSNA pour autorité de surveillance 2013, 2014 et 2015

Source : réponses au questionnaire budgétaire

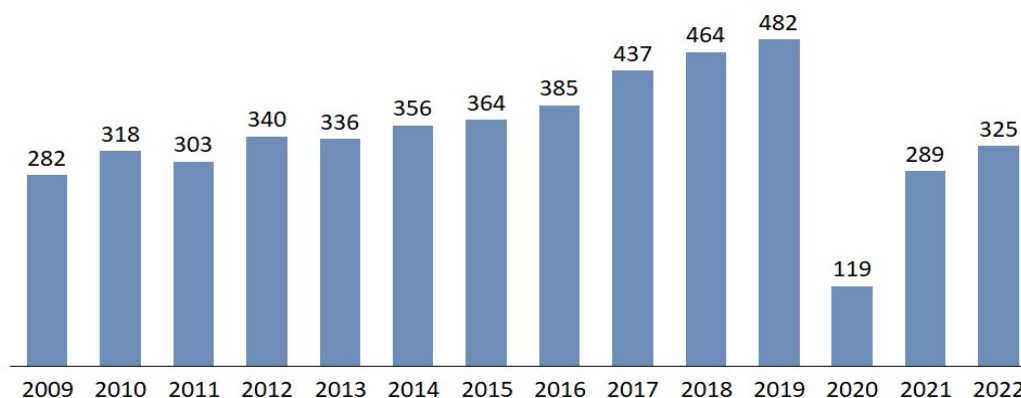
c) Si les tarifs de la taxe de l'aviation civile (TAC) n'évolueront pas en 2022, son rendement devrait progresser de 12,5 % en raison de la reprise attendue du trafic

D'après le présent projet de loi de finances le rendement de la taxe de l'aviation civile (TAC) devrait atteindre **330,8 millions d'euros** en 2022, soit une **progression de 36,7 millions d'euros et de 12,5 %** par rapport aux estimations de la loi de finances initiale pour 2021.



### Évolution des recettes issues de la TAC depuis 2009<sup>1</sup>

(en millions d'euros)



Source : commission des finances du Sénat d'après les réponses au questionnaire budgétaire

Dans la mesure où **les tarifs de la TAC ne doivent pas augmenter en 2022**, si ce n'est de la revalorisation légale à concurrence du taux prévisionnel de croissance de l'indice des prix à la consommation, hors tabac, cette appréciation attendue de son rendement **s'explique** uniquement par les **prévisions de reprise du trafic aérien en 2022**.

Les recettes issues de la « **taxe Bâle-Mulhouse** »<sup>2</sup> sont comprises dans le rendement attendu de la TAC. Elles devraient s'établir à **5,4 millions d'euros** en 2022, un niveau très proche des prévisions effectuées en loi de finances initiale pour 2021 (5,3 millions d'euros).

*d) L'État devrait faire davantage pour compenser les pertes de recettes de taxe d'aéroport et de taxe sur les nuisances sonores aériennes*

La DGAC est chargée de l'établissement de l'assiette, du recouvrement et du contrôle de la taxe de solidarité sur les billets d'avion (TS)<sup>3</sup>, de la taxe d'aéroport (TA)<sup>4</sup> et de la taxe sur les nuisances sonores aériennes (TNSA)<sup>5</sup>, dont le produit est reversé à des tiers, présentés en détail *infra*.

La recette attendue par le BACEA en 2022 au titre des **frais de gestion des taxes** de solidarité sur les billets d'avion (TS), d'aéroport (TA) et sur les nuisances sonores aériennes (TNSA)<sup>6</sup> est établie à **4,5 millions**

<sup>1</sup> Depuis le 1<sup>er</sup> janvier 2016, les recettes de TAC sont intégralement affectées au BACEA.

<sup>2</sup> Destinée à couvrir le coût des missions d'intérêt général assurées sur l'aéroport franco-suisse de Bâle-Mulhouse par la DGAC, cette taxe est acquittée par les passagers et le fret à l'arrivée et au départ de cette plateforme.

<sup>3</sup> Prévue au VI de l'article 302 bis K du code général des impôts.

<sup>4</sup> Prévue à l'article 1609 quatervoies du même code.

<sup>5</sup> Prévue à l'article 1609 quatervoies A du même code.

<sup>6</sup> Le niveau des frais de gestion correspond à 0,5% du produit des taxes concernées.

**d'euros**, contre 3,8 millions d'euros prévus en loi de finances initiale pour 2021.

Le BACEA devrait par ailleurs recevoir 3,5 millions d'euros de recettes diverses.

- (1) Le produit de la taxe de solidarité pourrait permettre la toute première affectation de recette à l'agence de financement des infrastructures de transport de France

Depuis sa création, le produit de la taxe de solidarité sur les billets d'avions (TS) participe au financement de l'aide au développement dans le domaine de la santé en abondant **le fonds de solidarité pour le développement (FSD)** géré par l'agence française pour le développement (AFD).

Ses tarifs avaient été majorés **dans le cadre de l' « écocontribution »** prévue à l'article 72 du projet de loi de finances pour 2020, si bien qu'elle était censée rapporter **210 millions d'euros** au FSD et **230 millions d'euros** à l'Agence de financement des infrastructures de transport de France (AFITF) en 2020.

**En 2020, comme en 2021**, le plafond de l'affectation au FSD n'a pas été atteint et **aucune recette n'a été reversée à l'AFITF**. En 2020, le rendement de la taxe n'a atteint que **91,8 millions d'euros**. En 2021, il est estimé **entre 104 et 128 millions d'euros**.

En **2022**, d'après les estimations de la DGAC, le plafond de 210 millions d'euros pourrait être atteint pour la première fois depuis 2020 et des recettes situées **entre 10 et 70 millions d'euros pourraient être reversées à l'AFITF pour la toute première fois**.

**Le rapporteur spécial note que** le tome I de l'annexe au projet de loi de finances sur l'évaluation des voies et moyens prévoit un rendement de **301 millions d'euros et un reversement de 91 millions d'euros à l'AFITF**. Il considère que la plus grande prudence doit rester de mise quant au rendement de cette taxe.

En toute hypothèse, le montant reversé à l'AFITF resterait très **nettement inférieur au plafond** fixé à **230 millions d'euros**.

- (2) L'État devrait compenser le déficit de financement des dépenses de sûreté et sécurité aéroportuaires lié à la crise par des subventions et non par des avances remboursables.

Le produit de la **taxe d'aéroport (TA)** est **transféré aux aéroports pour financer** leurs missions régaliennes de **sûreté et de sécurité**<sup>1</sup>.

---

<sup>1</sup> Les services de sécurité incendie-sauvetage, de lutte contre le péril animal, de sûreté et des mesures effectuées dans le cadre des contrôles environnementaux.

La crise sanitaire a mis un terme à une période durant laquelle les effets conjugués de la croissance du trafic aérien et d'une maîtrise renforcée des coûts avaient permis le retour à un quasi équilibre de ce système de financement. À la fin de **2019, le déficit cumulé des aéroports**, toutes classes confondues, s'établissait à **16,5 millions d'euros** seulement, l'objectif étant de le ramener à environ 9 millions d'euros à la fin de l'année 2020.

Au lieu de cela, le **solde cumulé des aéroports** devait atteindre un montant **négatif de plus de 400 millions d'euros à la fin de l'année 2020** en raison d'une chute de leurs recettes de 75 %.

Aussi, afin de permettre aux aéroports de préserver leur capacité à assurer le préfinancement de leurs investissements, une **avance remboursable de 300 millions d'euros** avait-elle été votée par le Parlement lors de la **troisième loi de finances rectificative pour 2020**. Ces avances sont portées par un programme dédié, créé par cette même loi de finances rectificative, le **programme 826 « avances aux exploitants d'aéroports touchés par la crise de covid-19 au titre des dépenses de sûreté-sécurité »** logé au sein du compte de concours financiers « Avances à divers services de l'État ou organismes gérant des services publics ».

Une nouvelle avance de **250 millions d'euros** a été adoptée par le Parlement en loi de finances initiale pour 2021. Cette avance apparaît **insuffisante pour couvrir le déficit** qui sera constaté **en 2021** entre d'un côté les dépenses induites par les missions de sûreté et sécurité des aéroports et de l'autre les recettes de TA. Le déficit résiduel non compensé pourrait avoisiner les **110 millions d'euros**.

Les **différés de remboursement** de ces avances ont été fixés à deux ans, pour le dispositif de 2020, et trois ans, pour le dispositif de 2021, avec un **échancier de remboursement de sept ans**. Aussi, les échéances de remboursement s'étaleront **de 2024 à 2030**.

Ces **remboursements** d'avance entreront dans le périmètre des coûts de sûreté-sécurité qui détermine le niveau de la TA. Aussi, **dès 2024**, les échéances de remboursement **se traduiront par des augmentations de la TA**. Ces hausses, venant se rajouter à celles des redevances aériennes, pourraient **contribuer à fragiliser davantage la situation économique des compagnies aériennes**.

Le rapporteur spécial considère que l'État pourrait envisager de **prendre à sa charge, au moins pour partie, le déficit de financement exceptionnel, lié à la crise sanitaire, de ces dépenses régaliennes par excellence**.

Par ailleurs, les dernières estimations conduisent à considérer que le **déficit de financement** des mesures de sûreté et sécurité aéroportuaires par la TA pourrait s'établir à **240 millions d'euros en 2022** et à **une centaine de millions d'euros en 2023**.

Or, à l'heure où le rapporteur spécial écrit ces lignes, aucune mesure de compensation du déficit de TA n'est inscrite dans le projet de loi de finances pour 2022. Le programme 826 n'est pas alimenté et aucune subvention n'est prévue.

Au cours de ses auditions, le rapporteur spécial a été informé que des négociations interministérielles avaient lieu pour finaliser le dispositif qui sera introduit pour l'exercice 2022 par voie d'amendement.

**Le rapporteur spécial regrette vivement que ces dispositions cruciales pour le secteur, si elles sont confirmées, arrivent si tardivement dans l'examen du présent projet de loi. Cette situation nuit à l'autorisation parlementaire et n'est pas respectueuse de la Représentation nationale.**

**Le rapporteur spécial réitère néanmoins sa conviction selon laquelle le déficit, résultant de la crise sanitaire, du financement des dépenses de sûreté et sécurité aéroportuaires, dépenses régaliennes s'il en est, devrait être assumé par l'État via un système de subventions et non pas mis *in fine* à la charge des compagnies** lorsque les aéroports auront à rembourser les avances consenties par l'État.

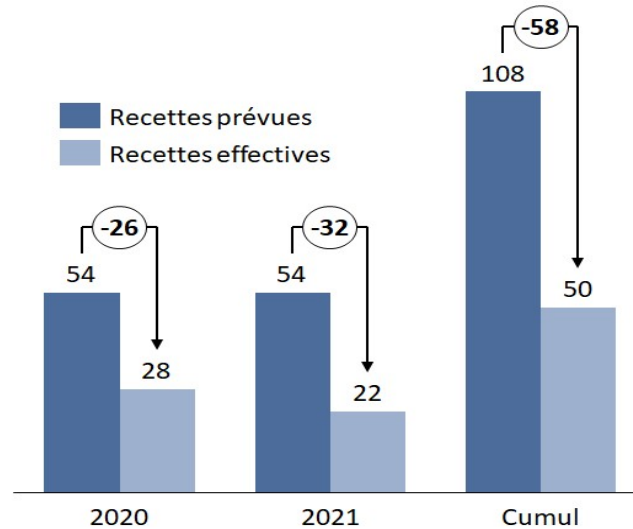
- (3) La dotation budgétaire proposée en 2021 pour compenser les pertes de taxe sur les nuisances sonores aériennes est très insuffisante au regard des enjeux et rien n'est prévu pour 2022

Le produit de la taxe sur les nuisances sonores aériennes (TNSA), payée par les compagnies aériennes, est reversé aux exploitants d'aéroports pour financer les aides accordées aux riverains pour l'atténuation des nuisances sonores ou le remboursement à des personnes publiques des avances consenties pour financer des travaux de réduction des nuisances sonores.

Alors que le rendement de la taxe a connu une **très forte diminution en 2020 et en 2021**, les **prévisions de recettes sont également en baisse pour la période 2022-2024**. En 2020, le rendement de la taxe ne s'est établi qu'à **26 millions d'euros, en retrait de 28 millions d'euros** par rapport à la prévision initiale de 54 millions d'euros. En 2021, le montant total des recettes de la TNSA pourrait tomber sous les **22 millions d'euros** alors que la prévision initiale atteignait 54,4 millions d'euros, soit **un écart de plus de 32 millions d'euros**.

### Recettes de TNSA prévues et constatées en 2020 et 2021

(en millions d'euros)



Source : commission des finances du Sénat d'après les réponses au questionnaire budgétaire

Ainsi, la perte de financement pour le dispositif d'aide à l'insonorisation des riverains en 2020 et 2021 s'élèverait à près de 60 millions d'euros, soit plus d'une année de recettes.

### Reversements de TNSA aux exploitants d'aérodromes (2019-2022)

Aérodromes	2019	2020	2021*	2022*
Beauvais-Tillé	183 621 €	107 173 €	73 259 €	108 252 €
Bordeaux-Mérignac	570 790 €	289 674 €	228 222 €	338 322 €
Lille-Lesquin	-	813 €	3 160 €	4 600 €
Lyon-Saint Exupéry	22 €	11 €	-	-
Marseille-Provence	1 100 904 €	642 225 €	436 315 €	638 366 €
Nantes-Atlantique	1 479 256 €	935 128 €	1 246 682 €	1 673 858 €
Nice-Côte d'Azur	111 417 €	53 434 €	45 388 €	67 553 €
Paris-Charles de Gaulle	28 514 850 €	17 249 159 €	12 512 766 €	18 337 957 €
Paris-Le Bourget	1 311 832 €	783 426 €	520 663 €	762 754 €
Paris-Orly	12 922 703 €	5 830 811 €	5 122 269 €	7 494 028 €
Strasbourg-Entzheim	-	-	-	-
Toulouse-Blagnac	3 024 253 €	1 794 284 €	1 273 310 €	1 874 279 €
<b>Total reversé</b>	<b>49 219 647 €</b>	<b>27 686 137 €</b>	<b>21 462 033 €</b>	<b>31 299 968 €</b>
<b>Total ADP</b>	<b>42 749 385 €</b>	<b>23 863 396 €</b>	<b>18 155 697 €</b>	<b>26 594 739 €</b>
<b>Total province</b>	<b>6 470 262 €</b>	<b>3 822 742 €</b>	<b>3 306 336 €</b>	<b>4 705 229 €</b>
<b>Total TNSA, frais de gestion inclus (0,5%)</b>	<b>49 466 982 €</b>	<b>27 825 264 €</b>	<b>21 569 883 €</b>	<b>31 457 254 €</b>

\*Prévisions de recettes (août 2021)

Source : réponses au questionnaire budgétaire

Ce déficit de financement se traduit par des délais considérables concernant les projets d'insonorisation. **À Roissy Charles de Gaulle, des dossiers seraient en attente depuis plus de trois ans.** La situation est particulièrement tendue également pour les aéroports d'Orly, de Nantes ou de Toulouse. D'après le président de l'autorité de contrôle des nuisances sonores aéroportuaires (ACNUSA), entendu par le rapporteur spécial, **75 millions d'euros de dossiers seraient en attente.**

Dans le cadre du deuxième **projet de loi de finances rectificative pour 2021**, l'État a proposé d'ouvrir **8 millions d'euros** de crédits budgétaires sur le **programme 203 « Infrastructures et services de transports »** de la mission **« Écologie, développement et mobilité durables »** au titre d'un dispositif de **compensation exceptionnel des pertes de recettes de la TSNA.**

Le rapporteur spécial estime que cet effort, nécessaire, est néanmoins très insuffisant au regard des enjeux présentés *supra*. Il regrette par ailleurs que le projet de loi de finances pour 2022 ne prévoise aucun dispositif de cette nature.

### **3. Un budget annexe dont les tarifs de redevance et les objectifs de performance sont étroitement encadrés par le droit européen, dans le cadre de la construction du ciel unique européen**

#### *a) La France, acteur central de la construction du Ciel unique européen au sein du FABEC*

Depuis 2004, la France participe à la **construction du Ciel unique européen**, dont l'objectif est d'assurer par les services de la navigation aérienne **une gestion de l'espace aérien européen plus intégrée**, de sorte que les frontières nationales cessent de constituer des contraintes pour les acteurs du transport aérien.

Dans un contexte **de forte croissance du trafic aérien à moyen et long terme**, l'enjeu pour l'Union européenne est **d'améliorer la sécurité, les capacités et l'efficacité économique des vols en Europe tout en réduisant leur empreinte environnementale.**

Pour optimiser le trafic international, les pays européens sont regroupés **au sein de huit blocs fonctionnels d'espace aérien (FABs) intégrés** qui rassemblent **les espaces supérieurs de pays mitoyens.**

Depuis la signature le 2 décembre 2010 à Bruxelles du traité créant le FABEC (ce traité a été ratifié en 2012), **la France fait partie du bloc fonctionnel d'espace aérien « Europe centrale » (FABEC)** avec l'Allemagne, la Belgique, le Luxembourg, les Pays-Bas et la Suisse. Le FABEC représente à lui seul **50 % du trafic aérien européen.**

Le Ciel unique européen s'appuie également sur un important volet technologique et de R&D baptisé SESAR (*Single european sky ATM research*), qui doit permettre aux États européens de bénéficier d'une nouvelle génération de système de gestion du trafic pour pouvoir faire face aux **besoins en matière de capacité et de sécurité du trafic**.

C'est dans le cadre de SESAR que la DGAC, et, en son sein, la direction des services de la navigation aérienne (DNSA), a cherché ces dernières années à **moderniser ses outils de contrôle de la navigation aérienne**, après avoir accumulé **un important retard en la matière** (voir *infra*).

*b) Compte tenu de la crise, le cycle de préparation de la période de référence 2020-2024 dite « RP3 » a été bouleversé*

Le règlement européen n° 1070/2009 « Ciel unique 2 » a mis en place un **système européen de régulation de la performance des services de navigation aérienne**, piloté par la Commission européenne, qui fixe à chaque pays membre **des objectifs ambitieux en termes de sécurité, de capacité** (réduction des retards) et **d'efficacité économique** (coût unitaire des services) et **environnementale** (réduction des distances parcourues) des vols.

Les **performances contrastées de la direction des services de la navigation aérienne (DSNA)** doivent être analysées au regard de ces objectifs. C'est la méthode qu'a employée le rapporteur spécial dans son rapport d'information « Retards du contrôle aérien : la France décroche en Europe » publié le 13 juin 2018<sup>1</sup>.

La **Commission européenne avait lancé le cycle de préparation de la nouvelle période de référence 2020-2024, dite « RP3 », dès 2016**. Les **objectifs européens** pour la période avaient été déterminés par la décision d'exécution (UE) 2019/903 du 29 mai 2019 et les **plans de performance nationaux** avaient été transmis à la Commission à la fin du mois de septembre 2019.

Les objectifs européens qui étaient prévus pour la période RP3 devaient conduire à **une diminution moyenne annuelle de 1,9 % en euros constants des coûts unitaires** pour les services en-route.

La **dernière étape du processus a été engagée, à savoir l'évaluation et l'approbation par la Commission**, après avis de l'organe d'évaluation de la performance (PRB) placé auprès d'elle, **des plans de performance** et des objectifs locaux au regard de leur compatibilité avec les objectifs fixés au niveau européen.

---

<sup>1</sup> *Retards du contrôle aérien, la France décroche en Europe, rapport d'information n° 568 (2017-2018) réalisé au nom de la commission des finances du Sénat par Vincent Capo-Canellas, rapporteur spécial du budget annexe « Contrôle et exploitation aériens ».*

À ce titre, le rapporteur spécial note que la France faisait partie des États pour lesquels la Commission avaient estimé que les plans de performance n'étaient pas compatibles avec les objectifs fixés à l'échelle européenne. Les objectifs nationaux économiques et en matière de retards avaient notamment été jugés insuffisants. Aussi, la France devait-elle revoir sa copie pour le mois de juin 2020.

La survenue de la crise sanitaire et ses répercussions sur le transport aérien ont percuté la procédure et rendu les plans de performance obsolètes. De plus, l'application du mécanisme d'ajustement des taux unitaires des redevances en fonction du trafic prévu par le règlement (UE) 2019/317 devait conduire à une majoration de taux unitaires considérable en 2022 (de l'ordre de 100 %), et en 2023, par rapport aux taux unitaires appliqués en 2020 et résultant des prévisions réalisées en 2019. Cette perspective était inenvisageable et insoutenable économiquement pour des compagnies déjà très affectées par les conséquences de la crise. Le système devait être adapté à la crise que vivait le secteur aérien. C'est ainsi que le règlement (UE) 2020/1627 du 3 novembre 2020 a été adopté après approbation du comité du Ciel unique. Ce règlement prévoit notamment :

- la possibilité pour les États de lisser le mécanisme d'ajustement des taux de redevances au volume de trafic réellement constaté sur une durée de cinq à sept ans à compter de l'année 2023, c'est-à-dire jusqu'en 2027 ou en 2029 ;

- la suspension, en 2020 et 2021 du mécanisme d'incitation financière à la performance dans la mesure où le faible niveau de trafic s'accompagne d'une forte diminution des retards dus à des régulations de trafic sans mérite notoire pour les prestataires de services de navigation aérienne ;

- de faire bénéficier les compagnies aériennes des économies qui auront été réalisées par les prestataires de services de navigation aérienne en 2020 et 2021 ;

- de fixer, pour les années 2022 à 2024, de nouveaux objectifs de coûts unitaires et de performances opérationnelles au niveau de l'Union et de relancer une planification au niveau local sur la base de nouvelles prévisions de trafic ;

- la possibilité pour les États de subventionner le prestataire de services de navigation aérienne pour limiter les augmentations de taux unitaires de redevances liées à la crise (article 29.6).

Les objectifs de performance révisés au niveau de l'Union ont été adoptés par décision (UE) 2021/891 de la Commission. Les objectifs de coûts unitaires se fondent sur l'hypothèse selon laquelle les coûts fixés à l'échelle de l'Union pour les années 2020 et 2021 ne dépasseront pas, en moyenne, 97 % des coûts réels enregistrés pour 2019 et les coûts fixés pour



les années 2022, 2023 et 2024 ne dépasseront pas, respectivement, 94 %, 96 % et 97 % des coûts réels enregistrés à l'échelle de l'Union pour 2019.

Les éléments du **plan de performance révisé** concernant la France ont fait l'objet de **trois réunions de consultation** des compagnies aériennes, **fin juin et début juillet 2021**. **Soumis début octobre à la Commission** pour évaluation, ce plan a fait l'objet de **nouveaux échanges avec les compagnies le 8 novembre 2021**. De **nouvelles prévisions de trafic** d'Eurocontrol, plus optimistes que les prévisions du printemps 2021, doivent notamment **conduire à contenir la hausse des taux unitaires** de redevances envisagée en 2022. **Une nouvelle version du plan de performance doit être transmise mi-novembre** à la Commission pour une **approbation définitive au début de l'année 2022**.

- (1) Une augmentation du taux unitaire de redevance de route pour 2022 qui reste à préciser

Dans ce cadre, **les taux unitaires des redevances aéronautiques des États européens** sont construits **sur des hypothèses de coûts et de trafics fixés pour plusieurs années**.

Comme décrit *supra*, après des échanges exploratoires avec les compagnies au cours de l'été 2021, une présentation d'un premier plan de performance à la Commission européenne début octobre et un autre échange avec les compagnies le 8 novembre à l'occasion d'une commission consultative économique, **une nouvelle proposition d'augmentation du taux unitaire** de redevance de route pour 2022 doit être présentée à la Commission par la DTA **mi-novembre**. **L'augmentation proposée pourrait avoisiner les 30 %**.

#### Taux unitaire de la redevance de route en France de 2015 à 2021

2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
70,00€	67,54€	67,00€	63,48€	60,81€	58,69€	58,69€

Source : direction générale de l'aviation civile (DGAC)

- (2) Des retards qui restent très problématiques, y compris dans la période de faible trafic actuelle, en raison d'outils de navigation aérienne obsolètes et d'une organisation du travail à perfectionner

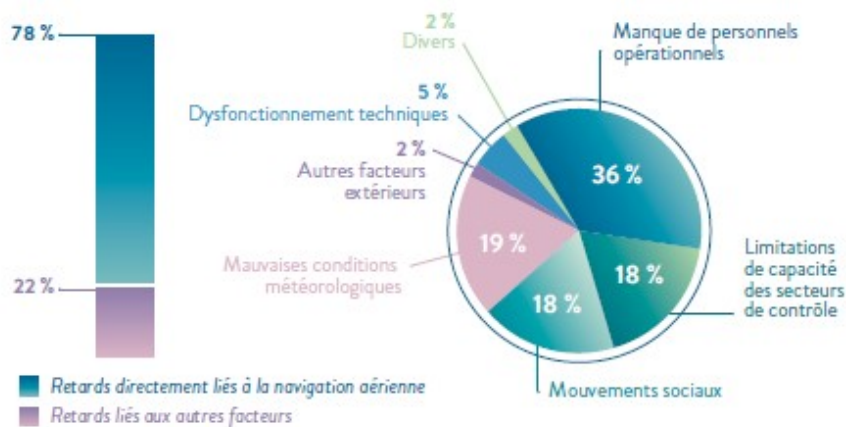
Le **principal indicateur de performance** des services de la navigation aérienne est celui des **minutes de retards** générées par les régulations de trafic attribuables aux centres en route. L'objectif fixé par le plan de performance pour la France était de **0,42 minute par vol** en 2018 et de **0,43 minute par vol** pour 2019.

Alors qu'ils avaient **beaucoup augmenté en 2018** pour atteindre près de **2 minutes par vol contrôlé**, les retards de la DSNA avaient diminué en 2019 pour atteindre **1,33 minute par vol**.

En 2020, l'amélioration de l'indicateur à 0,7 minute est bien sûr en trompe l'œil et liée à l'effondrement du trafic aérien.

Pour mémoire, en 2019, les retards de la DSNA étaient imputables pour **18 % au défaut de capacité**, **36 % à l'organisation du service**, **19 % à la météo** (épisodes neigeux en février et mars, forte activité orageuse en mai-juin) et **18 % aux mouvements sociaux** (en particulier les grèves nationales de décembre liées à la réforme des retraites).

### Répartition des causes de retards liés aux régulations du trafic aérien



Source : direction des services de la navigation aérienne (DSNA)

En raison du niveau des retards enregistré en 2018 et 2019, la France ainsi que l'Allemagne ont été conduites à déduire du taux unitaire de la redevance de route une pénalité au profit des compagnies aériennes en 2020 et en 2021, calculée selon le système d'incitation économique prévu par le plan de performance. Pour la France, cette pénalité représente un montant de **5,1 millions d'euros en 2020** et de **3 millions d'euros en 2021**.

Comme évoqué supra, la procédure de définition des objectifs de la période 2020-2024, dite « RP3 », a été bouleversée par la crise et les plans de performance nationaux ne sont toujours pas approuvés par la Commission. Néanmoins, les objectifs fixés au niveau européen étaient de **0,9 minute de retard moyen par vol en 2020 et 2021**, puis **0,7 minute en 2022** et **0,5 minute en 2023 et en 2024**. Compte-tenu notamment des performances réalisées en 2018 et 2019, la DSNA ne s'estime pas en mesure d'atteindre ces objectifs au niveau national.

**La France demeure responsable de plus de 30 % des retards dus au contrôle aérien en Europe, alors qu'elle ne contrôle que 20 % du trafic du continent.**

**Ces résultats insuffisants s'expliquent essentiellement par trois causes auxquelles il est urgent de remédier :**

- les effets des mouvements sociaux ;

- **le déficit de capacités de la DSNA dû aux retards pris par ses programmes de modernisation ;**

- **la productivité insuffisante des ingénieurs du contrôle de la navigation aérienne (ICNA), qui doit être améliorée grâce à des adaptations de leurs horaires de travail.**

Pour y parvenir et **mobiliser les équipes de la DSNA autour d'un projet ambitieux**, il pourrait être utile de **prévoir la conclusion d'une forme de contrat, analogue aux contrats d'objectifs et de performance (COP) des établissements publics, qui viendrait formaliser des objectifs précis.**

## **II. LA DYNAMIQUE DE MODERNISATION INDISPENSABLE DE LA NAVIGATION AÉRIENNE DOIT ÊTRE MAINTENUE**

### **A. LES EFFECTIFS DE LA DGAC BAISSENT POUR LA PREMIÈRE FOIS DEPUIS 2017**

**1. Alors que pour la première fois depuis 2017 la DGAC va réduire ses effectifs, il conviendra de veiller à ce qu'elle dispose des capacités suffisantes dans les années à venir pour absorber la reprise attendue du trafic**

Pour 2022, le projet de loi de finances prévoit un plafond d'emploi de la DGAC<sup>1</sup> de **10 502 ETPT, en baisse de 42 ETPT** par rapport à 2021 pour **un schéma d'emplois négatif de 76 ETP.**

Les emplois rémunérés de **l'école nationale de l'aviation civile (ENAC)** représenteraient quant à eux **935 ETPT dont 795 sous plafond**, contre 799 en 2021, et **140 hors plafond (+ 15 ETPT par rapport à 2021)**. Le **schéma d'emplois de l'ENAC est négatif de 4 ETP** en 2022.

Alors que **depuis 2017 le schéma d'emplois de la DGAC était nul**, ce qui correspond à une absence de suppression d'emplois nette, **l'année 2022 marquera donc une rupture.**

---

<sup>1</sup> Plus de 70 % des agents de la DGAC appartiennent à la filière technique et opérationnelle : ingénieurs du contrôle de la navigation aérienne (ICNA), ingénieurs électroniciens des systèmes de la sécurité aérienne (IESSA) et techniciens des études et d'exploitation de l'aviation civile (TSEAC). La DGAC comprend également, entre autres, des adjoints d'administration, des ouvriers d'État ou bien encore des ingénieurs des études et d'exploitation de l'aviation civile (IEEAC).

La DGAC va ainsi réduire son recrutement d'ingénieurs du contrôle de la navigation aérienne (ICNA) passant de quatre promotions en 2020, à deux en 2021 et à l'équivalent d'une seule en 2022.

#### Détail du schéma d'emplois 2022 de la DGAC

	Départ	dont retraites	Arrivées	dont primo-recrutements	Schéma d'emploi
Administratifs/cadres	98	69	103	63	+ 5
ICNA	95	90	37	32	- 58
IESSA-TSEAC	127	112	119	111	- 8
Ouvriers	18	18	3	1	- 15
<b>Total</b>	<b>338</b>	<b>289</b>	<b>262</b>	<b>207</b>	<b>- 76</b>

Source : réponses au questionnaire de votre rapporteur spécial

Les recrutements d'ICNA intervenus au cours des années passées visaient à compenser des départs à la retraite nombreux et à permettre à la DGAC de disposer d'un effectif qualifié suffisant pour faire passer le trafic de façon performante.

Dans son rapport d'information précité, le rapporteur spécial avait considéré qu'il était souhaitable d'augmenter avec mesure le nombre de recrutements d'élèves contrôleurs aériens à l'École nationale de l'aviation civile (ENAC) pour faire face au déficit de capacités des services de la navigation aérienne.

Si ledit déficit de capacité est à relativiser aujourd'hui du fait de la crise sanitaire, le rapporteur spécial rappelle qu'il est nécessaire de tenir compte du délai de cinq ans nécessaire pour former un contrôleur aérien. Il importe donc de maintenir des effectifs d'ICNA suffisants pour que ceux-ci puissent accompagner la reprise du trafic lorsque celle-ci interviendra.

Toute la complexité réside dans le bon timing des décisions relatives aux évolutions d'effectifs. Le délai de formation des contrôleurs aérien complique grandement une équation qui se trouve aujourd'hui plus difficile encore du fait des incertitudes persistantes concernant la reprise du trafic. Le rapporteur spécial rappelle que malheureusement, les évolutions d'effectifs ont tendance à se concrétiser à contretemps par rapport à celles du trafic.

## 2. Une masse salariale qui reste stable en 2022

En 2022, la **masse salariale** de la DGAC, le principal poste de dépenses du budget annexe, devrait être quasiment **stable** par rapport à 2021 (- 800 000 euros) et s'établir à **931,9 millions d'euros**. Si on remonte plus loin dans le temps, il apparaît que le montant de la masse salariale a augmenté de 6 % depuis 2016, principalement du fait des mesures catégorielles contenues dans le protocole social 2016-2019.

Les **dépenses de personnel** représentent au total, une fois incluses les **cotisations sociales employeurs (282,2 millions d'euros** de contribution au compte d'affectation spéciale « Pensions »), les prestations sociales et l'action sociale, un montant de **1 214,1 millions d'euros, stable (+192 000 euros)** par rapport à 2021.

Au cours des dernières années, **le rapporteur spécial s'est penché sur l'application par la DGAC du protocole social 2016-2019** signé le 19 juillet 2016<sup>1</sup>. L'une de ses principales vocation était d'autoriser une plus grande **flexibilité des horaires des ingénieurs du contrôle de la navigation aérienne (ICNA)** pour une **meilleure adaptation des tours de services à un trafic de plus en plus concentré sur des périodes de pointe**. Cette exigence de flexibilité se trouve aujourd'hui **renforcée par les conditions de trafic actuelles**. Celles-ci se caractérisent en effet par des effets de *stop and go* et un trafic très irrégulier avec des périodes de pointe beaucoup plus dispersées dans le temps.

En **contrepartie** des efforts demandés au personnel, des **mesures catégorielles** avaient été prévues pour un montant de **55 millions d'euros**. Sur cette enveloppe, **15 millions d'euros** devaient être consacrés aux **expérimentations de nouvelles organisations du temps de travail** des contrôleurs aériens.

Le **coût global** du protocole 2016-2019 devait s'établir à **55 millions d'euros**, dont 54,2 millions d'euros de mesures catégorielles, une somme significativement **supérieure** au coût de 27,4 millions d'euros correspondant aux **mesures sociales du précédent protocole** prévu sur la période 2013-2015.

La crise actuelle a amené la DGAC à **suspendre les négociations de ce protocole social 2020-2024** ainsi que les mesures protocolaires qui devaient l'accompagner.

---

<sup>1</sup> Ce protocole avait été signé par quatre organisations syndicales représentatives (UNSA-DD, SNCTA, SPAC-CFDT et FEETS-FO) représentant 72 % des personnels de la DGAC.

Le 17 septembre 2021, la Cour des comptes a publié un rapport consacré à « la politique RH de la direction générale de l'aviation civile (DGAC) ». Elle recommande notamment :

- une extinction des corps administratifs spécifiques à la DGAC<sup>1</sup> ;
- « d'ajuster annuellement la trajectoire de recrutement des contrôleurs aériens à l'évolution du trafic et aux efforts de productivité » ;
- « d'instituer l'obligation, pour les personnels de la navigation aérienne dont la présence détermine la capacité que peut offrir le service minimum, de déclarer leur intention de participer à un mouvement de grève au moins 72 heures avant leur participation à ce mouvement » ;
- ou encore de « redéfinir le contenu des protocoles sociaux afin qu'ils ne se soldent pas par l'octroi continu d'avantages catégoriels supplémentaires ».

#### **B. EN DÉPIT DES CONSÉQUENCES DE LA CRISE, LES INVESTISSEMENTS DANS LES GRANDS PROGRAMMES DE MODERNISATION DE LA NAVIGATION AÉRIENNE DOIVENT ÊTRE SANCTUARISÉS**

Entre 2008 et 2013, la DGAC, confrontée à la chute de ses recettes provoquée par la crise du transport aérien, avait décidé de sacrifier ses investissements et de s'endetter pour éviter d'augmenter ses redevances, ce qui aurait encore davantage mis en difficulté les compagnies aériennes.

Aussi, ses dépenses d'investissements avaient atteint un point bas de 150 millions d'euros en 2010, très insuffisant pour engager les programmes indispensables à la modernisation d'outils de navigation aérienne hors d'âge. Ces dépenses ont amorcé une lente progression à compter de l'année 2011. Les grands programmes de modernisation de la navigation aérienne ont amené la DGAC à accroître sensiblement le montant de ses investissements.

Malgré les conséquences de la crise, la DGAC avait maintenu ses dépenses d'investissement à un niveau élevé en 2021. Le rapporteur spécial note que les dépenses d'investissement devraient augmenter de 10,2 millions d'euros en 2022 (+3,3 %) pour s'établir à 322,7 millions d'euros.

Il constate avec satisfaction que la majeure partie de cette augmentation (7,5 millions d'euros) concerne les grands programmes de modernisation de la navigation aérienne qu'il est plus que jamais indispensable de faire aboutir pour améliorer les services rendus par la DSNA. L'attente des compagnies et de l'écosystème de la navigation civile sur ce point sera d'autant plus forte dans un contexte de hausse significative des redevances de navigation aérienne. Il ne serait pas

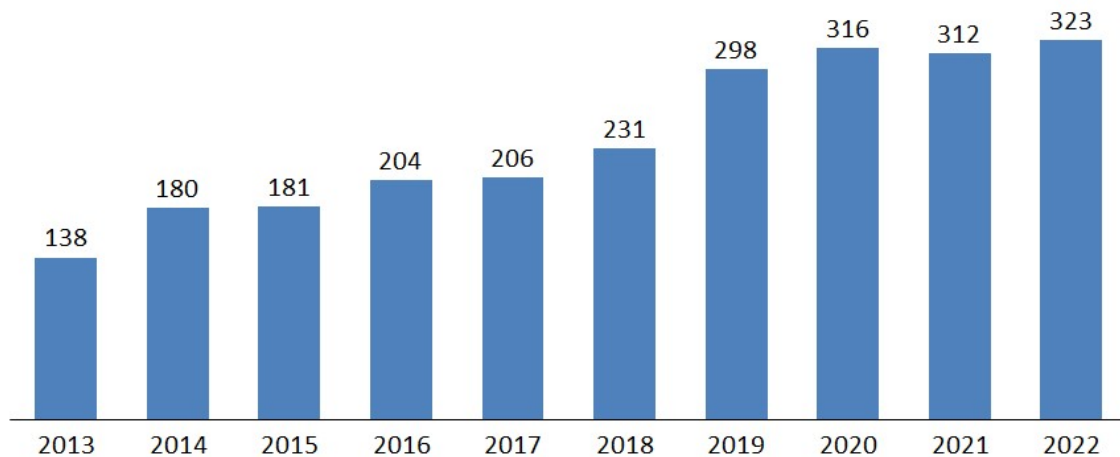
---

<sup>1</sup> Il reste deux corps administratifs spécifiques à la DGAC : les assistants d'administration de l'aviation civile et les adjoints d'administration de l'aviation civile.

compréhensible pour les acteurs économiques du secteur que les services de la navigation aérienne délivrent une qualité de service insuffisante alors que, dans le même temps, les taux unitaires des redevances aériennes augmentent.

### Les dépenses d'investissement de la DGAC depuis 2013

(en millions d'euros)



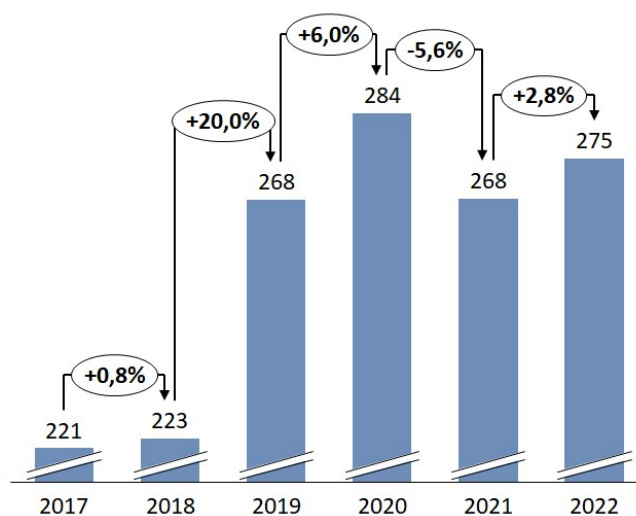
Source : commission des finances du Sénat d'après les réponses au questionnaire budgétaire

#### **1. Il est désormais indispensable que la DSNA mène rapidement à bien ses programme de modernisation du contrôle aérien sans nouveaux délais ni surcoûts**

Le programme **612 « Navigation aérienne »** contient à lui seul environ **85 %** des dépenses d'investissement du BACEA, avec **265,7 millions d'euros en AE** et **275,1 millions d'euros en CP**. 8 millions d'euros de fonds de concours et d'attributions de produits sont par ailleurs attendus en 2022 en faveur du contrôle aérien. En confortant son effort en matière d'investissement, la DSNA entend parvenir à **mettre à niveau des équipements datés afin de pouvoir, à l'avenir, faire passer le trafic dans de meilleures conditions.**

## Évolution des CP inscrits en loi de finances initiale sur le programme 612

(en millions d'euros)



Source : commission des finances du Sénat d'après les réponses au questionnaire budgétaire

Pour parvenir à cet objectif, la DSNA devra **résoudre les difficultés soulevées par le rapporteur spécial dans son rapport d'information** du 13 juin 2018 « Retards du contrôle aérien : la France décroche en Europe », et notamment :

- **l'augmentation des retards** provoquée par le manque de capacités du contrôle aérien français, qui coûtait, avant la crise, **300 millions d'euros par an** aux compagnies aériennes ;

- **l'obsolescence des systèmes** de la DSNA, qui tend à faire d'eux un « *facteur bloquant* » pour la **modernisation technologique du ciel unique européen**.

### **2. Des grands programmes dont le coût représente près de deux milliards d'euros pour les finances publiques**

Dans la perspective d'améliorer ses performances, la DSNA poursuit **plusieurs grands programmes** techniques destinés à modifier en profondeur le travail des contrôleurs aériens dans les centres en-route, les centres d'approche et les tours de contrôle des aéroports.

**Le coût total de ces programmes** est particulièrement conséquent. Il s'élève à environ **1 950 millions d'euros**. La durée de conception de ces programmes s'avère particulièrement longue.



**Coût des programmes techniques de modernisation  
du contrôle de la navigation aérienne**

*(en millions d'euros)*

Programme	Durée du programme	Coût total fin 2020	Coût 2021	Coût total programme après 2021	Coût total programme
4-Flight	2011-2027	590,8	49,0	210,4	850,2
Coflight	2003-2027	198,8	37,5	101,7	338,0
Sysat	2012-2032	54,7	47,9	327,4	430,0
Data Link	2006-2022	31,3	0,7	2,0	34,0
Autres programmes	-	120,5	36,2	140,5	297,2
<b>Total</b>	-	<b>996,1</b>	<b>171,3</b>	<b>782,0</b>	<b>1 949,4</b>

*Source : commission des finances, d'après les réponses au questionnaire budgétaire*

Ces programmes, dont certains ont été lancés au début des années 2000, ont pris **un retard considérable**, qui nuit à la performance délivrée par les services de la navigation aérienne.

**4-Flight**, nouveau système de contrôle complet conçu par l'industriel Thalès et principal programme porté par la DSNA, **devait être livré en 2015. Or, la DSNA ne doit commencer à le déployer qu'au printemps 2022, dans le centre en-route de Reims.** Il doit ensuite être déployé dans le centre d'Aix-en-Provence avant la fin de l'année 2022 puis à Athis-Mons en 2023.

**Le déploiement complet** de 4-Flight dans l'ensemble des centres en-route **et le décomissionnement de l'outil actuel CAUTRA n'est plus envisagé qu'en 2026**, soit avec onze années de retard sur le calendrier initial.

Ces programmes se sont aussi traduits par **d'importants surcoûts** dont 267 millions d'euros pour 4-Flight ou 163 millions d'euros pour Coflight.

**3. Une réforme de la gouvernance des programmes était indispensable pour remédier à la dérive des coûts et des délais**

Dans son rapport précité, le rapporteur spécial s'était vivement inquiété de ces retards et de ces surcoûts. Il s'était également interrogé sur **la qualité de la programmation financière de la DSNA et sur la conduite globale de la modernisation de ses systèmes**, menée par sa direction de la technique et de l'innovation (DTI).

Confirmée par un rapport du Conseil général de l'environnement et du développement durable (CGEDD), la situation a amené la DSNA à entreprendre une **réforme de la gestion de ses grands programmes**. Elle a **renforcé la gouvernance** de ces programmes en réalisant des revues générales techniques périodiques supervisées par un Comité de surveillance externe. Elle a également créé une fonction de délégué aux grands programmes placée directement auprès du directeur de la DSNA.

**4. Avec un retard considérable par rapport au calendrier initial, le déploiement du programme 4-Flight doit enfin démarrer au printemps 2022 pour s'achever en 2026**

À la suite de la parution du rapport sénatorial, la DSNA avait finalisé en novembre 2018 pour un coût de 121 millions d'euros TTC la signature d'un avenant avec Thalès sur 4-Flight portant sur le complément de développement, le partage des surcoûts et les premières mises en services opérationnelles. Cet avenant était supposé enfin garantir l'achèvement du projet dans les délais prévus.

Néanmoins, **en janvier 2020 de nouvelles difficultés** ont été identifiées en matière d'assurance logicielle. Un groupe de travail a alors été mis en œuvre entre Thalès et la DSNA et **les délais de mise en service ont une nouvelle fois dérivé**.

En conséquence, la mise en service du système est désormais prévue **au deuxième trimestre 2022** dans le seul **centre en--route de Reims**, au troisième trimestre 2022 dans celui d'Aix-en-Provence et avant la fin 2023 dans celui d'Athis-Mons et les dernières mises en service sont à ce jour prévues en 2026.

**5. Mise sous pression par une procédure en manquement de la Commission européenne la DSNA doit rapidement mener à bien le programme « Data Link »**

La France et cinq autres pays européens sont actuellement sous le coup d'une **procédure en manquement de la Commission européenne** en raison du **manque d'équipements permettant les communications par liaison de données entre les contrôleurs aériens et les pilotes**. En mai 2020, la France avait reçu une première **mise en demeure** de la Commission suivi, en février 2021, d'une nouvelle lettre de mise en demeure complémentaire. **En juillet**, la procédure en manquement a atteint le stade de l'**avis motivé, dernière étape avant** une éventuelle l'amorce d'une éventuelle phase contentieuse se traduisant par la **saisine de la Cour de justice de l'Union européenne** par la Commission.

Conformément au règlement (CE) n° 29/2009 de la Commission, chaque État membre doit prendre des mesures pour que les prestataires de services de la navigation aérienne fournissent et exploitent ces services de liaisons de données. Les communications par liaisons de données entre un aéronef et le sol doivent venir **compléter les communications vocales** traditionnelles entre la cabine de pilotage et les contrôleurs aériens. Le déploiement de cette technologie est nécessaire pour renforcer la performance du contrôle de la navigation aérienne.

Pour se mettre en conformité avec les normes européennes, **la DSNA doit rapidement développer et mettre en œuvre le programme dit « Data Link »** de « liaison digitale sol-bord ». Trois des quatre services de liaisons de données sont en fonctionnement depuis 2016 tandis que le quatrième service a été mis en œuvre en 2018 dans les centres de contrôle en-route de Brest et de Bordeaux. L'extension de ce dernier aux centres d'Aix-en-Provence, Reims et Paris doit être effective à la fin de l'année 2021. **Une dernière fonctionnalité doit être développée en 2022.** Pour 2022, **790 000 euros en AE et 560 000 euros en CP** sont prévus sur ce programme dont le **complet déploiement doit être achevé en 2023.**

#### **6. Une plus grande transparence sur les coûts et les délais des programmes de modernisation de la navigation aérienne à l'attention du Parlement**

Depuis maintenant trois ans, le projet annuel de performance du budget annexe « Contrôle et exploitation aérien » applique **la recommandation n° 5 du rapport précité du rapporteur spécial** qui proposait de « *fournir au législateur des informations beaucoup plus détaillées sur les programmes de modernisation de la navigation aérienne dans le cadre des projets de loi de finances* ».

Sont ainsi présentés un tableau synthétique des coûts de ces programmes et, pour chacun d'entre eux, les fonctionnalités et bénéfices attendus, les coûts détaillés du projet par année, un point d'avancement au 1<sup>er</sup> septembre 2020 ainsi qu'une évaluation de l'évolution du coût et de la durée du projet entre son lancement et aujourd'hui.

Pour les trois principaux programmes de modernisation, ces informations ont été synthétisées dans le tableau ci-dessous.

### Coût et durée des trois principaux programmes de la DSNA

Programme		Au lancement	Actualisation	Écarts
<b>4-Flight</b>	Coût total (en million d'euros)	582,9	850,0	+ 45,8 %
	Durée totale (en mois)	180	192	+ 6,7 %
<b>Coflight</b>	Coût total (en million d'euros)	175,1	403,1	+ 130,2 %
	Durée totale (en mois)	156	276	+ 76,9
<b>Sysat</b>	Coût total (en million d'euros)	500,0	430,0	- 14,0 %
	Durée totale (en mois)	228	202	- 11,4 %

Source : projet annuel de performances pour 2022

## C. LA DETTE DU BACEA CONTINUE DE SE CREUSER ET VA DÉPASSER LES TROIS MILLIARDS D'EUROS

### 1. La dette du BACEA a explosé depuis le printemps 2020

La dette du BACEA avait nettement augmenté dans la foulée de la crise du transport aérien de 2009 jusqu'à **1,3 milliard d'euros en 2014**. Le BACEA était ensuite entré dans un cycle de désendettement et son encours était tombé à **667,4 millions d'euros** au 31 décembre 2019, à la faveur d'une **baisse de 47,9 % sur cinq ans**.

Le rapporteur spécial avait encouragé de manière systématique les efforts de désendettement du BACEA, qui lui semblaient indispensables pour garantir sa soutenabilité mais aussi pour dégager des marges de manœuvre en cas de rupture dans la trajectoire de croissance continue du trafic aérien.

La crise qu'affronte le transport aérien depuis le printemps 2020 démontre à quel point ce désendettement était nécessaire puisque, pour amortir les effets de ce retournement brutal de conjoncture, le BACEA doit se ré-endetter dans des proportions inédites.

En 2020, les recettes effectives du BACEA se sont révélées inférieures de 60 % aux prévisions initiales (831,3 millions d'euros contre une prévision de 2 065,5 millions d'euros). Aussi, le BACEA a-t-il souscrit des emprunts pour 1 250 millions d'euros, propulsant son encours de dette au 31 décembre 2020 à plus de 1,8 milliard d'euros.

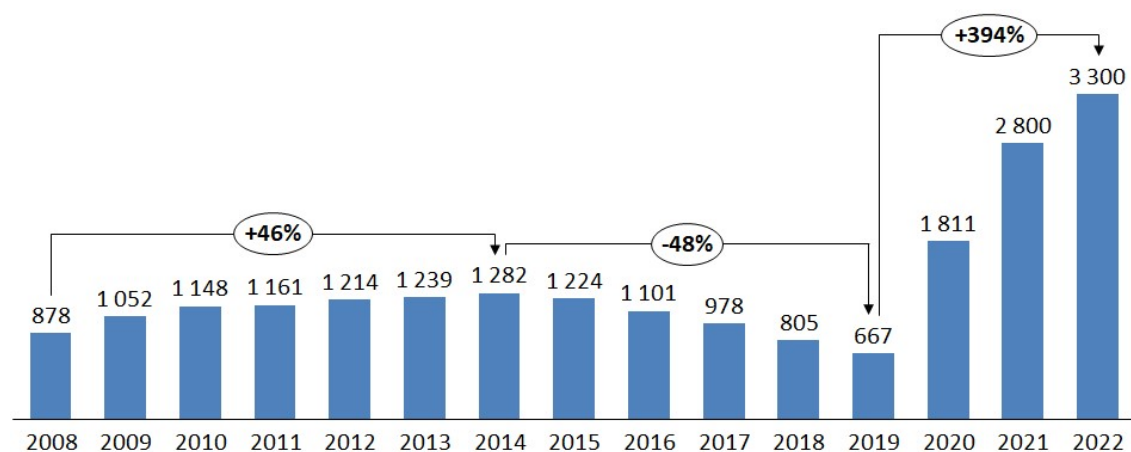
Dans la loi de finances initiale pour 2021, les estimations de recours à l'emprunt pour 2021 avaient été établies à 1 060,6 millions d'euros. Ces estimations étaient fondées sur des hypothèses de prévision de trafic, et donc de recettes, trop ambitieuses. Aussi, ce montant a dû être majoré de 200 millions d'euros dans le cadre de la première loi de finances rectificative pour 2021. L'autorisation d'emprunt pour le BACEA s'élève donc désormais à 1 260,6 millions d'euros au titre de la gestion 2021. Aussi, l'encours de dette du BACEA devrait s'élever à 2,8 milliards d'euros au 31 décembre 2021.

## 2. La dette du BACEA va continuer de gonfler en 2022 pour dépasser la barre symbolique des trois milliards d'euros

La DGAC estime qu'elle devra emprunter 709,5 millions d'euros en 2022. L'encours de dette du BACEA devrait ainsi atteindre 3,3 milliards d'euros au 31 décembre 2022.

### Évolution de l'endettement du budget annexe de 2008 à 2022

(en millions d'euros)



Source : commission des finances du Sénat d'après les réponses au questionnaire budgétaire

Les dernières estimations laissent à penser que l'endettement du BACEA pourrait continuer à se creuser au moins jusqu'en 2024.



## EXAMEN DE L'ARTICLE RATTACHÉ

### ARTICLE 60 (nouveau)

#### **Règles applicables aux exploitants d'aérodromes au terme de leur gestion s'agissant de sommes qu'ils détiennent et qui n'ont pas été employées à leur affectation spécifique**

Le présent article prévoit de préciser dans la loi les règles applicables aux exploitants d'aérodromes au terme de leur gestion en ce qui concerne certaines sommes qu'ils détiennent et qui n'ont pas été employées aux opérations auxquelles elles sont spécifiquement affectées avant la fin de l'exploitation.

Cet article vise notamment à fluidifier ces opérations en autorisant des flux directs entre exploitants d'aérodromes sous la supervision de l'État. Il concerne tout particulièrement les recettes de taxe d'aéroport (TA), affectées aux dépenses de sûreté et sécurité aéroportuaires, ainsi que de taxe sur les nuisances sonores aériennes (TNSA) qui servent à financer des aides versées aux riverains pour l'insonorisation des bâtiments.

La commission propose l'adoption sans modification du présent article.

### **I. LE DROIT EXISTANT: LES RÉFORMES DES AÉROPORTS APPARTENANT À L'ÉTAT, LA TAXE D'AÉROPORT ET LA TAXE SUR LES NUISANCES SONORES AÉRIENNES**

#### **A. LA TAXE D'AÉROPORT (TA) FINANCE LES DÉPENSES DE SÛRETÉ ET SÉCURITÉ AÉROPORTUAIRES**

En vertu de l'article L. 6341-2 du code des transports, **les exploitants d'aérodromes** sont chargés de mettre en œuvre « *les mesures de sûreté destinées à protéger l'aviation civile contre les actes d'intervention illicite* », en collaboration avec les autres acteurs privés du transport aérien et les services de l'État. Ils sont également chargés d'assurer **certaines mesures de sécurité** : services de sauvetage et de lutte contre les incendies d'aéronefs (SSLIA), services de prévention du péril animalier (SPPA) et contrôles environnementaux.

**Le financement de ces missions est assuré par le produit de la taxe d'aéroport (TA), dont le régime juridique et l'assiette sont fixés par l'article 1609 quatervicies du code général des impôts.**

Cette taxe est collectée par la DGAC puis reversée aux aéroports pour rembourser à l'euro près leurs dépenses en matière de sûreté et de sécurité. En vertu de cet article, cette taxe est perçue depuis le 1<sup>er</sup> juillet 1999 au profit des personnes publiques ou privées exploitant des aérodromes ou groupements d'aérodromes dont le trafic embarqué ou débarqué s'élève, en moyenne, sur les trois dernières années civiles connues, à plus de 5 000 unités de trafic (UDT).

Elle est due par toute entreprise de transport aérien public et s'ajoute au prix acquitté par le client. Elle est assise sur le nombre de passagers et la masse de fret et de courrier embarqués par l'entreprise sur chaque aérodrome. Les tarifs de la taxe d'aéroport par passager sont fixés par arrêté conjoint du ministre chargé de l'aviation civile et du ministre chargé du budget, dans les limites des fourchettes prévues par la loi, à partir du 1<sup>er</sup> avril de chaque année.

Pour la détermination du tarif passager, il est procédé chaque année à une évaluation, plateforme par plateforme, des besoins prévisionnels de financement pour les missions concernées sur la base de déclarations détaillées des exploitants.

Les déclarations sont vérifiées par la DGAC, en particulier quant à la consistance des moyens mis en œuvre et aux règles d'imputation sur la TA établies conjointement par les administrations des finances et de l'aviation civile. Les reports financiers éventuels, positifs ou négatifs, des années précédentes et le niveau du trafic prévisionnel sont des données également utilisées dans les calculs.

#### **B. LA TAXE SUR LES NUISANCES SONORES AÉRIENNES (TNSA) FINANCE LES OPÉRATIONS D'ATTÉNUATION DES NUISANCES SONORES À PROXIMITÉ DES AÉRODROMES**

L'article L. 571-14 du code de l'environnement prévoit que les exploitants des onze plus grands aérodromes français contribuent aux dépenses engagées par les riverains de ces aérodromes pour la mise en œuvre des dispositions nécessaires à l'atténuation des nuisances sonores.

Sont concernés les riverains des aéroports de Bâle-Mulhouse, Beauvais-Tillé, Bordeaux-Mérignac, Lyon-Saint-Exupéry, Marseille Provence, Nantes-Atlantique, Nice-Côte d'Azur, Paris-Charles de Gaulle, Paris-Orly, Paris-Le Bourget et Toulouse Blagnac, qui répondent à l'une des deux qualifications prévues par l'article 1609 *quater* vicies A du code général des impôts. Cet article prévoit que deux catégories d'exploitants d'aérodromes doivent aider leurs riverains à insonoriser leurs logements :

- la première catégorie correspond aux personnes publiques ou privées exploitant des aérodromes pour lesquels le nombre annuel des mouvements d'aéronefs de masse maximale au décollage supérieure ou



égale à 20 tonnes a dépassé vingt mille lors de l'une des cinq années civiles précédentes ;

- la seconde catégorie correspond aux personnes publiques ou privées exploitant un aérodrome pour lequel le nombre annuel des mouvements d'aéronefs de masse maximale au décollage supérieure ou égale à 2 tonnes a dépassé cinquante mille lors de l'une des cinq années civiles précédentes, si les plans d'exposition au bruit ou de gêne sonore de cet aérodrome possèdent un domaine d'intersection avec les plans d'exposition au bruit ou de gêne sonore d'un aérodrome de la première catégorie.

L'aide à l'insonorisation sert au financement des **opérations d'insonorisation de logements, d'établissements d'enseignement ou de locaux sanitaires et sociaux**. La **gestion des dossiers** d'aide à l'insonorisation est **confiée** directement **aux gestionnaires d'aéroports**.

Les aides versées par les exploitants d'aérodromes aux riverains pour insonoriser leurs logements sont elles-mêmes **financées par la taxe sur les nuisances sonores aériennes (TNSA)**. Cette taxe, prévue à **l'article 1609 quateroicies A du code général des impôts** est perçue par les onze principaux aéroports français cités *supra*.

Son produit est **affecté au financement des aides versées aux riverains pour l'insonorisation des bâtiments** et, le cas échéant, dans la limite des deux tiers du produit annuel de la taxe, au remboursement à des personnes publiques des annuités des emprunts qu'elles ont contractées ou des avances qu'elles ont consenties pour financer des travaux de réduction des nuisances sonores prévus par des conventions passées avec l'exploitant de l'aérodrome.

**La TNSA est due par les exploitants d'aéronefs** ou, à défaut, par leurs propriétaires. **Le tarif** de la taxe est **fonction du besoin de financement sur chaque aérodrome**, tel qu'il résulte notamment des aides à accorder en application de la réglementation en vigueur, de l'évolution prévisible des plans de gêne sonore et de celle des coûts d'insonorisation.

### **C. LE PÉRIMÈTRE DES AÉROPORTS APPARTENANT À L'ÉTAT S'EST RESTREINT DEPUIS 2005 ET LEUR MODE DE GESTION A ÉVOLUÉ**

Une partie des aérodromes situés sur le territoire national appartient toujours à l'État qui fait appel à un concessionnaire pour les gérer. **En 2005, la réforme aéroportuaire** a conduit au **transfert aux collectivités territoriales** d'environ 150 aérodromes d'intérêt local. Au terme de ce mouvement de décentralisation, les aéroports d'ADP, les principaux aérodromes régionaux et leurs aérodromes secondaires, le principal aéroport des DOM et COM, les aérodromes militaires accueillant du trafic civil ou les

aérodromes qui ont perdu leur statut militaire depuis 2007 restent de la compétence de l'État.

Pour ces aérodromes restant dans le giron de l'État, un nouveau cadre de gestion a été défini en 2005. Ainsi, l'article 7 de la loi du n° 2005-357 du 20 avril 2005 relative aux aéroports a réformé le mode de gestion des grands aéroports régionaux de l'État qui étaient historiquement gérés par les chambres de commerce et d'industrie (CCI). Il a rendu possible, à l'initiative de la CCI et avec l'accord de l'État, le transfert de la concession à une société de droit privé dont le capital initial est entièrement détenu par des personnes publiques.

## II. LE DISPOSITIF ADOPTÉ PAR L'ASSEMBLÉE NATIONALE : DES DISPOSITIONS POUR PRÉCISER LES RÈGLES DE TRANSFERTS DE SOMMES AFFECTÉES À DES OBJETS PRÉCIS ET NON EMPLOYÉES AU TERME DE L'EXPLOITATION D'UN AÉRODROME

### A. LES DISPOSITIONS RELATIVES À LA TAXE D'AÉROPORT (TA)

Le présent article a été adopté suite au dépôt par le Gouvernement de l'amendement n° 2378, modifié par l'amendement rédactionnel n° 3230 déposé par les rapporteurs spéciaux de la commission des finances de l'Assemblée nationale Mesdames Marie Lebec et Zivka Park. Il entend introduire des **dispositions législatives** visant à préciser les **règles quant au devenir de certaines sommes détenues par des exploitants d'aéroports et affectées** à des objets précis **lorsque celles-ci n'ont pu être employées** aux fins auxquelles elles sont destinées **avant le terme de la gestion** de l'exploitant aéroportuaire.

**Actuellement, l'ensemble de ces transferts transite par l'État qui fait l'intermédiaire** entre l'exploitant sortant et l'exploitant entrant. **Afin de fluidifier** la réalisation de **ces transferts** exécutés en fin de concession, l'objet du présent article est notamment de **permettre, après accord de l'État, des flux financiers directs entre les exploitants d'aérodromes.**

Ces dispositions concernent les recettes de **taxe d'aéroport (TA)**, affectées aux missions de sécurité et de sûreté aéroportuaires, les recettes de **taxe sur les nuisances sonores aériennes (TNSA)**, affectées aux opérations de réduction des nuisances sonores à proximité des aérodromes, ainsi que, **pour les aérodromes appartenant encore à l'État, des sommes perçues pour le financement du service public aéroportuaire** telles que le préfinancement par les redevances, des provisions pour gros entretien et renouvellement ou encore pour indemnités de départ à la retraite de certains personnels.

Aussi, le **1° du I** du présent article modifie-t-il **l'article 1609 quater** du **code général des impôts** qui détermine les

règles **concernant la TA**. Il insert ainsi un **IV ter** à l'article 1609 *quaterVICIES* du même code qui prévoit qu'au terme de l'exploitation d'un aérodrome, **le règlement du solde de TA** se réalise « *directement entre l'exploitant sortant et le nouvel exploitant* » ou bien, par l'État à l'exploitant sortant **s'il s'agit du produit de la majoration de TA** prévue au **IV bis** de l'article 1609 *quaterVICIES* du code général des impôts qui, selon un mécanisme de péréquation, est affecté aux aérodromes de classe 3. Les modalités d'application de ces dispositions doivent être fixées par l'arrêté conjoint du ministre chargé du budget et du ministre chargé de l'aviation civile prévu au **IV** de l'article 1609 *quaterVICIES* du code général des impôts.

Le même 1° du I du présent article précise les **modalités de recours** ouvertes à l'exploitant appelé à verser le solde de TA. Celui-ci peut ainsi en contester tout ou partie du montant **dans les conditions** prévues au **nouvel article L. 6325-8 du code des transports** dont la création est proposée au 1° du II du présent article (cf *infra*).

#### **B. LES DISPOSITIONS RELATIVES À LA TAXE SUR LES NUISANCES SONORES AÉROPORTUAIRES (TNSA)**

Le 2° du I de l'article 60 modifie quant à lui l'article **1609 quaterVICIES A du code général des impôts** qui porte **sur la TNSA**. Il insert ainsi un **IV bis** à l'article 1609 *quaterVICIES A* du même code qui prévoit qu'au terme de l'exploitation d'un aérodrome, le transfert du solde de TNSA est effectué directement entre l'exploitant sortant et le nouvel exploitant de l'aérodrome. Il précise que « *lorsque le solde est positif, les sommes sont reversées par l'exploitant sortant au nouvel exploitant* ». Inversement, « *lorsque le solde est négatif, les sommes sont reversées par le nouvel exploitant à l'exploitant sortant* ».

Les **modalités de recours** ouvertes à l'exploitant appelé à verser le solde de TNSA sont celles prévues au **nouvel article L. 6325-8** du code des transports (cf *infra*).

Le même 2° du I prévoit également d'intégrer un **IV ter** à l'article 1609 *quaterVICIES A* du code général des impôts pour tenir compte de la situation des **aérodromes qui ne répondent plus aux critères du dispositif de la TNSA** (cf *supra*). Le **IV ter** prévoit ainsi que « *lorsqu'un aérodrome ne relève plus du champ* » de la TNSA prévu au I de l'article 1609 *quaterVICIES A* du code général des impôts, **si le solde de la TNSA** qui a été affecté à l'exploitant pour financer les dépenses d'insonorisation **est positif, celui-ci doit être affecté aux aérodromes qui continuent de relever du dispositif** de financement des aides versées aux riverains pour des opérations de diminution des nuisances sonores. Le **IV ter** prévoit que **la répartition du solde** serait effectuée « *par l'agent comptable du budget annexe « Contrôle et exploitation aériens » après arrêté du ministre chargé de l'aviation civile et du ministre chargé du budget* ».

Exceptionnel, le cas de figure d'un aérodrome sortant du dispositif de TNSA concerne actuellement l'aéroport de Strasbourg.

### **C. LES DISPOSITIONS RELATIVES AUX SOMMES PERÇUES EN LIEN AVEC LE SERVICE PUBLIC AÉROPORTUAIRE ET LES CONDITIONS DE RECOURS OUVERTES AUX EXPLOITANTS D'AÉRODROMES**

Le II du présent article traite du **transfert des sommes perçues par les exploitants d'aérodromes appartenant à l'État dans le cadre du financement du service public aéroportuaire**. Il propose d'insérer dans le code des transports **un nouvel article L. 6325-8** qui disposerait notamment qu' « *au terme normal ou anticipé de l'exploitation d'un aérodrome appartenant à l'État, « les ressources financières issues de son exploitation et devant faire retour à l'État sont versées, soit à l'État, soit, à la demande de ce dernier, pour tout ou partie, directement au nouvel exploitant désigné ».*

**Dérogeant aux règles de la comptabilité publique** sur le maniement des fonds publics, cette disposition **autorise l'État à demander à l'exploitant sortant de verser directement au nouvel exploitant le solde** des sommes concernées. Elle donne la possibilité à l'État d'émettre un état exécutoire pour permettre le transfert direct des sommes entre les deux exploitants.

**Le nouvel article L. 6325-8** que le II du présent article propose d'insérer dans le code des transports prévoit également les **modalités de recours ouvertes aux exploitants d'aérodromes** dans le cadre des transferts financiers présentés *supra*.

Il prévoit qu'une **opposition à l'état exécutoire** émis par l'État en vue de la perception des sommes perçues par les exploitants d'aérodromes appartenant à l'État dans le cadre du financement du service public aéroportuaire peut être **introduite devant le juge administratif dans un délai de 15 jours** suivant la réception dudit titre.

Il précise que ce recours n'est **recevable** qu'à la seule **condition que les sommes contestées aient été consignées auprès de la Caisse des dépôts et consignations**.

**Le juge administratif statue** sur cette opposition, **en premier et dernier ressort, dans un délai de six mois**. Si la décision de justice n'a pas été rendue dans les délais « *la Caisse des dépôts et consignations, sur demande de l'ordonnateur ayant émis le titre exécutoire, verse lesdites sommes au comptable public assignataire de l'État* ».

Le III du présent article précise que les dispositions qu'il contient sont applicables « *aux contrats en vigueur à la date de promulgation de la présente loi* ».

### **III. LA POSITION DE LA COMMISSION DES FINANCES : UNE SÉCURISATION JURIDIQUE ET UNE FLUIDIFICATION DES TRANSFERTS FINANCIERS RÉALISÉS EN FIN DE CONCESSION**

Cette **mesure d'ordre technique** vise à fluidifier et à assurer la **sécurité juridique des transferts financiers mises en œuvre par l'État et les exploitants d'aérodromes** au terme de la gestion de ces derniers.

Il est en effet indispensable **d'organiser la transmission des financements affectés** à des dépenses spécifiques et **qui n'auraient pas pu être employés** aux fins auxquelles ils sont dédiés **avant le terme de la gestion** de l'exploitant aéroportuaire. **Inversement, des soldes négatifs** qui s'expliquent par des opérations réalisées et payées avant que les financements affectés n'aient pu être perçus **doivent également pouvoir être transférés.**

Il apparaît **légitime d'une part de simplifier et fluidifier ces transferts financiers et d'autre part d'en fixer les règles dans la loi**, au sein des articles dédiés du code général des impôts pour la TA et la TNSA ainsi que dans le code des transports en ce qui concerne les sommes perçues par les exploitants d'aérodrome appartenant à l'État.

**Décision de la commission : la commission propose d'adopter cet article sans modification.**



## EXAMEN EN COMMISSION

Réunie le mercredi 17 novembre 2021, sous la présidence de M. Claude Raynal, président, la commission a procédé à l'examen des rapports de Mme Christine Lavarde, rapporteur spécial, sur les programmes « Paysages, eau et biodiversité », « Prévention des risques », « Énergie, climat et après-mines », « Service public de l'énergie » et « Conduite et pilotage des politiques de l'écologie, du développement et de la mobilité durables » de la mission « Écologie, développement et mobilité durables » (et articles 42 *septies* et 42 *octies*) et le compte d'affectation spéciale « Financement des aides aux collectivités pour l'électrification rurale (FACÉ) », de MM. Hervé Maurey et Stéphane Sautarel, rapporteurs spéciaux, sur les programmes « Infrastructures et services de transports », « Affaires maritimes » et « Charge de la dette de SNCF Réseau reprise par l'État » de la mission « Écologie, développement et mobilité durables », et de M. Vincent Capo-Canellas, rapporteur spécial, sur le programme « Expertise, information géographique et météorologie » de la mission « Écologie, développement et mobilité durables » et le budget annexe « Contrôle et exploitation aériens » (et article 60).

M. Claude Raynal, président. – Nous en venons à l'examen des crédits de la mission « Écologie, développement et mobilités durables », pour lesquels quatre rapporteurs spéciaux sont compétents. M. Hervé Maurey est excusé ce matin.

Mme Christine Lavarde, rapporteur spécial des programmes « Paysages, eau et biodiversité », « Prévention des risques », « Énergie, climat et après-mines », « Service public de l'énergie » et « Conduite et pilotage des politiques de l'écologie, du développement et de la mobilité durables » de la mission « Écologie, développement et mobilité durables » et du compte d'affectation spéciale « Financement des aides aux collectivités pour l'électrification rurale (FACÉ) ». – Les crédits de la mission « Écologie, développement et mobilité durables » augmentent de 500 millions d'euros par rapport à l'an passé, soit une hausse de 2,4 %. Pour les programmes dont je suis rapporteur, la hausse s'élève à 200 millions, mais celle-ci ne fait que compenser à moitié la baisse des crédits enregistrée l'année dernière.

Le ministère de l'écologie est un des seuls, avec le ministère des finances, à avoir supporté des baisses d'effectifs au cours du quinquennat. Le schéma d'emplois était particulièrement restrictif lors des exercices précédents. Cette année, la baisse est moins forte, car le projet de loi de finances ne prévoit qu'une réduction de 224 ETP ; les baisses sont supportées par l'administration centrale, les effectifs à l'échelon départemental étant préservés. Les opérateurs de la mission sont aussi épargnés. Le plafond d'emplois de l'office français de la biodiversité (OFB), qui aurait dû voir ses effectifs diminuer, est finalement maintenu inchangé. Toutefois, la question

des effectifs n'est pas réglée. Ainsi l'Agence de la transition écologique (Ademe) comme l'OFB ont recours à des intérimaires, dont le coût salarial est plus élevé, pour mettre en œuvre le plan de relance, et sans doute demain France 2030. On peine à comprendre pourquoi on recrute des ETP pour des missions conjoncturelles, comme la gestion de la crise sanitaire, et pourquoi on le fait pas pour des missions pérennes...

J'ai déjà eu l'occasion de présenter le programme 113 « Paysages, eau et biodiversité » lors de la présentation de mon contrôle budgétaire sur les aires protégées. Celles-ci sont gérées par une grande diversité d'acteurs, diversité qui se retrouve dans la répartition des crédits du programme : les ressources proviennent pour les trois quarts de reversements de redevances par les six agences de bassin. Alors que la France vient d'accueillir le Congrès mondial de la nature en septembre, la hausse des crédits est modeste : 5 millions d'euros sont prévus pour la nouvelle stratégie nationale biodiversité 2030 ; 3,5 millions permettront de renforcer les actions de lutte contre l'orpaillage illégal en Guyane ; 2,3 millions viennent renforcer le financement des missions d'intérêt général « biodiversité » de l'Office national des forêts. En somme, les financements ne sont donc pas à la hauteur des ambitions si l'on veut vraiment parvenir à protéger 30 % du territoire, dont 10 % sous protection forte. Je note aussi que les crédits supplémentaires au titre du plan de relance sont supérieurs aux crédits budgétaires du programme 113 : 300 millions d'euros sont ainsi prévus par exemple pour sécuriser les infrastructures de distribution d'eau potable, d'assainissement et de gestion des eaux pluviales.

J'en viens au programme 181 « Prévention des risques ». Le fonds de prévention des risques naturels majeurs, ou fonds « Barnier », voit ses crédits augmenter pour faire face aux suites de la tempête Alex. Après un abondement de 50 millions d'euros l'année dernière, le fonds bénéficie de 30 millions d'euros supplémentaires cette année pour financer des acquisitions de terrains. Toutefois, la question de la soutenabilité financière du dispositif à moyen terme reste posée dans la mesure où le risque de gonflement des argiles demeure.

L'Ademe est l'opérateur principal du programme. Ses effectifs augmentent pour que l'agence puisse remplir les nouvelles missions qui découlent de la loi Climat et de la loi relative à l'économie circulaire et à la lutte contre le gaspillage.

Les crédits inscrits au programme 345 « Service public de l'énergie » s'établissent à environ 8,5 milliards d'euros. Les montants sont très fluctuants : les charges de service public de l'énergie (CSPE) avaient augmenté en 2019 et 2020 en raison de la chute des prix de gros de l'électricité ; en 2021 et 2022, on observe le mouvement inverse et la Commission de régulation de l'énergie (CRE) a dû corriger en octobre ses estimations de juillet, estimant que le montant de la CSPE devrait être inférieur d'1,5 milliard pour 2021 et de 2,7 milliards d'euros pour 2022 à sa



précédente évaluation. Le projet de loi de finances prévoit une minoration de seulement 415 millions par rapport à l'estimation du mois de juillet. Il faut donc s'attendre à des régularisations substantielles en 2023.

En ce qui concerne la répartition, des CSPE, le soutien aux énergies renouvelables (EnR) électriques représente 56 % de l'enveloppe, dont 60 % pour le photovoltaïque. Le Gouvernement escompte des économies potentielles liées à la révision des contrats photovoltaïques, mais rien n'est inscrit dans le budget : vu les retards dans la mise en œuvre et l'existence d'une clause de sauvegarde, je maintiens mes doutes sur les économies escomptées.

Je craignais une bulle sur le dispositif de soutien au biométhane, car les charges bondissaient d'année en année. Elles doivent encore augmenter de 86 % en 2022. Heureusement, mais avec beaucoup de retard en dépit des messages d'alertes du régulateur, un nouvel arrêté tarifaire a été pris fin 2020, qui devrait réduire les charges dans le futur, mais un grand nombre de projets doit encore être mis en service aux anciennes conditions tarifaires.

Le soutien au nucléaire et à l'hydrogène relève pour l'instant plus de la communication que de l'action. Peu de crédits sont consacrés à ces filières. Au cours des neuf premiers mois de l'année 2021, seuls 35 millions de crédits ont été engagés pour la filière hydrogène et 4 millions décaissés. Le plan de relance consacre 200 millions au nucléaire, et France 2030 un milliard d'euros d'ici à 2030. Ces sommes sont très faibles au regard du soutien accordé aux EnR. Je ne sais pas si l'enveloppe de 1,9 milliard annoncée par le Président de la République hier à Béziers intervient en complément des 7 milliards déjà annoncés en septembre 2020, ou s'il s'agit d'un recyclage de crédits...

Le programme 174 « Énergie, climat et après-mines » concerne principalement l'efficacité énergétique. Les aides aux ménages augmentent de 30 % au travers de deux dispositifs.

MaPrimeRénov', tout d'abord. Le nombre de demandes augmente très fortement. L'étude d'impact réalisée dans le rapport dirigé par Benoît Coeuré sur la mise en œuvre du plan de relance est critique : la plupart des dossiers concernent des monoactions qui ont un effet assez faible sur les émissions de gaz à effet de serre et sur l'amélioration thermique des bâtiments, tandis que les rénovations globales, qui ont le plus d'effet pour réduire la consommation d'énergie, sont très minoritaires.

Les aides à l'achat de véhicules propres, ensuite. La pénurie de semi-conducteurs met le secteur automobile sous pression. Le durcissement des critères du bonus écologique et de la prime de conversion qui devait avoir lieu en janvier sera reporté au 1<sup>er</sup> juillet 2022, soit juste après les élections... Je ne sais pas si ce durcissement sera à nouveau reporté si les tensions sur le secteur automobile perdurent. Le secteur des transports connaît des difficultés pour assurer la transition, car les véhicules lourds propres n'ont pas les mêmes caractéristiques que les véhicules thermiques. Cela est

perceptible à travers le taux de recours aux dispositifs de soutien : ainsi, seuls 320 000 euros sur 100 millions de crédits ouverts ont été décaissés pour l'acquisition de véhicules lourds propres, ce qui représente sept bus et quatre camions... Cela me semble insuffisant pour décarboner le secteur des transports !

Pour toutes ces raisons, je vous proposerai d'émettre un avis défavorable sur les crédits des programmes de la mission dont je suis rapporteur.

Le montant des aides versées par le FACÉ sera stable en 2022, mais les crédits du plan de relance se déploient laborieusement, puisque seuls 0,001 % des crédits de paiement ont été utilisés à la fin du mois de septembre.

L'article 42 *septies* augmente le plafond de la fourchette de contribution de l'OFB aux parcs nationaux. Je n'ai pas d'objection, même s'il s'agit d'un jeu à somme nulle : on prend à l'un pour donner aux autres.

L'article 42 *octies* soulève des enjeux plus importants. Il concerne la mise en œuvre du bouclier tarifaire sur le gaz. La hausse du prix du gaz frappe les consommateurs de gaz, mais a aussi des répercussions sur les consommateurs d'électricité. Comme les énergies renouvelables sont appelées en priorité sur le réseau de distribution d'électricité, quand leur production ne suffit plus, il faut recourir à des centrales thermiques à cycle combiné qui utilisent du gaz, ce qui explique que le coût marginal de l'électricité soit élevé lorsque le prix du gaz est élevé. Pour limiter la hausse de la facture des ménages, le Gouvernement a décidé de créer un bouclier tarifaire, pour que les fournisseurs ne répercutent pas les hausses de prix sur le tarif réglementé. Pour aider les fournisseurs, le Gouvernement se réserve la possibilité de diminuer la taxe intérieure de consommation sur le gaz naturel (TICGN) en 2022, mesure dont le coût est estimé à 1,2 milliard d'euros. Si les fournisseurs n'arrivent pas à récupérer les sommes non perçues durant le gel tarifaire, l'article 42 *octies* prévoit que les pertes puissent être compensées par le budget de l'État, sous la forme de charges de service public de l'énergie, par le biais du programme 345. Avant sa budgétisation, le niveau des charges de service public de l'énergie était ajusté automatiquement en fonction des charges réellement constatées. La réforme introduit des charges supplémentaires destinées à protéger les consommateurs. Cet article met en œuvre concrètement ce dispositif. J'émet donc un avis favorable, tout en soulignant que cela ne suffira pas si la hausse des prix du gaz, due notamment à des tensions géopolitiques avec les pays fournisseurs, perdurait.

**M. Stéphane Sautarel, rapporteur spécial des Programme 203 « Infrastructures et services de transports », programme 205 « Affaires maritimes », programme 365 « Charge de la dette de SNCF Réseau reprise par l'État ».** – Je vous prie d'excuser l'absence, pour des raisons de santé d'Hervé Maurey, corapporteur des programmes 203 « Infrastructures et

services de transports », 205 « Affaires maritimes » et 365 « Charge de la dette de SNCF Réseau reprise par l'État » de la mission « Écologie, développement et mobilité durables » que je vais vous présenter.

Les investissements dans les infrastructures de transports et le respect des trajectoires fondamentales qui ont été fixées dans la loi d'orientation des mobilités (LOM) dépendent très largement du budget de l'Agence de financement des infrastructures de transports de France, l'Afitf. Or, il existe un décalage entre le caractère certain des dépenses pluriannuelles qu'elle porte et la grande volatilité de certaines des recettes qui lui sont affectées, au premier rang desquelles l'écocontribution sur le transport aérien et les amendes radars. Chaque année, c'est à nouveau le cas en 2021 avec le PLFR que l'on examine en ce moment même, l'Afitf doit aller quémander des subsides dans le collectif budgétaire de fin d'année pour compenser l'insuffisance de ses recettes effectives et respecter la trajectoire d'investissement de la LOM. Cette situation n'est à l'évidence pas satisfaisante et doit conduire à réviser le panier de ressources de l'Afitf pour le sécuriser.

Par ailleurs, au cours de nos auditions nous avons été alertés sur une nouvelle fragilité dans les ressources de l'Afitf. Parce qu'elles contestent une évolution de la taxe d'aménagement du territoire, les sociétés concessionnaires d'autoroutes ont refusé de verser à l'Afitf la contribution annuelle de 61 millions d'euros qu'elles lui doivent. L'Afitf est étrangère à ce contentieux entre l'État et les sociétés d'autoroute, et il n'est pas normal qu'elle en fasse les frais et avec elle le financement des infrastructures.

Nous tenons également à souligner qu'il n'est pas dit que les trajectoires de la LOM auraient pu être tenues sans les crédits du plan de relance qui permettent notamment de financer le canal Seine-Nord Europe et la ligne Lyon-Turin. Ces deux opérations n'étaient pas intégrées à la trajectoire fixée par la LOM et leur financement aurait pu conduire à remettre en cause cette dernière.

Si les prévisions de recettes de l'Afitf pour 2022 sont plus prudentes et plus sérieuses que les estimations fantaisistes de la loi de finances pour 2021, nous restons très dubitatifs sur le niveau de recettes attendues de l'écocontribution sur le transport aérien fixé à 91 millions d'euros.

À condition que l'Afitf dispose bien des ressources attendues et grâce aux financements complémentaires alloués en faveur du canal Seine-Nord Europe et de la ligne Lyon-Turin, la trajectoire d'investissement prévue par la LOM devrait pouvoir être respectée en 2022.

Les crédits du programme 203 augmentent de 3 %. Les financements dédiés à l'entretien du réseau routier national poursuivent leur progression et permettront de respecter l'objectif de la LOM, même s'il manque toujours une dizaine de millions d'euros pour les ponts du réseau routier national. La contribution de l'État à l'exploitation des lignes intercités doit atteindre

300 millions d'euros en 2022, mais son montant effectif dépendra de la nouvelle convention que l'État doit signer avec SNCF Voyageurs. En ce qui concerne le fret ferroviaire, l'État a présenté cette année la stratégie qui doit permettre de doubler sa part modale d'ici à 2030. Elle passe notamment par un maintien des aides à l'exploitation qui avaient été instaurées en 2021. Le PLF 2022 les confirme en effet.

L'Agence de régulation des transports, l'ART, s'est vu confier de nombreuses nouvelles missions ces dernières années. En conséquence, ses effectifs ont augmenté de 62,5 équivalents temps plein travaillés (ETPT) en 2015 à 102 ETPT en 2022. Pour autant, sa subvention pour charges de service public avait stagné jusqu'en 2021. L'ART doit ainsi puiser chaque année un peu plus dans ses réserves pour financer ses charges de fonctionnement. Cette situation est d'autant moins soutenable que l'agence est exposée à de nombreux contentieux de par ses activités et qu'elle est son propre assureur. La perte d'un conflit lié à un litige pourrait la mettre en grave difficulté. Pour cette raison, nous proposons un amendement qui vise à majorer de 4,6 millions d'euros la subvention de l'ART en 2022 afin de la porter à 18,6 millions d'euros.

Nous avons eu l'occasion de vous le signaler en septembre dernier à l'occasion du point d'étape de notre mission de contrôle, les modalités de financement du réseau ferroviaire nous préoccupent. Premièrement, nous ne sommes pas convaincus que les 2,9 milliards d'euros annuels prévus pour sa régénération soient suffisants au regard des décennies de sous-investissement et de l'ampleur de la tâche à accomplir. Notre inquiétude est même renforcée par de fâcheux antécédents. Par le passé, il est arrivé que l'enveloppe de régénération soit détournée de sa vocation et employée à d'autres fins, notamment pour financer des solutions alternatives à certains produits pour désherber les voies. Nous soulignons d'ailleurs, là encore, que, sans un concours exceptionnel de 4 milliards d'euros de l'État, la trajectoire de régénération aurait volé en éclats dès 2021. Cette aide était indispensable pour répondre à l'urgence, mais elle ne résout en rien les problématiques structurelles du financement du réseau et de la performance du gestionnaire d'infrastructures. L'actualisation du contrat de performance entre l'État et SNCF Réseau devait jouer ce rôle. Mais, là encore, force est de constater que le bât blesse. Ce contrat, qui vient d'être finalisé après maints et maints reports, ne donne pas de vision stratégique, notamment sur le périmètre du réseau qui, à terme, pourrait rester dans l'escarcelle de SNCF Réseau. Ce point est pourtant majeur pour déterminer l'effort de régénération.

Par ailleurs, nous déplorons qu'aucun financement ne soit prévu aujourd'hui en faveur de la modernisation du réseau. Les programmes de commande centralisée du réseau et de système européen de gestion du trafic ferroviaire – l'*European Rail Traffic Management System* (ERTMS) – présentent des coûts considérables estimés à 15 milliards d'euros pour le premier et à 20 milliards pour le second. Mais ils doivent permettre de générer des gains

de performance non moins considérables. Je n'évoquerai pas les nouveaux engagements pris pour renforcer les lignes à grande vitesse (LGV), en contradiction avec les annonces de 2018, et qui ne sont pas financés à ce stade.

En juillet dernier, la Société du Grand Paris (SGP) a annoncé de nouveaux retards dans la mise en service du Grand Paris Express. En octobre, elle a réévalué le coût total du projet de 500 millions d'euros. Après ce nouveau surcoût, le projet est évalué à 36,1 milliards d'euros. Nous espérons ne plus avoir de mauvaises surprises dans le futur, mais les dérives passées en termes de délais comme de coûts nous incitent à la plus grande prudence.

Au 1<sup>er</sup> janvier 2022, l'État reprendra 10 milliards d'euros de la dette de SNCF Réseau. Cette opération constitue la deuxième étape de la décision prise par l'État en 2018 de reprendre 35 milliards de la dette accumulée par le gestionnaire d'infrastructures. L'engagement a été tenu et nous le saluons. Depuis des décennies la dette du gestionnaire d'infrastructures constitue le point noir du système ferroviaire. Elle résulte largement de sous-investissements de l'État dans un contexte de « tout TGV ». Néanmoins, cette mesure ne résoudra pas à elle seule les problématiques de performance du réseau ni même les perspectives financières du gestionnaire d'infrastructures qui demeurent préoccupantes, faute d'une réforme structurelle à la hauteur des enjeux.

Nous en venons enfin au programme 205 « Affaires maritimes », qui joue un rôle économique et social important et porte des fonctions régaliennes essentielles, la France disposant du deuxième domaine maritime le plus vaste du monde, avec plus de 5 000 kilomètres de côtes et 10 millions de kilomètres carrés de zone économique exclusive (ZEE), dont 97 % outre-mer.

En 2022, les crédits du programme augmentent de plus de 20 %, portés par les premières traductions de la concertation baptisée « Fontenoy du maritime », notamment en matière de formation des officiers navigants, et la création d'un fonds d'intervention maritime doté de 17,5 millions d'euros.

En conclusion, et en dépit des critiques que nous formulons sur le panier de recettes de l'Afitf ou encore le financement du réseau ferré, nous sommes favorables aux crédits des programmes 203, 205 et 355 que nous vous avons présentés, et nous appelons par conséquent à adopter les crédits de la mission « Écologie, développement et mobilité durables ».

**M. Vincent Capo-Canellas, rapporteur spécial du programme « Expertise, information géographique et météorologie » de la mission « Écologie, développement et mobilité durables » et du budget annexe « Contrôle et exploitation aériens ».** - Le programme 159 « Expertise, information géographique et météorologie » regroupe les subventions pour

charges de service public du Centre d'études et d'expertise pour les risques, l'environnement, la mobilité et l'aménagement (Cerema), de l'Institut national de l'information géographique et forestière (IGN) et de Météo-France.

Comme chaque année, du fait des trajectoires de rationalisation budgétaire exigeantes que poursuivent ces trois opérateurs, les crédits du programme 159 doivent baisser de 2 % en 2022 pour tomber à 472 millions d'euros.

Comme j'ai pu le souligner dans le rapport que je vous ai présenté en septembre, les missions de Météo-France deviennent de plus en plus sensibles en raison des conséquences des dérèglements climatiques. Météo-France doit anticiper et améliorer la précision des prévisions des phénomènes météorologiques extrêmes.

Pour cela, l'établissement vient de conclure un nouveau contrat d'objectifs et de performance dont la mise en œuvre reste néanmoins conditionnée à la stabilisation des moyens et des effectifs de l'opérateur. Je rappelle que, depuis dix ans, Météo-France a conduit d'importantes transformations de son organisation et une rationalisation très profonde de son réseau qui se sont traduites par une réduction de 25 % de ses effectifs, une diminution des deux tiers de ses implantations territoriales et une baisse de près de 20 % de sa subvention pour charges de service public.

En 2019, pour la période 2018-2022, Météo-France a signé un contrat budgétaire avec la direction du budget. S'il se traduit par des trajectoires rigoureuses de diminution d'effectifs et de masse salariale, ce contrat donne de la visibilité budgétaire à l'établissement puisque l'État s'est engagé sur une trajectoire, certes en baisse, de la subvention qu'il verse à Météo-France. Les deux parties ont parfaitement tenu leurs engagements et je considère que les termes du contrat doivent être respectés jusqu'au bout. C'est aussi une question de crédibilité.

Cependant, depuis la signature du contrat, plusieurs nouvelles dépenses ont été imposées à l'opérateur. Elles ont conduit à remettre en cause les équilibres de l'équation budgétaire. Pour cette raison, je proposerai un amendement visant à majorer la subvention de Météo-France pour 2022 du montant de ces dépenses nouvelles, soit 5,8 millions d'euros. Il s'agit, premièrement, de compenser le surcoût de 2 millions d'euros imposé à l'établissement pour la mise en ligne de ses données publiques, d'autant que cette publication permet à la concurrence de se développer ; deuxièmement de financer un dispositif de départ volontaire destiné à accompagner les suppressions d'effectifs demandées à l'opérateur, pour un montant de 2 millions d'euros ; et enfin, troisièmement, de tenir compte des conséquences financières de la décision nécessaire d'étaler partiellement les suppressions d'effectifs initialement prévues en 2022 sur l'exercice 2023, ce qui représente 1,8 million d'euros.

Le Cerema se trouve quant à lui dans une situation très délicate.

D'une part, il se cherche un avenir qu'il pourrait trouver, à la faveur du projet de loi relatif à la différenciation, la décentralisation, la déconcentration et portant diverses mesures de simplification de l'action publique locale, dit « 3DS », dans un système de « quasi-régie » conjointe entre l'État et les collectivités locales – ces dernières pourraient passer des commandes directement au Cerema.

D'autre part, ses effectifs et sa subvention pour charges de service public se sont contractés de 20 % depuis 2014. Les efforts de rationalisation conduits par l'établissement depuis 2017 sont profonds. En juin dernier, un rapport commun de l'inspection générale de l'administration (IGA) et du Conseil général de l'environnement et du développement durable (CGEDD) a dressé un constat alarmiste, en des termes très forts, considérant que les trajectoires de diminution des moyens de l'établissement le conduisaient vers une impasse. Le rapport, contesté par les tutelles, évoquait notamment des « injonctions contradictoires » adressées à l'organisme.

Après avoir entendu les différentes parties prenantes au cours de mes auditions, j'ai le sentiment que la nouvelle réduction d'effectifs de 40 ETP prévue dans le cadre du projet de loi de finances 2022 n'est pas soutenable. C'est pourquoi je considère qu'il est nécessaire de l'annuler, et par l'amendement, que je vous propose, de majorer de 2 millions d'euros la subvention pour charges de service public de l'opérateur pour couvrir le coût de cette stabilisation de ses effectifs. Le rapport que j'ai cité évaluait même le besoin à 10 millions. Je souligne que ces dernières années le Cerema a surexécuté, pour des raisons techniques, les diminutions d'ETP qui lui étaient demandées. Or le schéma d'emplois s'applique sur l'exécution de l'année précédente sans qu'il soit ajusté par les efforts complémentaires réalisés par l'établissement. En conséquence, le Céréma se distingue par un effectif réel très nettement inférieur à son plafond d'emploi autorisé en loi de finances.

J'en viens à présent au budget annexe « Contrôle et exploitation aériens », dit « BACEA ». Dans la mesure où il est exclusivement financé par le secteur du transport aérien vous comprendrez que son équilibre budgétaire est totalement bouleversé depuis 2020, en raison de la chute du trafic aérien.

La crise du transport aérien est sans équivalent historique et la reprise observée en 2021 reste fragile. Selon les dernières projections, le trafic 2021 devrait se situer entre 30 % et 40 % de son niveau de 2019. Pour 2022, la direction générale de l'aviation civile (DGAC) mise sur un trafic à 67 % de son niveau d'avant la crise. Cette hypothèse semble raisonnable. Un retour du trafic à son niveau de 2019 n'est pas attendu avant au mieux 2024. Déjà fragiles avant la crise, les compagnies aériennes françaises sont dans une

situation délicate. Leurs pertes cumulées ont dépassé les 5,5 milliards d'euros en 2020.

Après s'être effondrées de plus de 60 % en 2020, les recettes du BACEA remontent à la faveur de la reprise du trafic. En 2022, une progression de 38 % est attendue. Cependant, cette hausse trouve également son origine dans une augmentation des redevances de navigation aérienne qui pourrait nuire à l'équilibre financier très précaire des compagnies. En raison du mécanisme de correction, le paradoxe est que la baisse du trafic s'accompagne d'une hausse du coût des redevances. J'ai eu plusieurs échanges avec les compagnies et la DGAC pour tenter de trouver une solution. Il semble que la DGAC prévoie des augmentations moins élevées que ce qui avait été envisagé pour la redevance pour services terminaux, qui concerne les compagnies basées en France, car le trafic intérieur reprend de façon plus vigoureuse que le trafic international.

Les taux de redevances pour 2022 doivent être proposés cette semaine à la Commission européenne. Je note que pour la période de crise, l'Union européenne autorise, de manière exceptionnelle, les États membres à prendre des mesures budgétaires pour éviter des augmentations insoutenables des redevances. J'aimerais que le Gouvernement étudie sérieusement cette possibilité qui est mise en œuvre par l'Espagne.

Pour la première fois depuis 2017, la DGAC va supprimer des effectifs : 76 ETP. Les recrutements de contrôleurs aériens diminuent du fait de la baisse de trafic. Je tiens à rappeler néanmoins que, ces dernières années, les capacités insuffisantes de la direction des services de la navigation aérienne (DSNA) étaient l'une des causes de sa performance très insuffisante. Je constate que les évolutions des effectifs opérationnels de contrôleurs aériens arrivent souvent à contretemps, car cinq années sont nécessaires pour les former. La France est très en retard en Europe pour le contrôle aérien. Le trafic évolue, avec une baisse du trafic d'affaires et une augmentation de la part du trafic de loisir, avec des pics le week-end, ce qui oblige à repositionner les contrôleurs pour y faire face. Des mesures ont été prises. Il faut les soutenir, pour éviter que la France ne soit un facteur de blocage en Europe.

L'amélioration de la qualité du service délivré par la DSNA passera avant tout par l'aboutissement des grands programmes de modernisation de la navigation aérienne. Après avoir accumulé les retards et les surcoûts, je me félicite que le programme de modernisation du contrôle aérien dit « 4-Flight » commence enfin à être déployé en 2022, à Reims, et que les dépenses d'investissements dédiées à ces programmes progressent de 7,5 millions d'euros. Cette modernisation est essentielle.

La dette du BACEA va continuer de gonfler en 2022, à cause de la baisse du trafic, pour dépasser les 3 milliards d'euros. Elle devrait continuer d'augmenter au moins jusqu'en 2024.



Je tiens également à souligner qu'à ce stade le PLF 2022 ne comporte aucune mesure visant à compenser les pertes de recettes de taxe d'aéroport et de taxe sur les nuisances sonores aériennes. Je le regrette et j'espère que le Gouvernement proposera des mesures en ce sens. Mieux vaut tard que jamais.

Notamment car il permet de maintenir l'effort indispensable visant à mettre en œuvre les grands programmes de modernisation de la navigation aérienne, je souhaite que la commission propose au Sénat d'adopter les crédits du budget annexe. Un rapport des inspections générales souligne les efforts en cours.

En ce qui concerne le programme 159 de la mission « Écologie, développement et mobilité durables », je suis favorable à l'adoption des crédits modifiés par les deux amendements que je vous propose.

En conclusion, j'en viens à l'article 60 rattaché au budget annexe « Contrôle et exploitation aériens » qu'il me revient de vous présenter et que je vous propose d'adopter.

Cet article prévoit de fixer dans la loi les règles applicables aux exploitants d'aérodromes au terme de leur gestion en ce qui concerne certaines sommes qu'ils détiennent et qui n'ont pas trouvé à être employées pour financer les opérations auxquelles elles sont spécifiquement affectées avant la fin de l'exploitation. Il s'agit notamment des soldes des recettes de taxe d'aéroport, qui servent à financer les dépenses de sécurité et de sûreté aéroportuaires, des recettes de taxe sur les nuisances sonores aériennes (TNSA) utilisées pour financer les opérations d'atténuation des nuisances sonores à proximité des aéroports ou, pour les aéroports appartenant à l'État, des sommes perçues pour le financement du service public aéroportuaire.

L'article précise les conditions dans lesquelles ces soldes sont transférés de l'ancien vers le nouvel exploitant de l'aéroport.

Ces dispositions apparaissent nécessaires pour garantir la sécurité juridique de pratiques qui sont appliquées aujourd'hui par l'État et les exploitants d'aéroports.

**M. Arnaud Bazin.** – Je lis que les frais de gestion de la CSPE représentent 13,9 % du montant. Comment expliquer ce niveau élevé ? Doit-on craindre que ce pourcentage augmente avec la baisse de la CSPE ?

Le programme de modernisation du contrôle aérien, qui a connu bien des vicissitudes, avance-t-il ?

**M. Marc Laménie.** – Merci à nos rapporteurs, dont la tâche n'est pas simple... Ma question s'adressera à Stéphane Sautarel. Si la reprise de la dette de SNCF Réseau, d'un montant de 35 milliards d'euros, semble réglée, la situation de SNCF Réseau n'en demeure pas moins très préoccupante. Y a-t-il à ce sujet des perspectives positives ?

En ce qui concerne la « régénération » du réseau, je souhaiterais savoir ce que recouvre ce terme : s'agit-il seulement des travaux de voies et d'infrastructures ou aussi des ouvrages d'art, ponts, viaducs et tunnels ? Par ailleurs, quels sont les besoins financiers nécessaires en la matière ? Enfin, quel rôle peuvent jouer les collectivités territoriales ?

**Mme Vanina Paoli-Gagin.** – Je poserai trois questions, qui s'adressent particulièrement à Christine Lavarde. Au sujet des 2,3 millions d'euros venant renforcer les missions d'intérêt général de l'Office national des forêts (ONF), le fonctionnement est-il couvert par ce montant ? Peut-on rassurer nos communes forestières à cet égard ?

De plus, il me semblait que la somme d'1,9 milliard d'euros, annoncée en faveur des nouvelles technologies dédiées à l'hydrogène, s'ajoutait aux 7 milliards d'euros déjà prévus suite aux annonces faites en septembre 2020. Pourriez-vous préciser ?

Enfin vous déplorez, et on ne peut que partager votre ressenti, la lenteur du déploiement du plan de relance en ce qui concerne MaPrimRénov' et la rénovation thermique. Cette lenteur est-elle due aux problèmes d'approvisionnement en matières premières et aux difficultés rencontrées dans le bâtiment pour recruter du personnel formé ?

**M. Vincent Seguin.** – Je poserai une question à chaque rapporteur. Tout d'abord, nous consacrons aujourd'hui 200 millions d'euros au nucléaire, 4,7 milliards d'euros aux EnR et 600 millions d'euros à l'hydrogène. La filière des EnR est donc toujours privilégiée, mais cela semble contraire à toutes les annonces, présidentielles et gouvernementales.

Ensuite, le contrat de performance entre l'État et la SNCF n'est pas encore signé, et je me demande s'il le sera un jour... Nous continuons donc de compenser ses dettes sans trouver de solution et je m'interroge sur une telle gestion.

Enfin, sur le contrôle aérien, j'ai retenu que la France était devenue un élément bloquant au niveau européen, parce que nous ne parvenons pas à adapter les effectifs aux besoins du trafic. Cette situation pourrait finir par ressembler à celle que connaissent nos ports : je rappelle que l'on débarque aujourd'hui les marchandises à Amsterdam plutôt qu'au Havre, parce que les moyens y sont suffisants et adaptés.

**M. Éric Bocquet.** – Ma question s'adresse à Stéphane Sautarel, qui a fait état du contentieux entre les sociétés concessionnaires d'autoroutes et l'Agence de financement des infrastructures de transport en France (Afitf), concernant le versement d'une contribution pour un montant de 61 millions d'euros, dont ces sociétés contestent l'évolution. Pourriez-vous préciser sur quoi porte la contestation ? Le Gouvernement s'exprime-t-il sur le sujet ? Est-ce le fait d'un seul concessionnaire ou sont-ils unanimes ? Je rappelle ici les travaux de la commission d'enquête menée par notre collègue Vincent Delahaye, qui avaient établi que les concessions d'autoroutes

seraient rentables dès 2022, avec des bénéfices annuels évalués à 3,1 milliards d'euros par an, soit 350 000 euros par kilomètre et par année...

**M. Roger Karoutchi.** – Le budget de la Société du Grand Paris (SGP) atteint à présent 36,1 milliards d'euros. Dans le cadre d'un rapport, nous avons entendu il y a quelques mois des dirigeants de la SGP, qui s'étaient engagés à la fin des dérapages et des surcoûts. Je rappelle que le projet initial était évalué à environ 22 milliards d'euros, qu'il a connu l'augmentation progressive que nous savons et je prédis tranquillement que la facture finale tournera plutôt aux alentours de 40 milliards d'euros. Nous avons été témoins d'une gestion délirante et je n'ai jamais observé aussi peu de contrôle et de cadrage. J'ignore comment on finira par payer ces surcoûts considérables.

Dans le même temps, la SNCF annonce 1,6 milliard de surcoût pour Éole, et demande aux collectivités locales de payer, les menaçant même d'arrêter les travaux si elles refusaient de le faire ! Et devant l'annonce hallucinante de ce surcoût, je n'entends aucune réaction de la part du ministère des transports, et j'ignore par ailleurs où en est l'intervention auprès du ministère des présidents des conseils départementaux des Yvelines et des Hauts-de-Seine, qui se demandent comment gérer ce surcoût. Auriez-vous des éléments de réponse à ce sujet ?

**M. Vincent Delahaye.** – Je faisais partie du groupe de travail sur le Grand Paris Express et je suis toujours favorable à ce que les grands projets d'investissement comme celui-ci, qui apportent une valeur ajoutée à un territoire, puissent être financés en partie par ce territoire, par le biais d'une taxe sur les plus-values immobilières. Vous savez pourtant que je ne suis pas un partisan des impôts et des taxes, mais celle-ci me semble parfaitement justifiée sur le plan économique.

Je remercie Éric Bocquet pour ses commentaires sur la commission d'enquête. Le contentieux dont il est question porte sur l'indexation de la taxe d'aménagement du territoire (TAT) sur l'inflation, les sociétés concessionnaires d'autoroutes considérant que celle-ci devrait être stable, et que son évolution menacerait l'équilibre financier du contrat, ce qui semble aberrant quand on connaît leurs bénéfices. De plus, malgré leurs craintes quant à la récupération du trafic, cette année va s'avérer pour elles exceptionnelle. L'État montre-t-il un peu de fermeté face à ces sociétés ? Je trouve scandaleux qu'elles puissent refuser de verser ces 61 millions à l'Afitf.

Ma troisième question concerne l'autorité de régulation des transports (ART) que nous avons eu l'occasion d'entendre lors de cette commission d'enquête. Je ne suis déjà pas favorable aux amendements qui augmentent les dépenses, mais 4,6 millions d'euros supplémentaires, qui s'ajoutent aux 2,6 millions d'euros déjà proposés, cela représente une augmentation de 70 % en une seule année ! Malgré le travail de qualité effectué par l'ART, cette hausse semble énorme.

En outre, en ce qui concerne Météo-France, il me semble que lorsque l'on revoit un budget et des effectifs à la baisse, il faut revoir les missions dans le même sens. Or les missions de Météo-France sont trop détaillées. Nous avons besoin d'un organisme qui prévoit les catastrophes et les événements météorologiques importants, mais les usagers devraient payer s'ils souhaitent avoir accès à des informations plus détaillées, sachant que ces détails ne sont pas toujours conformes à la réalité observée...

Enfin, j'aimerais savoir quelles collectivités locales utilisent le Cerema. Dans mon département, je n'en ai jamais entendu parler, et je ne suis pas sûr que ce soit différent ailleurs. Serait-ce vraiment une catastrophe de supprimer cet organisme ?

**M. Michel Canévet.** – Ma première question porte sur l'Afitf : cette agence a-t-elle une utilité quelconque ? D'autre part, je m'interroge sur l'amendement proposé au sujet de l'ART. En effet, des fonds de roulement de six mois pour une institution me paraissent largement suffisants, et il ne me semble pas nécessaire d'augmenter indéfiniment ces fonds et les réserves de ces différentes agences dans lesquelles l'État investit. Si la motivation est l'éventuel contentieux qui pourrait survenir, il vaudrait mieux attendre qu'il advienne plutôt que d'abonder *a priori*.

**M. Jean-Claude Requier.** – Je ne comprends pas pourquoi la hausse des prix de l'électricité se traduit par une diminution des charges du service public de l'électricité (CSPE). Mon deuxième point concerne le compte d'affectation spéciale FACÉ. Les crédits du plan de relance se déploient très laborieusement et, à la fin du mois de septembre, 0,001 % ont héroïquement été consommés. Le programme est long à être mis en œuvre parce qu'Enedis doit se prononcer sur des projets qui souvent ne relèvent pas de sa compétence.

**Mme Isabelle Briquet.** – Je voudrais commencer par une remarque générale sur Météo-France : les crédits de la mission connaissent une hausse – certes légère –, et pourtant, l'affaiblissement des opérateurs se poursuit et les effectifs du ministère de l'écologie continuent de diminuer. Ainsi, depuis 2018, le ministère a perdu 4 000 ETP, soit une perte de 12 % de ses effectifs. Si 2022 marque un ralentissement de cette baisse, on observe tout de même la suppression de 347 ETP. Parmi les opérateurs les plus touchés, on compte Météo-France, avec 60 ETP supprimés. J'ai bien noté les amendements visant le Cerema et Météo-France, et j'y souscris. Cependant, au vu des conséquences du réchauffement climatique et du lancement du second plan national d'adaptation au changement climatique, les attentes concernant Météo-France seront grandissantes. Comment gérer cette contradiction entre des moyens largement diminués et des demandes en forte hausse ?

**M. Bernard Delcros.** – Le Gouvernement a annoncé un plan en faveur des petites lignes ferroviaires ; où en est-on de sa mise en œuvre ? Concernant l'Afitf, je m'associe sans réserve à la question posée par Éric

Bocquet. Par ailleurs, il semble incroyable que cette agence soit prise en otage entre les sociétés de concessionnaires et l'État.

Enfin, quelles sont les perspectives pour le transport aérien en matière de carburant propre ? Des solutions sont-elles envisagées et si oui, à quelle échéance ?

**M. Jean-Baptiste Blanc.** – Ma question s'adresse à Vincent Capo-Canellas, qui nous annonce que le Cerema se cherche un avenir. J'avais compris que cet avenir pourrait se jouer à travers la mise en œuvre de l'Observatoire national de l'artificialisation des sols, que le Cerema pourrait être l'outil de l'État dans le cadre de la loi Climat, en ce qui concerne la sobriété foncière, pour établir un diagnostic et aider les collectivités locales à appréhender ce sujet qui sera le sujet le plus important pour les territoires dans les années à venir : celui du zéro artificialisation nette (ZAN). Le Cerema ne pourrait-il pas s'inscrire dans ce dispositif et avoir ainsi une utilité et un avenir ? Un budget y est-il consacré ?

**M. Philippe Dominati.** – Je souhaiterais compléter l'intervention du président Karoutchi sur la SGP. La société connaît effectivement des dérapages, mais cela est le cas de tous les grands projets lancés par l'État, tels qu'Éole ou Meteor en Île-de-France. À chaque fois, le chiffrage du projet a été presque multiplié par deux dans sa mise en œuvre et à chaque fois, des retards très importants ont été enregistrés. Par ailleurs, la liaison entre Charles-de-Gaulle (CDG) et Paris, le CDG Express, n'a pas été mentionnée. Son coût est pourtant incertain et le projet même est jugé inutile par un grand nombre d'acteurs, parmi lesquels Air France. De plus, ce projet se fait au détriment du RER B, et il devait être prêt, comme toutes les autres infrastructures, pour les jeux Olympiques (JO) ; autant de retards et de milliards qui s'accumulent, dans une quasi-indifférence et malgré l'urgence. Nous savons que le CDG Express sera structurellement déficitaire et c'est pour cette raison que la liaison n'avait pas été prévue dans le cadre de la création de la SGP. Cela avait d'ailleurs fait l'objet de vifs débats au Sénat. Le projet a finalement été lancé par ordonnance, même si l'on ignore comment il sera financé. Cette situation est préoccupante pour l'Île-de-France, et j'ai parfois l'impression d'être revenu quarante ou cinquante ans en arrière, au temps de la planification et des grands projets. La présidente de la région comme la maire de Paris ont d'autres préoccupations en ce moment... L'État aussi. Et en attendant, les Franciliens peinent, le RER B fonctionne mal, les équipements ne seront prêts qu'après les JO et un trajet avec le CDG Express coûtera plus cher qu'une course en VTC (voiture de transport avec chauffeur).

En ce qui concerne le transport aérien, la situation est presque aussi paradoxale puisque l'État consacre des milliards afin de sauver la compagnie nationale, sans gérer les plateformes aéroportuaires. Qui commande dans ce ministère ? Les entreprises publiques qui ont chacune leur propre politique ou le ministre qui assure un semblant de coordination ?

**M. Gérard Longuet.** – Ma question concerne le schéma de répartition des CSPE. D’après les chiffres qui nous sont présentés, les frais de gestion me semblent particulièrement élevés.

**M. Vincent Capo-Canellas, rapporteur spécial.** – Je répondrai tout d’abord à la question d’Arnaud Bazin sur le contrôle aérien, qui fait référence au programme 4-Flight. J’ai indiqué que ce programme serait déployé à partir du printemps à Reims, et j’ai prévu de me rendre sur place, car, effectivement, les dépenses sont importantes et les délais s’allongent. À la suite du rapport que je vous ai présenté il y a trois ans, des mesures ont été prises qui ont eu des effets insuffisants, et je ne trahis pas de secret en vous confiant que certaines personnes chargées de ces questions m’ont indiqué que mon rapport était toujours d’actualité.

Cependant, les services de navigation aérienne accueillent un nouveau directeur, qui vient du programme européen *Single European Sky Air Traffic Management Research* (SESAR) et semble être l’homme qui convient. Il faut le soutenir, ainsi que la DGAC, afin que soit poursuivi l’effort de rationalisation de ces programmes, et que l’industriel Thalès fasse sa part. Il s’agit de déployer le programme dans cinq centres en-route de la navigation aérienne – Reims, Athis-Mons, Brest, Aix-en-Provence et Bordeaux –, de former des contrôleurs, et d’opérer progressivement la bascule des programmes. La transition s’achèvera en 2026.

Vincent Segouin rappelait que la France créait des blocages en matière de contrôle aérien. De fait, elle compte à elle seule pour 40 % des retards enregistrés en Europe, bien qu’elle ne représente que 30 % du trafic. Ces retards ont de nombreuses conséquences. Tout d’abord, les avions qui nous survolent doivent parfois modifier leurs routes, ce qui entraîne des pertes de redevance et engendre plus d’émissions en rallongeant les distances. À cela s’ajoutent les grèves relativement courantes du centre d’Aix-en-Provence. Les retards désorganisent aussi les compagnies, la chaîne des sous-traitants et tous les services d’escale, et ces perturbations ont un coût. Il faut moderniser les programmes et parvenir à une plus grande agilité sociale afin de placer les contrôleurs au bon moment aux bons endroits. Des efforts ont été menés qui doivent être amplifiés, et nous faisons confiance aux nouvelles équipes.

Un véritable sujet demeure néanmoins. En effet, la DGAC fait tout, se contrôle elle-même, se certifie et se régule, et le désastre est contenu dans cette facilité. La direction souhaite à présent sauver son modèle ; elle a toutes les cartes en main et si elle n’était pas capable de le faire, il faudrait la démanteler.

En ce qui concerne la question de Vincent Delahaye, qui s’interrogeait sur une possible révision des missions de Météo-France, il me semble malheureusement que la pression s’exerce plutôt dans l’autre sens. On demande à l’établissement de prévoir plus tôt et au plus près. La France

compte aujourd'hui l'un des trois premiers services météorologiques au monde et je ne perçois pas de volonté de déclasser ni de casser le réseau plus qu'il ne l'a déjà été. Certains pays ont des systèmes sans réseau, mais ils n'ont ni notre topographie variée ni les particularités climatiques qui lui sont liées. Qui pourrait aujourd'hui assumer de demander à Météo-France de faire moins ?

Les collectivités ont-elles recours au Cerema ? C'est une très bonne question... Le centre pourrait trouver un marché auprès des collectivités et répondre à une demande que le privé ne peut pas toujours satisfaire. Il possède des savoir-faire essentiels, notamment sur les routes, les ponts ou l'adaptation climatique pour les villes. J'ignore, Jean-Baptiste Blanc, si son savoir-faire couvre aussi la sobriété foncière ; il faudrait se pencher sur la question. Néanmoins, le Cerema a divisé le nombre de ses cibles par trois, effectuant un important travail de rationalisation. Tout le monde s'accorde aujourd'hui à dire que le ciblage des missions à la baisse doit cesser. Faut-il conserver cet outil ? Il me semble, pour la puissance publique, il conserve des savoir-faire. Cependant, la question du niveau des moyens demeure.

Isabelle Briquet soulignait la baisse des effectifs de Météo-France. Je n'imagine pas de ne pas donner suite au rapport que je vous ai présenté, et ces baisses sont effectivement importantes. J'émetts toutefois une réserve : l'établissement a signé un contrat avec la direction du budget, et je pense qu'il faut le respecter. Cependant, sur des sujets qui ne sont pas couverts par le contrat nous pouvons compléter les financements, et c'est ce que je propose de faire par voie d'amendement.

En ce qui concerne la question posée par Bernard Delcros, sur la perspective des carburants propres pour le transport aérien, je commencerai par répondre que leur utilisation est efficace et qu'elle a un effet colossal sur la réduction des émissions. De plus, la perspective semble plus tangible que l'hydrogène, qui est un pari et nécessite un saut technologique. Les carburants verts sont une bonne solution. Reste cependant à résoudre la question des filières et l'État se montre faible à ce sujet ; il lui faudrait passer du discours à la pratique.

Je ne résiste pas à un petit commentaire sur le CDG Express, qui n'est pas dans mon programme, mais concerne la desserte de Roissy. Air France n'a pas vu avec faveur la possibilité d'une taxe sur les passagers, mais approuve bien sûr le concept d'une desserte directe entre son aéroport et la capitale ; c'est une question de compétitivité. Je signale également qu'un arbitrage du Premier ministre a été rendu récemment pour ne pas trop pénaliser le RER B, auquel 500 ou 600 millions des travaux bénéficieront aussi. L'étalement des travaux du CDG Express a été discuté avec la région Île-de-France qui s'est bien fait entendre, même si l'arbitrage rendu n'est pas tout à fait celui qu'elle espérait. Il faut rester vigilant et aller au bout de ce projet dans les meilleures conditions possibles.

**M. Stéphane Sautarel, rapporteur spécial.** – En réponse à Marc Laménie sur la reprise de la dette de la SNCF, je confirme qu’avec les 10 milliards d’euros prévus par le PLF pour 2022, nous répondons à l’engagement de reprise des 35 milliards d’euros. En ce qui concerne les crédits inscrits pour la régénération des lignes, ils s’élèvent à 2,9 milliards d’euros et correspondent à la trajectoire de la LOM telle qu’adoptée en 2019. Cependant, les besoins en termes de régénération s’élèvent plutôt à 4 milliards d’euros par an sur dix ans, soit 40 milliards d’euros. Je réponds au passage à Bernard Delcros sur l’exécution sur les petites lignes qui relèvent de ces crédits de régénération : l’objectif est aujourd’hui rempli à 58 %. J’en profite également pour rappeler que seuls ces crédits de régénération sont ici prévus, alors que les enjeux financiers sont plus larges, qu’il faudrait par ailleurs 15 milliards d’euros pour les commandes centralisées du réseau, afin de passer de 2 200 à 15 postes d’aiguillage, et que 20 milliards d’euros de besoins ne sont pas financés pour l’ERTMS, un système qui permet d’accroître la fréquence des trains sur les réseaux existants, qui existe chez nos voisins européens et sur lequel nous avons un retard très conséquent.

Pour répondre à Vincent Segouin sur le contrat de performance : c’est là le cœur du sujet. La signature de ce contrat ne cesse d’être repoussée. Il vient enfin d’être soumis au conseil d’orientation des infrastructures (COI). Ce contrat n’est pas à la hauteur de l’enjeu. Il fait l’impasse sur les choix stratégiques, les itinéraires ou les réseaux. Il ne répond ni aux priorités ni au partage de responsabilités entre l’État et les collectivités. Après la reprise de la dette par l’État, une règle a été mise en place pour éviter de nouveaux endettements. Mais si le contrat n’est pas clair, des injonctions contradictoires risquent de persister entre des objectifs mal définis et des moyens limités.

Éric Bocquet et Vincent Delahaye m’ont interrogé sur le contentieux entre l’État et les sociétés concessionnaires d’autoroutes. Je voudrais d’abord préciser qu’il s’agit bien d’une posture commune à l’ensemble de ces sociétés. Le contentieux oppose donc ces sociétés et l’État, l’Afitf n’étant qu’une victime collatérale. Il porte effectivement sur une indexation de la TAT sur l’inflation, et sur la volonté de l’État que cette augmentation ne se répercute pas sur les péages. D’après mes informations, l’État, et la direction générale des infrastructures, des transports et de la mer (DGITM) en particulier, ont l’intention d’aller au contentieux avec les sociétés concessionnaires sur ces questions. En attendant, cela crée une incertitude sur le versement des 61 millions d’euros à l’Afitf.

En ce qui concerne la SGP, nous sommes bien entendu inquiets des dérives et des retards. Les 500 millions supplémentaires aujourd’hui affichés pour parvenir à 36,1 milliards d’euros, correspondent à une révision de l’estimation des provisions. Par ailleurs, on observe une structuration de cette société, qui semble un peu mieux répondre aux enjeux, même s’il est



permis de rester sévère. Nous avons notamment été frappés, durant les auditions, par une intervention des nouveaux responsables, qui nous ont expliqué qu'ils étaient passés d'une méthode artisanale à une méthode industrielle et, ce, de manière récente... Nous parlons tout de même d'un enjeu de plus de 36 milliards d'euros ! Cela ne manque pas d'inquiéter sur le mode de gestion jusqu'alors en place.

Par ailleurs, en ce qui concerne le financement, un rapport de Gilles Carrez suggérait en 2018 d'accroître de 200 à 250 millions supplémentaires les taxes qui permettent de financer cette opération. Des dispositions adoptées en lois de finances pour 2019 et 2020 ont augmenté le montant des taxes affectées à la société du grand Paris (SGP) sans néanmoins couvrir la totalité des besoins identifiés dans le rapport. En 2022, les taxes affectées à la SGP devraient représenter 800 millions d'euros. La principale source de financement de la SGP reste le recours à l'emprunt. Je ne reviens pas sur la question des retards, qui a été largement développée.

Sur les moyens de l'ART et l'amendement que nous proposons, je commencerai par rappeler que l'agence est passée de 62 à 102 postes entre 2015 et 2022, en lien avec des missions nouvelles confiées par l'État, sa subvention pour charges de service public passant de 11 millions d'euros à 11,4 millions d'euros. Aujourd'hui, le PLF pour 2022 propose d'atteindre 14 millions d'euros, et nous vous proposons de rajouter encore des crédits parce qu'il nous semble nécessaire de garantir ces six mois de fonds de roulement. En effet, l'ART est son propre assureur et des engagements très lourds nécessitent la consolidation de cette autorité indépendante, dont par ailleurs les travaux sont précieux pour le Parlement, afin d'éclairer certains sujets de façon neutre et transparente.

En ce qui concerne l'utilité de l'Afitf, je rappellerai que sa création répondait à une préoccupation structurelle d'« agencification » des services sur laquelle on peut s'interroger, et à un objectif de pluriannualité. Il s'agissait de donner une visibilité aux infrastructures par le financement *via* l'Afitf et les taxes affectées, afin d'assurer les programmes de réalisation des infrastructures que nous attendons tous. On peut aujourd'hui s'interroger quand on considère la difficile stabilité des recettes.

**Mme Christine Lavarde, rapporteur spécial.** – Je reviens sur une erreur qui a fait l'objet de deux questions, et je vous remercie pour votre lecture attentive, qui va nous permettre de la corriger. Sur la répartition des frais de gestion de la CSPE, il ne s'agit pas de 13,9 %, mais bien de 1,39 %. Malgré tout, ces frais de gestion s'élèvent à 117 millions d'euros, et correspondent à deux grands postes de dépense. D'une part, 67 millions d'euros couvrent les frais de gestion de la Caisse des dépôts et consignations, qui assure le rôle de compte bancaire dans l'interface entre la CSPE collectée et les versements faits aux fournisseurs de gaz et d'électricité, et dans les remboursements opérés, notamment pour les électro-intensifs. Ces frais de gestion sont définis par un arrêté, dont le dernier date du 3 juin 2021.

D'autre part, des frais de gestion de 62,9 millions d'euros sont versés aux opérateurs, pour la mise en œuvre des dispositifs d'obligation d'achat et de complément de rémunération. Le principal montant revient évidemment à EDF, pour 55 millions d'euros. Ces frais sont encadrés par une délibération de la CRE, dont la dernière date du 27 mai 2021. Dans ces frais de gestion, on retrouve aussi les intérêts, de 1,72 %, qui peuvent être versés aux opérateurs quand les charges prévues sont inférieures aux charges supportées ou, à l'inverse, versés à l'État quand les opérateurs ont reçu plus que ce qu'ils ont supporté. Cette année, seule EDF a perçu 12 millions d'euros d'intérêt. Enfin, Pownext perçoit aussi des frais de gestion, à hauteur de 348 000 euros, au titre de l'émission des garanties d'origine et de leur mise sur le marché.

Sur les questions liées à l'énergie, un amendement vient d'être adopté par les députés et la ventilation change chaque jour. Initialement, 7 milliards d'euros devaient être consacrés à l'hydrogène d'ici 2030 et nous apprenons hier que 2 milliards d'euros supplémentaires y seront consacrés suite à l'annonce du Président de la République. Il faudra que ces 2 milliards d'euros soient repris ailleurs... La ventilation des crédits comme la gouvernance sont floues, alors que nous parlons d'enjeux financiers importants et de secteurs structurants pour la compétitivité de notre pays.

En ce qui concerne le compte d'affectation spéciale FACÉ, le président Requier partageait mon constat. Je vais répondre au deuxième volet de sa question, sur l'augmentation des prix de l'électricité et la diminution des CSPE. Le soutien aux EnR prévoit que l'on paye aux acheteurs obligés - EDF et les entreprises locales de distribution - le différentiel entre le prix auquel ils sont contraints d'acheter les EnR et le prix auquel ils auraient fourni la même électricité en s'approvisionnant sur les marchés de gros. Quand ces marchés sont faibles, le différentiel est élevé et dès qu'ils augmentent, le différentiel baisse et les charges supportées par les opérateurs au titre de leur obligation d'achat sont plus faibles. Nous observons donc des mouvements très importants sur les charges 2021 et 2022, car les prix sur les marchés de gros se sont fortement appréciés.

Vincent Segouin faisait remarquer que la filière des EnR semble être privilégiée, mais il faut tenir compte du fait que la très grosse partie de ces charges ne sont pas imputables au gouvernement actuel. Sur les 56 % des charges correspondant aux EnR électriques, 60 % concernent le photovoltaïque, dont la plus grande partie correspond à des contrats antérieurs au moratoire de 2011. Beaucoup d'argent est donc dépensé, mais il ne s'agit pas tant d'une véritable politique du Gouvernement que de la continuité de l'État dans ses actions.

Enfin, pour répondre à Vanina Paoli-Gagin, l'ONF est un opérateur rattaché à la mission « Agriculture, alimentation, forêt et affaires rurales », d'où proviennent ses financements. Les 2,3 millions d'euros que j'ai évoqués correspondent à une mission complémentaire, une mission d'intérêt général en matière de biodiversité, confiée à l'ONF, et qui se trouve financée par le

programme 113, car elle diffère des projets de gestion de la forêt. Cependant, pour les communes forestières, un amendement a été adopté à l'Assemblée nationale, en seconde partie du présent projet de loi de finances.

**M. Claude Raynal, président.** – Je remercie nos trois rapporteurs spéciaux pour ces réponses détaillées. Passons à présent au vote sur les amendements qui vont vous être présentés.

**M. Stéphane Sautarel, rapporteur spécial.** – L'amendement n° II-1 vise à augmenter les crédits de l'ART de 4,6 millions d'euros, pour assurer un équilibre de ses charges qui permettrait d'établir ses ressources à 18,6 millions d'euros, et de stabiliser le fonds de roulement de six mois, au regard des enjeux juridiques à venir. Ce prélèvement s'opérerait à partir de l'action n° 7 « Pilotage, support, audit et évaluations » du programme 217.

*L'amendement n° II-1 est adopté.*

**M. Vincent Capo-Canellas, rapporteur spécial.** – L'amendement n° II-3 porte sur le Cerema. J'ai indiqué qu'un rapport de l'inspection générale de l'administration et du conseil général de l'environnement et du développement durable concluait à une subvention pour charges de service public trop faible, et au fait que l'établissement était en déséquilibre depuis la fin 2019. Par ailleurs, le Cerema a surexécuté un certain nombre de suppressions de postes et chaque fois, Bercy repart de ce solde à la baisse. Tout le monde convient de la nécessité d'un geste et je vous propose qu'il soit à hauteur de 2 millions d'euros. C'est aussi une façon de faire respecter la voix du Parlement.

L'amendement n° II-2 concerne Météo-France. Un contrat budgétaire a été signé avec la direction du budget et il faut le respecter. Cependant, l'organisme s'est vu contraint d'assumer des dépenses : la mise en ligne et l'accès facilité à un volume considérable de données météorologiques publiques pour 2 millions d'euros ; l'accompagnement des profondes transformations de Météo-France et le dispositif de départ volontaire, pour 2 millions d'euros ; et enfin le schéma d'emplois de l'établissement étalé en 2023 pour 1,8 million. Il faut donc majorer de 5,8 millions d'euros la subvention pour charges de service public de Météo-France.

*Les amendements n° II-2 et n° II-3 sont adoptés.*

**La commission a décidé de proposer au Sénat d'adopter les crédits de la mission « Écologie, développement et mobilités durables », sous réserve de l'adoption de ses amendements.**

La commission a décidé de proposer au Sénat l'adoption, sans modification, des crédits du budget annexe « Contrôle et exploitation aériens ».

*Article 60 (nouveau)*

La commission a décidé de proposer au Sénat l'adoption, sans modification, de l'article 60.

\*

\* \*

Réunie à nouveau le jeudi 18 novembre 2021, sous la présidence de M. Claude Raynal, président, la commission des finances a confirmé sa décision de proposer au Sénat l'adoption des crédits de la mission tels que modifiés par ses amendements, de même que l'adoption, sans modification, des crédits du budget annexe et de l'article 60.

## **LISTE DES PERSONNES ENTENDUES**

### **Auteurs du rapport IGF - CGEDD portant sur le coût des missions de sûreté et de sécurité dans les aéroports français**

- M. Vincent POURQUERY DE BOISSERIN, conseil général de l'environnement et du développement durable (CGEDD) ;
- M. Bernard de COURRÈGES, inspection générale des finances (IGF).

### **Auteurs du rapport CGEDD - IGA portant sur le rôle du CEREMA en matière d'appui aux collectivités territoriales**

- Mme Catherine AUBEY-BERTHELOT, conseil général de l'environnement et du développement durable CGEDD ;
- M. Michel PY, conseil général de l'environnement et du développement durable CGEDD ;
- M. Lionel RIMOUX, conseil général de l'environnement et du développement durable CGEDD ;
- M. Philippe YVIN, inspection générale de l'administration (IGA).

### **Groupe Aéroports de Paris (ADP)**

- M. Augustin de ROMANET, Président-directeur général ;
- M. Mathieu CUIP, directeur des affaires publiques.

### **Air France-KLM**

- Mme Anne-Marie COUDERC, présidente non exécutive du Conseil d'administration ;
- Mme Marianne SIEG de MAINTENANT, vice-présidente en charge des affaires gouvernementales et internationales ;
- M. Aurélien GOMEZ, directeur des affaires publiques.

### **Institut national de l'information géographique et forestière (IGN)**

- M. Sébastien SORIANO, directeur général ;
- Mme Jeanne STRAUSZ, secrétaire général.

**Centre d'études et d'expertise sur les risques, l'environnement, la mobilité et l'aménagement (CEREMA)**

- M. Pascal BERTEAUD, directeur général ;
- Mme Cécile ARCADE, secrétaire générale.

**Fédération Nationale de l'Aviation Marchande (FNAM)**

- M. Alain BATTISTI, président ;
- M. Laurent TIMSIT, délégué général.

**Direction du budget - 4ème sous-direction budgets des transports, de l'écologie, du développement et de l'aménagement durables, de la transition énergétique, de l'égalité des territoires et du logement et de la ville**

- M. Laurent PICHARD, sous-directeur ;
- M. Frédéric de CARMOY, chef du bureau des transports.

**Union des aéroports français (UAF)**

- M. Thomas JUIN, président ;
- M. Nicolas PAULISSEN, délégué général ;
- Mme Mélanie SUESCUN, économiste – statisticienne.

**Direction générale de l'aviation civile (DGAC)**

- M. Damien CAZÉ, directeur général ;
- M. François THÉOLEYRE, adjoint au directeur du transport aérien ;
- M. Éric BRUNEAU adjoint au directeur des services de la navigation aérienne ;
- M. Édouard GAUCI, adjoint à la secrétaire générale ;
- Mme Géraldine CECCONI, sous-directrice des affaires financières et du contrôle de gestion.

**Commissariat général au développement durable**

- M Thomas LESUEUR, commissaire général ;
- M. Thierry COURTINE, chef du service de la recherche et de l'innovation ;
- Mme Claire SALLENAVE, sous-directrice de l'animation scientifique et technique.

**Météo-France**

- Mme Virginie SCHWARZ, présidente-directrice générale ;
- M. Philippe GONZALEZ, secrétaire général.

**Autorité de contrôle des nuisances aéroportuaires**

- M. Gilles LEBLANC, président.





## LA LOI EN CONSTRUCTION

Pour naviguer dans les rédactions successives du texte, le tableau synoptique de la loi en construction est disponible sur le site du Sénat à l'adresse suivante :

<http://www.senat.fr/dossier-legislatif/pjlf2022.html>