



GOVERNEMENT

*Liberté
Égalité
Fraternité*

Rapport annuel de performances

Annexe au projet de loi relative aux résultats de la gestion
et portant approbation des comptes de l'année 2024

Budget annexe
Mission ministérielle

Contrôle et exploitation aériens



2024

Note explicative

Cette annexe au projet de loi de règlement des comptes et rapport de gestion pour l'année 2024 est prévue aux 4^o et 5^o de l'article 54 de la loi organique du 1^{er} août 2001 relative aux lois de finances (LOLF).

Ce document présente et explique les réalisations effectives concernant l'ensemble des moyens regroupés au sein d'un budget annexe.

Cette annexe récapitule les crédits consommés (y compris les fonds de concours et attributions de produits) et les emplois utilisés en 2024 en les détaillant par programme et action.

La partie mission présente le **bilan de la programmation pluriannuelle**, la **présentation budgétaire** (article 18-II de la LOLF), les **recettes constatées**, les **crédits consommés** et les **emplois**.

Chaque programme constitutif de la mission est ensuite détaillé. Les parties relatives aux programmes comprennent les éléments suivants :

La présentation de la consommation effective et de la prévision initiale des crédits ainsi que le détail des charges et des dépenses fiscales :

- les crédits, constitués d'autorisations d'engagement (AE) et de crédits de paiement (CP), sont détaillés selon les rubriques de dépenses réparties selon les deux sections. Les fonds de concours ouverts (FdC) et les attributions de produits (AdP) réalisées en 2024, ainsi que leurs évaluations initiales sont précisés ;
- les crédits 2023 ;
- les charges du programme, évaluées par action ;
- les dépenses fiscales rattachées au programme.

Le rapport annuel de performances qui regroupe :

- le bilan stratégique du programme ;
- pour chaque objectif de performance, les résultats attendus et obtenus des indicateurs et une analyse de ces résultats ;
- la justification au premier euro des mouvements de crédits et des dépenses constatées. Elle rappelle le contenu physique et financier du programme, les déterminants de la dépense effective, ainsi que les raisons des écarts avec la prévision initiale. Un échéancier des crédits de paiement associés aux autorisations d'engagement est aussi présenté ;
- une présentation des réalisations effectives des principaux opérateurs et des emplois effectivement rémunérés.

Sauf indication contraire, **les montants de crédits figurant dans les tableaux du présent document sont exprimés en euros**. Les crédits budgétaires sont présentés, selon l'article 8 de la LOLF, en autorisations d'engagement et en crédits de paiement.

Les emplois sont exprimés en équivalents temps plein travaillé (ETPT). On distingue les effectifs physiques qui correspondent aux agents rémunérés, quelle que soit leur quotité de travail et les ETPT (équivalents temps plein travaillé) correspondant aux effectifs physiques pondérés par la quotité de travail des agents. À titre d'exemple, un agent titulaire dont la quotité de travail est de 80 % sur toute l'année, correspond à 0,8 ETPT ou encore, un agent en CDD de 3 mois, travaillant à temps partiel à 80 % correspond à 0,8 x 3/12 ETPT.

Sommaire

MISSION : Contrôle et exploitation aériens	7
Bilan de la programmation pluriannuelle	8
Présentation budgétaire	16
Constatation des recettes	17
Récapitulation des crédits et des emplois	21
PROGRAMME 613 : Soutien aux prestations de l'aviation civile	25
Bilan stratégique du rapport annuel de performances	26
Objectifs et indicateurs de performance	30
1 – Egalité entre les femmes et les hommes	30
2 – Maîtriser l'équilibre recettes / dépenses et l'endettement du budget annexe	30
3 – S'assurer du recouvrement optimum des recettes du budget annexe	31
4 – Assurer la formation des élèves ingénieurs aux meilleures conditions économiques	32
5 – Faire de l'ENAC une école de référence dans le domaine du transport aérien en France et à l'étranger	33
Présentation des crédits	34
Justification au premier euro	39
<i>Éléments transversaux au programme</i>	39
<i>Dépenses pluriannuelles</i>	47
<i>Justification par action</i>	48
01 – Ressources humaines et management	48
02 – Logistique	49
03 – Affaires financières	51
04 – Formation aéronautique	51
<i>Récapitulation des crédits et emplois alloués aux opérateurs de l'État</i>	53
Opérateurs	55
<i>ENAC - Ecole nationale de l'aviation civile</i>	55
PROGRAMME 612 : Navigation aérienne	63
Bilan stratégique du rapport annuel de performances	64
Objectifs et indicateurs de performance	66
1 – Assurer un haut niveau de sécurité de la navigation aérienne	66
2 – Maîtriser l'impact environnemental du trafic aérien	67
3 – Améliorer la ponctualité des vols	68
4 – Améliorer l'efficacité économique des services de navigation aérienne	69
5 – Améliorer le taux de couverture des coûts des services de navigation aérienne outre-mer par les redevances	70
Présentation des crédits	71
Justification au premier euro	75
<i>Éléments transversaux au programme</i>	75
<i>Dépenses pluriannuelles</i>	87
<i>Justification par action</i>	106
01 – Soutien et prestations externes de la Navigation aérienne	106
02 – Exploitation et innovation de la Navigation aérienne	108
PROGRAMME 614 : Transports aériens, surveillance et certification	113
Bilan stratégique du rapport annuel de performances	114
Objectifs et indicateurs de performance	117
1 – Concourir à la sécurité et à la sûreté de l'aviation civile	117
2 – Limiter les impacts environnementaux du transport aérien	120

Présentation des crédits	123
Justification au premier euro	128
<i>Éléments transversaux au programme</i>	128
<i>Dépenses pluriannuelles</i>	130
<i>Justification par action</i>	132
01 – Développement durable et régulation	132
02 – Surveillance et certification	134
04 – Enquêtes de sécurité aérienne	137

MISSION
Contrôle et exploitation aériens

Bilan de la programmation pluriannuelle

BILAN STRATEGIQUE DE LA MISSION

En 2024, les services de la DGAC ont mis en œuvre les trois priorités définies dans le cadre du projet de loi de finances du BACEA, tout en poursuivant la transition écologique de l'aviation civile :

- Maintenir une trajectoire de désendettement dynamique ;
- Accélérer les investissements afin de moderniser, rationaliser et standardiser les infrastructures, notamment celles de la navigation aérienne ;
- Finaliser la négociation collective avec les représentants du personnel.

L'exercice 2024 s'est par ailleurs inscrit dans un contexte de reprise du trafic aérien qui a favorisé les recettes, et d'inflation qui a pesé sur les dépenses du BACEA.

1. Poursuivre la transition écologique de l'aviation civile et lui assurer les conditions d'un développement durable afin d'accompagner les mutations du transport aérien

La transition écologique de la navigation aérienne vise à réduire l'impact de l'aviation sur la qualité de l'air, les émissions de CO₂ et sur le niveau des nuisances sonores. Elle est une priorité stratégique pour que le transport aérien continue de se développer de façon durable.

La DTA a continué à déployer ses cinq actions stratégiques afin de :

- Réduire les émissions de CO₂ du trafic aérien notamment par le pilotage d'appel à projets pour l'émergence d'une filière de production de CAD (e-fuel) ;
- Lutter contre la pollution atmosphérique des activités aériennes p.e. participation à la préparation de l'Assemblée générale de l'OACI (CAEP) ;
- Lutter contre les nuisances sonores autour des aéroports ;
- Protéger la biodiversité aéroportuaire ;
- Renforcer le dialogue avec les parties prenantes.

Face à la montée des préoccupations liées aux substances perfluoroalkylées et polyfluoroalkylées (PFAS), la DTA a également intensifié ses efforts pour lutter contre la pollution de l'eau.

Pour atteindre ces objectifs, la DTA a contribué à l'adaptation du secteur aux nouveaux enjeux de mobilité en soutenant les stratégies aéroportuaires régionales, en favorisant l'essor des nouvelles mobilités (projets VTOL) et en participant aux réflexions sur l'intermodalité. Elle a également animé, en lien avec la DGITM, l'Agence de l'Innovation dans les Transports pour accompagner les entreprises développant des solutions de mobilité innovantes et respectueuses de l'environnement.

Dans cette même logique, la DSNA a :

- Déployé la 2^e vague de « Free route » sur l'ensemble du territoire ;
- Mis en œuvre de nouvelles possibilités de planification en route directe afin d'optimiser les opérations dans les espaces opérant encore avec des routes aériennes en espace aérien supérieur ;
- Travaillé sur l'optimisation environnementale des trajectoires avec les compagnies aériennes dans le cadre du réseau *Green Ops* ;
- Proposé des solutions sur les trajectoires d'arrivée pour mettre en place des descentes continues ;
- Développé des « opérations vertes » afin de maximiser les vols des compagnies aériennes dans toutes les phases, tout en répondant aux enjeux de capacité.

En 2024, la DGAC a également poursuivi son engagement dans l'amélioration de l'efficacité énergétique de son patrimoine et s'est engagée dans une démarche de sensibilisation de ses services aux enjeux de la transition écologique et de la sobriété énergétique. Le projet « Infra Bas Carbone », lancé en 2024, vise à moderniser les

infrastructures de la DSNA en réduisant leur empreinte carbone et leur consommation énergétique, avec un investissement total de 140 M€, dont 45 M€ en AE et 0,49 M€ en CP pour l'année 2024.

2. Financer les priorités de la DGAC grâce au budget annexe dans un contexte de reprise du trafic aérien

- Une accélération des dépenses d'investissement afin de moderniser, rationaliser et standardiser les infrastructures

Cette priorité vise à répondre aux enjeux de modernisation et de rationalisation des coûts pour ainsi atteindre une performance appropriée en matière environnementale, de sécurité, économique et de qualité de service, dans un contexte d'inflation entretenue.

La DSNA s'est fixé un cap clair et ambitieux pour apporter des réponses adaptées aux enjeux budgétaires et de performance. C'est ainsi qu'à travers son plan stratégique à horizon 2030, la DSNA a posé les jalons d'une modernisation technologique visant à simplifier, harmoniser et standardiser ses systèmes et infrastructures.

En 2024, les avancées notables incluent :

- La poursuite du déploiement de 4-FLIGHT, tout particulièrement au CRNA Nord ;
- La finalisation de sécurisation des systèmes de navigation aérienne de la région parisienne dans le cadre des Jeux Olympiques de Paris 2024 ;
- La mise en service du système électronique IATS en tant que système principal de contrôle au niveau de la tour d'Orly ;
- Le premier centre de contrôle 100 % digital de France en Martinique.

La DSNA a également rationalisé son empreinte territoriale en regroupant certaines approches et en fermant des centres de maintenance.

En matière de transformation numérique, la Direction du numérique a poursuivi l'évolution des systèmes d'information et des outils numériques de la DGAC, avec un focus sur la cybersécurité et la modernisation des solutions collaboratives.

- Une trajectoire de désendettement dynamique en lien avec la progression du trafic aérien

L'année 2024 a été marquée par la reprise du trafic post-crise. Ainsi, l'indicateur du trafic aérien en France sur l'ensemble de l'exercice 2024, se chiffre globalement à 99,1 % des niveaux de 2019. Les recettes d'activité (hors emprunt) du BACEA se sont ainsi établies à 2 531,54 M€, soit +124,41 M€ (+5,17 %) par rapport aux données inscrites en LFI. Cet écart est porté pour moitié par les redevances de navigation aérienne (+38,91 M€), et pour moitié par le tarif de l'aviation civile (TAC, +31,4 M€) compte tenu du dynamisme du trafic tout au long de l'année.

Cette reprise associée à la mise en œuvre des mécanismes européens de régulation tarifaire des redevances de navigation aérienne, ainsi qu'à la maîtrise de ses dépenses a permis à la DGAC de ne pas avoir recours à l'emprunt en 2024 et ainsi de poursuivre le désendettement du BACEA – 372,18 M€ par rapport à l'encours de dette constaté fin 2023. Cette perspective confirme la soutenabilité du modèle économique du BACEA.

- La signature du protocole social

Les dépenses de personnel se sont établies à 1 316,9 M€, soit une augmentation de 58,18 M€ par rapport à 2023.

L'exécution des dépenses de personnel s'est caractérisée en 2024 par la mise en œuvre de mesures générales décidées par le gouvernement (octroi de 5 points d'indice à l'ensemble des agents publics indicés) ainsi que des mesures catégorielles visant à financer les contreparties sociales inscrites au protocole social, signé le 7 mai 2024.

Le schéma d'emplois exécuté pour l'année 2024 s'est établi à +28 ETP, conformément à l'objectif fixé, afin d'assurer le recrutement d'ingénieurs du contrôle aérien, pour anticiper la vague massive de départs à la retraite prévue à la fin de la décennie.

3. Assurer la préservation du tissu économique et social du secteur aérien en favorisant sa vitalité économique et continuer à faire progresser la sécurité et la sûreté du transport aérien

- Assurer la préservation du tissu économique et social du secteur aérien

La DTA a œuvré au maintien de l'activité des entreprises du transport aérien et de leurs emplois en préservant les savoir-faire et leur expertise. Elle a suivi attentivement l'évolution de la santé financière des compagnies aériennes françaises et leur a apporté son soutien.

La DTA a veillé, avec le ministère en charge du Travail, à renforcer l'attractivité des métiers et la préservation des compétences professionnelles et des équilibres sociaux dans le secteur aérien. Elle est restée engagée dans la lutte contre le transport aérien illicite par ses actions de sensibilisation et de formation des agents de l'État. La DTA a contribué à la protection des passagers en veillant au respect de leurs droits.

Dans son rôle d'autorité concédante des aéroports français, la DTA s'est attachée à parvenir à un partage équitable de la valeur entre les aéroports et les transporteurs aérien via la création d'un nouveau cadre de régulation économique des aéroports. Elle a poursuivi ses travaux pour le renouvellement des concessions des aéroports de Nantes, Cayenne et de Nouméa.

Lors des Jeux Olympiques et Paralympiques de Paris 2024, la DGAC a réussi à maintenir une activité intense pour l'aviation civile malgré des contraintes exceptionnelles, notamment la fermeture historique de l'espace aérien parisien le 26 juillet pour la cérémonie d'ouverture.

En fin d'année, la DGAC et notamment la direction interrégionale Océan Indien a été en première ligne de la gestion de l'impact du cyclone Chido sur l'exploitation de l'aéroport de Mayotte.

- Garantir un haut niveau de sûreté et de sécurité

La DTA a veillé à assurer un haut niveau de sûreté du transport aérien. Elle a adapté la posture de sûreté dans nos aéroports face à une menace terroriste persistante en s'appuyant sur l'analyse du risque au sein de son Pôle d'Analyse du risque de l'Aviation Civile (PARAC). La DTA a poursuivi le déploiement du programme innovant « Vision Sûreté 2 » par des projets opérationnels et d'expérimentations conduits en partenariat avec les aéroports. Enfin la DTA a déployé diverses actions de coopération en particulier avec les pays à risque.

Dans un objectif constant d'amélioration de la sécurité, la DSAC adapte ses méthodes et poursuit ses actions de promotion de la sécurité. La surveillance basée sur les risques est maintenant largement déployée dans tous les domaines, permettant d'adapter les programmes de surveillance au profil de risque des exploitants (type d'activité d'une part, performance de sécurité d'autre part) dans une démarche d'amélioration continue de la sécurité aérienne.

La mise en œuvre du Programme de Sécurité de l'État s'intègre dans le cadre du nouveau plan « Horizon 2028 » pour la sécurité aérienne, qui fixe les priorités d'action d'amélioration de la sécurité pour les prochaines années. La promotion de la sécurité s'appuie également sur de nombreuses actions en lien avec les sujets mis en avant par l'AESA via des publications (lettres, vidéos, portail web), guides de mise en œuvre, symposiums avec les opérateurs, travail en réseau avec des spécialistes de la sécurité des vols, séminaires avec les acteurs de l'aviation légère en région.

La DGAC a contribué activement aux travaux réglementaires de l'Agence Européenne pour la Sécurité de l'Aviation (AESA), sur tous les domaines (aéroports, opérations aériennes, personnels navigants, contrôle aérien) mais avec un

effort particulier sur les nouvelles mobilités (VTOL, dirigeables). En parallèle, la DGAC a poursuivi son accompagnement des acteurs de l'aérien dans leur mise en conformité aux exigences en matière de cybersécurité.

L'année 2024 a ainsi été marquée par des avancées significatives en matière de transition écologique, de modernisation des infrastructures et de soutien au secteur aérien. La DGAC poursuit sa trajectoire vers un transport aérien plus durable, performant et sécurisé.

OBJECTIFS ET INDICATEURS LES PLUS REPRESENTATIFS DE LA MISSION

OBJECTIF 1 : Assurer un haut niveau de sécurité de la navigation aérienne (P612)

Indicateur 1.1 : Rapprochements inférieurs à 50% de la norme de séparation entre aéronefs pour 100 000 vols contrôlés (avec responsabilité DSNA engagée) (P612)

(du point de vue de l'utilisateur)

	Unité	2022 Réalisation	2023 Réalisation	2024 Cible	2024 Réalisation	Atteinte de la cible	2025 Cible
Rapprochements inférieurs à 50% de la norme de séparation entre aéronefs pour 100 000 vols contrôlés (avec responsabilité DSNA engagée)	Nb	0,04	0,03	<=0,20	0,03	cible atteinte	<=0,20

Commentaires techniques

Source des données : DGAC

Mode de calcul de l'indicateur : [total annuel de HN50 x 100 000] divisé par [total annuel des vols IFR contrôlés en route]

Cet indicateur mesure la capacité du contrôle aérien civil à maintenir la séparation des vols qu'il contrôle lors des phases « En-route » (vols en phase de croisière en dehors des zones proches des aéroports). Il comptabilise le nombre annuel de cas où les distances de séparation entre 2 avions avec responsabilité DSNA engagée ont été inférieures à 50 % de la norme de sécurité requise (sur la base de l'analyse a posteriori de ces événements de sécurité), rapporté par tranche de 100.000 vols contrôlés.

En effet, l'écoulement du trafic s'effectue en maintenant les avions séparés d'une distance égale ou supérieure aux normes de séparation horizontale ou verticale en vigueur (à l'horizontale 5 milles nautiques soit environ 9.300 mètres ou à la verticale 1.000 pieds soit environ 300 mètres, ces normes pouvant varier selon les moyens techniques utilisés). Lorsque la séparation entre deux avions est inférieure à 50 % de la norme applicable (soit environ 4.600 mètres à l'horizontale et environ 150 mètres à la verticale), l'événement enregistré automatiquement est classé « perte de séparation inférieure à 50 % » et fait systématiquement l'objet d'une analyse *a posteriori*.

ANALYSE DES RESULTATS

Les rapprochements HN50 ont encore évolué favorablement en 2024, la cible est donc toujours largement atteinte. Parmi les outils contribuant à renforcer la prévention de ces événements, on peut citer la nouvelle fonctionnalité « Boucle de rattrapage (BDR) » mise en œuvre dans les CRNA pour détecter les clairances conflictuelles avec un horizon à 3 minutes. Le nouveau système ATM 4- FLIGHT qui se met en service progressivement apporte aussi des avancées significatives pour sécuriser le contrôle aérien tout en développant sa capacité. De la même façon, le déploiement en cours des systèmes IATS à Orly et SEAFLIGHT aux Antilles contribue à améliorer la sécurité en numérisant les interfaces. En outre, la DSNA mène des actions régulières auprès des contrôleurs sur la base de retours d'expérience et de formations continues.

OBJECTIF 2 : Concourir à la sécurité et à la sûreté de l'aviation civile (P614)**Indicateur 2.1 : Réduction des écarts à la réglementation grâce à des contrôles appropriés (P614)**

(du point de vue du citoyen)

	Unité	2022 Réalisation	2023 Réalisation	2024 Cible	2024 Réalisation	Atteinte de la cible	2025 Cible
Taux de réalisation des plans de surveillance conformément au programme initial	%	86	95	>90	102	cible atteinte	>90
Nombre d'écarts significatifs à la réglementation détectés par organisme audité ou inspecté sur une base programmée	ratio	0,3	0,2	<1,2	0,13	cible atteinte	0,6
Pourcentage des rapports d'audit émis moins de quarante-cinq jours après la fin de l'audit	%	93	88	95	93	amélioration	95

Commentaires techniques**Pourcentage de réalisation des plans de surveillance conformément au programme initial**

Il s'agit d'une mesure simple de la réalisation de la planification de la DSAC en matière de surveillance conformément aux exigences réglementaires. En début d'année, un programme de surveillance est communiqué aux organismes concernés. L'objectif est de s'assurer de la bonne réalisation selon la planification et d'analyser les éventuels reports ou annulations. Le taux 2024 résulte de la réalisation d'un nombre d'audits et d'inspections non prévus au plan de surveillance initial supérieur au nombre d'audits et d'inspection initialement prévus et non réalisés.

Nombre d'écarts significatifs à la réglementation détectés par organisme audité ou inspecté sur une base programmée

L'indicateur retenu pour donner une mesure de l'efficacité de l'action de l'autorité de surveillance est relatif au niveau de conformité des opérateurs, mesuré par le nombre moyen d'écarts significatifs à la réglementation détectés par organisme audité ou inspecté, sur une base programmée. La mesure des écarts est le résultat des procédures de contrôle formalisées et validées. En particulier, chaque organisme surveillé par la DSAC fait l'objet d'audits planifiés, dans le cadre d'un programme de surveillance déterminé.

Pourcentage des rapports d'audit émis moins de quarante-cinq jours après la fin de l'audit

Il s'agit de formaliser et de communiquer rapidement le résultat des audits afin que l'organisme puisse prendre au plus vite les mesures correctives appropriées. Afin d'assurer la qualité de nos rapports et dans un souci d'homogénéité de traitement, un circuit de relecture/validation de qualité est appliqué.

ANALYSE DES RESULTATS

En 2024, 102 % du plan de surveillance de la DSAC prévu a été réalisé. Ce résultat est calculé par rapport aux plans de surveillance initiaux approuvés début 2024. A noter qu'en 2024 ces plans initiaux ont été établis au plus près des besoins requis par les exigences réglementaires, la DSAC a ainsi planifié 2040 actes en 2024 contre 2372 en 2023 soit une diminution de 14 %. Elle en a réalisé 2089 au total, correspondant à une majorité des actes planifiés auxquels s'ajoutent quelques reports de l'année 2023 ainsi que des actes supplémentaires en cours d'année, comme par exemple de nouveaux opérateurs, de nouvelles activités, des inspections supplémentaires déclenchées suite à des événements de sécurité ou des signaux de moindre performance. Au final, un équilibre s'est établi entre le volume planifié et le volume effectivement réalisé.

Le nombre d'écarts significatifs par organisme audité reste très faible en 2024 pour atteindre un ratio de 0,1 écart significatif en moyenne par organisme audité. C'est une indication très positive du niveau de conformité des opérateurs français, même si à partir de 2023 seuls les écarts majeurs sont comptabilisés (qui sont un peu moins nombreux) pour assurer la cohérence avec les définitions réglementaires au niveau européen. Plus de la moitié de ces écarts sont constatés dans le domaine de surveillance des exploitants de drones, qui représente un domaine encore peu mature.

93 % des rapports d'audits ont été transmis en moins de 45 jours aux opérateurs surveillés par la DSAC. Ce résultat reflète une nette amélioration et fait l'objet d'une attention particulière. Les retards au-delà de 45 jours sont systématiquement analysés, ces derniers étant en général de quelques jours seulement. Par ailleurs la DSAC s'est fixé un sous-objectif interne de 90 % dans les 30 jours. Le résultat actuel est de 84 % et n'a cessé de s'améliorer

depuis plusieurs quadrimestres. Des chantiers se poursuivent pour alléger les méthodes et simplifier les pratiques en matière d'audits en utilisant au mieux les outils.

OBJECTIF 3 : Limiter les impacts environnementaux du transport aérien (P614)

Indicateur 3.1 : Respect des marchés carbone appliqués à l'aviation (P614)

(du point de vue du citoyen)

	Unité	2022 Réalisation	2023 Réalisation	2024 Cible	2024 Réalisation	Atteinte de la cible	2025 Cible
Proportion des quotas d'émission achetés par les compagnies françaises (SEQE-UE)	%	19,6	28,6	~45,7	70,2	cible atteinte	~64,8
Proportion des émissions des compagnies françaises qui donnent lieu au paiement de l'externalité carbone (CORSIA + SEQE-EU)	%	74,6	77,3	~80	80	cible atteinte	~80

Commentaires techniques

Source des données :

- Concernant le sous-indicateur relatif au marché carbone européen (2.1.1), il convient de se référer aux arrêtés fixant le nombre de quotas d'émission de gaz à effet de serre alloués à titre gratuit aux exploitants d'aéronefs (pour la période considérée).
- Concernant le sous-indicateur relatif au CORSIA (2.1.2), c'est en mai/juin de l'année n+1 que la DGAC dispose des déclarations d'émissions vérifiées des compagnies aériennes françaises soumises aux dispositifs de marché carbone (CORSIA) pour l'année n.

Mode de calcul :

- Proportion de quotas d'émission dus par les compagnies françaises (SEQE-UE) sur le périmètre restreint (2.1.1) : $[(\text{Émissions des compagnies françaises donnant lieu à restitution de quotas au titre du SEQE-UE pour l'année } n) - (\text{Quantité de quotas alloués gratuitement aux compagnies françaises au titre du SEQE-UE pour l'année } n)] / [\text{Émissions des compagnies françaises donnant lieu à restitution de quotas au titre du SEQE-UE pour l'année } n]$.
- Proportion des émissions des compagnies françaises correspondant à des vols extra-communautaires reliant des pays participants au dispositif mondial CORSIA (2.1.2) : $[\text{Émissions des vols extra-communautaires des compagnies françaises à destination de pays participants au CORSIA pour l'année } n] / [\text{Émissions des vols extra-communautaires des compagnies françaises pour l'année } n]$.

ANALYSE DES RESULTATS

Ces indicateurs sont représentatifs de l'effort de décarbonation demandé aux compagnies aériennes françaises via des instruments de tarification du carbone par des instruments de marché (compensation, échange de quotas d'émission).

- *Proportion des quotas d'émission dus par les compagnies françaises sur le périmètre restreint (SEQE-UE)*

Le système prévoit un plafond d'émissions pour les secteurs d'activité très émetteurs, dont l'aviation depuis 2012. Les valeurs cibles ont été déterminées sur la base des estimations de quotas gratuits et des prévisions d'évolution des émissions du transport aérien. L'extinction progressive des quotas gratuits historiques (25 % en 2024, 50 % en 2025, et 100 % en 2026, selon le calendrier adopté avec la révision de la directive ETS) explique l'évolution à la hausse de l'indicateur. Les quotas gratuits dont l'attribution est prévue, dans le cadre de la directive SEQE-UE, pour compenser en partie les surcoûts liés à l'incorporation de carburants d'aviation durable n'ont pas été estimés pour l'année 2024 et sont supposés négligeables pour l'année 2024 (quotas CAD).

- *Proportion des émissions des compagnies françaises correspondant à des vols extra-communautaires reliant des pays participants au dispositif mondial CORSIA*

CORSIA est un mécanisme qui consiste à compenser les émissions de CO₂ des vols internationaux pour celles excédant un niveau de référence d'émissions. Ce niveau, actuellement est celui de 2019 pour la phase pilote pour tenir compte de la crise sanitaire. La mise en œuvre de CORSIA comporte 3 phases, dont la phase pilote correspondant à une phase de participation volontaire des États au dispositif. Cette phase couvre la période 2021-2023. Au 1^{er} janvier 2023, 115 États ont adhéré à cette phase pilote. 2 ans après, le 1^{er} janvier 2025, 129 adhéraient.

Le calcul de l'indicateur est fait en tenant compte des éléments suivants : l'entrée progressive de pays dans la phase pilote, puis dans la phase suivante 2024-2026 basée également sur le principe de volontariat.

Indicateur 3.2 : Respect de la réglementation environnementale (P614)

(du point de vue du citoyen)

	Unité	2022 Réalisation	2023 Réalisation	2024 Cible	2024 Réalisation	Atteinte de la cible	2025 Cible
Nombre de dossiers de manquements sanctionnés par l'ACNUSA	Nb	352	637	<=450	295	cible atteinte	<=450
Taux de vols réalisés sur les 12 plus grandes plates-formes avec les avions les plus performants en termes d'émissions sonores	%	92,11	>=92,5	>=92,5	93,1	cible atteinte	>=92,5

Commentaires techniques

Source des données : l'ACNUSA pour le 1^{er} sous-indicateur et les bases de données statistiques de trafic et de performances acoustiques des aéronefs (base NBA) de la direction du transport aérien (DTA) pour le second.

Nombre d'infractions sanctionnées par l'ACNUSA : Les infractions sanctionnées par l'ACNUSA concernent le non-respect des arrêtés du ministre chargé des transports concernant en particulier :

- des restrictions permanentes ou temporaires d'usage de certains aéronefs, en fonction notamment de leur performance acoustique;
- des restrictions permanentes ou temporaires de certaines activités en raison des nuisances sonores qu'elles occasionnent ;
- des procédures particulières de décollage ou d'atterrissage en vue de limiter leurs nuisances sonores ;
- des règles relatives aux essais moteurs ;
- des valeurs maximales de bruit à ne pas dépasser ;
- de la durée maximale d'utilisation des moteurs auxiliaires de puissance.

Le procès-verbal est établi par des fonctionnaires de la DGAC habilités et dans certains cas des officiers de gendarmerie du transport aérien.

Taux de vols réalisés sur les plus grandes plates-formes avec les avions les plus performants en termes d'émissions sonores : Ce sous-indicateur complète le précédent en mesurant le rythme de modernisation des flottes. Il est calculé sur les aéroports assujettis à la taxe sur les nuisances sonores aériennes et prend en compte les vols réalisés par les avions de marge acoustique supérieure à 10 EPNdB. Il tient compte de l'ensemble des mouvements réalisés par les avions les moins bruyants, y compris les avions de faible capacité et les avions à hélices.

ANALYSE DES RESULTATS

- Nombre de dossiers de manquements sanctionnés par l'ACNUSA (Nb) : cible atteinte mais à relativiser

Les aéronefs bénéficient de progrès technologiques constants qui améliorent leurs performances environnementales. Actuellement, il est estimé que les gains de carburant et d'émissions de CO₂ d'une génération à l'autre d'appareils sont de 15 % à 25 %.

Le renouvellement des flottes des compagnies aériennes se poursuit et contribue à améliorer la performance environnementale des opérations aériennes et la réduction des nuisances.

Les infractions sanctionnées par l'ACNUSA concernent le non-respect par les opérateurs de la réglementation en vigueur sur les 12 grandes plateformes aéroportuaires. La valeur de cet indicateur et son maintien à un niveau inférieur à 450 dossiers de manquements témoigne de la capacité de la DGAC, en lien avec l'ACNUSA qui prononce les sanctions, à faire respecter la réglementation et à avoir une action dissuasive contre ces manquements.

Les années 2023 et 2024 sont cependant atypiques.

En 2023, l'Autorité a examiné 825 dossiers en manquement présumé et a prononcé **637** décisions de sanction (soit un taux de sanction de 77,2 %). Ce chiffre particulièrement élevé du volume de sanction s'explique essentiellement par la très forte hausse des dossiers concernant le non-respect de la réglementation sur l'aéroport de Nantes-Atlantique après l'entrée en vigueur, en avril 2022, d'un nouvel arrêté de restriction qui a pu donner lieu à des incompréhensions des compagnies aériennes sur la nature d'un couvre-feu dit en programmation. La DGAC en a tiré les enseignements et un arrêté modificatif clarifiant la règle de droit est entré en vigueur en mai 2024.

En 2024, l'Autorité, compte tenu de l'absence d'un président de plein exercice à compter du 12 avril 2024, n'a pu prononcer des sanctions que sur les deux premiers quadrimestres, ce qui représente 427 dossiers examinés et **295** sanctionnés (soit un taux de sanction de 69,1 %).

L'indicateur connaît certes une tendance à la baisse, du fait de l'amélioration de la conformité aux restrictions d'exploitation, mais l'absence d'activité de l'Autorité durant le dernier quadrimestre 2024 conduit à relativiser toute conclusion.

- Taux de vols réalisés sur les 12 plus grandes plates-formes avec les avions les plus performants en termes d'émissions sonores en 2024 : 93,10 %. La cible est atteinte.

Les aéronefs bénéficient de progrès technologiques constants qui améliorent leurs performances environnementales. Actuellement, il est estimé que les gains de carburant et d'émissions de CO₂ d'une génération à l'autre d'appareils sont de 15 % à 25 %.

Le renouvellement des flottes des compagnies aériennes se poursuit et contribue à améliorer la performance environnementale des opérations aériennes et la réduction des nuisances.

OBJECTIF 4 : Maîtriser l'équilibre recettes / dépenses et l'endettement du budget annexe (P613)

Indicateur 4.1 : Évolution de la dette brute (P613)

	Unité	2022 Réalisation	2023 Réalisation	2024 Cible	2024 Réalisation	Atteinte de la cible	2025 Cible
Encours de dette au 31/12 de l'année considérée	Md€	2,70	2,39	2,35	2.02	cible atteinte	1,87
Taux d'évolution de l'encours de dette	%	Non déterminé	-11,7	-9,62	-15.55	cible atteinte	-20,45

Commentaires techniques

Source des données : DGAC.

Mode de calcul : Cet indicateur a été mis en place à la suite des recommandations du Comité Interministériel d'Audit des Programmes (CIAP) dans son rapport en date du 17 janvier 2011. L'endettement est la somme des emprunts annuels du budget annexe déduction faite des remboursements d'emprunts annuels (capital restant dû). Les produits d'exploitation correspondent au total brut des produits de la première section.

ANALYSE DES RESULTATS

A la fin de l'année 2024, l'encours de dette du BACEA s'établit à 2 020,50 M€, en recul de 372,18 M€ par rapport à la fin d'année 2023 et en amélioration de 329,86 M€ par rapport aux prévisions de la LFI pour 2024.

En 2024, le trafic est proche de celui de 2019, 99,1 %. Ainsi, l'exécution 2024 du budget annexe « Contrôle et exploitation aériens » (BACEA) a été marquée par un trafic supérieur aux prévisions inscrites en LFI pour 2024, engendrant un surcroît de recettes pour le BACEA (+124,41 M€).

Cela explique ainsi l'amélioration de la donnée de réalisation de cet indicateur par rapport à la prévision de la LFI.

Présentation budgétaire

(en millions d'euros)

Activité courante			
Dépenses par titre (crédits de paiement consommés)		Recettes	
Dépenses de personnel (T2)	1 317	Redevances de route	1 593
dont personnels en activité	1 317	Redevances pour services terminaux de la circulation aérienne pour la métropole	248
dont pensions		Redevance océanique et redevances pour services terminaux de la circulation aérienne en outre-mer	52
Dépenses de fonctionnement (T3)	657	Redevances de surveillance et de certification	31
Charges de la dette de l'État (T4)	18	Tarif de l'aviation civile (part de la taxe sur le transport aérien de marchandises et de la taxe sur le transport aérien de passagers)	543
Dépenses d'investissement (T5)	225	Tarif de solidarité de la taxe sur le transport aérien de passagers	0
Dépenses d'intervention (T6)	4	Contribution Bâle-Mulhouse	9
Dépenses d'opérations financières (T7)		Frais d'assiette et recouvrement sur taxes perçues pour le compte de tiers	8
		Recettes diverses	46
		Produit de cession d'actif	1
Total des dépenses (A)	2 221	Total des recettes (B)	2 532
		Solde budgétaire 2024 (B-A)	+311
Financement de l'activité			
Emplois		Ressources	
Remboursement d'emprunt	372	Nouvel emprunt	
		Autre ressource de financement	
Total des emplois (C)	372	Total des ressources (D)	
		Solde financier (B+D-A-C)	-62
Trésorerie et dette			
Trésorerie		Dette	
		Encours de dette au 31/12/2023 (E)	2 393
		Flux résultant du financement en 2024 (F=D-C)	-372
		Plafond de dette autorisé en LFI	2 350
		Dette brute constatée au 31/12/2024 (G=E+F)	2 020
Trésorerie prévue au 31/12/2024 (H)	251	Dette nette au 31/12/2024 (G-H)	1 769

Constatation des recettes

Ligne de recettes	LFI	Exécution	Écart à la prévision
Redevances de route	1 553 982 000	1 592 894 585	+38 912 585
Redevances pour services terminaux de la circulation aérienne pour la métropole	252 826 000	248 262 795	-4 563 205
Redevance océanique et redevances pour services terminaux de la circulation aérienne en outre-mer	45 000 000	51 663 734	+6 663 734
Redevances de surveillance et de certification	27 122 617	30 689 966	+3 567 349
Tarif de l'aviation civile (part de la taxe sur le transport aérien de marchandises et de la taxe sur le transport aérien de passagers)	511 251 279	542 691 390	+31 440 111
Tarif de solidarité de la taxe sur le transport aérien de passagers		490 866	+490 866
Contribution Bâle-Mulhouse	5 704 627	9 467 239	+3 762 612
Frais d'assiette et recouvrement sur taxes perçues pour le compte de tiers	5 739 890	7 953 793	+2 213 903
Recettes diverses	3 500 000	46 279 645	+42 779 645
Produit de cession d'actif	2 000 000	1 146 949	-853 051
Total	2 407 126 413	2 531 540 962	+124 414 549

7060 REDEVANCE OCEANIQUE ET REDEVANCES POUR SERVICES TERMINAUX DE LA CIRCULATION AERIENNE EN OUTRE-MER

Les écarts positifs des encaissements des redevances océaniques au regard des prévisions inscrites en LFI pour l'année 2024, résultent d'un taux de recouvrement et d'une reprise du trafic aérien plus importants que prévus par rapport aux prévisions retenues dans le cadre du projet de loi de finances pour 2024.

La sous-exécution des services terminaux Outre-mer résulte de conflits sociaux locaux (Nouvelle-Calédonie, Antilles) et d'arrêts d'activités pour cause de liquidations judiciaires de certains opérateurs aériens qui ont eu pour conséquences une réduction des dessertes locales.

7061 REDEVANCES DE ROUTE

Le montant exécuté en 2024 pour les redevances de route est de 1 593 M€ pour une prévision LFI 2024 à 1 554 M€, soit +39 M€.

Cet écart positif pour la redevance de route s'explique par un trafic constaté en unités de service payantes supérieur à la prévision à la suite d'une croissance du trafic extrêmement dynamique au deuxième semestre 2024.

L'écart s'explique également par un taux de recouvrement légèrement supérieur aux hypothèses de la LFI.

Le trafic observé en 2024 s'établit à 104,4 % du niveau de 2019, en volume d'unités de service, avec une disparité selon les faisceaux (108,1 % pour les survols, 103,7 % pour le segment des vols internationaux, 74,5 % pour le segment des vols domestiques), à comparer à une prévision de 102 % sous-jacente à la LFI pour 2024.

En 2024, le volume total d'unités de service (UDS) a dépassé les prévisions, atteignant +4,4 % par rapport au niveau de 2019 et +7,8 % par rapport à 2023. Ces chiffres se comparent aux prévisions établies dans le plan de performance pour la période RP3 (2020-2024), qui tablaient sur une prévision de croissance de +3,1 % par rapport à 2019 et de

+6,5 % par rapport à 2023. Cette hausse a généré un sur-recouvrement de 20 M€ par rapport aux objectifs fixés dans le plan de performance. Cependant, cette variation n'entraîne pas l'activation du mécanisme de partage du risque trafic, conformément au règlement (UE) n° 2019/317.

7063 REDEVANCES POUR SERVICES TERMINAUX DE LA CIRCULATION AERIEENNE POUR LA METROPOLE

Le montant exécuté en 2024 pour les redevances terminales en métropole est de 248 M€ pour une prévision LFI 2024 à 253 M€, soit -5 M€.

Ces moindres recettes de redevances terminales métropolitaines s'expliquent par un trafic constaté en UDS payantes inférieur à la prévision, notamment pour les aérodomes de la zone terminale 2. Il est à noter une décroissance de l'activité du segment domestique en 2024 alors que la prévision initiale se basait sur une légère hausse de ce segment. Ce faisant, la nouvelle prévision pour les années à venir s'établit durablement à environ 75 % de son niveau de l'année 2019.

Zone terminale 1

Pour 2024, le plan de performance révisé RP3 avait fixé le volume d'UDS à 98 % de l'activité de 2019 et à +4,6 % de celle de 2023. Les résultats réalisés s'élèvent cependant à 96,2 % de l'activité de 2019 et à +2,7 % de celle de 2023, ce qui a conduit à un sous-recouvrement de -2,2 M€. Conformément au règlement (UE) n° 2019/317, cette variation n'entraîne pas l'activation du mécanisme de partage du risque trafic.

Zone terminale 2

Pour cette zone, le plan de performance révisé RP3 avait fixé le volume d'UDS à 102 % de l'activité de 2019 et à +13,9 % de celle de 2023. Cependant, les résultats pour 2024 montrent un volume de 92 % par rapport à 2019 et de +2,7 % par rapport à 2023, générant un sous-recouvrement de 15 M€. Ce sous-recouvrement entraînera un ajustement positif dans le plan RP4 en N+2 (donc en 2026), pour environ 9 M€, conformément aux dispositions du règlement (UE) n° 2019/317.

7067 REDEVANCES DE SURVEILLANCE ET DE CERTIFICATION

Le constat des écarts d'encaissement observés sur certaines lignes de recettes entre l'estimation 2024 et l'exécution au 31 décembre 2024 est dû à des facteurs différents en fonction de la nature de la redevance.

Les redevances d'exploitant d'aéronefs et d'exploitant d'aérodrome (sécurité et sûreté), dont les opérateurs aériens et les exploitants aéroportuaires doivent s'acquitter, sont calculées en fonction du type et de la masse des aéronefs, et du nombre de passagers embarqués, ce dernier élément représentant un critère déterminant dans le calcul de la facturation.

Les montants respectifs encaissés pour ces deux redevances s'élèvent, au titre de 2024, à 11,67 M€ par rapport à 9,43 M€ prévus pour la redevance d'exploitant d'aéronefs, et à 13,22 M€ par rapport à une estimation initiale de 12,04 M€ pour la redevance de sûreté et de sécurité d'exploitant d'aérodrome. Les hausses constatées pour ces deux redevances sont dues pour partie à l'augmentation du trafic aérien en 2023, et d'autres part à des paiements tardifs de titres de perception émis sur l'exercice précédent.

Concernant la redevance de sûreté aérienne des transporteurs, le montant total des recettes encaissées par la DSAC s'élève à 1,39 M€ par rapport à une estimation initiale de 1,1 M€. Cet écart est dû à également à des paiements tardifs de titres de perception émis sur l'exercice précédent, les montants encaissés sur exercice courant s'élevant à 1,07 M€.

Pour les redevances d'organismes de formation de personnel navigant, le montant estimé en LFI de la recette globale s'établit à 0,53 M€ rapporté au montant réalisé de 0,46 M€. L'écart constaté serait lié à une légère baisse du nombre de formations suivies par le personnel navigant en France et également à la cessation d'activité de certains organismes de formation.

Enfin, concernant les autres redevances (délivrances de titres, inscription à des examens et programme de formation, certifications de matériels, dispositif de sûreté, redevance d'aptitude au vol et qualification d'entraîneur synthétique au vol), celles-ci sont difficiles à estimer car elles correspondent en majeure partie à la réalisation de prestations à la demande.

Classification selon décret	Droits attendus 2024	Exécution 2024
Redevance d'exploitant d'aéronef	9 430 000	11 667 772
Redevance de sécurité et de sûreté d'exploitant d'aérodrome	12 037 717	13 223 079
Redevance de sûreté aérienne de transporteur	1 100 000	1 387 717
Redevance d'organisme de formation de personnel navigant	530 000	456 734
Redevance d'examen	1 820 000	1 770 640
Redevance de titre de personnel de l'aviation civile	831 000	808 733
Redevance de programme de formation	10 000	2 412
Redevance de qualification d'entraîneur synthétique de vol	570 000	477 000
Redevance de dispositif de sûreté	692 417	794 998
Redevance d'aptitude au vol	101 483	100 880
Redevance d'expertise	-	-
Total général	27 122 617	30 689 966

7501 TARIF DE L'AVIATION CIVILE (PART DE LA TAXE SUR LE TRANSPORT AERIEN DE MARCHANDISES ET DE LA TAXE SUR LE TRANSPORT AERIEN DE PASSAGERS)

Les recettes issues du tarif de l'aviation civile s'élèvent, en 2024, à 542,69 M€, soit +31,44 M€ par rapport aux prévisions inscrites en loi de finances initiale (LFI) pour 2024.

En effet :

- Le taux du tarif de l'aviation civile assis sur l'inflation inscrite en projet de loi de finances a évolué de 2,5 % au 1^{er} avril 2024 ;
- L'assiette du tarif de l'aviation civile, soit le nombre de passagers (PAX), est également supérieure à la prévision sous-jacente à la loi de finances pour 2024.

7503 TARIF DE SOLIDARITE DE LA TAXE SUR LE TRANSPORT AERIEN DE PASSAGERS

La taxe de solidarité sur les billets d'avion (TSBA), instaurée par la loi de finances rectificative pour 2005 en tant que majoration de la taxe de l'aviation civile, est affectée au Fonds de solidarité pour le développement (FSD), afin de financer la lutte contre les grandes maladies dans les pays en développement et la politique de santé publique, cette affectation au FSD est plafonnée à 210 M€. Au-delà de ce seuil de 210 M€, les recettes de la TSBA sont affectées à l'Agence de financement des infrastructures de transport de France (AFITF), cette seconde affectation était plafonnée à 252 M€ en LFI pour 2024. L'éventuel excédent à ce double plafond de 262 M€ était reversé au budget

annexe « contrôle et exploitation aériens » jusqu'en LFI pour 2025, la LFI pour 2025 prévoit une affectation au budget général de l'excédent de TSBA.

Pour l'année 2024, le plafond net (hors frais de recouvrement et de gestion des taxes) d'affectation fixé à 459,69 M€ a été atteint. Le BACEA a :

- Reversé 208,95 M€ nets au FSD et 250,74 M€ nets à l'AFITF (+21,39 M€ par rapport à l'exercice 2023).
- Perçu 0,49 M€.

<i>En M€</i>		2024
FSD	LFI *	210,0
	Exécution	208,95
AFITF	LFI *	252,0
	Exécution	250,74
BACEA	LFI *	0,0
	Exécution	0,49

7081 RECETTES DIVERSES

Les recettes perçues au titre des fonds de concours (FDC) et attributions de produits (ADP) atteignent un montant de 23,60 M€ en 2024. L'écart avec la LFI s'explique notamment par la non-inclusion de ces ressources au sein de la LFI.

La nature des différents fonds de concours perçus par le BACEA est précisée dans la partie JPE du présent document.

Outre les crédits FDC/ADP, les recettes diverses correspondent essentiellement à :

- D'autres recettes d'exploitations 3 M€ ;
- Des produits exceptionnels hors cessions immobilières 2,2 M€ ;
- Des produits financiers 1,3 M€.

Récapitulation des crédits et des emplois

RECAPITULATION DES CREDITS ET DES EMPLOIS PAR PROGRAMME

Avertissement

La colonne « ETPT » est renseignée de la façon suivante :

- la prévision en emplois du programme correspond au total indicatif des ETPT par programme figurant dans le PAP 2024 et des transferts d'ETPT prévus en gestion ;
- l'exécution en emplois du programme correspond à la consommation des ETPT du programme pour l'année 2024 sur le périmètre de gestion du ministère (c'est-à-dire après transferts de gestion éventuels).

Programme Crédits	Autorisations d'engagement	Crédits de paiement	ETPT *
613 – Soutien aux prestations de l'aviation civile			
Prévision	1 550 239 034	1 536 723 783	10 439
<i>Crédits de LFI (hors FdC et AdP)</i>	1 566 519 984	1 559 777 156	10 439
<i>Ouvertures / annulations (y.c. FdC et AdP)</i>	-16 280 950	-23 053 373	
Exécution	1 534 528 212	1 517 057 584	10 251
612 – Navigation aérienne			
Prévision	912 489 623	665 863 225	
<i>Crédits de LFI (hors FdC et AdP)</i>	836 178 162	652 923 815	
<i>Ouvertures / annulations (y.c. FdC et AdP)</i>	76 311 461	12 939 410	
Exécution	729 272 130	650 682 208	
614 – Transports aériens, surveillance et certification			
Prévision	56 794 005	55 381 083	
<i>Crédits de LFI (hors FdC et AdP)</i>	48 498 989	50 283 951	
<i>Ouvertures / annulations (y.c. FdC et AdP)</i>	8 295 016	5 097 132	
Exécution	54 652 419	53 267 948	
Total Prévision	2 519 522 662	2 257 968 091	10 439
Total Exécution	2 318 452 760	2 221 007 741	10 251

* Répartition indicative par programme du plafond ministériel d'emplois

RECAPITULATION DES CREDITS PAR PROGRAMME ET ACTION

Numéro et intitulé du programme ou de l'action <i>Prévision LFI y.c. FdC et AdP Consommation</i>	Autorisations d'engagement		Crédits de paiement	
	2023	2024	2023	2024
613 – Soutien aux prestations de l'aviation civile	1 484 277 376 1 455 491 319	1 567 091 784 1 534 528 212	1 484 277 376 1 447 679 353	1 560 348 956 1 517 057 584
01 – Ressources humaines et management	1 297 245 008 1 271 379 174	1 358 481 905 1 339 909 970	1 297 245 008 1 271 715 317	1 359 862 065 1 337 099 032
02 – Logistique	67 463 537 66 676 671	84 164 716 76 413 936	67 463 537 58 528 562	76 041 728 61 754 248
03 – Affaires financières	21 748 831 19 615 473	23 975 163 17 734 305	21 748 831 19 615 473	23 975 163 17 734 305
04 – Formation aéronautique	97 820 000 97 820 000	100 470 000 100 470 000	97 820 000 97 820 000	100 470 000 100 470 000
612 – Navigation aérienne	586 506 163 610 250 694	851 178 162 729 272 130	604 563 561 608 442 475	667 923 815 650 682 208
01 – Soutien et prestations externes de la Navigation aérienne	252 477 391 321 719 390	266 968 001 311 065 342	252 477 391 313 021 009	266 998 001 301 436 602
02 – Exploitation et innovation de la Navigation aérienne	334 028 772 288 531 304	584 210 161 418 206 788	352 086 170 295 421 466	400 925 814 349 245 607
614 – Transports aériens, surveillance et certification	52 337 615 52 311 193	57 758 989 54 652 419	52 337 615 49 134 970	59 543 951 53 267 948
01 – Développement durable et régulation	17 116 565 19 392 049	21 553 963 17 337 478	17 116 565 18 911 445	21 633 677 17 562 308
02 – Surveillance et certification	31 259 962 30 381 713	32 064 166 33 384 494	31 259 962 26 896 306	33 870 088 32 121 121
04 – Enquêtes de sécurité aérienne	3 961 088 2 537 431	4 140 860 3 930 446	3 961 088 3 327 219	4 040 186 3 584 519

RECAPITULATION DES CREDITS PAR PROGRAMME ET TITRE

Numéro et intitulé du programme ou du titre <i>Prévision LFI y.c. FdC et AdP Consommation</i>	Autorisations d'engagement		Crédits de paiement	
	2023	2024	2023	2024
613 – Soutien aux prestations de l'aviation civile	1 484 277 376 1 455 491 319	1 567 091 784 1 534 528 212	1 484 277 376 1 447 679 353	1 560 348 956 1 517 057 584
Titre 2. Dépenses de personnel	1 282 000 727 1 258 756 193	1 341 130 265 1 316 932 098	1 282 000 727 1 258 756 193	1 341 130 265 1 316 932 098
Autres dépenses :	202 276 649 196 735 126	225 961 519 217 596 114	202 276 649 188 923 160	219 218 691 200 125 486
Titre 3. Dépenses de fonctionnement	142 368 245 167 493 526	158 751 871 189 724 358	142 368 245 162 225 125	153 009 042 172 834 475
Titre 4. Charges de la dette de l'État	21 748 831 19 615 473	23 975 163 17 734 305	21 748 831 19 615 473	23 975 163 17 734 305
Titre 5. Dépenses d'investissement	38 014 573 9 532 126	43 089 485 10 057 950	38 014 573 6 988 562	42 089 486 9 477 206
Titre 6. Dépenses d'intervention	145 000 94 000	145 000 79 500	145 000 94 000	145 000 79 500
612 – Navigation aérienne	586 506 163 610 250 694	851 178 162 729 272 130	604 563 561 608 442 475	667 923 815 650 682 208
Titre 3. Dépenses de fonctionnement	326 116 391 446 115 550	453 200 162 491 432 203	326 116 391 424 587 386	430 152 815 440 869 463
Titre 5. Dépenses d'investissement	260 353 772 164 135 144	397 942 000 237 803 926	278 411 170 183 789 088	237 705 000 209 746 746
Titre 6. Dépenses d'intervention	36 000 0	36 000 36 000	36 000 66 000	66 000 66 000
614 – Transports aériens, surveillance et certification	52 337 615 52 311 193	57 758 989 54 652 419	52 337 615 49 134 970	59 543 951 53 267 948
Titre 3. Dépenses de fonctionnement	38 075 465 45 355 672	41 731 907 45 164 373	38 075 465 42 131 818	41 794 870 43 442 840
Titre 5. Dépenses d'investissement	12 262 150 4 853 920	11 777 082 4 739 045	12 262 150 4 891 328	13 499 081 5 502 608
Titre 6. Dépenses d'intervention	2 000 000 2 101 601	4 250 000 4 749 000	2 000 000 2 111 825	4 250 000 4 322 500
Total	2 123 121 154 2 118 053 206	2 476 028 935 2 318 452 760	2 141 178 552 2 105 256 798	2 287 816 722 2 221 007 741
Titre 2. Dépenses de personnel	1 282 000 727 1 258 756 193	1 341 130 265 1 316 932 098	1 282 000 727 1 258 756 193	1 341 130 265 1 316 932 098
Autres dépenses :	841 120 427 859 297 013	1 134 898 670 1 001 520 662	859 177 825 846 500 605	946 686 457 904 075 642
Titre 3. Dépenses de fonctionnement	506 560 101 658 964 748	653 683 940 726 320 935	506 560 101 628 944 329	624 956 727 657 146 777
Titre 4. Charges de la dette de l'État	21 748 831 19 615 473	23 975 163 17 734 305	21 748 831 19 615 473	23 975 163 17 734 305
Titre 5. Dépenses d'investissement	310 630 495 178 521 191	452 808 567 252 600 922	328 687 893 195 668 978	293 293 567 224 726 560
Titre 6. Dépenses d'intervention	2 181 000 2 195 601	4 431 000 4 864 500	2 181 000 2 271 825	4 461 000 4 468 000

PROGRAMME 613
Soutien aux prestations de l'aviation civile

Bilan stratégique du rapport annuel de performances

Aline PILLAN

Secrétaire générale de la direction générale de l'aviation civile

Responsable du programme n° 613 : Soutien aux prestations de l'aviation civile

Le programme « Soutien aux prestations de l'aviation civile » exerce, au bénéfice des programmes opérationnels de la mission « Contrôle et exploitation aériens », une gestion mutualisée de différentes prestations notamment dans les domaines des ressources humaines, financiers, de la politique immobilière et des systèmes d'information. Il porte ainsi les actions transversales et structurantes au profit de la DGAC.

En 2024, les crédits du programme 613 ont progressé de 5 % en autorisations d'engagement (AE) et en crédits de paiement (CP), principalement en raison :

- D'une hausse de 5 % des dépenses de personnel, liée aux revalorisations salariales et aux mesures catégorielles du protocole social,
- D'une augmentation des dépenses d'investissement et de fonctionnement (+11 % en AE et +6 % en CP).

Dans ce contexte, l'année 2024 a été notamment consacrée à :

- La poursuite d'un désendettement dynamique ;
- La consolidation des travaux de modernisation des fonctions support.

1. Une trajectoire de désendettement dynamique

Le niveau de la dette est en recul grâce à la reprise du trafic post-crise et à la mise en œuvre des mécanismes européens de régulation tarifaire des redevances de navigation aérienne. Couplée à une maîtrise des dépenses, ces éléments ont permis à la DGAC de ne pas recourir à l'emprunt en 2024, pour la première fois depuis 2019. La DGAC poursuit sa trajectoire de désendettement dynamique qui a vocation à se poursuivre de manière pluriannuelle, et qui conforte la soutenabilité du modèle financier du BACEA.

La DGAC a ainsi réduit sa dette de 372,18 M€ en 2024, poursuivant la tendance observée en 2023 (-320 M€)

L'exécution 2024 des dépenses de personnel s'élève à 1 316,9 M€, dont 1 018,1 M€ en HCAS et 298,8 M€ en CAS. Le solde en fin d'année s'élève donc à 7,3 M€, soit 0,55 % des crédits ouverts après mise en œuvre du schéma de fin de gestion.

Cette année a été marquée par la signature du protocole social 2023-2027, le 7 mai 2024. Ainsi, l'exécution 2024 a été marquée par la mise en œuvre de mesures catégorielles : revalorisation du régime indemnitaire des personnels techniques (RIST) à compter du 1^{er} janvier 2024 (et premières mesures protocolaires) ainsi que par la mise en œuvre de la mesure générale de revalorisation de +5 points du traitement indiciaire de la Fonction publique à tous les agents publics indicés à compter du 1^{er} janvier 2024.

2. La modernisation des fonctions support

En 2024, le secrétariat général (SG) s'est attaché à consolider la démarche de modernisation des fonctions support de la DGAC engagée depuis mars 2021.

Celle-ci prévoyait la mutualisation des fonctions support (ressources et activités) grâce à la mise en place de 10 secrétariats interrégionaux (SIR) dont 2 en outre-mer, la concentration des achats avec la mise en place de 4 pôles

achats nationaux, et la délocalisation de la formation à Toulouse à proximité de l'Énac, pour y implanter un pôle national consacré à la formation généraliste transverse.

La mise en place de cette réforme poursuit les enjeux suivants :

- Améliorer l'efficacité des fonctions support ;
- Maintenir et développer la qualité de service ;
- Sécuriser la gestion ;
- Retrouver une marge de manœuvre sur les ETP et réaliser des économies.

La modernisation des fonctions support prévoyait notamment un objectif de -200 ETP sur les fonctions support sur une trajectoire à 5 ans (2019-2024). Cette baisse des effectifs support a été atteinte dès la fin de l'année 2023, en avance sur le calendrier prévu, et même dépassée. A la fin de l'année 2024 avec une déflation globale de 255 effectifs sur les fonctions support par rapport à la fin de l'année 2019.

En raison du non-remplacement des ouvriers de l'État, une stratégie d'externalisation a été mise en place, particulièrement en ce qui concerne les activités d'entretien et de maintenance des bâtiments, pour un montant de 3,3 M€ en 2024

3. Ingénierie aéroportuaire

En 2024, le Service national d'Ingénierie aéroportuaire (SNIA), en qualité d'opérateur immobilier de la DGAC, a poursuivi la mise en œuvre de la feuille de route immobilière signée par le directeur général de l'aviation civile le 6 décembre 2022.

Le SNIA a continué son engagement dans les appels à projets de soutien aux transformations interministérielles, portées par la DIE et la DGAFP notamment (relance, résilience, nouveaux espaces de travail), et accéléré sa transition numérique via le processus *Building Information Modelling (BIM)*, au service de la transition énergétique, de la modernisation du service public et d'une gestion comme d'un pilotage plus collaboratifs de l'immobilier au sein de la DGAC.

En 2024, le SNIA a renforcé la performance du service rendu aux directions et services occupants, en particulier en soutien infrastructure aux programmes de modernisation du contrôle aérien et au maintien d'une qualité de service et de sûreté des logements des familles des agents de la Gendarmerie des Transports Aériens (GTA). Les opérations les plus importantes réalisées sont : les rénovations énergétiques du bâtiment GTA de Chesnau et des façades de la brigade de Marignane ainsi que la réhabilitation énergétique de la brigade de gendarmerie des transports aériens (BGTA) d'Ajaccio.

A l'occasion des jeux olympiques et paralympiques de Paris en 2024, des épreuves de nage en eaux libres ont eu lieu dans la Seine intra-muros. Afin de garantir la tenue de ces épreuves, la qualité bactériologique de la Seine devait respecter les normes sanitaires exigées par le Comité International Olympique. Le SNIA a eu la charge de la mise en conformité des réseaux d'assainissement des bâtiments de la DGAC en Île-de-France.

4. Systèmes d'information

En 2024, la Direction du numérique (DNUM) a poursuivi ses actions afin d'accompagner l'évolution des systèmes d'information et les usages du numérique de la DGAC dans le cadre de son schéma directeur avec une approche tournée vers la qualité du service rendu.

La DNUM a mis notamment l'accent sur :

- Le renforcement de la sécurité informatique (démarrage de la démarche d'homologation, évaluation des besoins en sécurité numérique, lancement d'analyses de risques, cartographie) ;

- Les projets de modernisation des outils, avec par exemple la gestion des accès et des identités, les équipements de visioconférence ;
- Les projets de modernisation des applications métiers, notamment sur la chaîne de gestion administrative et paie, le projet Fiscair, le portail PN, ARCHIP, la dématérialisation des déplacements professionnels, l'outil de billetterie logistique ;
- Les infrastructures avec poursuite de la migration sur la collecte V2 du réseau interministériel de l'État (RIE).

Elle a lancé des projets d'importance tel que la CMDDB (base de données de gestion des configurations), le recâblage sur le site de Farman et la téléphonie sur IP (TOIP).

La DNUM a également engagé des actions sur le numérique responsable et poursuivi avec la fabrique digitale des travaux d'innovation notamment l'expérimentation de solutions d'IA générative, l'étude de solutions *low-code/no-code* et le développement d'une offre de services en matière d'UX design.

Elle a démarré les travaux préparatoires en vue de la certification ISO 9001 de ses activités à l'horizon 2026.

Fortement mobilisée dans le cadre des Jeux Olympiques et Paralympiques, la DNUM a su garantir la continuité de service et se préparer efficacement face à d'éventuelles cyberattaques.

5. Dispositif Services Publics Écoresponsables (SPE) de la DGAC

La DGAC a mis en place en 2022 une équipe projet regroupant toutes les directions et services de la DGAC afin de déployer le dispositif interministériel SPE lancé par la circulaire du premier ministre du 25 février 2020, se déclinant en 16 chantiers. La mission SPE anime et pilote ces groupes portant des thématiques telles que l'achat responsable, les bilans de gaz à effet de serre, l'énergie et les bâtiments, le numérique responsable, la mobilité durable, le report modal et la compensation, la gestion des déchets et l'économie circulaire, la sensibilisation et la formation au développement durable par métier. Ce travail a permis de mettre en œuvre des actions notamment sur la mobilité durable, la compensation et le numérique responsable.

6. Énac

Après que la crise sanitaire a particulièrement affecté l'Énac, l'année 2024 a confirmé la forte reprise constatée en 2023 sur l'ensemble de ses activités, grâce à la consolidation de l'activité du secteur aérien (trafic, construction). En 2024, le niveau d'activité de l'Énac s'est rapproché du niveau pré-crise sanitaire. Les ressources propres sont en hausse en 2024 par rapport à 2023 de plus de 5,8 M€ (hors plan de relance).

L'Énac a poursuivi la stratégie définie dans le contrat d'objectif et de performance (COP) 2021-2025, et notamment son axe stratégique prioritaire d'accompagnement de la transition écologique du secteur. L'Énac doit en effet former les professionnels de demain aux enjeux liés à la transition écologique et à la mise en place d'un transport aérien avec une empreinte environnementale moindre pour une aviation « décarbonée ».

RECAPITULATION DES OBJECTIFS ET DES INDICATEURS DE PERFORMANCE

OBJECTIF 1 : Egalité entre les femmes et les hommes

INDICATEUR 1.1 : Taux de femmes admises aux concours ENAC

OBJECTIF 2 : Maîtriser l'équilibre recettes / dépenses et l'endettement du budget annexe

INDICATEUR 2.1 : Évolution de la dette brute

OBJECTIF 3 : S'assurer du recouvrement optimum des recettes du budget annexe

INDICATEUR 3.1 : Taux de recouvrement des recettes du budget annexe

OBJECTIF 4 : Assurer la formation des élèves ingénieurs aux meilleures conditions économiques

INDICATEUR 4.1 : Coût de la formation des élèves

OBJECTIF 5 : Faire de l'ENAC une école de référence dans le domaine du transport aérien en France et à l'étranger

INDICATEUR 5.1 : Taux d'insertion professionnelle des élèves

Objectifs et indicateurs de performance

OBJECTIF

1 – Egalité entre les femmes et les hommes

INDICATEUR

1.1 – Taux de femmes admises aux concours ENAC

(du point de vue du citoyen)

	Unité	2022 Réalisation	2023 Réalisation	2024 Cible	2024 Réalisation	Atteinte de la cible	2025 Cible
Taux de femmes intégrant une formation initiale	%	25	35	26	34	cible atteinte	27

ANALYSE DES RESULTATS

Le taux de femmes admises aux concours Énac en 2024 est supérieur à la cible 2024, ce qui avait déjà été le cas en 2023. Cette évolution s'inscrit dans les axes du plan d'égalité professionnelle de l'établissement, avec des actions concrètes telles que la poursuite des partenariats avec des associations comme « Elles bougent » ou l'AFFP et en menant des actions en amont vers les collèges et lycées à travers son dispositif « Donnez des ailes à votre avenir » afin de promouvoir les métiers et formations Énac vers les plus jeunes. Une nouvelle version du plan égalité est également applicable depuis 2024 jusqu'en 2026. La dynamique amorcée en 2023 est maintenue, mais il convient toutefois de s'assurer que ces augmentations significatives ne sont pas seulement conjoncturelles. La cible 2025 reste donc inchangée à 27 % à ce stade.

OBJECTIF

2 – Maîtriser l'équilibre recettes / dépenses et l'endettement du budget annexe

INDICATEUR mission

2.1 – Évolution de la dette brute

(du point de vue du contribuable)

	Unité	2022 Réalisation	2023 Réalisation	2024 Cible	2024 Réalisation	Atteinte de la cible	2025 Cible
Encours de dette au 31/12 de l'année considérée	Md€	2,70	2,39	2,35	2,02	cible atteinte	1,87
Taux d'évolution de l'encours de dette	%	Non déterminé	-11,7	-9,62	-15,55	cible atteinte	-20,45

Commentaires techniques

Source des données : DGAC.

Mode de calcul : Cet indicateur a été mis en place à la suite des recommandations du Comité Interministériel d'Audit des Programmes (CIAP) dans son rapport en date du 17 janvier 2011. L'endettement est la somme des emprunts annuels du budget annexe déduction faite des remboursements d'emprunts annuels (capital restant dû). Les produits d'exploitation correspondent au total brut des produits de la première section.

ANALYSE DES RESULTATS

A la fin de l'année 2024, l'encours de dette du BACEA s'établit à 2 020,50 M€, en diminution de 372,18 M€ par rapport à la fin d'année 2023 et en amélioration de 329,86 M€ par rapport aux prévisions de la LFI pour 2024.

En 2024, le trafic est proche de celui de 2019, à hauteur de 99,1 %. Ainsi, l'exécution 2024 du budget annexe « Contrôle et exploitation aériens » (BACEA) a été marquée par un trafic supérieur aux prévisions inscrites en LFI pour 2024, engendrant un surcroît de recettes pour le BACEA (+124,41 M€).

Cela explique ainsi l'amélioration de la donnée de réalisation de cet indicateur par rapport à la prévision de la LFI.

OBJECTIF

3 – S'assurer du recouvrement optimum des recettes du budget annexe

INDICATEUR**3.1 – Taux de recouvrement des recettes du budget annexe**

(du point de vue du contribuable)

	Unité	2022 Réalisation	2023 Réalisation	2024 Cible	2024 Réalisation	Atteinte de la cible	2025 Cible
Taux de recouvrement de la TAC	%	96,8	98,87	99	99.6	cible atteinte	99

Commentaires techniques

Source des données : agence comptable du budget annexe « Contrôle et exploitation aériens ».

Mode de calcul : Les taux de recouvrement N sont calculés à partir des données de l'agence comptable au 31 décembre N (TAC N-1).

- **taux de recouvrement du TAC** : il s'agit d'un taux brut par exercice de prise en charge. Le dénominateur est calculé en prenant en compte les prises en charge de l'exercice N (titre de régularisation sur paiements spontanés, titres sur défaut de paiement et titres sur contrôles d'assiette), indépendamment de la période des vols et de la situation des redevables (incluant les compagnies en procédure collective (redressement, liquidation judiciaire)), montant duquel sont retranchés les réductions de titres et dégrèvements comptabilisés sur le même exercice. Le numérateur est constitué de l'ensemble des encaissements réels et des recettes d'ordre (admission en non-valeur et remise gracieuse) afférents aux titres pris en charge sur l'exercice considéré.

ANALYSE DES RESULTATS

Le taux de recouvrement 2024 du tarif de l'aviation civile s'établit à 99,60 % au 31 décembre 2024 pour une cible à 99 %.

Au-delà de la très bonne performance des actions en recouvrement, le dépassement de la cible traduit également l'augmentation de la proportion des recettes au comptant dans les créances de TAC prises en charge en 2023.

OBJECTIF**4 – Assurer la formation des élèves ingénieurs aux meilleures conditions économiques****INDICATEUR****4.1 – Coût de la formation des élèves**

(du point de vue du contribuable)

	Unité	2022 Réalisation	2023 Réalisation	2024 Cible	2024 Réalisation	Atteinte de la cible	2025 Cible
Coût unitaire de la formation d'un élève ingénieur ENAC	€/élève	Non connu	62 801	63 000	60 036	cible atteinte	63 000

Commentaires techniques

Source des données : comptabilité analytique de l'ENAC Mode de calcul :

Le coût unitaire est un coût complet qui comprend les coûts directs de fonctionnement associés à la formation (documentation pédagogique, fournitures et entretien divers des moyens pédagogiques, sous-traitance de formation, carburant et pièces détachées avion...), les coûts directs de personnel associés à la formation (enseignants et instructeurs, ainsi que techniciens de maintenance simulateur et avion), les coûts indirects de fonctionnement et de personnel (encadrement, fonctions administratives, logistique et autres fonctions support...). Ces données sont issues du logiciel financier de l'Énac pour l'année n-1. Pour obtenir le coût moyen à l'élève, on divise le montant total obtenu par le nombre moyen d'élèves formés par promotion sur l'année n-1.

ANALYSE DES RESULTATS

L'exercice 2024 est le premier exercice où l'Énac a pu pleinement exploiter les données du système d'information financière mis en service en 2022. Le coût unitaire de la formation d'un ingénieur Énac est donc calculé à partir de la comptabilité analytique. La reprise d'activité constatée au cours de l'année 2023 et poursuivie en 2024 permet d'obtenir un coût en baisse par rapport à celui de 2023. 2024 étant le premier exercice de comptabilité analytique entièrement réalisé avec le nouveau système d'information financière, 2025 doit permettre la consolidation de ces résultats, et la cible 2025 reste donc inchangée.

OBJECTIF

5 – Faire de l'ENAC une école de référence dans le domaine du transport aérien en France et à l'étranger

INDICATEUR**5.1 – Taux d'insertion professionnelle des élèves**

(du point de vue du citoyen)

	Unité	2022 Réalisation	2023 Réalisation	2024 Cible	2024 Réalisation	Atteinte de la cible	2025 Cible
Taux d'insertion professionnelle des élèves civils ingénieurs (IENAC) six mois après la délivrance de leur diplôme	%	96	100	95	97	cible atteinte	95

Commentaires techniques

Source des données : base de données « Aurion », outil de suivi de la scolarité des élèves à l'Énac. Mode de calcul : Chaque année, la conférence des grandes écoles (CGE) conduit une enquête sur l'insertion des jeunes diplômés. Pour y répondre, la direction des études de l'Énac adresse un questionnaire aux nouveaux ingénieurs diplômés des trois années précédentes. Les résultats de l'année ne sont disponibles qu'à la fin du premier semestre de l'année qui suit la délivrance du diplôme. Ce questionnaire adressé en début d'année civile permet, quatre mois environ après la délivrance du diplôme, de connaître le degré d'insertion dans le monde de travail des élèves de l'Énac qui sont identifiés dès la signature de leur premier contrat de recrutement, quel que soit le type de contrat de travail (CDI, CDD), de poste et de secteur d'activité. Le taux constaté pour les ingénieurs IENAC est enfin comparé, dans un but d'étalonnage, avec le taux net d'emploi des diplômés de la dernière promotion ingénieurs de la conférence des grandes écoles. Il faut noter que la scolarité à la carte de la troisième année (période de substitution à l'étranger, puis stage en entreprise) a entraîné un allongement de la scolarité pour certains élèves pouvant aller jusqu'en décembre.

ANALYSE DES RESULTATS

Le taux d'insertion professionnelle des élèves ingénieurs reste au-dessus de la cible même si quelques diplômés se sont déclarés en recherche d'emploi au moment de l'enquête, soit 3 mois après leur diplomation. Il faut noter que seuls les répondants à l'enquête CGE ont pu être pris en compte, et que les poursuites d'études en thèse de doctorat sont prises en compte dans l'insertion professionnelle. Les recrutements dans la filière aéronautique, qui avaient repris en 2023 à la suite du rebond dans les embauches après la crise sanitaire, se stabilisent.

Présentation des crédits

2024 / PRESENTATION PAR ACTION ET TITRE DES CREDITS OUVERTS ET DES CREDITS CONSOMMES

2024 / AUTORISATIONS D'ENGAGEMENT

Numéro et intitulé de l'action ou de la sous-action <i>Prévision LFI 2024 Consommation 2024</i>	Titre 2 Dépenses de personnel	Titre 3 Dépenses de fonctionnement	Titre 4 Charges de la dette de l'État	Titre 5 Dépenses d'investissement	Titre 6 Dépenses d'intervention	Total	Total y.c. FdC et AdP prévus en LFI
01 – Ressources humaines et management	1 341 130 265 1 316 932 098	17 009 840 22 898 372			79 500	1 358 140 105 1 339 909 970	1 358 481 905
02 – Logistique		43 700 231 69 355 986		40 089 485 7 057 950	145 000	83 934 716 76 413 936	84 164 716
03 – Affaires financières			23 975 163 17 734 305			23 975 163 17 734 305	23 975 163
04 – Formation aéronautique		97 470 000 97 470 000		3 000 000 3 000 000		100 470 000 100 470 000	100 470 000
Total des AE prévues en LFI	1 341 130 265	158 180 071	23 975 163	43 089 485	145 000	1 566 519 984	1 567 091 784
Ouvertures / annulations par FdC et AdP			+213 505 (hors titre 2)			+213 505	
Ouvertures / annulations hors FdC et AdP	-16 000 000		-494 455 (hors titre 2)			-16 494 455	
Total des AE ouvertes	1 325 130 265		225 108 769 (hors titre 2)			1 550 239 034	
Total des AE consommées	1 316 932 098	189 724 358	17 734 305	10 057 950	79 500	1 534 528 212	

2024 / CREDITS DE PAIEMENT

Numéro et intitulé de l'action ou de la sous-action <i>Prévision LFI 2024 Consommation 2024</i>	Titre 2 Dépenses de personnel	Titre 3 Dépenses de fonctionnement	Titre 4 Charges de la dette de l'État	Titre 5 Dépenses d'investissement	Titre 6 Dépenses d'intervention	Total	Total y.c. FdC et AdP prévus en LFI
01 – Ressources humaines et management	1 341 130 265 1 316 932 098	18 390 000 20 087 433			79 500	1 359 520 265 1 337 099 032	1 359 862 065
02 – Logistique		36 577 242 55 277 041		39 089 486 6 477 206	145 000	75 811 728 61 754 248	76 041 728
03 – Affaires financières			23 975 163 17 734 305			23 975 163 17 734 305	23 975 163
04 – Formation aéronautique		97 470 000 97 470 000		3 000 000 3 000 000		100 470 000 100 470 000	100 470 000
Total des CP prévus en LFI	1 341 130 265	152 437 242	23 975 163	42 089 486	145 000	1 559 777 156	1 560 348 956
Ouvertures / annulations par FdC et AdP			+213 505 (hors titre 2)			+213 505	
Ouvertures / annulations hors FdC et AdP	-16 000 000		-7 266 878 (hors titre 2)			-23 266 878	
Total des CP ouverts	1 325 130 265		211 593 518 (hors titre 2)			1 536 723 783	
Total des CP consommés	1 316 932 098	172 834 475	17 734 305	9 477 206	79 500	1 517 057 584	

2023 / PRESENTATION PAR ACTION ET TITRE DES CREDITS VOTES (LFI) ET DES CREDITS CONSOMMES

2023 / AUTORISATIONS D'ENGAGEMENT

Numéro et intitulé de l'action ou de la sous-action <i>Prévision LFI 2023</i> <i>Consommation 2023</i>	Titre 2 Dépenses de personnel	Titre 3 Dépenses de fonctionnement	Titre 4 Charges de la dette de l'État	Titre 5 Dépenses d'investissement	Titre 6 Dépenses d'intervention	Total hors FdC et AdP prévus en LFI	Total y.c. FdC et AdP
01 – Ressources humaines et management	1 282 000 727 1 258 756 193	14 737 281 12 528 981		370 000		1 297 108 008	1 297 245 008 1 271 379 174
02 – Logistique		32 573 964 60 144 545		34 405 485 6 532 126	145 000	67 124 449	67 463 537 66 676 671
03 – Affaires financières			21 748 831 19 615 473			21 748 831	21 748 831 19 615 473
04 – Formation aéronautique		94 820 000 94 820 000		3 000 000 3 000 000		97 820 000	97 820 000 97 820 000
Total des AE prévues en LFI	1 282 000 727	142 131 245	21 748 831	37 775 485	145 000	1 483 801 288	1 484 277 376
Total des AE consommées	1 258 756 193	167 493 526	19 615 473	9 532 126	94 000		1 455 491 319

2023 / CREDITS DE PAIEMENT

Numéro et intitulé de l'action ou de la sous-action <i>Prévision LFI 2023</i> <i>Consommation 2023</i>	Titre 2 Dépenses de personnel	Titre 3 Dépenses de fonctionnement	Titre 4 Charges de la dette de l'État	Titre 5 Dépenses d'investissement	Titre 6 Dépenses d'intervention	Total hors FdC et AdP prévus en LFI	Total y.c. FdC et AdP
01 – Ressources humaines et management	1 282 000 727 1 258 756 193	14 737 281 12 865 124		370 000		1 297 108 008	1 297 245 008 1 271 715 317
02 – Logistique		32 573 964 54 540 001		34 405 485 3 988 562	145 000	67 124 449	67 463 537 58 528 562
03 – Affaires financières			21 748 831 19 615 473			21 748 831	21 748 831 19 615 473
04 – Formation aéronautique		94 820 000 94 820 000		3 000 000 3 000 000		97 820 000	97 820 000 97 820 000
Total des CP prévus en LFI	1 282 000 727	142 131 245	21 748 831	37 775 485	145 000	1 483 801 288	1 484 277 376
Total des CP consommés	1 258 756 193	162 225 125	19 615 473	6 988 562	94 000		1 447 679 353

PRESENTATION PAR TITRE ET CATEGORIE DES CREDITS CONSOMMES

Titre et catégorie	Autorisations d'engagement			Crédits de paiement		
	Consommées* en 2023	Ouvertes en 2024	Consommées* en 2024	Consommés* en 2023	Ouverts en 2024	Consommés* en 2024
Titre 2 – Dépenses de personnel	1 258 756 193	1 341 130 265	1 316 932 098	1 258 756 193	1 341 130 265	1 316 932 098
Rémunérations d'activité	873 214 354	935 840 091	918 183 027	873 214 354	935 840 091	918 183 027
Cotisations et contributions sociales	372 654 174	392 335 816	385 503 185	372 654 174	392 335 816	385 503 185
Prestations sociales et allocations diverses	12 887 666	12 954 358	13 245 886	12 887 666	12 954 358	13 245 886

Titre et catégorie	Autorisations d'engagement			Crédits de paiement		
	Consommées* en 2023	Ouvertes en 2024	Consommées* en 2024	Consommés* en 2023	Ouverts en 2024	Consommés* en 2024
Titre 3 – Dépenses de fonctionnement	167 493 526	158 180 071	189 724 358	162 225 125	152 437 242	172 834 475
Dépenses de fonctionnement autres que celles de personnel	72 673 526	60 710 071	92 254 358	67 405 125	54 967 242	75 364 475
Subventions pour charges de service public	94 820 000	97 470 000	97 470 000	94 820 000	97 470 000	97 470 000
Titre 4 – Charges de la dette de l'État	19 615 473	23 975 163	17 734 305	19 615 473	23 975 163	17 734 305
Intérêt de la dette financière négociable	19 615 473	23 975 163	17 734 305	19 615 473	23 975 163	17 734 305
Titre 5 – Dépenses d'investissement	9 532 126	43 089 485	10 057 950	6 988 562	42 089 486	9 477 206
Dépenses pour immobilisations corporelles de l'État	6 263 166	0	2 965 144	3 416 717	0	981 434
Dépenses pour immobilisations incorporelles de l'État	268 960	40 089 485	4 092 807	571 845	39 089 486	5 495 773
Subventions pour charges d'investissement	3 000 000	3 000 000	3 000 000	3 000 000	3 000 000	3 000 000
Titre 6 – Dépenses d'intervention	94 000	145 000	79 500	94 000	145 000	79 500
Transferts aux autres collectivités	94 000	145 000	79 500	94 000	145 000	79 500
Total hors FdC et AdP		1 566 519 984			1 559 777 156	
Ouvertures et annulations* en titre 2		-16 000 000			-16 000 000	
Ouvertures et annulations* hors titre 2		-280 950			-7 053 373	
Total*	1 455 491 319	1 550 239 034	1 534 528 212	1 447 679 353	1 536 723 783	1 517 057 584

* y.c. FdC et AdP

FONDS DE CONCOURS ET ATTRIBUTIONS DE PRODUITS

Nature de dépenses	Autorisations d'engagement			Crédits de paiement		
	Ouvertes en 2023	Prévues en LFI pour 2024	Ouvertes en 2024	Ouverts en 2023	Prévus en LFI pour 2024	Ouverts en 2024
Dépenses de personnel						
Autres natures de dépenses	474 467	571 800	213 505	474 467	571 800	213 505
Total	474 467	571 800	213 505	474 467	571 800	213 505

RECAPITULATION DES MOUVEMENTS DE CREDITS

ARRETES DE RATTACHEMENT DE ADP

Mois de signature	Ouvertures				Annulations			
	Autorisations d'engagement		Crédits de paiement		Autorisations d'engagement		Crédits de paiement	
	Titre 2	Autres titres	Titre 2	Autres titres	Titre 2	Autres titres	Titre 2	Autres titres
04/2024		2 840		2 840				
06/2024		7 300		7 300				

Mois de signature	Ouvertures				Annulations			
	Autorisations d'engagement		Crédits de paiement		Autorisations d'engagement		Crédits de paiement	
	Titre 2	Autres titres	Titre 2	Autres titres	Titre 2	Autres titres	Titre 2	Autres titres
09/2024		6 700		6 700				
Total		16 840		16 840				

ARRETES DE RATTACHEMENT DE FDC

Mois de signature	Ouvertures				Annulations			
	Autorisations d'engagement		Crédits de paiement		Autorisations d'engagement		Crédits de paiement	
	Titre 2	Autres titres	Titre 2	Autres titres	Titre 2	Autres titres	Titre 2	Autres titres
04/2024		10 213		10 213				
06/2024		50 376		50 376				
09/2024		136 075		136 075				
Total		196 665		196 665				

ARRETES DE REPORT D'AENE

Date de signature	Ouvertures				Annulations			
	Autorisations d'engagement		Crédits de paiement		Autorisations d'engagement		Crédits de paiement	
	Titre 2	Autres titres	Titre 2	Autres titres	Titre 2	Autres titres	Titre 2	Autres titres
24/01/2024		9 903 057						
Total		9 903 057						

ARRETES DE REPORT DE FDC

Date de signature	Ouvertures				Annulations			
	Autorisations d'engagement		Crédits de paiement		Autorisations d'engagement		Crédits de paiement	
	Titre 2	Autres titres	Titre 2	Autres titres	Titre 2	Autres titres	Titre 2	Autres titres
31/01/2024		599 738		730 372				
Total		599 738		730 372				

ARRETES DE REPORT GENERAL HORS FDC HORS AENE

Date de signature	Ouvertures				Annulations			
	Autorisations d'engagement		Crédits de paiement		Autorisations d'engagement		Crédits de paiement	
	Titre 2	Autres titres	Titre 2	Autres titres	Titre 2	Autres titres	Titre 2	Autres titres
12/03/2024		2 750		4 002 750				
Total		2 750		4 002 750				

DECRETS D'ANNULATION

Date de signature	Ouvertures				Annulations			
	Autorisations d'engagement		Crédits de paiement		Autorisations d'engagement		Crédits de paiement	
	Titre 2	Autres titres	Titre 2	Autres titres	Titre 2	Autres titres	Titre 2	Autres titres
21/02/2024						10 000 000		10 000 000
Total						10 000 000		10 000 000

LOI DE FINANCES DE FIN DE GESTION

Date de signature	Ouvertures				Annulations			
	Autorisations d'engagement		Crédits de paiement		Autorisations d'engagement		Crédits de paiement	
	Titre 2	Autres titres	Titre 2	Autres titres	Titre 2	Autres titres	Titre 2	Autres titres
07/12/2024					16 000 000	1 000 000	16 000 000	2 000 000
Total					16 000 000	1 000 000	16 000 000	2 000 000

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

	Ouvertures				Annulations			
	Autorisations d'engagement		Crédits de paiement		Autorisations d'engagement		Crédits de paiement	
	Titre 2	Autres titres	Titre 2	Autres titres	Titre 2	Autres titres	Titre 2	Autres titres
Total général		10 719 050		4 946 627	16 000 000	11 000 000	16 000 000	12 000 000

Justification au premier euro

Éléments transversaux au programme

SYNTHESE

	T3		T5		T6		Total	
	AE	CP	AE	CP	AE	CP	AE	CP
P613	189 724 358,26	172 834 474,67	10 057 950,35	9 477 206,28	79 500,00	79 500,00	1 534 528 211,99	1 517 057 584,28
RH et management	22 898 372,15	20 087 433,44			79 500,00	79 500,00	1 339 909 970,35	1 337 099 031,59
logistique	69 355 986,11	55 277 041,23	7 057 950,35	6 477 206,28			76 413 936,46	61 754 247,51
Affaires financières							17 734 305,18	17 734 305,18
Formation aéronautique	97 470 000,00	97 470 000,00	3 000 000,00	3 000 000,00			100 470 000,00	100 470 000,00

PASSAGE DU PLF A LA LFI

Aucun amendement au PLF pour 2024 n'est venu modifier les crédits du programme 613.

MODIFICATIONS DE MAQUETTE

La cartographie budgétaire du programme 613 a connu les évolutions suivantes :

- Suppression de 6 UO rentes du BOP 31 (masse salarial)
- Création de 10 UO rentes (1 par secrétariat interrégionaux) sur le BOP 31.

En effet, les dépenses relatives aux frais médicaux consécutifs à un accident de service, un accident de trajet ou à une maladie professionnelle étaient jusqu'alors imputées sur les dépenses de fonctionnement au lieu des dépenses de personnel contrairement aux dispositions prévues dans le recueil des règles de comptabilité budgétaire de l'État. Outre, la nécessaire mise en cohérence de l'architecture financière avec la mise en place des SIR, cette nouvelle cartographie permet à chaque SIR de régler les dépenses médicales relatives aux accidents de service, aux accidents de trajet ou aux maladies professionnelles sur des crédits de titre 2.

JUSTIFICATION DES MOUVEMENTS REGLEMENTAIRES ET DES LOIS DE FINANCES RECTIFICATIVES

Les crédits de LFI ont principalement été impactés par les mouvements suivants :

- Les reports de crédits de 2023 sur 2024 qui se sont élevés à 10,51 M€ en AE et 4,73 M€ en CP dont 0,6 M€ en AE et 0,73 M€ en CP de fonds de concours ;
- L'ouverture de 0,21 M€ en AE et en CP d'attributions de produits et de fonds de concours ;
- **Le décret n° 2024-124** du 21 février 2024 **annulant 10 M€ en AE et en CP** ;
- **La loi n° 2024-1167** du 6 décembre 2024 de finances de fin de gestion pour 2024 **annulant 17 M€ en AE et 18 M€ en CP**.

Au 31 décembre 2024, les crédits disponibles s'élevaient à 1 055 M€ en AE et 1 537 M€ en CP.

ORIGINE ET EMPLOI DES FONDS DE CONCOURS ET ATTRIBUTIONS DE PRODUITS

Les montants de fonds de concours affectés au programme 613 en 2024 sont issus de reports de crédits (599 738 € en AE et 730 072 € en CP), auxquels se sont ajoutés 196 665 € en AE et en CP ouverts au cours de l'année. Les montants de fonds de concours exécutés en 2024 sont de 147 530 € en AE et 95 518 € en CP.

Concernant les attributions de produits, 2 750 € en AE et en CP sont issus de reports de crédits et 16 840 € d'ouvertures de crédits.

Code fonds	Libellés	FDC/ ADP	Action	AE		CP	
				OUVERTURE S	CONSOMMATIO N	OUVERTURE S	CONSOMMATIO N
93-1-2-00180	Fonds insertion personnes handicapées et action sociale	FDC	1	568 032,00	81 865,12	685 729,00	67 829,51
93-1-2-00481	Participation d'organisation à des programmes de construction ou de rénovation immobilière.	FDC	2	228 370,62	65 664,79	241 307,62	27 688,27
93-2-2-00740	Produit de cessions de biens mobiliers	ADP	2	12 090,00	12 090,00	12 090,00	12 090,00
93-2-3-00779	Produit de cessions de biens mobiliers	ADP	2	2 250,00	2 250,00	2 250,00	2 250,00
93-2-2-00765	Rémunérations services rendus	ADP	2	5 250,00	5 250,00	5 250,00	5 250,00

RESERVE DE PRECAUTION ET FONGIBILITE

Pour rappel, le BACEA n'est pas assujéti à la réserve de précaution appliquée aux missions du budget général de l'État.

Dans la continuité de l'année 2023 et pour des raisons prudentielles, la DGAC a mis en place, pour l'exercice 2024, une réserve pour aléas de gestion (RAG) sur le périmètre du BACEA, pour un montant de 34 M€ en AE et en CP.

Pour rappel, la réserve du BACEA est notamment constituée afin de pallier l'incertitude inhérente aux recettes du budget annexe, corrélées aux variations du trafic aérien en année N, alors que l'équilibre du budget annexe est arbitré sur la base de prévisions réalisées au printemps N-1.

Ont été exclus du périmètre des crédits mis en réserve pour aléas ceux relatifs aux dépenses de personnel (T2), de remboursement d'emprunt (T5), de charges financières (T4) et les dépenses couvertes par des engagements contractuels (organismes extérieurs et intervention). Ont ainsi donné lieu à mise en réserve pour aléas de gestion les crédits relatifs aux dépenses de fonctionnement et d'investissement (T3 et T5).

La réserve a ensuite été ventilée entre programmes en fonction de leur poids relatif dans la mission, soit 5,73 M€ pour le P613 (intégralement sur le HT2). Par ailleurs, une réserve a été constituée sur la subvention versée à l'École nationale de l'Aviation civile (ENAC), à hauteur de 0,97 M€ sur le programme 613 « Soutien aux prestations de l'aviation civile ».

Le comité des finances du 29 février 2024 a décidé la levée partielle de la réserve pour aléas de gestion (9,92 M€ en AE et CP sur l'ensemble des programmes du BACEA) afin de financer une partie de l'annulation de crédits du décret n° 2024-124 du 21 février 2024. Cette levée de réserve a été de 2,54 M€ pour le programme 613.

Le comité des finances du 27 mai 2024 a décidé la levée du restant de la réserve pour aléas de gestion pour le BACEA, soit 3,19 M€ en AE et en CP pour le programme 613.

EMPLOIS ET DEPENSES DE PERSONNEL

EMPLOIS REMUNERES PAR LE PROGRAMME

(en ETPT)

Catégorie d'emplois	Transferts de gestion 2023 (1)	Réalisation 2023 (2)	LFI + LFR 2024 (3)	Transferts de gestion 2024 (4)	Réalisation 2024 (5)	Écart à LFI + LFR 2024 (après transferts de gestion) (5 - (3 + 4))
1200 – Administratifs et cadres	0,00	2 743,00	2 761,00	0,00	2 737,00	-24,00
1201 – Ingénieurs du contrôle de la navigation aérienne	0,00	3 936,00	3 991,00	0,00	3 996,00	+5,00
1202 – Ingénieurs électroniciens des systèmes de sécurité aérienne et techniciens supérieurs des études et de l'exploitation de l'aviation civile	0,00	2 990,00	3 090,00	0,00	2 987,00	-103,00
1203 – Ouvriers et personnels navigants	0,00	546,00	597,00	0,00	531,00	-66,00
Total	0,00	10 215,00	10 439,00	0,00	10 251,00	-188,00

(en ETPT)

Catégorie d'emplois	Mesures de périmètre en LFI (6)	Mesures de transfert en LFI (7)	Corrections techniques (8)	Impact des schémas d'emplois pour 2024 (5-4)-(2-1)-(6+7+8)	dont extension en année pleine du schéma d'emplois 2023 sur 2024	dont impact du schéma d'emplois 2024 sur 2024
1200 – Administratifs et cadres	0,00	0,00	-22,85	+16,85	+18,32	-1,47
1201 – Ingénieurs du contrôle de la navigation aérienne	0,00	0,00	+21,19	+38,81	+5,50	+33,31
1202 – Ingénieurs électroniciens des systèmes de sécurité aérienne et techniciens supérieurs des études et de l'exploitation de l'aviation civile	0,00	0,00	-1,63	-1,37	+27,43	-28,80
1203 – Ouvriers et personnels navigants	0,00	0,00	+5,12	-20,12	-7,65	-12,47
Total	0,00	0,00	+1,83	+34,17	+43,60	-9,43

L'exécution 2024 s'établit à 10 251 ETPT, soit un écart au plafond d'autorisation d'emplois constaté de -188 ETPT. Une correction technique à hauteur de 1,83 ETPT a été intégrée.

ÉVOLUTION DES EMPLOIS A PERIMETRE CONSTANT

(en ETP)

Catégorie d'emploi	Sorties dont départs en retraite	Mois moyen des sorties	Entrées dont primo recrutements	Mois moyen des entrées	Schéma d'emplois Réalisation	Schéma d'emplois Prévision PAP		
1200 – Administratifs et cadres	163,00	83,00	6,70	174,00	55,00	7,20	+11,00	+3,00
1201 – Ingénieurs du contrôle de la navigation aérienne	73,00	48,00	7,70	138,00	123,00	7,30	+65,00	+61,00
1202 – Ingénieurs électroniciens des systèmes de sécurité aérienne et techniciens supérieurs des études et de l'exploitation de l'aviation civile	135,00	115,00	6,20	108,00	103,00	7,70	-27,00	-13,00
1203 – Ouvriers et personnels navigants	36,00	24,00	6,30	15,00	0,00	6,90	-21,00	-23,00
Total	407,00	270,00		435,00	281,00		+28,00	+28,00

La réalisation du schéma d'emplois au 31 décembre 2024 est conforme à l'arbitrage fixé dans le projet annuel de performance et s'établit à +28 ETP.

Les mouvements s'élèvent à 435 entrées et 407 sorties.

Le solde pour chacune des catégories s'élève à +11 ETP pour la catégorie 1 (Administratifs et cadres) ; +65 ETP pour la catégorie 2 (ICNA) ; -27 ETP pour la catégorie 3 (IESSA et TSEEAC) et -21 ETP pour la catégorie 4 (Ouvriers et personnels navigants).

SORTIES RÉALISÉES EN 2024

Les sorties s'établissent à 407 ETP contre 311 prévues en LFI.

L'augmentation des départs s'observe en majorité sur les « autres départs » (+75 ETP par rapport à la prévision LFI), avec 137 mouvements constatés contre 62 prévus.

ENTRÉES RÉALISÉES EN 2024

Les entrées s'établissent à 435 ETP pour 339 prévues en LFI.

Afin de compenser les départs supplémentaires constatés sur les différentes catégories, des recrutements complémentaires ont été intégrés (+82 ETP par rapport à la prévision LFI), axés sur les besoins prioritaires. Ils ont bénéficié principalement à la Catégorie 1 « Administratifs et cadre ».

EFFECTIFS ET ACTIVITES DES SERVICES

REPARTITION DU PLAFOND D'EMPLOIS PAR SERVICE

Service	Prévision LFI	Réalisation	dont mesures de transfert	dont mesures de périmètre	dont corrections techniques	(en ETPT)		
						Impact des schémas d'emplois pour 2024	dont extension en année pleine du schéma d'emplois 2023 sur 2024	dont impact du schéma d'emplois 2024 sur 2024
Administration centrale	10 439,00	10 251,00	0,00	0,00	+1,83	+34,17	+43,60	-9,43
Total	10 439,00	10 251,00	0,00	0,00	+1,83	+34,17	+43,60	-9,43

Service	(en ETP)	
	Schéma d'emplois Prévision PAP	ETP au 31/12/2024 Réalisation
Administration centrale	+28,00	10 290,00
Total	+28,00	10 290,00

Le schéma d'emplois a été réalisé conformément à l'objectif fixé dans le PAP, il s'établit à +28 ETP au 31 décembre 2024.

REPARTITION DU PLAFOND D'EMPLOIS PAR ACTION

Numéro et intitulé de l'action ou de la sous-action	Prévision LFI	Réalisation
	ETPT	ETPT
01 – Ressources humaines et management	10 439,00	10 251,00
Total	10 439,00	10 251,00
Transferts en gestion		0,00

Le plafond d'emplois autorisés pour 2024 a été établi à 10 439 ETPT.

Il prend en compte :

- la mise en œuvre d'un schéma d'emplois 2024 arbitré à +28 ETP ;
- l'effet d'extension en année pleine du schéma d'emplois 2023 sur 2024.

La réalisation du plafond d'emplois s'établit à 10 251 ETPT pour 2024.

RECENSEMENT DU NOMBRE D'APPRENTIS

Nombre d'apprentis pour l'année scolaire 2023-2024	Dépenses de titre 2 Coût total chargé (en M€)	Dépenses hors titre 2 Coût total (en M€)
47,00	0,75	0,40

PRESENTATION DES CREDITS PAR CATEGORIE ET CONTRIBUTIONS EMPLOYEURS

Catégorie	Exécution 2023	Prévision LFI 2024	Exécution 2024
Rémunération d'activité	873 214 354	935 840 091	918 183 027
Cotisations et contributions sociales	372 654 174	392 335 816	385 503 185
Contributions d'équilibre au CAS Pensions :	288 735 413	303 841 240	298 833 792
– Civils (y.c. ATI)	269 806 473	283 867 025	278 859 577
– Militaires			
– Ouvriers de l'État (subvention d'équilibre au FSPOEIE)	18 928 940	19 974 215	19 974 215
– Autres (Cultes et subvention exceptionnelle au CAS Pensions)			
Cotisation employeur au FSPOEIE	7 091 636		6 796 807
Autres cotisations	76 827 125	88 494 576	79 872 586
Prestations sociales et allocations diverses	12 887 666	12 954 358	13 245 886
Total titre 2 (y.c. CAS Pensions)	1 258 756 193	1 341 130 265	1 316 932 098
Total titre 2 (hors CAS Pensions)	970 020 780	1 037 289 025	1 018 098 306
<i>FdC et AdP prévus en titre 2</i>			

Les crédits initialement ouverts en loi de finances initiale (LFI) pour 2024 d'un montant de 1 341,1 M€ ont fait l'objet de deux mouvements en cours de gestion :

- -0,96 M€ au titre d'une fongibilité asymétrique technique ;
- -16 M€ annulés en loi de finances de fin de gestion pour 2024 (Loi n° 2024-1167 du 6 décembre 2024).

Les crédits disponibles se sont donc établis à 1 324,2 M€, soit 1 021,6 M€ en HCAS et 302,6 M€ en CAS.

L'exécution 2024 du titre 2 s'élève à 1 316,9 M€, dont 1 018,1 M€ en HCAS et 298,8 M€ en CAS.

Le solde en fin d'année s'élève donc à 7,3 M€, soit 0,55 % des crédits ouverts après mise en œuvre du schéma de fin de gestion.

ÉLÉMENTS SALARIAUX

(en millions d'euros)

Principaux facteurs d'évolution de la masse salariale hors CAS Pensions	
Socle d'exécution 2023 retraitée	967,96
Exécution 2023 hors CAS Pensions	970,02
Impact des mesures de transfert et de périmètre 2024/ 2023	
Débasage de dépenses au profil atypique :	-2,06
– GIPA	-0,75
– Indemnisation des jours de CET	-0,47
– Mesures de restructuration	-0,84
– Autres dépenses de masse salariale	
Impact du schéma d'emplois	1,43
EAP schéma d'emplois 2023	1,82
Schéma d'emplois 2024	-0,39
Mesures catégorielles	31,42
Mesures générales	5,26
Rebasage de la GIPA	1,40
Variation du point de la fonction publique	3,87
Mesures bas salaires	
GVT solde	3,96
GVT positif	21,83
GVT négatif	-17,87
Rebasage de dépenses au profil atypique - hors GIPA	6,10
Indemnisation des jours de CET	0,53
Mesures de restructurations	0,91
Autres rebasages	4,67
Autres variations des dépenses de personnel	1,97
Prestations sociales et allocations diverses - catégorie 23	0,35
Autres variations	1,62
Total	1 018,10

L'exécution 2024 des dépenses de personnel hors CAS pensions s'élève à 1 018,1 M€.

La sous-exécution des crédits HCAS s'explique principalement par :

- Le **socle d'exécution n-1** qui a été retraité pour tenir compte de l'exécution 2023, engendrant une baisse de -21,96 M€ par rapport à la LFI 2024 ;
- Un **impact du schéma d'emplois** inférieur de 0,5 M€ par rapport à la LFI, lié à une augmentation des flux entrants et sortants, avec en outre des entrées temporellement postérieures aux sorties ;
- Une sous-consommation de 1,19 M€ sur l'enveloppe des **mesures catégorielles** ouvertes en LFI 2024.
- Des **mesures générales** supérieures de 0,86 M€ par rapport à la prévision LFI (effet extension en année pleine sur 2024 de la revalorisation du point d'indice intervenue au 1^{er} juillet 2023 et rebasage de la GIPA) ;
- Un **GVT solde** inférieur à la LFI de 1,37 M€ qui s'explique par des flux supplémentaires et le décalage entre les sorties et les entrées ;
- Un **rebasage de dépenses au profil atypique** supérieur de 2,77 M€ par rapport à la LFI (report de charges 2023 sur 2024) ;

- Des **autres variations** pour 1,97 M€, en écart de +2,18 M€ par rapport à la LFI 2024, essentiellement afin de financer une variation des dépenses de prestations sociales et une hausse des indemnités d'éloignement versées en outre-mer.

COUTS ENTREE-SORTIE

Catégorie d'emplois	Coût moyen chargé HCAS			dont rémunérations d'activité		
	Coût d'entrée	Coût global	Coût de sortie	Coût d'entrée	Coût global	Coût de sortie
1200 – Administratifs et cadres	63 165	81 582	76 222	51 922	72 204	68 351
1201 – Ingénieurs du contrôle de la navigation aérienne	37 032	119 934	129 915	32 669	112 012	119 935
1202 – Ingénieurs électroniciens des systèmes de sécurité aérienne et techniciens supérieurs des études et de l'exploitation de l'aviation civile	30 301	81 433	93 236	26 113	74 458	84 405
1203 – Ouvriers et personnels navigants	55 573	70 908	64 333	44 813	59 603	55 439

Les coûts moyens constatés en exécution 2024 sont supérieurs à ceux programmés en LFI 2024.

Selon la méthode utilisée en programmation budgétaire, les coûts LFI 2024 correspondent aux coûts réels constatés en 2022.

Les écarts constatés entre la prévision LFI et l'exécution 2024 sont notamment liés aux mesures générales d'augmentation (effet extension en année pleine de l'augmentation du point d'indice et attribution de 5 points d'indices à tous les agents publics indicés au 01/01/2024) et à la mise en œuvre des mesures catégorielles prévues dans la loi de finances pour 2024.

MESURES CATEGORIELLES

Catégorie ou intitulé de la mesure	ETP concernés	Catégories	Corps	Date d'entrée en vigueur de la mesure	Nombre de mois d'incidence sur 2024	Coût	Coût en année pleine
Mesures statutaires						3 890 000	3 890 000
Attribution de 5 points d'indice		A - B - C	Tous	01-2024	12	3 890 000	3 890 000
Mesures indemnitaires						27 527 310	27 527 310
Mesures catégorielles indemnitaires		A - B - C	Tous	01-2024	12	27 527 310	27 527 310
Total						31 417 310	31 417 310

Les mesures catégorielles mises en œuvre ont été de trois ordres :

- Octroi de 5 points d'indice à tous les agents publics indicés ;
- Revalorisation du RIST (régime indemnitaire des personnels techniques) à compter du 1^{er} janvier 2024 ;
- Mesures d'accompagnement issues de la signature du protocole social le 7 mai 2024.

ACTION SOCIALE - HORS TITRE 2

Type de dépenses	Effectif concerné (ETP)	Réalisation Titre 3	Réalisation Titre 5	Total
Restauration	10 062	4 835 638		4 835 638
Logement	10 062	1 177 131		1 177 131
Famille, vacances	10 062	656 677		656 677
Mutuelles, associations	10 062	3 654 256		3 654 256
Prévention / secours	10 062	32 385		32 385
Autres	10 062	83 085		83 085
Total		10 439 172		10 439 172

Dans une volonté d'inscrire l'action sociale comme un levier de cohésion, de solidarité et de bien-être au travail, la DGAC a porté à 10,8 M€ les crédits d'action sociale en LFI 2024, intégrant les contreparties prévues dans le protocole social 2023-2027.

Il a été complété par le Fonds pour l'insertion des personnes handicapées dans la fonction publique (FIPHFP) et le CTRE d'un montant de 0,44 M€ en AE et 0,56 M€ en CP ainsi que par le report de CP de 2023 sur 2024 d'un montant de 0,7 M€.

Les dépenses HT2 de l'action sociale en 2024 ont été de 10,6 M€ en AE et de 10,4 M€ en CP

- **La restauration et les titres restaurant**

Les dépenses de restauration se sont élevées à 5,04 M€ en AE et 4,83 M€ en CP par rapport à la programmation initiale de 4,6 M€ en AE et en CP. Cette hausse de 9 % en AE et 5 % en CP s'explique par l'augmentation du coût des matières premières ainsi que par la hausse des prestations de restauration collective.

- **Les berceaux**

Les dépenses de réservation de berceaux s'élèvent à 0,9 M€ en AE et 0,7 M€ en CP par rapport à la programmation initiale de 0,85 M€ en AE et en CP. La consommation en AE de +5 % résulte de la signature du protocole social 2024-2027 qui a permis, à l'occasion du renouvellement du marché des berceaux, d'en augmenter le nombre passant de 82 à 102. Les CP sont consommés au fur et à mesure de l'exécution du marché.

- **Autres dépenses**

Des écarts moindres portent sur les postes « associations », et « prévention et secours » ces dépenses étant relativement stables. A ces dépenses, s'ajoutent celles du Fonds d'insertion pour les personnes handicapées dans la fonction publique (FIPHFP), financés via fonds de concours.

Dépenses pluriannuelles

SUIVI DES CREDITS DE PAIEMENT ASSOCIES A LA CONSOMMATION DES AUTORISATIONS D'ENGAGEMENT (HORS TITRE 2)

AE 2024	CP 2024
AE ouvertes en 2024 * (E1) 225 108 769	CP ouverts en 2024 * (P1) 211 593 518
AE engagées en 2024 (E2) 217 596 114	CP consommés en 2024 (P2) 200 125 486
AE affectées non engagées au 31/12/2024 (E3) 9 761 962	dont CP consommés en 2024 sur engagements antérieurs à 2024 (P3 = P2 - P4) 12 381 979
AE non affectées non engagées au 31/12/2024 (E4 = E1 - E2 - E3) 0	dont CP consommés en 2024 sur engagements 2024 (P4) 187 743 507

RESTES A PAYER

Engagements ≤ 2023 non couverts par des paiements au 31/12/2023 brut (R1) 39 057 632					
Travaux de fin de gestion postérieurs au RAP 2023 (R2) -2 490 758					
Engagements ≤ 2023 non couverts par des paiements au 31/12/2023 net (R3 = R1 + R2) 36 566 873	CP consommés en 2024 sur engagements antérieurs à 2024 (P3 = P2 - P4) 12 381 979	=	Engagements ≤ 2023 non couverts par des paiements au 31/12/2024 (R4 = R3 - P3) 24 184 894		
AE engagées en 2024 (E2) 217 596 114	CP consommés en 2024 sur engagements 2024 (P4) 187 743 507	=	Engagements 2024 non couverts par des paiements au 31/12/2024 (R5 = E2 - P4) 29 852 607		
			Engagements non couverts par des paiements au 31/12/2024 (R6 = R4 + R5) 54 037 501		
					Estimation des CP 2025 sur engagements non couverts au 31/12/2024 (P5) 41 000 000
					Estimation du montant maximal des CP nécessaires après 2025 pour couvrir les engagements non couverts au 31/12/2024 (P6 = R6 - P5) 13 037 501

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

* LFI 2024 + reports 2023 + mouvements réglementaires + FdC + AdP + fongibilité asymétrique + LFR

Justification par action

ACTION

01 – Ressources humaines et management

Action / Sous-action <i>Prévision LFI y.c. FdC et AdP</i> Réalisation	Autorisations d'engagement			Crédits de paiement		
	Titre 2	Autres titres	Total	Titre 2	Autres titres	Total
01 – Ressources humaines et management	1 341 130 265 1 316 932 098	17 351 640 22 977 872	1 358 481 905 1 339 909 970	1 341 130 265 1 316 932 098	18 731 800 20 166 933	1 359 862 065 1 337 099 032

CONTRIBUTION AU PLAN DE RELANCE

Volets du plan de relance	Autorisations d'engagement		Crédits de paiement	
	Prévision	Réalisation	Prévision	Réalisation
Verdissement	0	0	0	0
Indépendance et compétitivité	0	0	0	0
Cohésion sociale et territoriale	0	0	0	0

ÉLÉMENTS DE LA DEPENSE PAR NATURE

Titre et catégorie	Autorisations d'engagement		Crédits de paiement	
	Prévision LFI y.c. FdC et AdP	Réalisation	Prévision LFI y.c. FdC et AdP	Réalisation
Titre 2 : Dépenses de personnel	1 341 130 265	1 316 932 098	1 341 130 265	1 316 932 098
Rémunérations d'activité	935 840 091	918 183 027	935 840 091	918 183 027
Cotisations et contributions sociales	392 335 816	385 503 185	392 335 816	385 503 185
Prestations sociales et allocations diverses	12 954 358	13 245 886	12 954 358	13 245 886
Titre 3 : Dépenses de fonctionnement	17 351 640	22 898 372	18 731 800	20 087 433
Dépenses de fonctionnement autres que celles de personnel	17 351 640	22 898 372	18 731 800	20 087 433
Titre 6 : Dépenses d'intervention		79 500		79 500
Transferts aux autres collectivités		79 500		79 500
Total	1 358 481 905	1 339 909 970	1 359 862 065	1 337 099 032

En 2024, une augmentation de l'enveloppe dédiée à l'**action sociale** (+1 M€) a été nécessaire pour maintenir les prestations sociales à un niveau satisfaisant (cela concerne par exemple la restauration collective ou le logement social). Elle a également pour objectif de renforcer les dispositifs existants dans l'accompagnement des familles.

De même, une augmentation de l'enveloppe dédiée à la **formation et de gestion des ressources humaines** (+1,2 M€) a été nécessaire pour la poursuite de la modernisation de la fonction financière et de la fonction ressources humaines engagée en 2022 à la DGAC.

Par ailleurs, le **recours à des prestations d'intérim** a été rendu nécessaire pour assurer la continuité de service sur les fonctions support (3,5 M€).

ACTION

02 – Logistique

Action / Sous-action <i>Prévision LFI y.c. FdC et AdP</i> Réalisation	Autorisations d'engagement			Crédits de paiement		
	Titre 2	Autres titres	Total	Titre 2	Autres titres	Total
02 – Logistique		84 164 716 76 413 936	84 164 716 76 413 936		76 041 728 61 754 248	76 041 728 61 754 248

CONTRIBUTION AU PLAN DE RELANCE

Volets du plan de relance	Autorisations d'engagement		Crédits de paiement	
	Prévision	Réalisation	Prévision	Réalisation
Verdissement	0	0	0	0
Indépendance et compétitivité	0	0	0	0
Cohésion sociale et territoriale	0	0	0	0

ÉLÉMENTS DE LA DEPENSE PAR NATURE

Titre et catégorie	Autorisations d'engagement		Crédits de paiement	
	Prévision LFI y.c. FdC et AdP	Réalisation	Prévision LFI y.c. FdC et AdP	Réalisation
Titre 3 : Dépenses de fonctionnement	43 930 231	69 355 986	36 807 242	55 277 041
Dépenses de fonctionnement autres que celles de personnel	43 930 231	69 355 986	36 807 242	55 277 041
Titre 5 : Dépenses d'investissement	40 089 485	7 057 950	39 089 486	6 477 206
Dépenses pour immobilisations corporelles de l'État		2 965 144		981 434
Dépenses pour immobilisations incorporelles de l'État	40 089 485	4 092 807	39 089 486	5 495 773
Titre 6 : Dépenses d'intervention	145 000		145 000	
Transferts aux autres collectivités	145 000		145 000	
Total	84 164 716	76 413 936	76 041 728	61 754 248

L'action 02 « logistique » regroupe l'ensemble des moyens nécessaires au fonctionnement du siège de la DGAC, des 10 secrétariats interrégionaux (SIR), de la direction du numérique (DNUM) et du service de gestion des taxes aéroportuaires (SGTA). Cette action participe également à l'activité du service national ingénierie aéroportuaire (SNIA) et des services ultramarins.

En 2024, cette action n'a pas été exécutée à la hauteur de la prévision (-7,6 M€ en AE et -14 M€ en CP) principalement en raison du retard de projets informatiques portés par la DNUM et de projets immobiliers portés par le SNIA.

LES DEPENSES DE FONCTIONNEMENT

La sur-exécution des dépenses de fonctionnement par rapport aux prévisions, s'explique par le fait que les projets informatiques relevant de la DNUM sont des projets imputés sur du T3 spécifique, dit « T3 Opex », correspondant aux charges d'exploitation des projets. Ces dépenses, programmées initialement en T5, ont été exécutées en T3 dans la mesure où elles ne sont pas immobilisables.

LES DEPENSES D'INVESTISSEMENT

Les dépenses d'investissement présentent une sous-exécution, en miroir de la sur-exécution des dépenses de fonctionnement. Les projets informatiques relevant de la DNUM, budgétés en T5 s'exécutent en T3 en raison des règles des immobilisations. Ces dépenses qualifiées de « T3 Opex » correspondent à des dépenses de T3 qui sont liées à des opérations d'investissement, mais qui, pour des raisons comptables, ne peuvent être immobilisées en T5.

Les principaux investissements de la DNUM :

- Modernisation de la fonction financière : ce portefeuille est composé de tous les projets portant sur les systèmes d'informations afférents à la fonction financière et activités transverses associée par exemple Fisc@ir;
- Infrastructures et réseaux : ce portefeuille est composé de tous les projets relatifs aux infrastructures et réseaux projet RIE.

Des retards ont été constatés pour certains projets tels que la migration SAP S/4 HANA du système d'information financier (SIF) de la DGAC ou des rénovations énergétiques de bâtiments de la gendarmerie du transport aérien (GTA).

Les principaux investissements du SNIA :

- Rénovation énergétique du bâtiment GTA du Chesneau à CDG
- Réhabilitation énergétique de la brigade de la GTA (BGTA) d'Ajaccio
- Rénovation énergétique des façades de la BGTA de Marignane
- Extension et réhabilitation du bâtiment AB Blagnac

De plus, à l'occasion des jeux olympiques et paralympiques de Paris en 2024, des épreuves de nage en eaux libres se sont déroulés dans la Seine. Afin de garantir la tenue de ces épreuves, la qualité bactériologique de la Seine devait respecter les normes sanitaires exigées par le Comité International Olympique. Le SNIA avait la charge de la mise en conformité des réseaux d'assainissement des bâtiments de la DGAC en Île-de-France. Tous les travaux ont été réalisés et payés.

LES DÉPENSES D'INTERVENTION

Les dépenses d'intervention principalement portées par le cabinet du directeur général n'ont pas toutes été imputées sur ce poste de dépense à la suite d'erreurs d'imputation ce qui explique la sous consommation relative par rapport à la prévision.

ACTION**03 – Affaires financières**

Action / Sous-action <i>Prévision LFI y.c. FdC et AdP</i> Réalisation	Autorisations d'engagement			Crédits de paiement		
	Titre 2	Autres titres	Total	Titre 2	Autres titres	Total
03 – Affaires financières		23 975 163 17 734 305	23 975 163 17 734 305		23 975 163 17 734 305	23 975 163 17 734 305

CONTRIBUTION AU PLAN DE RELANCE

Volets du plan de relance	Autorisations d'engagement		Crédits de paiement	
	Prévision	Réalisation	Prévision	Réalisation
Verdissement	0	0	0	0
Indépendance et compétitivité	0	0	0	0
Cohésion sociale et territoriale	0	0	0	0

ÉLÉMENTS DE LA DEPENSE PAR NATURE

Titre et catégorie	Autorisations d'engagement		Crédits de paiement	
	Prévision LFI y.c. FdC et AdP	Réalisation	Prévision LFI y.c. FdC et AdP	Réalisation
Titre 4 : Charges de la dette de l'État	23 975 163	17 734 305	23 975 163	17 734 305
Intérêt de la dette financière négociable	23 975 163	17 734 305	23 975 163	17 734 305
Total	23 975 163	17 734 305	23 975 163	17 734 305

L'écart de -6,2 M€ en AE et en CP par rapport à la LFI s'explique par la prise en compte de l'emprunt effectivement contracté au cours de l'année 2023 (50 M€ contre 238 M€ prévus en LFI).

ACTION**04 – Formation aéronautique**

Action / Sous-action <i>Prévision LFI y.c. FdC et AdP</i> Réalisation	Autorisations d'engagement			Crédits de paiement		
	Titre 2	Autres titres	Total	Titre 2	Autres titres	Total
04 – Formation aéronautique		100 470 000 100 470 000	100 470 000 100 470 000		100 470 000 100 470 000	100 470 000 100 470 000

CONTRIBUTION AU PLAN DE RELANCE

Volets du plan de relance	Autorisations d'engagement		Crédits de paiement	
	Prévision	Réalisation	Prévision	Réalisation
Verdissement	0	0	0	0
Indépendance et compétitivité	0	0	0	0
Cohésion sociale et territoriale	0	0	0	0

ÉLÉMENTS DE LA DEPENSE PAR NATURE

Titre et catégorie	Autorisations d'engagement		Crédits de paiement	
	Prévision LFI y.c. FdC et AdP	Réalisation	Prévision LFI y.c. FdC et AdP	Réalisation
Titre 3 : Dépenses de fonctionnement	97 470 000	97 470 000	97 470 000	97 470 000
Subventions pour charges de service public	97 470 000	97 470 000	97 470 000	97 470 000
Titre 5 : Dépenses d'investissement	3 000 000	3 000 000	3 000 000	3 000 000
Subventions pour charges d'investissement	3 000 000	3 000 000	3 000 000	3 000 000
Total	100 470 000	100 470 000	100 470 000	100 470 000

Les subventions versées à l'Énac sont de plusieurs natures :

- Une subvention pour charges de service public (SCSP) : finançant d'une part les dépenses des personnels sous plafond d'emplois de l'opérateur et, d'autre part, une partie des dépenses de fonctionnement. L'Énac a ainsi perçu 97,5 M€ en 2024, conformément aux prévisions, soit une hausse de +2,65 M€ par rapport à 2023 pour couvrir les mesures gouvernementales relatives à l'augmentation de la rémunération des agents publics en 2023 et 2024 destinées à soutenir leur pouvoir d'achat.
- Une subvention pour charges d'investissement (SCI), en substitution de l'ancienne dotation versée en fonds propres. Cette subvention est stable par rapport à 2023 et s'établit à 3 M€.

Récapitulation des crédits et emplois alloués aux opérateurs de l'État

RECAPITULATION DES CREDITS ALLOUES PAR LE PROGRAMME AUX OPERATEURS

Opérateur financé (Programme chef de file) Nature de la dépense	Réalisation 2023		Prévision LFI 2024		Réalisation 2024	
	Autorisations d'engagement	Crédits de paiement	Autorisations d'engagement	Crédits de paiement	Autorisations d'engagement	Crédits de paiement
ENAC - Ecole nationale de l'aviation civile (P613)	97 820 000	97 820 000	100 470 000	100 470 000	100 470 000	100 470 000
Subventions pour charges de service public	94 820 000	94 820 000	97 470 000	97 470 000	97 470 000	97 470 000
Subventions d'investissement	3 000 000	3 000 000	3 000 000	3 000 000	3 000 000	3 000 000
Total	97 820 000	97 820 000	100 470 000	100 470 000	100 470 000	100 470 000
Total des subventions pour charges de service public	94 820 000	94 820 000	97 470 000	97 470 000	97 470 000	97 470 000
Total des subventions d'investissement	3 000 000	3 000 000	3 000 000	3 000 000	3 000 000	3 000 000

Note : les subventions d'investissement sont introduites par la LOLF au PAP 2024, leur réalisation 2023 est sans objet.

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

EMPLOIS EN FONCTION AU SEIN DES OPERATEURS DE L'ÉTAT

Opérateur	ETPT rémunérés par ce programme ou d'autres programmes	ETPT rémunérés par les opérateurs				ETPT rémunérés par d'autres collectivités
		sous plafond *	hors plafond	dont contrats aidés	dont apprentis	
ENAC - Ecole nationale de l'aviation civile	0	781	96	0	0	0
	0	791	140	0	0	0
	0	784	120	0	0	0
Total	0	781	96	0	0	0
	0	791	140	0	0	0
	0	784	120	0	0	0

* Les emplois sous plafond 2024 font référence aux plafonds des autorisations d'emplois votés en loi de finances initiale 2024 ou, le cas échéant, en lois de finances rectificatives 2024

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

	Prévision ETPT	Réalisation ETPT
Emplois sous plafond 2024 *	791	784

* Ces emplois sous plafond font référence aux plafonds des autorisations d'emplois votés en loi de finances initiale 2024 ou, le cas échéant, en lois de finances rectificatives 2024

	Prévision ETP	Réalisation ETP
Schéma d'emplois 2024 en ETP	0	0

FISCALITE AFFECTEE AUX OPERATEURS DONT LE PROGRAMME EST CHEF DE FILE

Intitulé de l'opérateur	Compte financier 2023	Budget initial 2024	Compte financier 2024
ENAC - Ecole nationale de l'aviation civile	29 323	29 323	28 000
Total	29 323	29 323	28 000

Opérateurs

OPÉRATEUR

ENAC - Ecole nationale de l'aviation civile

ANALYSE DE L'ACTIVITE ET DES RESULTATS DE L'OPERATEUR

Depuis le 1^{er} mai 2018, l'École Nationale de l'Aviation civile (Énac) est un établissement public à caractère scientifique, culturel et professionnel (EPSCP) – Grand Établissement - sous tutelle du Ministère de la Transition écologique. L'établissement est composé d'une direction à Toulouse (31) et de 8 centres de formation ou de maintenance à Biscarrosse (40), Muret (31), Carcassonne (11), Castelnaudary (11), Montpellier (34), Saint-Yan (71), Grenoble (38) et Melun (77).

L'Énac couvre le domaine du transport aérien dans son environnement et les formations supérieures qui s'y rattachent : l'avion et ses systèmes (cellule, propulsion, équipements de bord, circuits divers, etc.), l'utilisation de l'avion (opérations aériennes, pilotage, navigation, etc.), la sécurité du transport aérien, la sûreté aéroportuaire, l'espace aérien et la navigation aérienne (organisation des réseaux de routes aériennes, espaces contrôlés, procédures de navigation aérienne, etc.), la conception et l'organisation des infrastructures au sol (aéroports, systèmes de radionavigation, radars, radio communications, etc.), l'environnement (bruit, pollution, etc.).

Les programmes de formation mis en œuvre sont très variés dans leurs niveaux et leurs contenus et couvrent un large spectre de l'enseignement supérieur, certains recrutant au niveau du baccalauréat, d'autres jusqu'à Bac+5. L'Énac offre ainsi une vingtaine de cycles de formation, telles que les formations des ingénieurs Énac (environ 150 par an), des doctorats, des Masters (DNM), des Mastères Spécialisés (Transport aérien, Sécurité, Management aéroportuaire, etc.), des formations de pilotes de ligne ainsi que des formations de techniciens supérieurs des études et de l'exploitation aériennes, d'ingénieurs contrôleurs de la navigation aérienne ou d'ingénieurs électroniciens des systèmes de la sécurité aérienne (diplômes de grade de Master).

Cette diversité fait de l'Énac un exemple unique en Europe d'organisme formant à la quasi-totalité des métiers du transport aérien, accompagnant l'ensemble des acteurs publics et privés de ce domaine en France, en Europe et dans le monde. Enfin, en complément obligatoire à ses formations d'ingénieur ou pour le compte d'industriels du secteur aéronautique, l'Énac développe ses propres activités de recherche.

La crise sanitaire a toutefois eu un impact important sur le secteur aérien et donc sur sa demande de formation. Même si cette demande est repartie à la hausse depuis 2023 et s'est accélérée en 2024, les recettes propres de l'École, en croissance, restent encore inférieures en 2024 à leur niveau pré-crise COVID. La formation de fonctionnaires pour la DGAC (ingénieurs contrôleurs de la navigation aérienne, ingénieurs électroniciens des systèmes de la sécurité aérienne ou techniciens supérieurs des études et de l'exploitation aériennes) a en revanche déjà rejoint le niveau pré-Covid et va fortement augmenter dès 2025.

Gouvernance et pilotage stratégique

Le contrat d'objectifs et de performance (COP) 2021-2025 a été signé en novembre 2021. Il définit les grands axes stratégiques de l'ENAC, ses objectifs et indicateurs associés.

Il fait l'objet d'un suivi régulier lors des rendez-vous de gestion organisés entre le secrétariat général de la Direction générale de l'Aviation civile (DGAC) et l'école, tout au long de sa durée.

Afin de répondre aux enjeux et à l'évolution du secteur aérien et de l'enseignement supérieur ainsi qu'aux attentes de la société, les 7 axes stratégiques suivants ont été fixés à l'École :

Axe n° 1 – Être acteur de la transition écologique du transport aérien ;

Axe n° 2 – Conforter le haut niveau d'exigence, d'expertise et de qualité pour les formations et la recherche ;

Axe n° 3 – Conforter la place de l'Énac au plan international ;

Axe n° 4 – Améliorer le rayonnement et la visibilité de l'Énac ;

Axe n° 5 – Améliorer le niveau de satisfaction des clients des formations Énac ;

Axe n° 6 – Poursuivre la politique d'ouverture vers la société et d'engagement collectif ;

Axe n° 7 – Améliorer l'efficacité de l'Énac.

FINANCEMENT APORTE A L'OPERATEUR PAR LE BUDGET DE L'ÉTAT

(en milliers d'euros)

Programme intéressé Nature de la dépense	Réalisation 2023		Prévision LFI 2024		Réalisation 2024	
	Autorisations d'engagement	Crédits de paiement	Autorisations d'engagement	Crédits de paiement	Autorisations d'engagement	Crédits de paiement
P105 – Action de la France en Europe et dans le monde		14				
Transferts		14				
P185 – Diplomatie culturelle et d'influence						20
Transferts						20
P362 – Écologie		6 299				
Dotations en fonds propres		6 299				
P144 – Environnement et prospective de la politique de défense	123	4				33
Transferts	123	4				33
P217 – Conduite et pilotage des politiques de l'écologie, du développement et de la mobilité durables	36				77	113
Subventions pour charges de service public	36				77	113
P141 – Enseignement scolaire public du second degré					3	3
Transferts					3	3
P231 – Vie étudiante	2	2			0	0
Transferts	2	2			0	0
P190 – Recherche dans les domaines de l'énergie, du développement et de la mobilité durables						50
Transferts						50
P147 – Politique de la ville	10	10			12	12
Transferts	10	10			12	12
P613 – Soutien aux prestations de l'aviation civile	97 820	97 820	100 470	100 470	100 470	100 470
Subventions pour charges de service public	94 820	94 820	97 470	97 470	97 470	97 470
Subventions d'investissement	3 000	3 000	3 000	3 000	3 000	3 000
P723 – Opérations immobilières et entretien des bâtiments de l'État		1 121				
Dotations en fonds propres		1 121				
P348 – Performance et résilience des bâtiments de l'État et de ses opérateurs	2 234	2 234			170	170
Dotations en fonds propres	2 234	2 234			170	170
P349 – Transformation publique					199	199
Subventions d'investissement					199	199

(en milliers d'euros)

Programme intéressé Nature de la dépense	Réalisation 2023		Prévision LFI 2024		Réalisation 2024	
	Autorisations d'engagement	Crédits de paiement	Autorisations d'engagement	Crédits de paiement	Autorisations d'engagement	Crédits de paiement
P424 – Financement des investissements stratégiques						36
Transferts						36
Total	100 226	107 505	100 470	100 470	100 930	101 105

Note : Les subventions d'investissement sont introduites par la LOLF au PAP 2024. Leur réalisation 2023 est sans objet.

Les subventions reçues par l'Énac sont de plusieurs natures :

- Une subvention pour charges de service public (SCSP) portée par le programme 613 « Soutien aux prestations de l'Aviation civile » et versée par l'autorité de tutelle, la direction générale de l'Aviation civile (DGAC). Cette subvention permet de financer d'une part les dépenses des personnels sous plafond d'emplois de l'opérateur et, d'autre part, une partie des dépenses de fonctionnement. L'Énac a ainsi perçu 97,5 M€, conformément aux prévisions, soit une hausse de +2,65 M€ par rapport à 2023 pour couvrir les mesures salariales décidées par le gouvernement ;
- Une subvention pour charges d'investissement (SCI), en substitution de l'ancienne dotation versée en fonds propres, toujours à partir du programme 613. Cette subvention est stable par rapport à 2023 et s'établit à 3 M€.

COMPTE FINANCIER 2024

Avertissement

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

COMPTE DE RESULTAT

(en milliers d'euros)

Charges	Budget initial 2024	Compte financier 2024 *	Produits	Budget initial 2024	Compte financier 2024 *
Personnel <i>dont contributions employeur au CAS pensions</i>	89 421 14 850	88 296 13 380	Subventions de l'État <i>– subventions pour charges de service public</i> <i>– crédits d'intervention(transfert)</i>	96 495 96 495	97 840 97 840
Fonctionnement autre que les charges de personnel	50 687	51 196	Fiscalité affectée	29	28
Intervention (le cas échéant)			Autres subventions	3 000	2 128
Total des charges non décaissables sur le fonctionnement et/ou l'intervention <i>dont dotations aux amortissements, dépréciations et provisions</i> <i>dont valeur nette comptable des éléments d'actif cédés</i>	10 800 10 800	10 726 10 726	Revenus d'activité et autres produits <i>dont reprises sur amortissements, dépréciations et provisions</i> <i>dont produits de cession d'éléments d'actif</i> <i>dont quote-part reprise au résultat des financements rattachés à des actifs</i>	41 039 8 600	41 978 499 7 295
Total des charges	140 108	139 492	Total des produits	140 563	141 974
Résultat : bénéfice	455	2 482	Résultat : perte		
Total : équilibre du CR	140 563	141 974	Total : équilibre du CR	140 563	141 974

* Étape du processus de validation du compte financier non indiquée

ÉVOLUTION DE LA SITUATION PATRIMONIALE

(en milliers d'euros)

Emplois	Budget initial 2024	Compte financier 2024 *	Ressources	Budget initial 2024	Compte financier 2024 *
Insuffisance d'autofinancement			Capacité d'autofinancement	2 655	5 414
Investissements	6 062	7 209	Financement de l'actif par l'État	3 000	3 367
			Financement de l'actif par les tiers autres que l'État		
			Autres ressources		35
Remboursement des dettes financières		2	Augmentation des dettes financières		
Total des emplois	6 062	7 211	Total des ressources	5 655	8 817
Augmentation du fonds de roulement		1 606	Diminution du fonds de roulement	407	

* Étape du processus de validation du compte financier non indiquée

Les ressources propres sont en hausse en 2024 par rapport à 2023 de plus de 5,8 M€ (hors plan de relance). Cette hausse importante traduit bien la reprise d'activité de l'Énac vis-à-vis de ses clients hors DGAC.

La baisse des financements fléchés et autres financements public sur 2024 par rapport à 2023, s'explique par :

- Des encaissements d'avances budgétaires en 2023 sur les projets de recherches remportés par l'Énac ;
- La fin des versements des subventions sur le plan de relance de l'État et résilience qui ont permis à l'Énac de réaliser des travaux de rénovation énergétique des bâtiments.

TRESORERIE

(en milliers d'euros)

Compte financier 2023	Budget initial 2024	Compte financier 2024
15 080	12 414	12 690

AUTORISATIONS BUDGETAIRES

(en milliers d'euros)

Dépenses	Budget initial 2024		Compte financier 2024 *	
	AE	CP	AE	CP
Personnel (yc enveloppe recherche)	89 421	89 421	89 614	89 614
Fonctionnement (yc enveloppe recherche)	39 360	39 887	38 529	41 484
Intervention	0	0	0	0
Investissement (yc enveloppe recherche)	2 730	6 062	4 184	7 188
Dont enveloppe recherche	0	0	0	0
- Personnel enveloppe recherche	0	0	0	0
- Fonctionnement enveloppe recherche	0	0	0	0
- Investissement enveloppe recherche	0	0	0	0
Total des dépenses AE (A) CP (B)	131 511	135 370	132 326	138 286
dont contributions employeur au CAS pensions	14 500	14 500	13 380	13 380

* Étape du processus de validation du compte financier non indiquée

(en milliers d'euros)

Recettes	Budget initial 2024	Compte financier 2024 *
Recettes globalisées	133 384	134 705
Subvention pour charges de service public	96 495	97 470
Subvention pour charges d'investissement	0	3 000
Autres financements de l'État	3 000	17
Fiscalité affectée	29	28
Autres financements publics	1 421	1 766
Recettes propres	32 439	32 423
Recettes fléchées	0	369
Subvention pour charges d'investissement fléchée	0	0
Financements de l'État fléchés	0	369
Autres financements publics fléchés	0	0
Recettes propres fléchées	0	0
Total des recettes (C)	133 384	135 074
Solde budgétaire (excédent) (D1 = C – B)	0	0
Solde budgétaire (déficit) (D2 = B – C)	1 986	3 212

* Étape du processus de validation du compte financier non indiquée

DEPENSES PAR DESTINATION

(en milliers d'euros)

Destination <i>Budget initial Compte financier *</i>	Personnel	Fonctionnement		Intervention		Investissement		Total	
	AE = CP	AE	CP	AE	CP	AE	CP	AE	CP
Activités académiques	50 120 51 402	11 501 11 056	11 718 12 284	0 0	0 0	640 461	672 572	62 261 62 919	62 509 64 258
Activités aériennes	23 708 22 645	9 661 9 564	9 834 9 895	0 0	0 0	30 29	30 54	33 399 32 238	33 571 32 594
Fonctions support	15 594 15 567	18 197 17 909	18 336 19 305	0 0	0 0	2 059 3 694	5 361 6 562	35 851 37 169	39 290 41 434
Total	89 421 89 614	39 360 38 529	39 887 41 484	0 0	0 0	2 730 4 184	6 062 7 188	131 511 132 326	135 370 138 286

* Étape du processus de validation du compte financier non indiquée

ÉQUILIBRE FINANCIER

(en milliers d'euros)

Besoins	Budget initial 2024	Compte financier 2024 *
Solde budgétaire (déficit) (D2)	1 986	3 212
Remboursements d'emprunts (capital), nouveaux prêts (capital), dépôts et cautionnements	0	2
Opérations au nom et pour le compte de tiers : besoins	1 652	1 577
Autres décaissements non budgétaires	0	5 262
Sous-total des opérations ayant un impact négatif sur la trésorerie de l'organisme (1)	3 638	10 053
ABONDEMENT de la trésorerie = (2) - (1)	0	0
Abondement de la trésorerie fléchée	0	0
Abondement de la trésorerie non fléchée	0	0
Total des besoins	3 638	10 053

* Étape du processus de validation du compte financier non indiquée

(en milliers d'euros)

Financements	Budget initial 2024	Compte financier 2024 *
Solde budgétaire (excédent) (D1)	0	0
Nouveaux emprunts (capital), remboursements de prêts (capital), dépôts et cautionnements	0	18
Opérations au nom et pour le compte de tiers : financement	1 652	2 074
Autres encaissements non budgétaires	0	5 572
Sous-total des opérations ayant un impact positif sur la trésorerie de l'organisme (2)	1 652	7 664
PRÉLÈVEMENT sur la trésorerie = (1) - (2)	1 986	2 389
Prélèvement sur la trésorerie fléchée	571	0
Prélèvement sur la trésorerie non fléchée	1 415	2 389
Total des financements	3 638	10 053

* Étape du processus de validation du compte financier non indiquée

Le déficit budgétaire 2024 s'élève à 3,2 M€ contre 3,94 M€ en 2023. Ce déficit 2024 s'explique par :

- L'impact sur la masse salariale des mesures protocolaires signées par la DGAC et les organisations syndicales, mesures qui s'appliquent directement aux personnels Énac des mêmes corps que les personnels

de la DGAC. Aucune évolution de la SCSP 2024 n'a en effet été mise en œuvre pour couvrir ces dépenses, l'évolution de la SCSP étant plutôt prévue sur 2025 ;

- La croissance des dépenses de fonctionnement liée à la hausse des activités de formation pour les personnels DGAC (hausse du nombre de personnels techniques recrutés par la DGAC) ;
- La croissance des dépenses de fonctionnement qui accompagnent la croissance d'activité sur ressources propres. Les encaissements liés à ces dépenses, qui sont parfois différés, permettront à l'Énac de retrouver son niveau de recettes propres avant COVID.

L'Énac s'est ainsi engagée à un retour à l'équilibre dans son budget initial 2025.

Par ailleurs, en ce qui concerne les autres indicateurs financiers :

- le résultat d'exploitation s'établit à 2,48 M€ (contre -7,3 M€ en 2023) ;
- la capacité d'autofinancement est de 5,41 M€ (contre -4,5 M€ en 2023) ;
- le niveau de trésorerie en fin d'année est ainsi prévu à 12,69 M€ contre 15,1 M€ en 2023.

CONSOLIDATION DES EMPLOIS DE L'OPERATEUR

	Réalisation 2023 (1)	Prévision 2024 (2)	Réalisation 2024
Emplois rémunérés par l'opérateur :	877	931	904
– sous plafond	781	791	784
– hors plafond	96	140	120
<i>dont contrats aidés</i>			
<i>dont apprentis</i>			
Autres emplois en fonction dans l'opérateur :			
– rémunérés par l'État par ce programme			
– rémunérés par l'État par d'autres programmes			
– rémunérés par d'autres collectivités ou organismes			

(1) La réalisation reprend la présentation du RAP 2023.

(2) La prévision fait référence aux plafonds des autorisations d'emplois votés en loi de finances initiale ou, le cas échéant, en lois de finances rectificatives 2024.

Le schéma d'emploi pour le personnel sous plafond est fixé à 0 ETP en LFI pour 2024. Ce schéma d'emploi, en ETP, est bien respecté.

Le plafond d'emploi, en ETPT, est stable à 791 ETPT par rapport à 2023.

L'autorisation pour les emplois hors-plafond pour 2024 est fixée à 140 ETPT. La prévision 2024 au budget rectificatif s'établissait à 127 ETPT, soit +23 ETPT par rapport à 2022. Cette évolution traduit la reprise d'activité sur les ressources propres, qui va se poursuivre sur 2025.

PROGRAMME 612
Navigation aérienne

Bilan stratégique du rapport annuel de performances

Frédéric GUIGNIER

Directeur des services de navigation aérienne par intérim

Responsable du programme n° 612 : Navigation aérienne

La Direction des Services de la Navigation Aérienne exerce ses fonctions dans le cadre du décret n° 2005-200 du 28 février 2005, qui en acte la création et la désigne comme Prestataire de Services de Navigation Aérienne (PSNA) pour la France, au sens du règlement européen n° 549/2004. À ce titre, la DSNA rend l'ensemble des services de gestion du trafic aérien et les services de navigation aérienne (ATM et ANS), hormis les services météorologiques assurés par Météo-France. Pour accomplir ces missions, elle s'appuie sur ses 7 000 agents répartis sur le territoire métropolitain et en Outre-Mer, mais aussi sur un certain nombre de systèmes et infrastructures de Communication, Navigation et Surveillance.

Les orientations proposées ci-après pour la DSNA s'inscrivent en toute cohérence avec les objectifs économiques fixés par le plan de performance RP4 validé par la Commission européenne, pour la période de référence 2025-2029.

Bilan des objectifs stratégiques de la DSNA pour 2024

Le plan stratégique de la DSNA à horizon 2030 fixe l'ambition d'une DSNA performante, moderne et écoresponsable, et la décline en plans d'actions dont les jalons s'étalent jusqu'en 2030. Les quatre axes de transformation de la DSNA qui traduisent cette ambition sont décrits ci-après.

1. Gagner en performance opérationnelle et en résilience

La DSNA doit gagner en performance opérationnelle, en particulier en termes de ponctualité, pour s'aligner sur les objectifs qui lui sont fixés par l'État et approuvés par la Commission européenne au travers des plans de performance pluriannuels.

Par ailleurs, face à des crises toujours plus imprévisibles et perturbant profondément son organisation et son mode de fonctionnement, elle doit pouvoir assurer la continuité de service attendue de façon harmonisée sur le territoire, en cohérence avec les ressources dont elle dispose.

Elle doit également pouvoir démontrer en permanence sa conformité réglementaire et piloter la sécurité par les risques, tout en renforçant sa protection contre la menace cyber.

Pour 2024, les principaux résultats obtenus en matière de performance opérationnelle et de résilience sont tout d'abord la mise en place de mesures d'optimisation de l'ouverture des secteurs en fonction de la demande, notamment grâce à des prévisions de trafic plus fines et au développement d'outils RH permettant de mieux adapter l'offre à la charge de trafic attendue via la définition de nouvelles règles d'organisation du travail, ensuite une meilleure adéquation entre ampleur des grèves et réduction du trafic grâce aux mesures de gestion du service minimum, et enfin le renforcement de la sûreté physique et cyber, notamment dans le cadre des Jeux Olympiques et Paralympiques.

Pour 2025, les principaux jalons de cet axe s'inscriront dans la mise en œuvre des recommandations du Bureau d'enquête et d'analyse pour la sécurité de l'aviation civile à la suite des incidents de sécurité dont le projet Check (déploiement des badgeuses et pointeuses), le déploiement de la cellule temps-réel (CNCRE) permettant de gérer le réseau, l'espace et les situations de crise, et ainsi d'avoir un suivi national de la performance opérationnelle de la DSNA, et enfin dans la mise en œuvre des nouvelles règles d'organisation du travail et les mesures de flexibilité associées.

2. Moderniser les technologies en rationalisant, harmonisant, standardisant les systèmes, et en pilotant l'architecture technique de la DSNA

Pour s'extraire de l'embolie technologique et financière, la DSNA a impérativement besoin de simplifier, harmoniser et standardiser ses systèmes et infrastructures, afin de rationaliser les coûts, faciliter la gestion et l'évolution des

systèmes, et être en mesure d'intégrer et d'influencer des *roadmaps* industrielles par la maîtrise de son architecture technique.

Les principaux résultats obtenus en 2024 en matière de modernisation des systèmes techniques sont le déploiement de 4-FLIGHT au CRNA Nord, la finalisation de la sécurisation des systèmes de navigation aérienne de la région parisienne (IATS à Orly, Aviso 2 à CDG), le déploiement du système d'information générale SYSPEO, ou encore le déploiement d'une première version de schéma directeur de l'architecture technique.

3. Adapter l'organisation et les métiers de la DSNA aux nouveaux enjeux de la navigation aérienne

L'achat sur étagère prend tout son sens dans une logique de rationalisation de son empreinte territoriale ce qui permettra d'adapter et de standardiser le service rendu en fonction des différentes catégories de trafic, la réorganisation de ses espaces inférieurs pour faciliter sa modernisation et accroître sa résilience, et la régionalisation de l'organisation de ses maintenances.

L'année 2024 a vu des réalisations concrètes en matière d'empreinte territoriale avec la poursuite des regroupements d'approches (Rouen et Deauville) et la finalisation des fermetures des maintenances (Limoges, Poitiers, Athis, Metz-Nancy-Lorraine), la première phase de reprise des Bureaux d'information de vol de Reims, Bordeaux et Brest, et de déplafonnement des espaces, et enfin le lancement de la consultation des parties prenantes pour la première phase de rationalisation des services de contrôle d'aérodromes.

En matière de ressources humaines, la DSNA œuvre à mieux piloter sa ressource et à se doter des compétences dont elle a besoin pour mener à bien ses missions. Pour cela, elle bénéficie d'un schéma d'emplois lui permettant d'optimiser le recrutement, la formation et l'affectation de ses effectifs, et travaillé à l'identification des compétences nécessaires pour faire face à l'évolution rapide de ses métiers. Elle lance également les actions nécessaires visant à améliorer fortement la durée de formation de ses personnels opérationnels.

4. Répondre au défi de la transition écologique

La DSNA s'inscrit pleinement dans l'objectif de transition écologique porté par le secteur aérien, en œuvrant à la fois pour améliorer la performance environnementale des vols, et pour réduire sa propre empreinte écologique, dans le cadre d'une dynamique éco-responsable.

En 2024, la DSNA a déployé la 2^e vague du Free Route sur l'ensemble du territoire (gain estimé d'environ 10 000 tonnes de CO₂/an). Par ailleurs, la DSNA a renforcé sa coopération opérationnelle avec les compagnies aériennes pour mettre en œuvre de nouvelles trajectoires plus optimisées du point de vue environnemental, dans le cadre du réseau Green Ops. Elle a également obtenu le niveau 2 de labellisation CANSO Green ATM, validant ainsi les efforts engagés en matière de préoccupations écologiques.

RECAPITULATION DES OBJECTIFS ET DES INDICATEURS DE PERFORMANCE

OBJECTIF 1 : Assurer un haut niveau de sécurité de la navigation aérienne

INDICATEUR 1.1 : Rapprochements inférieurs à 50% de la norme de séparation entre aéronefs pour 100 000 vols contrôlés (avec responsabilité DSNA engagée)

OBJECTIF 2 : Maîtriser l'impact environnemental du trafic aérien

INDICATEUR 2.1 : Efficacité horizontale des vols (écart entre la trajectoire parcourue et la trajectoire directe des vols)

OBJECTIF 3 : Améliorer la ponctualité des vols

INDICATEUR 3.1 : Retard ATFM moyen par vol

OBJECTIF 4 : Améliorer l'efficacité économique des services de navigation aérienne

INDICATEUR 4.1 : Niveau des coûts unitaires des redevances métropolitaines de navigation aérienne

OBJECTIF 5 : Améliorer le taux de couverture des coûts des services de navigation aérienne outre-mer par les redevances

INDICATEUR 5.1 : Taux de couverture des coûts des services de navigation aérienne outre-mer par la redevance pour services terminaux et la redevance océanique

Objectifs et indicateurs de performance

OBJECTIF

1 – Assurer un haut niveau de sécurité de la navigation aérienne

INDICATEUR mission

1.1 – Rapprochements inférieurs à 50% de la norme de séparation entre aéronefs pour 100 000 vols contrôlés (avec responsabilité DSNA engagée)

(du point de vue de l'usager)

	Unité	2022 Réalisation	2023 Réalisation	2024 Cible	2024 Réalisation	Atteinte de la cible	2025 Cible
Rapprochements inférieurs à 50% de la norme de séparation entre aéronefs pour 100 000 vols contrôlés (avec responsabilité DSNA engagée)	Nb	0,04	0,03	<=0,20	0,03	cible atteinte	<=0,20

Commentaires techniques

Commentaires techniques

Source des données : DGAC

Mode de calcul de l'indicateur : [total annuel de HN50 x 100 000] divisé par [total annuel des vols IFR contrôlés en route]

Cet indicateur mesure la capacité du contrôle aérien civil à maintenir la séparation des vols qu'il contrôle lors des phases « En-route » (vols en phase de croisière en dehors des zones proches des aéroports). Il comptabilise le nombre annuel de cas où les distances de séparation entre 2 avions avec responsabilité DSNA engagée ont été inférieures à 50 % de la norme de sécurité requise (sur la base de l'analyse a posteriori de ces événements de sécurité), rapporté par tranche de 100 000 vols contrôlés.

En effet, l'écoulement du trafic s'effectue en maintenant les avions séparés d'une distance égale ou supérieure aux normes de séparation horizontale ou verticale en vigueur (à l'horizontale 5 milles nautiques soit environ 9 300 mètres ou à la verticale 1 000 pieds soit environ 300 mètres, ces normes pouvant varier selon les moyens techniques utilisés). Lorsque la séparation entre deux avions est inférieure à 50 % de la norme applicable (soit environ 4 600 mètres à l'horizontale et environ 150 mètres à la verticale), l'événement enregistré automatiquement est classé « perte de séparation inférieure à 50 % » et fait systématiquement l'objet d'une analyse *a posteriori*.

ANALYSE DES RESULTATS

Les rapprochements HN50 ont encore évolué favorablement en 2024, la cible est de nouveau largement atteinte.

Parmi les outils contribuant à renforcer la prévention de ces événements, on peut citer :

- la nouvelle fonctionnalité « Boucle de rattrapage (BDR) » mise en œuvre dans les CRNA pour détecter les clairances conflictuelles avec un horizon à 3 minutes ;
- le nouveau système ATM 4- FLIGHT qui se met en service progressivement apporte aussi des avancées significatives pour sécuriser le contrôle aérien tout en développant sa capacité ;
- le déploiement en cours des systèmes IATS à Orly et SEAFLIGHT aux Antilles contribue à améliorer la sécurité en numérisant les interfaces.

En outre, la DSNA mène des actions régulières auprès des contrôleurs sur la base de retours d'expérience et de formations continues.

OBJECTIF**2 – Maîtriser l'impact environnemental du trafic aérien****INDICATEUR****2.1 – Efficacité horizontale des vols (écart entre la trajectoire parcourue et la trajectoire directe des vols)**

(du point de vue du citoyen)

	Unité	2022 Réalisation	2023 Réalisation	2024 Cible	2024 Réalisation	Atteinte de la cible	2025 Cible
Écart moyen entre la trajectoire parcourue et la trajectoire directe des vols	%	3,21	3,33	2,83	3,30	amélioration	2,80 (*)

Commentaires techniquesSource : DSNA

Mode de calcul de l'indicateur : Cet indicateur mesure le supplément (exprimé en pourcentage) de distance parcourue par vol dans l'espace aérien français. En cela, il mesure à la fois les rallongements constatés à l'intérieur des frontières nationales mais aussi ceux générés par les interfaces avec les pays voisins. Les phases d'approche, de décollage et d'atterrissage sont exclues du calcul de l'indicateur.

ANALYSE DES RESULTATS

Cet indicateur reste affecté par des facteurs exogènes aux services de navigation aérienne (phénomènes météorologiques de plus en plus prégnants et activités militaires obligeant à détourner le trafic, choix de leur trajectoire par les compagnies aériennes, limites du réseau de route européen existant, etc.) et semble avoir atteint un résultat asymptotique voisin de 3 % depuis plusieurs années.

Pour autant, la mise en œuvre du Free Route sur l'ensemble du territoire d'ici 2026 devrait permettre aux compagnies aériennes d'optimiser leurs routes et de gagner en performance énergétique. Des solutions sont également à l'œuvre pour des trajectoires d'arrivées moins sonores et plus économes en carburant. Le déploiement de 4-FLIGHT permet également de mieux visualiser les trajectoires d'avions pour les optimiser et obtenir à terme des réductions sur les durées de vol, les consommations de carburant et les émissions de CO₂. Par ailleurs, d'autres actions sont en cours pour alléger certaines restrictions d'utilisation de l'espace aérien et ainsi les rendre plus planifiables par les clients et usagers.

OBJECTIF

3 – Améliorer la ponctualité des vols

INDICATEUR

3.1 – Retard ATFM moyen par vol

(du point de vue de l'utilisateur)

	Unité	2022 Réalisation	2023 Réalisation	2024 Cible	2024 Réalisation	Atteinte de la cible	2025 Cible
Retard ATFM en-route par vol*	minutes	1,22	2,13	≤ 0,90 (*)	1,4	amélioration	≤ 0,90 (*)
Retard ATFM aéroport à l'arrivée par vol*	minutes	0,67	0,70	Cible du plan RP4 à venir	0,62	amélioration	Cible du plan RP4 à venir
Taux de vols retardés de plus de 15 minutes	%	2,77	5,2	≤ 3	3,37	amélioration	≤ 3

Commentaires techniques

Pourcentage de vols retardés pour cause ATC (Air traffic control) :

Source des données : observatoire des transports aériens (publication DGAC – site développement durable)

Mode de calcul de l'indicateur : [nombre de vols retardés de plus de 15 minutes pour cause ATC] divisé par [nombre total de vols retardés de plus de 15 minutes]

Retard ATC moyen par vol contrôlé :

Source des données : Eurocontrol

Mode de calcul de l'indicateur : [temps cumulé des retards générés par les services de contrôle aérien français (En-route et aéroport)] divisé par [Nombre total de vols contrôlés]

ANALYSE DES RESULTATS

Le fait majeur de l'année 2024 réside dans la baisse drastique des délais dus aux mouvements de grèves grâce à la loi relative à la prévisibilité de l'organisation des services de la navigation aérienne en cas de mouvement social et à l'adéquation entre l'ampleur de la grève et la réduction du trafic, adoptée à l'automne 2023.

Bien que la France ait encore été à l'origine de nombreux retards (4,4M de minutes sur la période estivale) engendrés par le contrôle aérien au cours de l'année 2024, la situation s'améliore. La DSNA a ainsi été responsable de 19 % des retards européens (25 % en 2023) à mettre en regard des 32 % des vols et 15 % des heures de vols contrôlées au niveau européen. En 2024, le délai imputable à la DSNA a ainsi baissé de -23 % sur la période estivale malgré une augmentation du trafic de +8,5 % par rapport à la même période de 2023.

Les causes du retard demeurent liées :

- Aux phénomènes météo (31 %) dont l'intensité s'accroît,
- À l'inadéquation de l'alignement de la présence de la ressource humaine avec la demande de trafic (29 %) essentiellement par manque de flexibilité même s'il subsiste quelques problématiques de staffing structurelles localement.
- A des capacités des secteurs qui demeurent insuffisantes (27 %) malgré les hausses sensibles générées par la modernisation technique portée par le système 4-FLIGHT dont le déploiement sur l'ensemble des 5 CRNA sera finalisé d'ici 2026.

OBJECTIF**4 – Améliorer l'efficacité économique des services de navigation aérienne****INDICATEUR****4.1 – Niveau des coûts unitaires des redevances métropolitaines de navigation aérienne**

(du point de vue de l'usager)

	Unité	2022 Réalisation	2023 Réalisation	2024 Cible	2024 Réalisation	Atteinte de la cible	2025 Cible
Coût unitaire France métropolitaine - En route	€	65,31	59,30	62,06	Non connu	donnée non renseignée	62,06
Coûts unitaires France métropolitaine - Zones terminales	€	93,64 zone 1 / 386,99 zone 2	87,94 zone 1 / 348,64 zone 2	98,31 zone 1 / 402,63 zone 2	Non connu	donnée non renseignée	98,31 zone 1 / 402,63 zone 2

Commentaires techniquesMode de calcul :

Coût unitaire de route français exprimé en €2022.

Coûts unitaires des zones terminales exprimés en €2022.

ANALYSE DES RESULTATS**Niveau des coûts unitaires des redevances métropolitaines de navigation aérienne**

La crise sanitaire a affecté le plan de performance 2020-2024 du Ciel unique européen car le niveau de trafic est un élément fondamental de la fixation des cibles de performance et de la détermination des taux unitaires des redevances de navigation aérienne. Les taux 2020 et 2021, assis sur des prévisions de trafic antérieures à la crise, n'ont couvert que partiellement les coûts, créant un manque à gagner de 50 % qui a été financé par l'emprunt pour chacune de ces deux années. Pour remédier à ce déséquilibre, la Commission européenne et les États membres de l'UE ont adopté fin 2020, des mesures exceptionnelles prévoyant de geler les taux de 2021 à leurs niveaux prévus et de lisser les pertes de recettes au titre des années 2020 et 2021 dans les assiettes des taux unitaires entre 2023 et 2029 au plus tard. Les taux pour l'année 2024 sont établis en tenant compte du mécanisme de récupération des pertes des années 2020 et 2021. De plus, l'augmentation du trafic exerce une pression à la baisse sur ces taux pour 2024.

Les cibles de coûts unitaires de l'année 2025 se basent sur le dernier projet de plan de performance pour la période 2025-2029.

OBJECTIF

5 – Améliorer le taux de couverture des coûts des services de navigation aérienne outre-mer par les redevances

INDICATEUR

5.1 – Taux de couverture des coûts des services de navigation aérienne outre-mer par la redevance pour services terminaux et la redevance océanique

(du point de vue du contribuable)

	Unité	2022 Réalisation	2023 Réalisation	2024 Cible	2024 Réalisation	Atteinte de la cible	2025 Cible
Taux de couverture des coûts des services de navigation aérienne outre-mer par la redevance pour services terminaux et la redevance océanique.	%	32	32	32	35	cible atteinte	33

Commentaires techniques

Source des données : DSNA

Mode de calcul : Produit des redevances outre-mer divisé par coûts outre-mer.

ANALYSE DES RESULTATS

Jusqu'en 2019, les recettes issues des redevances de navigation aérienne Outre-Mer s'amélioraient grâce notamment à la modernisation des outils de facturation, à la centralisation de la gestion des redevances de navigation aérienne Outre-Mer ainsi qu'à la mise en place d'une politique tarifaire incitative en Polynésie française et à une hausse du trafic dans certains territoires d'Outre-Mer.

La crise du transport aérien en 2020 et 2021 a fait à nouveau chuter le taux de couverture des coûts du service rendu outre-mer.

La bonne reprise du trafic dans les Outre-mer au cours de l'année 2024 malgré les crises en Nouvelle-Calédonie et à Mayotte, la stabilité des coûts ainsi que le déploiement dans tous les sites Ultramarins de nouvelles procédures de facturation ont permis d'améliorer les recettes issues des redevances de navigation aérienne Outre-Mer et de dépasser le taux de couverture cible.

Présentation des crédits

2024 / PRESENTATION PAR ACTION ET TITRE DES CREDITS OUVERTS ET DES CREDITS CONSOMMES

2024 / AUTORISATIONS D'ENGAGEMENT

Numéro et intitulé de l'action ou de la sous-action <i>Prévision LFI 2024</i> Consommation 2024	Titre 3 Dépenses de fonctionnement	Titre 5 Dépenses d'investissement	Titre 6 Dépenses d'intervention	Total	Total y.c. FdC et AdP prévus en LFI
01 – Soutien et prestations externes de la Navigation aérienne	261 082 001 311 029 342	250 000	36 000 36 000	261 368 001 311 065 342	266 968 001
02 – Exploitation et innovation de la Navigation aérienne	181 718 161 180 402 861	393 092 000 237 803 926		574 810 161 418 206 788	584 210 161
Total des AE prévues en LFI	442 800 162	393 342 000	36 000	836 178 162	851 178 162
Ouvertures / annulations par FdC et AdP		+15 130 737 (hors titre 2)		+15 130 737	
Ouvertures / annulations hors FdC et AdP		+61 180 724 (hors titre 2)		+61 180 724	
Total des AE ouvertes		912 489 623 (hors titre 2)		912 489 623	
Total des AE consommées	491 432 203	237 803 926	36 000	729 272 130	

2024 / CREDITS DE PAIEMENT

Numéro et intitulé de l'action ou de la sous-action <i>Prévision LFI 2024</i> Consommation 2024	Titre 3 Dépenses de fonctionnement	Titre 5 Dépenses d'investissement	Titre 6 Dépenses d'intervention	Total	Total y.c. FdC et AdP prévus en LFI
01 – Soutien et prestations externes de la Navigation aérienne	261 082 001 301 370 602	250 000	66 000 66 000	261 398 001 301 436 602	266 998 001
02 – Exploitation et innovation de la Navigation aérienne	158 670 814 139 498 861	232 855 000 209 746 746		391 525 814 349 245 607	400 925 814
Total des CP prévus en LFI	419 752 815	233 105 000	66 000	652 923 815	667 923 815
Ouvertures / annulations par FdC et AdP		+15 130 737 (hors titre 2)		+15 130 737	
Ouvertures / annulations hors FdC et AdP		-2 191 327 (hors titre 2)		-2 191 327	
Total des CP ouverts		665 863 225 (hors titre 2)		665 863 225	
Total des CP consommés	440 869 463	209 746 746	66 000	650 682 208	

2023 / PRESENTATION PAR ACTION ET TITRE DES CREDITS VOTES (LFI) ET DES CREDITS CONSOMMES

2023 / AUTORISATIONS D'ENGAGEMENT

Numéro et intitulé de l'action ou de la sous-action	Titre 3 Dépenses de fonctionnement	Titre 5 Dépenses d'investissement	Titre 6 Dépenses d'intervention	Total hors FdC et AdP prévus en LFI	Total y.c. FdC et AdP
01 – Soutien et prestations externes de la Navigation aérienne	250 141 391 321 719 390	300 000	36 000	250 477 391	252 477 391 321 719 390
02 – Exploitation et innovation de la Navigation aérienne	70 575 000 124 396 160	253 453 772 164 135 144		324 028 772	334 028 772 288 531 304
Total des AE prévues en LFI	320 716 391	253 753 772	36 000	574 506 163	586 506 163
Total des AE consommées	446 115 550	164 135 144	0		610 250 694

2023 / CREDITS DE PAIEMENT

Numéro et intitulé de l'action ou de la sous-action	Titre 3 Dépenses de fonctionnement	Titre 5 Dépenses d'investissement	Titre 6 Dépenses d'intervention	Total hors FdC et AdP prévus en LFI	Total y.c. FdC et AdP
01 – Soutien et prestations externes de la Navigation aérienne	250 141 391 312 955 009	300 000	36 000 66 000	250 477 391	252 477 391 313 021 009
02 – Exploitation et innovation de la Navigation aérienne	70 575 000 111 632 378	271 511 170 183 789 088		342 086 170	352 086 170 295 421 466
Total des CP prévus en LFI	320 716 391	271 811 170	36 000	592 563 561	604 563 561
Total des CP consommés	424 587 386	183 789 088	66 000		608 442 475

PRESENTATION PAR TITRE ET CATEGORIE DES CREDITS CONSOMMES

Titre et catégorie	Autorisations d'engagement			Crédits de paiement		
	Consommées* en 2023	Ouvertes en 2024	Consommées* en 2024	Consommés* en 2023	Ouverts en 2024	Consommés* en 2024
Titre 3 – Dépenses de fonctionnement	446 115 550	442 800 162	491 432 203	424 587 386	419 752 815	440 869 463
Dépenses de fonctionnement autres que celles de personnel	446 115 550	442 800 162	491 432 203	424 587 386	419 752 815	440 869 463
Titre 5 – Dépenses d'investissement	164 135 144	393 342 000	237 803 926	183 789 088	233 105 000	209 746 746
Dépenses pour immobilisations corporelles de l'État	65 551 329	0	169 856 792	82 058 000	0	137 881 835
Dépenses pour immobilisations incorporelles de l'État	98 583 815	393 342 000	67 947 135	101 731 089	233 105 000	71 864 911
Titre 6 – Dépenses d'intervention	0	36 000	36 000	66 000	66 000	66 000
Transferts aux autres collectivités	0	36 000	36 000	66 000	66 000	66 000
Total hors FdC et AdP		836 178 162			652 923 815	
Ouvertures et annulations* hors titre 2		+76 311 461			+12 939 410	
Total*	610 250 694	912 489 623	729 272 130	608 442 475	665 863 225	650 682 208

* y.c. FdC et AdP

FONDS DE CONCOURS ET ATTRIBUTIONS DE PRODUITS

Nature de dépenses	Autorisations d'engagement			Crédits de paiement		
	Ouvertes en 2023	Prévues en LFI pour 2024	Ouvertes en 2024	Ouverts en 2023	Prévus en LFI pour 2024	Ouverts en 2024
Dépenses de personnel						
Autres natures de dépenses	23 273 128	15 000 000	15 130 737	23 273 128	15 000 000	15 130 737
Total	23 273 128	15 000 000	15 130 737	23 273 128	15 000 000	15 130 737

RECAPITULATION DES MOUVEMENTS DE CREDITS

ARRETES DE RATTACHEMENT DE ADP

Mois de signature	Ouvertures				Annulations			
	Autorisations d'engagement		Crédits de paiement		Autorisations d'engagement		Crédits de paiement	
	Titre 2	Autres titres	Titre 2	Autres titres	Titre 2	Autres titres	Titre 2	Autres titres
03/2024		167 607		167 607				
04/2024		3 002 623		3 002 623				
Total		3 170 230		3 170 230				

ARRETES DE RATTACHEMENT DE FDC

Mois de signature	Ouvertures				Annulations			
	Autorisations d'engagement		Crédits de paiement		Autorisations d'engagement		Crédits de paiement	
	Titre 2	Autres titres	Titre 2	Autres titres	Titre 2	Autres titres	Titre 2	Autres titres
03/2024		10 873 484		10 873 484				
06/2024		1 087 023		1 087 023				
Total		11 960 507		11 960 507				

ARRETES DE REPORT D'AENE

Date de signature	Ouvertures				Annulations			
	Autorisations d'engagement		Crédits de paiement		Autorisations d'engagement		Crédits de paiement	
	Titre 2	Autres titres	Titre 2	Autres titres	Titre 2	Autres titres	Titre 2	Autres titres
24/01/2024		74 826 921						
Total		74 826 921						

ARRETES DE REPORT DE FDC

Date de signature	Ouvertures				Annulations			
	Autorisations d'engagement		Crédits de paiement		Autorisations d'engagement		Crédits de paiement	
	Titre 2	Autres titres	Titre 2	Autres titres	Titre 2	Autres titres	Titre 2	Autres titres
31/01/2024		653 420		20 148 145				
Total		653 420		20 148 145				

ARRETES DE REPORT GENERAL HORS FDC HORS AENE

Date de signature	Ouvertures				Annulations			
	Autorisations d'engagement		Crédits de paiement		Autorisations d'engagement		Crédits de paiement	
	Titre 2	Autres titres	Titre 2	Autres titres	Titre 2	Autres titres	Titre 2	Autres titres
12/03/2024		383		1 160 528				
Total		383		1 160 528				

DECRETS D'ANNULATION

Date de signature	Ouvertures				Annulations			
	Autorisations d'engagement		Crédits de paiement		Autorisations d'engagement		Crédits de paiement	
	Titre 2	Autres titres	Titre 2	Autres titres	Titre 2	Autres titres	Titre 2	Autres titres
21/02/2024						8 000 000		8 000 000
Total						8 000 000		8 000 000

LOI DE FINANCES DE FIN DE GESTION

Date de signature	Ouvertures				Annulations			
	Autorisations d'engagement		Crédits de paiement		Autorisations d'engagement		Crédits de paiement	
	Titre 2	Autres titres	Titre 2	Autres titres	Titre 2	Autres titres	Titre 2	Autres titres
07/12/2024						6 300 000		15 500 000
Total						6 300 000		15 500 000

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

	Ouvertures				Annulations			
	Autorisations d'engagement		Crédits de paiement		Autorisations d'engagement		Crédits de paiement	
	Titre 2	Autres titres	Titre 2	Autres titres	Titre 2	Autres titres	Titre 2	Autres titres
Total général		90 611 461		36 439 410		14 300 000		23 500 000

Justification au premier euro

Éléments transversaux au programme

SYNTHESE

La loi de finances initiale (LFI) pour 2024 prévoyait un niveau d'autorisation d'engagement de **836,2 M€** et de crédits de paiements de **652,9 M€**.

Avec l'arrivée des ressources complémentaires (AENE, FDC et ADP, reports) et les différentes annulations, l'ensemble des AE disponibles pour 2024 était de **912,5 M€**. Sur l'année, la consommation a été de **729,3 M€, soit 87,2 % des AE disponibles**. Les AE non engagées sont placées sur des tranches fonctionnelles afin d'être reportées sur l'année 2025.

Du fait de l'arrivée des crédits complémentaires et en tenant compte des annulations, l'ensemble des ressources du programme 612 en CP s'est élevé à **665,9 M€**. Sur l'année, la consommation a été de **650,7 M€** en crédits de paiement (608,4 M€ en 2023), soit **97,7 % des crédits délégués**. Il est à noter que la DSNA a consommé **99,7 % de ses crédits en dehors des ressources extra-budgétaires reportables de droit (fonds de concours)**.

	P612	
	AE	CP
Ressources LFI	836 178 162	652 923 815
Ressources supplémentaires	90 611 461	36 439 410
Report AENE	74 826 921	
Report FDC et ADP	653 420	20 148 145
Report crédits NA	383	1 160 528
FDC + ADP 2024	15 130 737	15 130 737
Annulation	-14 300 000	-23 500 000
Total ressources 2024	912 489 623	665 863 225
Consommation 2024	729 308 130	650 718 208
% Consommation	79,93 %	97,73 %

• DÉPENSES D'EXPLOITATION

Les dépenses d'exploitations correspondent ici aux dépenses de T3 diminuées des dépenses sur les organismes extérieurs et diminuées des dépenses de « T3 Opex » (dépenses de T3 liées à des opérations d'investissement, mais qui, pour des raisons comptables, ne peuvent être immobilisées en T5).

Les dépenses d'exploitations du programme 612 étaient programmées à **95,2 M€ en AE et 76,4 M€ en CP** en LFI pour 2024. Ces dépenses correspondent aux dépenses opérationnelles nécessaires à la production des services rendus de contrôle aérien, et assurent les besoins « supports » de la fourniture de ce service (énergie, nettoyage des locaux, achats divers, etc.).

A ce montant, il convient d'ajouter 26 M€ de liaisons louées budgétés en ressources T3 dont l'exécution est affichée ci-dessous en T3 Opex.

La consommation 2024 en dépenses d'exploitation hors OE et hors T3 Opex s'élève à **88,9 M€ d'AE et 71,7 M€ de CP**. Le niveau de l'exécution s'explique par un moindre besoin sur les contrats d'énergie de la DSNA, avec un coût moins important que prévu sur les marchés interministériels.

Au-delà de ces dépenses d'exploitation, les dépenses de T3 Opex s'élèvent (incluant les dépenses de liaisons louées) pour l'année 2024 à 179,3 M€ d'AE et 145,7 M€ en CP. Ces dépenses de T3, qui participent pleinement à des opérations d'investissements, se décomposent comme suit :

P612	AE	CP	%AE	%CP
Dépenses inférieures à 10k	4 329 424 €	5 142 744 €	2 %	4 %
Liaisons louées	29 944 064 €	28 837 647 €	17 %	20 %
MCO/entretien de l'immobilisation	79 327 509 €	58 704 737 €	44 %	40 %
<i>dont maintenance des matériels</i>	6 925 119 €	7 179 072 €	4 %	5 %
<i>dont entretien des bâtiments</i>	6 096 942 €	3 983 969 €	3 %	3 %
<i>dont MCO et consommables informatiques</i>	66 305 448 €	47 541 697 €	37 %	33 %
AMO/Études	65 724 402 €	53 055 250 €	37 %	36 %
<i>dont prestations de service</i>	50 402 360 €	41 951 377 €	28 %	29 %
<i>dont Autres (Études, location...)</i>	12 683 083 €	7 997 217 €	7 %	5 %
<i>dont Formations techniques + missions projets</i>	2 638 959 €	3 106 657 €	1 %	2 %
TOTAL	179 325 399 €	145 740 378 €	100 %	100 %

• ORGANISMES EXTÉRIEURS

En LFI 2024, la prévision sur les organismes extérieurs était de 235,4 M€ en AE et CP. Au total, la consommation finale s'élève à 223,3 M€ en AE et 223,4 M€ en CP, soit 94,9 % des AE et CP programmés en LFI, en raison de coûts moindres que prévus. Les dépenses se décomposent comme suit :

2024 Organismes extérieurs			
Organismes extérieures	Exécution 2024		Rappel LFI 2024 (AE = CP)
	AE	CP	
Météo France	85 550 000 €	85 550 000 €	85 550 000 €
Eurocontrol	73 483 045 €	73 483 045 €	84 106 835 €
Skyguide	43 000 000 €	43 000 000 €	43 000 000 €
ADP	13 179 990 €	13 179 990 €	15 000 000 €
Jersey	5 340 000 €	5 340 000 €	5 340 000 €
Aéroport de Bâle-Mulhouse	1 485 122 €	1 485 122 €	1 400 000 €
OE autres	316 561 €	518 860 €	-€
SPACE WEATHER	898 168 €	882 040 €	818 201 €
Total	223 252 886 €	223 439 057 €	235 459 036 €

La baisse des Organismes extérieurs est liée à :

- L'importante diminution de la facture d'Eurocontrol (-10,3 M€) en raison d'une restitution des fonds d'Eurocontrol envers les États-membres en raison de crédits non-utilisés en 2022
- Le coût moindre de la convention DSNA-ADP en raison d'une baisse des coûts de l'énergie, poste important dans le cadre de la fourniture de services et prestations d'ADP envers la DSNA et selon les mêmes raisons que pour les marchés d'énergie interministériels.

A l'inverse, l'augmentation de Bâle-Mulhouse s'explique par une augmentation importante des charges financières (+31 %) et de travaux réalisés au profit de la DSNA.

Les organismes extérieurs regroupés sous l'item « autres » correspondent à des engagements ou des paiements réalisés pour l'agence du numérique de sécurité civile (dans le cadre de la réalisation des missions de sauvetage et de recherche réalisées par la DSNA), ainsi que des paiements réalisés pour CANSO, et SKEYES dans le cadre de besoins européens. Ces montants sont, chaque année, volatiles rendant complexe leur programmation et sont donc pris sous plafond par la DSNA.

- **DÉPENSES D'INVESTISSEMENT**

La stratégie d'investissement de la DSNA vise à répondre aux objectifs de simplification, d'harmonisation, de rationalisation, de standardisation de ses achats, d'industrialisation de ses feuilles de route, et du développement de l'achat sur étagère.

Pour ce faire, **les axes stratégiques de la DSNA** sont porteurs de besoins importants en termes d'investissements :

- **Gagner en performance opérationnelle et en résilience.**

La cybersécurité et la sécurité physique sont des enjeux majeurs de la DSNA pour protéger ses serveurs et ses données. La modernisation des liaisons télécom se poursuit ; il s'agit de s'assurer de leur résilience tout en optimisant leur coût et en prenant en considération les infrastructures relatives à la cybersécurité. *Via* le projet « usine numérique », la DSNA entend acquérir un meilleur contrôle de ses données, essentiel dans le monde de demain, et disposer d'une architecture numérique maîtrisée. La culture sécurité de la DSNA est initiée auprès de ses personnels dès la formation à l'École Nationale de l'Aviation Civile (Énac) : à ce titre, la DSNA s'est engagée dans une modernisation des outils de simulation à destination de ses contrôleurs.

- **Moderniser les technologies en rationalisant, harmonisant, standardisant les systèmes, et en pilotant l'architecture technique de la DSNA.**

4-Flight poursuit son déploiement ; le site du CRNA nord a migré définitivement sur le système début janvier 2025. Le programme 4-Flight Révolution est entré en phase active avec la notification du marché d'acquisition de la première version V.3.0 du programme, qui apporte des améliorations en termes de sécurité et de sûreté notamment, pour les tests retrait CAUTRA, et une version cible en vue des premières mises en service en CRNA sera livrée en 2025. Ces évolutions, qui doivent aussi permettre de mettre à la disposition des contrôleurs de la DSNA des fonctionnalités aux standards européens, sont porteuses de performance.

Le programme de modernisation des équipements dans les grandes tours et approches se poursuit avec notamment la finalisation de la sécurisation des systèmes de navigation aérienne de la région parisienne (IATS à Orly, Aviso 2 à CDG), le déploiement du système d'information générale SYSPEO, ou encore le déploiement d'une première version de schéma directeur technique.

- **Adapter l'organisation et les métiers de la DSNA aux nouveaux enjeux de la navigation aérienne.**

Le projet « Infrastructures bas carbone » (0,49 M€ en CP en 2024) doit permettre à la DSNA d'optimiser son empreinte territoriale pour aller vers des organismes de taille critique.

Au global, cela porte l'ensemble des ressources disponibles pour les dépenses d'investissement à hauteur de 581,8 M€ d'AE et 353,9 M€ qui se décompose comme suit :

- 237,8 M€ d'AE et 209,7 M€ de CP pour les dépenses de T5 ;
- 179,3 M€ d'AE et 145,7 M€ de CP pour les dépenses de de T3 OPEX monitoré (y compris liaisons louées) ;

Par ailleurs, le détail des crédits (en T5 ou en T3 OPEX monitoré) présentés ci-dessous s'articule avec un niveau de granularité par portefeuille. Les portefeuilles correspondent à une nomenclature élaborée au sein de la DSNA afin de regrouper des ensembles de projets et de programmes dans des groupements ayant des thématiques communes. Les trois portefeuilles sont :

- Le portefeuille Infrastructures (réseaux, infrastructures numériques, communication, navigation, surveillance, génie civil) ;
- Le portefeuille ATC (systèmes de contrôle aérien) ;
- Le portefeuille Services (information aéronautique, organisation de l'espace, gestion collaborative des flux, , innovation, data et architecture, gestion et formation opérationnelle , support).

Dépenses de T5 + T3 OPEX	EXE AE 2024	EXE CP 2024
1. Infra	163 197 358 €	148 295 011 €
1.1-Télécoms, Réseaux & Sécurité	50 438 519 €	50 306 816 €
1.2-Infras numériques et supervision	10 083 296 €	9 364 996 €
1.3-Génie Civil et Installations	39 939 881 €	30 444 317 €
1.4-Support aux services	8 999 485 €	8 175 886 €
1.5-Communications vocales	27 522 160 €	28 208 595 €
1.6-Navigation	13 684 665 €	11 021 908 €
1.7-Surveillance	12 529 352 €	10 772 493 €
2. ATC	209 277 098 €	170 368 814 €
2.1-Services communs	24 849 983 €	24 797 468 €
2.2-Services en route	158 524 111 €	120 277 029 €
2.3-Services approches et Tours	19 912 654 €	21 785 549 €
2.4-Services ATC Outre-mer	5 636 462 €	3 336 643 €
2.5-Services Datalink	353 888 €	172 125 €
3. Services	44 654 869 €	36 823 299 €
3.1-AISP	4 899 918 €	3 496 036 €
3.2-Espace Aérien	1 935 572 €	1 824 613 €
3.3-Extended CDM	8 656 896 €	7 308 094 €
3.4-Innovation et concepts avancés	2 143 784 €	1 455 637 €
3.5-Transformation Numérique	9 629 352 €	6 311 846 €
3.6-Gestion RH et formation	7 340 713 €	6 549 679 €
3.7-Fonctionnement des Services	10 048 633 €	9 877 393 €
Total général	417 129 325 €	355 487 123 €

Analyse de la consommation en 2024 sur les dépenses d'investissement

Portefeuille INFRA

Sur l'année 2024, les dépenses du portefeuille « INFRA » ont permis les réalisations principales suivantes :

- Télécoms, réseaux et sécurité** : Lors de l'année 2024, la modernisation des réseaux opérationnels a été poursuivie. Cela s'est traduit par la fin de la modernisation des réseaux locaux des grandes approches et le début du décommissionnement des liaisons historiques. Le décommissionnement des réseaux historique a été ralenti et a conduit à un maintien à un coût élevé des liaisons opérateurs. Par ailleurs, le dispositif de cybersécurité a été élargi au sein de nouveaux sites opérationnels de la DSNA, grâce au déploiement de nouveaux moyens de détection SSI (sécurité des systèmes d'information) ; un dispositif renforcé a été mis en œuvre pendant toute la période des JOP 2024.
- Infrastructures numériques et supervision** : parmi les principales réalisations en matière d'infrastructures numériques, 2024 a permis la mise en œuvre de premières applications sur du cloud externe et la définition des évolutions en matière de métiers et la mise à disposition des services pour les équipes d'ingénierie qui préfigurent les usages opérationnels.
- Génie civil et installations** : Le nouveau bloc technique de Marseille est la principale opération de génie civil en cours à la DSNA. La réception de la tranche ferme et des installations a été effectuée durant l'été 2024. La rénovation de la Tour Sud de l'aéroport de CDG a été initiée avec les engagements pour la rénovation de l'énergie opérationnelle. Par ailleurs, ce segment permet d'assurer le maintien **en condition de**

fonctionnement des sites opérationnels de la DSNA (opérations liées à des activités récurrentes d'équipements et de travaux divers, opérations de modifications des installations techniques). Enfin, des interventions pour la sûreté physique et la protection périmétrique de nos installations techniques ont été programmées et menées à bien. Enfin l'année 2024 a permis de structurer et de déclencher les premiers engagements de l'opération « Infrastructures bas carbone de la DSNA » qui vise à moderniser les infrastructures principales de la DSNA afin de réduire sa consommation énergétique et son coût de fonctionnement.

- **Supports aux services** : l'activité du segment constitue à garantir le suivi d'activité ainsi qu'à coordonner le maintien en conditions opérationnelles des systèmes opérationnels de la DSNA. La refonte de l'outil de gestion du matériel opérationnel de la DSNA a été notamment réalisée sur 2024.
- **Communications vocales** : après analyse de la situation des communications vocales, la DSNA a retenu de nouvelles orientations stratégiques visant à davantage de centralisation des systèmes et en s'appuyant durant la phase de transition sur le déploiement des produits NVCS et CATIA. Les principales réalisations se traduisent par le début d'utilisation opérationnelle fin 2023 de la **Nouvelle chaîne radio NVCS** au centre de contrôle en route de Brest et le décommissionnement de la partie téléphone en 2024. NVCS vise à opérer la modernisation du système de communications vocales des centres de contrôle en route. Pour les centres de contrôle d'approches, les phases de validation et test des développements de **CATIA** se sont poursuivies tout au long de l'année avec la sélection des prochains sites à Marseille et Nantes. Le projet CATIA s'inscrit dans la stratégie de la DSNA de modernisation de ses systèmes radio/téléphone pour les grandes approches (excepté Roissy-CDG).
- **Navigation** : Outre le décommissionnement de moyens hors réseau minimum (pour mémoire, 23 VOR et 64 NDB retirés de service entre janvier 2022 et octobre 2024), il faut citer la modernisation des équipements qui reste nécessaire à la continuité des opérations aérienne (en moyenne 4 VOR et 3 ILS).
- **Surveillance** : Pour donner suite à la validation d'un plan de surveillance métropole, 2024 a permis d'avancer vers le décommissionnement des radars primaires avec l'arrêt de l'usage civil du radar à Lyon. Dans le même temps, les projets de modernisations des radars essentiels sont en cours avec l'achat de radars pour la région parisienne et des Antilles. Les travaux préparatoires à l'usage de données satellitaires au Antilles, ont été réalisés.

Portefeuille ATC

Le portefeuille ATC recouvre l'ensemble des activités liées aux évolutions et au maintien en conditions opérationnelles des systèmes opérés par la DSNA pour assurer la fourniture des services de contrôle du trafic aérien (ATC). En 2024, les principales activités ont été les suivantes :

- **Segment des services communs**
 - Maintien en conditions opérationnelles du système « historique » CAUTRA exploité dans les centres en route de Brest, Bordeaux et Athis Mons ainsi que dans les approches et tours de la DSNA (y compris en Outre-mer le cas échéant) ;
 - Réalisation de la deuxième tranche des développements nécessaires au projet « Retrait CAUTRA » dont l'objectif est le décommissionnement définitif des serveurs CAUTRA des centres en route ayant migré sur le système 4-FLIGHT.
- **Segment des services en route**
 - Déploiement et mise en service de l'incrément 2.0 de la version évolutive V2 du système 4-FLIGHT en service depuis 2022 dans les centres en route de Reims et Aix-en-Provence ;
 - Finalisation des opérations de déploiement du système 4-FLIGHT dans le centre en route d'Athis-Mons dont en novembre le passage en évaluation opérationnelle, étape ultime avant la mise en service prévue en janvier 2025 ;

- Poursuite du développement de l'incrément 2.1 de la version évolutive du système 4-FLIGHT (V2) nécessaire au déploiement futur dans les centres en route de Brest et Bordeaux ainsi qu'à la montée de version planifiée en 2025 dans les centres migrés ;
 - Lancement des développements de la première version (4-FLIGHT V3) contribuant à la feuille de route d'évolution à moyen terme du système de contrôle en route de la DSNA à horizon 2030 dans le cadre du projet « 4-FLIGHT Revolution ».
- **Segment des services approches et tours**
 - Poursuite de la première étape de modernisation du système de contrôle « sol » AVISO opéré par la Tour de l'organisme de CDG dans un objectif de sécurisation du fonctionnement système dans la perspective de JOP 2024 ;
 - Mise en œuvre du système IATS dans des conditions d'évaluation opérationnelle, dans le cadre du projet IATS2024@Orly dont l'objectif est la modernisation du système de contrôle « sol » opéré par la Tour de l'organisme d'Orly ;
 - Développement du deuxième incrément du système SYSPEO (centralisation de certaines informations critiques pour la fourniture des services du contrôle dans les approches et leurs tours rattachées).
 - Négociation du contrat pour la modernisation des systèmes ATC des principales tours de contrôle opérées par la DSNA en régions, dont notamment Nice, Lyon, Marseille, Toulouse et Bâle-Mulhouse.
 - **Segment des services ATC en Outre-mer**
 - Maintien en conditions opérationnelles des systèmes ATC déployés sur les sites de Tahiti (système Tiare) et Cayenne (système CACAO).
 - Poursuite du déploiement (installations, paramétrage, mise au point, élaboration de la formation des utilisateurs) d'un nouveau système ATC pour les sites de Pointe-à-Pitre et Fort-de-France dans le cadre du projet de modernisation « Seaflight », avec, en fin d'année, le passage en évaluation opérationnelle du système sur le site de Fort-de-France.

Portefeuille SERVICES

Le portefeuille Services recouvre des périmètres de nature très variées. En 2024 les principales activités ont été les suivantes :

- **Activités de Prestataire de Services d'Information Aéronautique :**

La feuille de route de la stratégie de numérisation de la gestion de l'information aéronautique (*Aeronautical Information Management*) a été revue : une direction de programme a été mise en place et un plan de convergence avec les objectifs européens a été défini. La migration des données au format AIXM5 et une passerelle de communication SWIM ont été mises en chantier.

- **Activités d'Organisation de l'Espace Aérien**

- Poursuite des travaux de définition de la structure d'Espace « *Free Route Airspace* » (FRA) pour les 3^e et 4^e vagues qui optimisent les vols dans l'Espace Supérieur en généralisant les trajectoires directes..
- Après une phase de consultation des compagnies et de constitution d'un réseau avec les acteurs, le groupe de travail Opérations vertes a conduit en 2024 de multiples expérimentations locales de Trajectoires Vertes pour étendre l'usage des Descentes Continues (CDO : *Continuous Descent Operations*) et des contraintes dynamiques (RAD ou *Route Availability Document*) qui minimisent l'empreinte environnementale des vols lorsque les conditions le permettent. Un pôle spécifique a été créé à la direction des opérations pour animer le réseau, former les acteurs et développer les cas d'usages.
- Dans le cadre de la stratégie de rationalisation des Espaces Inférieurs et des Approches afin d'optimiser l'empreinte territoriale des infrastructures, les approches de deux aéroports ont été centralisées : l'approche de Rouen qui s'effectue depuis Lille, l'approche de Deauville qui s'effectue depuis Rennes ;

- Deux services numériques centralisés ont été mis en œuvre avant les JOP : un pour la gestion des autorisations de missions de drones en Espace Aérien Contrôlé sur tous les aéroports DSNA, et un pour la détection des intrusions de drones dans les axes d'atterrissage et de décollage à Nice et Marseille.
- **Activités d'Aide à la Décision Collaborative (CDM : Collaborative Decision Making)**
 - Maintien et évolutions des systèmes historiques du CDM : outils de gestion des flux, outils de séquençage des arrivées et des départs des avions, outils d'information générale, outils de gestion collaborative du programme des vols et des situations de crise ; harmonisation des versions SALTO déployées et évolutions des divers outils pour la conformité à l'IR CP1 (*implemeting regulation* du Common Project One et pour la PSSI (politique sécurité du système d'information) Stratégie de rationalisation de la boîte à outils (4FLOW) : déploiement de DIAPASON, premier système opérationnel sur le Cloud et décommissionnement des anciens systèmes CIGALE et MUSIC. Par ailleurs la solution pour le nouveau système d'ASM (Airspace Management) a été définie et s'appuiera sur le système LARA d'Eurocontrol. De même le choix a été fait de s'appuyer sur le système NMUI d'Eurocontrol pour le futur outil de gestion des flux.
- **Activités d'Innovation et Concepts Avancés**
 - HORIZON : soutien aux projets d'innovation internes et lien avec la recherche : TUTRIS pour l'aide à la conception des espaces et des procédures, RenderLine pour la réalisation de supports de communication à partir de trajectoires radar, FranceQCI pour une infrastructure quantique visant à sécuriser les télécommunications ;
 - SESAR : cadre Européen de mise au point des futurs concepts de la gestion du trafic aérien (ATM : *Air Traffic Management*), dans lequel la DSNA s'implique fortement. Les 17 projets SESAR3 auxquels la DSNA contribue ont été lancés.
- **Activités de Transformation Numérique**
 - Transformation DATA : consolidation des procédures et de la gouvernance de la donnée au sein de la DSNA, déploiement de la version initiale de la plateforme Data hub et réalisation des premiers cas d'usage notamment pour la mission environnement et pour les redevances ;
 - Ingénierie et Architecture : certification des premiers architectes, lancement du projet de déploiement de la nouvelle plateforme d'ingénierie système (MISys) et rédaction d'une première version du schéma directeur pour piloter la rationalisation des systèmes d'information de la DSNA.
- **Activités de Gestion des Ressources Humaines Opérationnelles**
 - Réalisation et déploiement national de l'outil OLAF ATCO pour la gestion des licences et du tour de service des contrôleurs aériens. Intégration des évolutions statutaires et des recommandations à la suite des audits des autorités de surveillance. Lancement d'un projet d'optimisation des vacances en fonction de la prévision de trafic.
 - Poursuite des déploiements de la nouvelle génération de simulateurs (STARSIM) dans les approches. Toulouse, Lille, Toussus). Rénovation des simulateurs de formation de l'Énac pour les besoins de la DSNA.
- **Activités de Support au Changement**
 - Généralisation de la gestion nationale harmonisée des projets sous le pilotage d'une entité PMO DSNA (Project Management Office) ;
 - Poursuite des travaux de modernisation du système de management de la sécurité (SMS) de la DSNA en vue d'atteindre le niveau requis par le standard européen ;
 - Lancement et accompagnement de la mise en place des nouvelles pratiques managériales et culturelles portées par la stratégie DSNA2030.

OPÉRATIONS PIONNIÈRES DU PROGRAMME D'INVESTISSEMENT DSNA

Le projet RTC Blagnac a été arrêté en 2024. Le PLF pour 2024 a intégré deux nouvelles opérations en AE et CP différenciés, avec « Infrastructures bas carbone », ainsi que 4-FLIGHT Révolution.

Tableau d'échéancier des opérations pionnières hors GPI

Opérations	AE pluriannuelles affectés au début du projet	Réalisé 2023 et années antérieures		Réalisé 2024		Prévision 2025		Prévision 2026 et années ultérieures		Coût total
		AE	CP	AE	CP	AE	CP	AE	CP	AE = CP
Vigie St Denis	20 800 000 €	0 €	0 €	174 113 €	11 423 €	610 000 €	70 000 €	20 015 887 €	20 718 577 €	20 800 000 €
Infra bas carbone	140 000 000 €	0 €	0 €	2 228 055 €	482 574 €	27 946 000 €	10 865 426 €	109 773 000 €	128 652 000 €	140 000 000 €
Total	160 800 000 €	0 €	0 €	2 402 168 €	493 997 €	28 556 000 €	10 935 426 €	129 788 887 €	149 370 577 €	160 800 000 €

Dans un souci de simplification, le tableau d'échéancier ci-dessus ne présente plus que les grandes opérations pionnières qui ne sont pas des grands projets informatiques, à savoir les projets Vigie St Denis et Infra bas carbone.

NBT La Réunion (anciennement Projet Vigie St Denis :

L'objectif du projet est de disposer d'une tour de contrôle répondant aux standards actuels, la tour en service étant vétuste et inadaptée. Il est prévu de construire un nouveau bloc technique. Le montant global de l'opération incluant le génie civil, les équipements et leur installation est budgété à 20,8 M€.

Le projet a été suspendu début 2022, puis relancé à la fin de cette même année. De ce fait, la fin des travaux de construction est désormais envisagée début 2028 et la livraison du nouveau bloc technique équipé est prévue fin 2029.

La suspension du projet début 2022 était due à des incertitudes concernant la gestion du secteur approche de Mayotte. La décision de confier le contrôle aérien de l'approche de Mayotte au prestataire de service de navigation aérienne de Madagascar a été prise courant septembre 2022 ce qui a permis de reprendre le projet génie civil NBT La Réunion.

Courant 2023, plusieurs scénarios ont été étudiés pour prendre en compte l'ajustement du périmètre du projet et l'actualisation des coûts du fait du nouveau calendrier de l'opération. Le CODIR DSNA du 25 septembre 2023 a retenu le scénario de construction d'un bloc technique avec une tour de contrôle située à l'emplacement initialement prévu. Ce scénario intègre une réduction des surfaces permettant de rester dans l'enveloppe budgétaire de 20,8 M€ malgré l'augmentation des prix.

Réalisations 2024

Le programme génie civil de 2021 a été réactualisé pour prendre en compte l'évolution du périmètre du projet, son nouveau calendrier et l'estimation des coûts. Ce programme a été validé lors du COPIL du 20 juin 2024.

L'esquisse bâtiment a été livrée en août 2024 et validée en décembre 2024.

Les prévisions budgétaires 2024 ont concerné uniquement des besoins pour pouvoir engager les marchés d'assistance à la maîtrise d'ouvrage et à la maîtrise d'œuvre (bureaux d'études, organismes de contrôle, coordination sécurité...) nécessaires au démarrage des études de conception du bâtiment et de la tour.

Les AE consommées pour ces marchés sont de 174 113 €. Les CP utilisés s'élèvent à 11 423 €.

Infrastructures Bas Carbone de la DSNA :

La démarche environnementale de la DSNA s'inscrit dans le cadre de la loi n° 2015-992 du 17 août 2015 relative à la transition énergétique pour la croissance verte. Elle répond également aux objectifs du quatrième plan de performance (RP4) pour 2025 à 2029, qui se base sur les fondements du RP3, et des objectifs importants en matière environnementale.

L'organisation territoriale de la DSNA nécessite aujourd'hui une infrastructure très importante (plus de 700 bâtiments, 330.000 m² de construction ; 35 radars, 80 antennes air-sol, 28 000 serveurs), coûteuse et ayant accumulé une forte dette de maintien en conditions opérationnelles et de modernisation.

La DSNA est dans une logique de réduction de son empreinte territoriale dans l'objectif de rendre un service conforme au plan de performance européen.

Dans le même temps, face aux enjeux écologique et énergétique, au-delà de la réduction de son emprise territoriale, la DSNA doit moderniser ses infrastructures afin de réduire son empreinte écologique et sa consommation énergétique en mettant en œuvre des principes de sobriété et de performance énergétique.

L'opération « Infrastructures Bas Carbone » vise à moderniser les infrastructures principales de la DSNA afin de réduire sa consommation énergétique et son coût de fonctionnement.

Description de l'opération

L'opération « Infrastructures bas carbone de la DSNA » est conçue pour traiter ce qui peut être réalisé sur la période 2024 - 2030, soit 140 M€. Elle est composée de deux phases, avec une première salve de modernisation (45 M€) à compter de 2024 jusque 2026, puis une seconde phase sur la période 2027-2030.

Réalisations 2024

Concernant la première phase, l'année 2024 a permis de préparer et d'initier un premier lot d'opérations :

- Les activités transverses requises pour la structuration homogène des opérations et pour définir la méthodologie d'estimation *a priori* et de mesure des gains de consommation énergétique (mise en place de comptage d'énergie, diagnostics énergétiques, ...). Ces gains estimés *a priori* sont nécessaires et intrinsèquement liés à la sélection des opérations et des sites.
La première phase a permis de mettre en place les cadres contractuels pour lancer les diagnostics énergétiques nécessaires à la préparation des projets de modernisation des bâtiments. Un premier diagnostic énergétique a pu être engagé fin 2024 pour le site de Lille.
- Des opérations de modernisation des bâtiments essentiels de la DSNA. Sont concernés les grands centres opérationnels de contrôle ainsi que les bâtiments ou espaces tertiaires. Pour ces derniers, l'opération « Infrastructures bas carbone » permet de viser la conformité au décret tertiaire sur les bâtiments de bureaux de la DSNA grâce aux travaux de rénovation thermique. L'année 2024 a permis d'une part de préparer le cadrage des opérations de rénovation énergétique des sites de Lyon, Marseille, Lille et Dijon et d'autre part de réaliser les premiers engagements pour les phases de conception du projet de rénovation énergétique de la DTI à Toulouse.
- Une sélection d'opérations d'amélioration de la sobriété énergétique, visant des gains d'efficacité énergétiques importants avec des retours sur investissement courts (ex. : raccordement à des réseaux de chaleur, dispositif d'automatisation et régulation de climatisation...). En 2024, plusieurs opérations ont été engagées notamment pour le CRNA Sud-Est à Aix (Modernisation de la régulation des terminaux de chauffage/climatisation des bureaux) au SNA Sud-Ouest (Remplacement d'un groupe froid par une thermo

frigo pompe) à Bordeaux et au CRNA Ouest (Remplacement des ventilateurs des centrales à traitement d'air) à Brest.

La préparation de projets de décarbonation de l'énergie (panneaux photovoltaïques et hydrogène) sur ces mêmes sites. Le projet de rénovation des infrastructures notamment énergie sur les sites isolés (équipements de radionavigation répartis sur le territoire) envisage également le recours aux énergies renouvelables et non carbonées. 2024 a permis d'engager les cadres contractuels pour l'achat et le déploiement de panneaux photovoltaïques sur le site de la DTI à Toulouse et pour la conception du projet de déploiement de panneaux photovoltaïques à Tahiti (SEAC Polynésie française).

JUSTIFICATION DES MOUVEMENTS REGLEMENTAIRES ET DES LOIS DE FINANCES RECTIFICATIVES

- Par arrêté du 24 janvier 2024 (JORF n° 0025 du 31 janvier 2024) portant report de crédits, **74,83 M€** en AE, correspondant aux AE affectées non engagées de 2023 (AENE) ont été ouverts ;
- Par arrêté du 31 janvier 2024 (JORF n° 0028 du 3 février 2024) portant report de crédits, ont été ouverts, **0,65 M€ en AE et 20,15 M€ en CP** correspondant aux fonds de concours de 2023 sur 2024 ;
- Par arrêté du 12 mars 2024 (JORF n° 0063 du 15 mars 2024) portant report de crédits généraux, ont été ouverts **383 € d'AE et 1,16 M€ de CP** ;
- **15,13 M€ en AE et CP** ont été ouverts en fonds de concours au cours de l'année;
- Par le décret n° 2024-124 du 21 février 2024, le montant de **8 M€ en AE et CP** a été annulé;
- Par la loi n° 2024-1167 du 6 décembre 2024 de finances de fin de gestion pour 2024, le montant de **6,3 M€ en AE et 15,5 M€ en CP** a été annulé.

ORIGINE ET EMPLOI DES FONDS DE CONCOURS ET ATTRIBUTIONS DE PRODUITS

1. Reports 2023 sur 2024

Fonds de concours 2023 vers 2024

Codification	Report 2023 vers 2024	
	AE	CP
93-1-1-00006	449 230 €	6 877 432 €
93-1-3-00768	- €	807 781 €
Sous-total T3	449 230 €	7 685 213 €
93-1-1-00006	- €	11 551 874 €
93-1-3-00768	- €	8 606 €
93-1-2-00933	204 190 €	902 452 €
Sous-total T5	204 190 €	12 462 932 €
Total	653 420 €	20 148 145 €

Les reports de fonds de concours 2023 vers 2024 correspondent à divers projets :

- 93-1-1-006 (T3 et T5) : ce fond de concours correspond aux encaissements réalisés par la DSNA pour les projets CINEA ou SESAR JU, dans le cadre de SESAR R&I et de SESAR Déploiement.
- 93-1-3-768 (T3 et T5) : ce fond de concours sert au déploiement du programme COFLIGHT par le financement du PSNA italien ENAV.
- 93-1-2-933 (T5) : Contribution des porteurs de projets d'installation et d'exploitation de champs d'éoliennes ou de panneaux photovoltaïques au changement de matériels afin de garantir le fonctionnement pérenne de l'équipement de la navigation aérienne.

Attributions de produit 2023 vers 2024

Codification	Reports 2023 vers 2024	
	AE	CP
93-2-3-00753	226 €	511 872 €
93-2-2-00758	157 €	28 822 €
Sous-total T3	383 €	540 694 €
Total	383 €	540 694 €

Le report d'attributions de produits 2023 vers 2024 correspondent aux fonds suivants :

- 93-2-3-753 : les sommes perçues sur cette attribution de produit correspondent à des missions de calibration réalisées par la DSNA pour des services extérieurs.
- 93-2-2-758 : ce fond correspond à la vente de documents, d'ouvrages et de publications par le service de l'information aéronautique (SIA) au ministère des armées ainsi qu'à des tiers autres que l'État.

2. Fonds de concours et attributions de produits 2024

Fond de concours 2024

Rattachements FDC 2024	Libellé	Tiers	FDC/ADP	Nature	Action	Titre	AE = CP
93-1-1-006	Participation aux projets aéronautiques européens	Union européenne	FDC	Exploitation	2	T3	579 579 €
				Investissement		T5	128 615 €
				Sous-total			
93-1-3-768	Participation de tiers à études, travaux NA	Outre-mer ou étranger	FDC	Exploitation	1	T3	- €
				Exploitation	2	T3	3 533 443 €
				Investissement		T5	7 718 870 €
				Sous-total			
Total						11 960 507 €	

Les fonds de concours sur l'année 2024 correspondent à divers projets :

- 93-1-1-006 (T3 et T5) : ce fond de concours correspond aux encaissements réalisés par la DSNA pour les projets CINEA ou SESAR JU, dans le cadre de SESAR R&I et de SESAR Déploiement .
- 93-1-3-768 (T3 et T5) : ce fond de concours sert au déploiement du programme COFLIGHT.

Attributions de produit 2024

Rattachements ADP 2024	Libellés	Tiers		Nature	Action	Total	AE=CP
93-2-3-753	Rémunérations services rendus	Outre-mer ou étranger	ADP	Prestations	2	T3	2 452 348 €
93-2-2-758	Rémunérations services rendus	Métropole	ADP	Prestations	1	T3	550 275 €
93-2-2-735	Produit de cessions de biens mobiliers	Métropole	ADP	Cessions	1	T5	167 607 €
						Sous total	3 170 230 €

Les attributions de produits de l'année 2024 visent à :

- 93-2-3-753 : les sommes perçues sur cette attribution de produit correspondent à des missions de calibration réalisées par la DSNA pour des services extérieurs.
- 93-2-2-758 : correspond à la vente de documents, d'ouvrages et de publications par le service de l'information aéronautique (SIA) au ministère des armées ainsi qu'à des tiers autres que l'État.
- 93-2-2-735 : les sommes perçues concernent le produit de cessions de biens mobiliers.

RESERVE DE PRECAUTION ET FONGIBILITE

Pour rappel, le BACEA n'est pas assujetti à la réserve de précaution appliquée aux missions du budget général de l'État.

Dans la continuité de l'année 2023 et pour des raisons prudentielles, la DGAC a mis en place, pour l'exercice 2024, une réserve pour aléas de gestion (RAG) sur le périmètre du BACEA, pour un montant de 34 M€ en AE et en CP.

La réserve du BACEA est notamment constituée afin de pallier l'incertitude inhérente aux recettes du budget annexe, corrélées aux variations du niveau de trafic observées, tandis que l'équilibre du budget annexe est arbitré sur la base de prévisions réalisées au printemps n-1.

Ont été exclus du périmètre des crédits mis en réserve pour aléas ceux relatifs aux dépenses de personnel (T2), de remboursement d'emprunt (T5), de charges financières (T4) et les dépenses couvertes par des engagements contractuels (organismes extérieurs et intervention). Ont ainsi donné lieu à mise en réserve pour aléas de gestion les crédits relatifs aux dépenses de fonctionnement et d'investissement (T3 et T5).

La réserve a ensuite été ventilée entre programmes en fonction de leur poids relatif dans la mission dont 25,38 M€ pour le P612.

Le comité des finances du 29 février 2024 a décidé la levée partielle de la réserve pour aléas de gestion à hauteur de 9,92 M€ en AE et CP sur l'ensemble des programmes du BACEA afin de financer une partie de l'annulation de crédits du décret n° 2024-124 du 21 février 2024 soit 5,38 M€ pour le programme 612.

Le comité des finances du 27 mai 2024 a décidé la levée du restant de la réserve pour aléas de gestion pour le BACEA, soit 20 M€ pour le P612. Cette dernière levée a permis le financement de dépenses nécessaires

Dépenses pluriannuelles

GRANDS PROJETS INFORMATIQUES

1. PROGRAMME 4-FLIGHT

4-FLIGHT représente le cœur de la modernisation du système de gestion du trafic aérien français (ATM). Le programme permet de mettre en service dans les centres de contrôle en-route français (CRNA) un système de contrôle complet de nouvelle génération, avec de nouvelles potentialités d'évolutions alignées avec la feuille de route stratégique du programme européen SESAR et les règlements européens afférents. Le contenu fonctionnel du système 4-FLIGHT consiste en l'intégration d'un système de traitement radar européen (ARTAS fourni par Eurocontrol), d'une nouvelle interface homme-machine (J-HMI, développée par Thales), auxquels s'ajoutent un grand nombre de périphériques utilisés par les contrôleurs ou les superviseurs techniques et enfin d'un composant moderne de traitement volumique des plans de vols (COFLIGHT).

Le budget de développement informatique représente 70 % du budget du programme, les 30 % restant se répartissant entre des dépenses de matériel (27 %) et de génie civil (3 %).

Après avoir mis en service une première version du système 4-FLIGHT à Reims et à Aix en Provence en 2022, l'objectif visé qui était de réaliser la mise en service à Athis-Mons à l'hiver 2024-2025 a été atteint. Conformément aux recommandations du rapport IGF/CGEDD, les évolutions de versions du système 4-FLIGHT qui sont prévues dans le périmètre du programme visent à déployer une version unique V2 dite de consolidation dans l'ensemble des 5 CRNA, à l'horizon 2026.

Le programme inclut également le maintien en conditions opérationnelles (MCO) sur une période de 2 ans après la mise en service dans chaque centre.

4-FLIGHT utilise une prévision de trajectoire 4D fournie par COFLIGHT pour permettre l'amélioration continue des outils de détection et de résolution de conflits, augmentant les performances et la capacité des secteurs de contrôle. 4-FLIGHT contribue ainsi à une évolution majeure du métier de sécurité du contrôleur aérien vers de moins en moins de résolution tactique des conflits au sein de son secteur de contrôle et de plus en plus de supervision et d'anticipation en amont de la prise en compte des vols dans le secteur de contrôle. Ainsi, les contrôleurs aériens des centres de Reims, Aix en Provence, Athis-Mons, Brest et Bordeaux bénéficieront à terme de nouvelles fonctionnalités de détection de conflit, de gestion des situations orageuses, d'information d'état des vols, de filtrage des vols, d'alertes, d'optimisation automatique de l'affichage radar, une pleine intégration des fonctions d'échanges sol/bord en Data Link, d'aide à la décision, d'aide aux situations d'instruction, de gestion des circuits d'attentes en l'air des avions (« hippodromes » en cas de congestion aéroportuaire). Ces évolutions doivent permettre une augmentation de la capacité dans les secteurs de contrôle de l'ordre de 25 %.

Conformément aux recommandations du Rapport d'Information du Sénat n° 758 présenté le 21 juin 2023 par M. Vincent Capo-Canellas, rapporteur spécial du budget annexe « Contrôle et exploitation aériens », sur son contrôle budgétaire portant sur les grands programmes de modernisation du contrôle de la navigation aérienne, la DSNA a mis en place une refonte du cadre contractuel du développement du composant COFLIGHT au sein de l'accord cadre de développement du système 4-FLIGHT, à effet de la fin d'année 2023. En ce sens, la ligne budgétaire 4-FLIGHT regroupe depuis 2024 les prévisions de dépenses (AE) communes aux programmes 4-FLIGHT et COFLIGHT pour la France. Ceci a conduit à provisionner un budget supplémentaire de 9,1 M€ pour la gestion du composant COFLIGHT au sein du système 4-FLIGHT au-delà de 2023.

Comme développé dans le PAP pour 2024, le coût global du programme 4-FLIGHT a été porté à 899 M€ en HT2 au lieu de 885,2 M€ en 2023.

[1] Controller-pilot data link communications.

Année de lancement du projet	2011
Financement	612
Zone fonctionnelle principale	AVIATION CIVILE

COÛT ET DUREE DU PROJET

Coût détaillé par nature

(en millions d'euros)

	2021 et années précédentes		2022 Exécution		2023 Exécution		2024 Prévision		2024 Exécution		2025 Prévision PAP 2025		2026 et années suivantes		Total	
	AE	CP	AE	CP	AE	CP	AE	CP	AE	CP	AE	CP	AE	CP	AE	CP
Hors titre 2	667,90	626,70	95,40	84,20	80,20	72,30	31,20	80,20	31,20	73,10	16,90	30,70	7,40	12,00	899,00	899,00
Titre 2	75,40	75,40	17,00	17,00	15,50	15,50	14,00	14,00	14,00	14,00	12,00	12,00	6,50	6,50	140,40	140,40
Total	743,30	702,10	112,40	101,20	95,70	87,80	45,20	94,20	45,20	87,10	28,90	42,70	13,90	18,50	1 039,40	1 039,40

Évolution du coût et de la durée

	Au lancement	Actualisation	Écart en %
Coût total en M€	629,69	1 039,40	+65,07 %
Durée totale en mois	180	192	+6,67 %

L'année 2024 a débuté avec une phase d'exposition de très longue durée (un mois) du système 4-FLIGHT en environnement région parisienne pour vérifier le comportement en situation réelle dans le contexte spécifique du centre d'Athis Mons qui alimente les grandes approches d'Orly et CDG.

A la fin de cette exposition, un retour d'expérience a été mis en place et le centre est revenu en mode d'exploitation du système CAUTRA pour la gestion du trafic du printemps / été 2024 tout en terminant la préparation du système et des opérationnels à la mise en service de 4-FLIGHT qui a été réalisée en novembre 2024. A cette mise en service, l'ensemble des centres de contrôle en route de la DSNA disposent d'un environnement de travail électronique (les sites de l'ouest disposant actuellement d'un autre système, Environnement Électronique ERATO - EEE).

Sur les sites de l'est (Reims et Aix en Provence), la version 4-FLIGHT V2.0 de consolidation a été mise en service au printemps 2024.

En parallèle, les sites de l'ouest préparent les formations des opérationnels grâce aux simulateurs déployés fin 2023 et ont accueilli les segments d'exploitation opérationnelle du système 4-FLIGHT, afin de commencer la formation des personnels techniques et préparer les phases d'utilisation opérationnelles programmées (UOP) en trafic réel prévues à partir de 2025 sur la version 4-FLIGHT_V2.1. Cette version apportant la gestion des clairances océaniques a été déployée sur les segments « simulation » de Brest et Bordeaux.

D'un point de vue budgétaire, la gestion du composant COFLIGHT pour la DSNA est désormais complètement intégrée dans le programme 4-FLIGHT. Par ailleurs, le programme a réalisé un audit des coûts du programme sur la période 2011-2023, ce qui a permis de consolider le coût global prévu du programme. Les données ont été mises à jour dans le tableau associé pour prendre en compte cette analyse.

2. PROGRAMME 4-FLIGHT REVOLUTION

Ce programme a pour objectif de concevoir, développer et déployer, d'ici à l'horizon 2030, les versions successives d'amélioration et de maintien en condition opérationnelle du système 4-FLIGHT déployé dans une version commune (version V2 de 4-FLIGHT) dans les cinq centres en route de la DSNA entre 2024 et 2029.

Faisant suite au programme initial de déploiement du nouveau système, le présent programme vise à :

1. Mutualiser le coût de possession du système en s'inscrivant dans une démarche de convergence avec des partenaires ANSP ;
2. Accompagner la stratégie d'amélioration des performances des opérations de la DSNA en introduisant de nouvelles fonctionnalités notamment issues de la recherche SESAR ou des travaux initiés dans le cadre du projet « ATC Tools » ;
3. Contribuer à la rationalisation de l'architecture des systèmes de la DSNA en s'appuyant le cas échéant sur la centralisation et la virtualisation des applications ;
4. Rejoindre les feuilles de route des industriels de l'ATC.

Compte tenu des temps de développement, une livraison majeure est attendue tous les deux ans. Cela correspond à la fourniture de trois versions sur la durée totale de l'opération.

Les nouvelles fonctionnalités du système 4-FLIGHT doivent permettre l'atteinte des objectifs de la DSNA en termes de performance et de conformité réglementaire en cohérence avec la feuille de route technologique européenne SESAR.

Par ailleurs, la version initiale (V3) de cette nouvelle feuille de route doit permettre de décommissionner totalement l'ancien système CAUTRA des centres de contrôle en route, y compris pour la fourniture des informations sur les plans de vols et de l'affichage des pistes radars dans les centres d'approche. Un nouveau moyen de connexion standardisé (format SWIM défini dans le cadre de la recherche SESAR 2020) entre le système de traitement des plans de vol en-route de 4-FLIGHT et les IHM actuelles des approches sous CAUTRA sera déployé. A terme, cette interface générique permettra à de nombreux systèmes de traitement de données pré- ou post opérationnelles de disposer des données du système 4-FLIGHT pour améliorer la gestion anticipée du trafic ou les analyses post-opérationnelles.

Année de lancement du projet	2023
Financement	612
Zone fonctionnelle principale	AVIATION CIVILE

COÛT ET DUREE DU PROJET

Coût détaillé par nature

(en millions d'euros)

	2021 et années précédentes		2022 Exécution		2023 Exécution		2024 Prévision		2024 Exécution		2025 Prévision PAP 2025		2026 et années suivantes		Total	
	AE	CP	AE	CP	AE	CP	AE	CP	AE	CP	AE	CP	AE	CP	AE	CP
Hors titre 2	0,00	0,00	0,00	0,00	2,80	0,20	119,50	51,00	121,96	36,42	11,70	83,00	205,54	222,38	342,00	342,00
Titre 2	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	2,00	2,00	2,00	2,00	4,00	4,00	65,50	65,50	71,50	71,50
Total	0,00	0,00	0,00	0,00	2,80	0,20	121,50	53,00	123,96	38,42	15,70	87,00	271,04	287,88	413,50	413,50

Évolution du coût et de la durée

	Au lancement	Actualisation	Écart en %
Coût total en M€	342,00	413,50	+20,91 %
Durée totale en mois	96	96	

Le programme 4-FLIGHT révolution est entré dans une phase active avec la notification du marché d'acquisition de la version 4-FLIGHT_V3, première version des 3 versions composant ce programme. Cette version apporte des améliorations pour la sécurité, détection des intrus dans les zones militaires (APID) et détection des conflits à moyen terme entre avions (MTCD), les performances dans la gestion des arrivées avec l'intégration des données AMAN à l'étiquette des vols dans les IHM (interfaces homme-machine) ainsi que pour la sûreté. Cette version est également attendue pour permettre le retrait de l'ancien système CAUTRA (qui alimente encore les approches) dans les CRNA. Pour garantir une livraison dans les temps au projet retrait CAUTRA, une version initiale V3.0 apporte les premiers éléments et l'évolution MTCD fera l'objet d'une version 4-FLIGHT_V3.1 dédiée et réalisée en parallèle.

L'année 2024 a été essentiellement consacrée à la spécification des versions V3.0 et V3.1 et aux premiers développements.

3. PROGRAMME COFLIGHT

COFLIGHT est le système de traitement automatisé des plans de vol de nouvelle génération destiné à remplacer le Système de Traitement des Plans de Vol (STPV) de CAUTRA 4 (Coordonnateur AUTomatique du TRafic Aérien). Il est intégré au système 4-FLIGHT.

Le budget de développement informatique représente 75 % du budget du programme, les 25 % restant sont de l'acquisition de matériel (calculateurs, etc.).

COFLIGHT a vocation à renforcer la sécurité et la fluidité dans le cadre de la feuille de route SESAR 2035 (*Single European Sky Air traffic Management Research*, volet technologique du Ciel Unique Européen). En particulier, COFLIGHT permet de remplacer le plan de vol statique échangé de position de contrôle en position de contrôle au fur et à mesure des espaces traversés, par une trajectoire 4D du vol (le « Flight Object ») mis à jour en temps réel par le calculateur en tenant compte des instructions de contrôle saisies par le contrôleur aérien dans son interface électronique (4-FLIGHT) et des actions que le pilote saisit dans son ordinateur de bord. Cette prévision de trajectoire plus précise permet à la DSNA de disposer à terme de nouveaux outils efficaces d'assistance au contrôle qui offrent aux contrôleurs aériens la capacité de proposer aux pilotes des trajectoires optimisées et donc plus économes en carburant.

Le programme COFLIGHT a été mené depuis son origine dans le cadre d'un partenariat entre la DSNA, ENAV (prestataire italien de services de navigation aérienne) et le consortium industriel THALES / LEONARDO (industriel italien) à qui a été confiée la réalisation du système. De plus, le projet « COFLIGHT Cloud services », qui visait à fournir des données de plan de vols COFLIGHT à des centres de contrôle clients distants sur la base de services standardisés, a associé, en plus d'ENAV, le prestataire de service de navigation aérienne Suisse (*Skyguide*) au développement de COFLIGHT.

Un jalon majeur du programme a été franchi en 2022 avec la première mise en service opérationnel de COFLIGHT (version V3.5) au centre de contrôle de Reims au sein du système 4-FLIGHT. Cette première mise en service a également déclenché le lancement de l'activité de maintien en conditions opérationnelles. En parallèle, le développement de la version suivante V4 s'est poursuivi. Cette version apporte de nombreuses améliorations et sera mise en service avec 4-FLIGHT dans les 5 centres de contrôle aérien entre 2024 et 2026.

En raison de la fin de l'accord DSNA /ENAV et du consortium THALES/LEONARDO au 31 décembre 2022, la DSNA et ENAV ont mené des discussions sur la fin de vie du programme conjoint COFLIGHT, à la suite de l'exposé de divergences stratégiques. Ainsi, la DSNA a décidé d'intégrer complètement le système COFLIGHT au système 4-FLIGHT et de confier la maîtrise d'œuvre de l'ensemble à Thalès, quand ENAV a décidé d'internaliser la maintenance de COFLIGHT. Un plan de transition vers ces nouveaux modèles a été convenu jusqu'à fin 2024, date de l'arrêt définitif de la coopération et du programme conjoint et du contrat industriel en cours. Le programme COFLIGHT DSNA s'est arrêté fin 2023, et, dès 2024, aucun investissement commun DSNA/ENAV sur COFLIGHT n'a été réalisé. Par ailleurs, compte tenu du nouveau modèle de développement, la DSNA a mis fin au projet « Coflight Clouds Services ».

S'agissant de l'évolution du coût et de la durée du projet, les estimations préliminaires en 2003 évaluaient le coût total à 153 M€. Lorsque le périmètre du projet a été consolidé en 2014, le coût total a été ré-évalué à 175 M€. Néanmoins, à la suite de la consolidation du projet ainsi qu'à des changements de périmètres, le coût total du projet était estimé à 309,51 M€ lors du RAP 2022. Avec la fin de l'accord DSNA/ENAV l'estimation du coût de COFLIGHT est désormais de 303,09 M€ d'AE, en diminution de 3,8 M€ par rapport au montant indiqué en RAP 2022, en raison du rattachement du projet au sein du programme 4-FLIGHT.

Année de lancement du projet	2011
Financement	612
Zone fonctionnelle principale	AVIATION CIVILE

COÛT ET DURÉE DU PROJET

Coût détaillé par nature

(en millions d'euros)

	2021 et années précédentes		2022 Exécution		2023 Exécution		2024 Prévision		2024 Exécution		2025 Prévision PAP 2025		2026 et années suivantes		Total	
	AE	CP	AE	CP	AE	CP	AE	CP	AE	CP	AE	CP	AE	CP	AE	CP
Hors titre 2	259,17	243,60	27,74	14,05	11,90	19,40	4,28	6,20	4,28	9,67	0,00	16,37	0,00	0,00	303,09	303,09
Titre 2	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Total	259,17	243,60	27,74	14,05	11,90	19,40	4,28	6,20	4,28	9,67	0,00	16,37	0,00	0,00	303,09	303,09

Évolution du coût et de la durée

	Au lancement	Actualisation	Écart en %
Coût total en M€	175,10	303,09	+73,10 %
Durée totale en mois	156	168	+7,69 %

2024 a vu la fin du programme COFLIGHT avec la qualification finale de la dernière version V4 prévue au contrat avec le groupement industriel Thalès-Leonardo. Les investissements réalisés en 2024 sur le programme concernent des prestations au bénéfice d'ENAV seule, à savoir la maintenance de la version italienne de COFLIGHT et le transfert de compétences du groupement industriel pour permettre à ENAV de maintenir COFLIGHT avec ses propres ressources. Ce montant a été quasiment complètement facturé à ENAV par la DSNA. Les investissements 2024 pour les besoins de la DSNA sont désormais entièrement intégrés à ceux du programme 4-FLIGHT.

Les gains issus de la mise en œuvre du programme COFLIGHT sont de quatre ordres :

1. Valeur d'innovation pour le programme SESAR ;
2. Gain de qualité du service public de la navigation aérienne pour les compagnies aériennes ;
3. Gain environnemental ;
4. Renforcement des partenariats européens.

Le remplacement du système actuel CAUTRA par COFLIGHT est facteur de gisement d'innovation pour les programmes de type 4-FLIGHT et SYSAT.

L'inclusion dans le périmètre des standards d'interopérabilité apporte également de la valeur aux investissements financés par l'UE dans les pays adjacents en particulier du FABEC dans le cadre du déploiement SESAR.

Le gain de prévisibilité apporté par la trajectoire 4D contribuera à améliorer la ponctualité du transport aérien et à limiter son impact environnemental.

Le déplafonnement de la limitation du système actuel en nombre de vols pris en compte simultanément permettra un gain en termes de sécurité des vols et une plus grande résilience du transport aérien européen (par exemple en cas de rerouting massif dans les espaces français, en cas de fermeture d'un espace aérien adjacent).

COFLIGHT permettra enfin des trajectoires plus directes donc moins consommatrices de carburant.

4. SYSAT

Les objectifs du programme SYSAT-DAT

Le programme SYSAT-DAT (Systèmes Approches Tours et Digital Advanced Towers) a pour objectif la modernisation des systèmes Air Traffic Control (ATC) des centres d'approche et des tours de contrôle. A cette fin, la DSNA a opté pour l'acquisition de systèmes industriels existants.

De fait, compte tenu de l'ampleur du périmètre, SYSAT-DAT constitue un segment d'activités organisé en plusieurs programmes : le programme SYSAT Groupe 1 (SYSAT G1) qui porte sur les grands aéroports parisiens, le programme SYSAT Groupe 2 (SYSAT G2) qui porte sur les autres aéroports métropolitains et les projets Digital Advanced Towers (DAT), projets de contrôle à distance d'aéroports grâce à des systèmes de visualisation.

Les activités visent à moderniser les outils de contrôle et à améliorer la sécurité grâce à la mise en place d'alertes supplémentaires pour les contrôleurs dans les principales tours de contrôle et centres d'approche. En outre, pour les organismes de Paris-Charles de Gaulle, Paris- Orly, et Nice, la modernisation permet de se conformer au règlement européen de déploiement SESAR (UE) 2021/116 dit « CP1 ». Enfin, ces nouveaux systèmes des tours de contrôle permettront une meilleure performance environnementale en simplifiant la mise en place de trajectoires continues et le développement des procédures à moindre bruit.

La structure du segment SYSAT-DAT

Le segment SYSAT-DAT est donc décomposé en plusieurs programmes et projets :

Le programme SYSAT G1 qui comporte :

- Pour la tour de CDG, un projet de modernisation du système de visualisation sol, Aviso2@CDG, a été lancé en 2022. Le système est fourni par l'industriel Indra et la mise en service est désormais prévue en juin 2025.
- Pour la tour d'Orly, un projet de modernisation, I-ATS2024@ORY, a été lancé mi 2022. Le système est fourni par le consortium Saab-CS et la mise en service a été réalisée en 2024.
- Une étude est en cours sur la modernisation des approches de CDG et d'Orly (suppression des strips papier et remplacement de la visualisation air) à l'horizon 2030.

Le programme SYSAT G2 constitué de :

- Le projet de modernisation des plus grandes tours et approches de province a été lancé début 2023 pour acheter un système sur étagère. Seront installés en priorité les strips électroniques ainsi qu'un système de visualisation et d'alerte sol pour les cinq tours qui en sont équipées (Nice, Lyon, Marseille, Toulouse, Bâle-Mulhouse).
- Le projet SysPEO vise à remplacer les outils d'information générale par un outil plus moderne et centralisé, pour toutes les tours et approches de province ; la mise en service est prévue progressivement à partir de 2025.

Les projets de *digital advanced towers* (DAT) :

- Il a été décidé en 2024 l'arrêt de l'opération RTC Tours Val de Loire à la suite de la mise en place de la nouvelle stratégie DSNA 2030 pour ce qui concerne notamment l'empreinte territoriale de la DSNA associé à un retour sur investissement devenu négatif du fait d'une forte augmentation du budget prévisionnel et d'un manque de ressources humaines nécessaires ;
- Le projet DAT@Cannes, qui avait pour but de visualiser l'hélistation de Quai du Large, située à Cannes à proximité de la Croisette, depuis la tour de Cannes-Mandelieu, a également été arrêté en 2024 du fait des importantes difficultés constatées dans la réalisation du dossier de sécurité du projet, des risques élevés de ne pouvoir aboutir à une mise en service opérationnelle répondant aux objectifs et bénéfiques visés au lancement du projet et à la forte dérive du planning constatée.

La synthèse des coûts SYSAT présentée ci-dessous comprend les coûts associés aux programmes SYSAT G1 et SYSAT G2 rattachés au sein du même segment d'activité de la DSNA.

Année de lancement du projet	2011
Financement	612
Zone fonctionnelle principale	AVIATION CIVILE

COÛT ET DURÉE DU PROJET

Coût détaillé par nature

(en millions d'euros)

	2021 et années précédentes		2022 Exécution		2023 Exécution		2024 Prévision		2024 Exécution		2025 Prévision PAP 2025		2026 et années suivantes		Total	
	AE	CP	AE	CP	AE	CP	AE	CP	AE	CP	AE	CP	AE	CP	AE	CP
Hors titre 2	113,68	81,47	27,90	31,80	16,56	22,45	17,57	21,65	19,87	17,53	57,24	37,46	194,75	239,29	430,00	430,00
Titre 2	0,00	0,00	0,00	0,00	4,90	4,90	4,96	4,96	4,96	4,96	5,96	5,96	16,26	16,26	32,08	32,08
Total	113,68	81,47	27,90	31,80	21,46	27,35	22,53	26,61	24,83	22,49	63,20	43,42	211,01	255,55	462,08	462,08

Évolution du coût et de la durée

	Au lancement	Actualisation	Écart en %
Coût total en M€	500,00	462,08	-7,58 %
Durée totale en mois	228	202	-11,40 %

SYSAT G1

COÛT ET DURÉE DU PROGRAMME

	2022 et années précédentes		2023 Exécution		2024 Exécution		2025 Prévision		2026 Prévision		2027 et années suivantes		Total du projet	
	AE	CP	AE	CP	AE	CP	AE	CP	AE	CP	AE	CP	AE	CP
Hors titre 2	120,18	96,43	12,16	16,40	15,04	13,14	18,02	21,46	24,00	16,70	40,60	65,87	230,00	230,00
Titre 2	0,00	0,00	2,80	2,80	2,96	2,96	2,96	2,96	2,96	2,96	2,96	2,96	14,64	14,64
Total	120,18	96,43	14,96	19,20	18,00	16,10	20,98	24,42	26,96	19,66	43,56	68,83	244,64	244,64

Évolution du coût et de la durée

	Au lancement (G1+G2)	Actualisation (G1)	Écart en %
Coût total en M€	500	230,00	-54,00 %
Durée totale en mois	228	202	-11,40 %

Réalisations 2024

- Aviso@CDG :

En 2024, un contrat a été signé avec INDRA pour le projet AVISO3@CDG.

- Maki, POP, Rancs@CDG :

Pour 2024, l'objectif a été atteint de mettre en service ces 3 systèmes

- I-ATS2024@ORY :

Pour 2024, l'objectif a été atteint de finir la formation et les tests pour permettre la mise en service d'IATS. Cette mise en service a eu lieu en décembre 2024.

SYSAT G2

COÛT ET DURÉE DU PROGRAMME

	2022 et années précédentes		2023 Exécution		2024 Exécution		2025 Prévision		2026 Prévision		2027 et années suivantes		Total du projet	
	AE	CP	AE	CP	AE	CP	AE	CP	AE	CP	AE	CP	AE	CP
Hors titre 2	120,18	96,43	12,16	16,40	15,04	13,14	18,02	21,46	24,00	16,70	40,60	65,87	230,00	230,00
Titre 2	0,00	0,00	2,80	2,80	2,96	2,96	2,96	2,96	2,96	2,96	2,96	2,96	14,64	14,64
Total	120,18	96,43	14,96	19,20	18,00	16,10	20,98	24,42	26,96	19,66	43,56	68,83	244,64	244,64

Évolution du coût et de la durée

	Au lancement (G1+G2)	Actualisation (G2)	Écart en %
Coût total en M€	500	200,00	-60,00 %
Durée totale en mois	228	202	-11,40 %

Réalisations 2024

- Modernisation des grandes tours et approches de province :

L'année 2024 a permis de quasiment finaliser la procédure d'appel d'offres qui avait été lancée fin 2023.

• SysPEO :

Pour 2024, les principales réalisations ont été :

- les déploiements sur 14 sites de l'incrément 1 du système SysPEO ;
- la finalisation du développement de l'incrément 2 qui complète les données disponibles, améliore l'interface et prend en compte les exigences de sécurité et de disponibilité permettant de rendre possible le décommissionnement d'anciens systèmes. Cet incrément 2 est prévu d'être déployé sur le cloud interne de la DSNA (SysPEO étant le premier système embarquant des données jugées critiques prévu d'être déployé sur ce cloud interne).

DAT

COÛT ET DUREE DU PROGRAMME DAT

	2022 et années précédentes		2023 Exécution		2024 Exécution		2025 Prévision		2026 Prévision		2027 et années suivantes		Total du projet	
	AE	CP	AE	CP	AE	CP	AE	CP	AE	CP	AE	CP	AE	CP
Hors titre 2	3,86	1,11	0,88	1,02	0,03	1,96	0	0	0	0	0	0	4,77	4,09
Titre 2	2	2	1,40	1,40	0	0	0	0	0	0	0	0	3,40	3,40
Total	5,86	3,11	2,28	2,42	0,03	1,96	0	0	0	0	0	0	8,17	7,49

Dont le RTC :

	2022 et années précédentes		2023 Exécution		2024 Exécution		2025 Prévision		2026 Prévision		2027 et années suivantes		Total du projet	
	AE	CP	AE	CP	AE	CP	AE	CP	AE	CP	AE	CP	AE	CP
Hors titre 2	3,82	1,11	0,88	1,02	0,03	1,96	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	4,73	4,09
Titre 2	1,5	1,5	1,40	1,40	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2,90	2,90
Total	5,32	2,61	2,28	2,42	0,03	1,96	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	7,63	6,99

Réalisations 2024

- Concernant l'arrêt du projet DAT@Cannes :

Ce projet a permis de mettre en conformité les installations de la DSNA sur l'héliport de Cannes depuis l'aérodrome de Cannes Mandelieu et de faciliter la gestion de ce terrain, notamment lors des événements du festival. Des travaux sont en cours pour conserver le matériel acquis et pouvoir le réutiliser en tant que de besoin.

- Concernant le RTC :

Arrêt officiel du projet après la réunion de retour d'expérience et de clôture qui a eu lieu le 16 octobre 2024 à la DTI. 0,5 M€ d'AE et de CP ont permis de mettre en conformité des bâtiments qui auraient dû l'être et d'acheter du matériel qui a été réaffecté. Mais, 3,63 M€ ont été dépensés en perte dans des études et de l'achat de logiciel qui ne sera pas utilisé in fine.

Le delta entre les AE et les CP correspond à des engagements juridiques qui n'aboutiront pas au décaissement de CP.

GAINS DU PROJET SYSAT G1

- Gain en sécurité, en performance pour les terrains de CDG et d'Orly, y compris environnementale.
- Traitement de l'obsolescence du composant AVISO. Gain lié aux pannes techniques évitées à partir de 2021 (impact opérationnel très significatif en particulier en cas de météo dégradée sur l'aéroport).
- Conformité réglementaire (IR-PCP). Gain lié à l'absence de pénalisation de la France pour non-conformité par la CE.

GAINS DU PROJET SYSAT G2

- Soutien au développement des procédures à moindre bruit sur les aéroports régionaux.
- Gain de sécurité et de ponctualité des vols.
- Gains liés à la mise en place de l'architecture centralisée orientée services.
- Traitement de l'obsolescence des systèmes. Gain lié aux pannes techniques évitées à partir de 2025.
- Soutien à la réorganisation de l'espace aérien contribuant au retour à un niveau acceptable de capacité du contrôle aérien français.

5. PROJET SEAFLIGHT

Les centres de contrôle aérien des Outre-Mer (Antilles-Guyane, Réunion-Mayotte, Nouvelle-Calédonie et Polynésie française) sont concernés, comme la métropole, par la modernisation de leurs systèmes de contrôle, nécessaire à la connectivité des départements et territoires ultra-marins.

Cette modernisation des systèmes ATM en Outre-mer est nécessaire pour faire face à l'obsolescence des matériels actuellement en service, dans un contexte ultra-marin d'environnement technique plus exigeant, et d'éloignement avec la logistique de la DTI. D'autre part, de nouveaux systèmes, acquis auprès des industriels, permettent de collaborer à des initiatives bilatérales avec des régions de l'OACI (Asie/Pacifique) à l'avant-garde de la mise en œuvre de nouveaux systèmes.

Pour optimiser les efforts liés à la modernisation des sites ultra-marins, un projet majeur, nommé Modernisation de la surveillance et de la gestion ATM (SUR/ATM) en Outre-mer, avait été lancé en 2011. Ce projet s'appuie sur un cadre contractuel global (accord-cadre SEAFLIGHT) destiné à acquérir un système ATM pour chaque site compris dans le périmètre suivant : les Antilles-Guyane, la Réunion-Mayotte, et la Nouvelle-Calédonie.

La réorganisation de la DSNA en 2022 a vu la mise en place des directions de portefeuilles au sein de la Direction de la Stratégie et des Ressources. Dans ce contexte, les activités menées dans le cadre du projet majeur ont été reversées dans les directions de portefeuilles Infrastructure et ATC chacune pour ce qui les concerne. S'agissant, des systèmes ATC, les activités sont suivies dans le segment « Systèmes ATC Outre-mer » du portefeuille et utilisent en tant que de besoin l'accord cadre SEAFLIGHT pour mener à bien la modernisation attendue.

Le premier marché subséquent, issu de l'accord-cadre SEAFLIGHT dédié aux systèmes ATM du programme, a permis d'acquérir le système de contrôle CACAO dédié à la gestion du secteur « En-Route » océanique et continental de Cayenne, avec la mise en œuvre du Data Link.

75 % du budget du programme est prévu pour l'acquisition du système (équipement opérationnel, simulateur, supervision, matériel de test) et son adaptation, 10 % pour son installation et intégration sur site et 5 % pour les prestations de pilotage et la formation. S'agissant à ce jour de produit industriel, le développement informatique porte sur les évolutions logicielles jugées nécessaires lors des recettes et en représente moins de 1 %.

Enfin, la DSNA, en coordination avec le Service d'État de l'Aviation Civile de Polynésie française, lance un projet de modernisation du système ATC de Tahiti. Dénommé TAINA, le projet a pour objectif le remplacement du système TIARE développé par Thales sur la base de son produit historique Eurocat. Non prévue au périmètre de l'accord-cadre Seaflight, cette modernisation nécessite la mise en place d'un cadre contractuel spécifique.

Au-delà d'améliorer le service de contrôle, ces systèmes permettent, en particulier sur les secteurs océaniques et inhospitaliers (forêt amazonienne, îles Loyauté et province Nord calédoniennes), d'améliorer la capacité à localiser un vol en détresse et à rendre au mieux le service de recherche et sauvetage qui incombe aux organismes ultra-marins de l'aviation civile.

Année de lancement du projet	2012
Financement	612
Zone fonctionnelle principale	AVIATION CIVILE

COUT ET DUREE DU PROJET

Coût détaillé par nature

(en millions d'euros)

	2021 et années précédentes		2022 Exécution		2023 Exécution		2024 Prévision		2024 Exécution		2025 Prévision PAP 2025		2026 et années suivantes		Total	
	AE	CP	AE	CP	AE	CP	AE	CP	AE	CP	AE	CP	AE	CP	AE	CP
Hors titre 2	22,81	20,60	2,60	2,30	1,88	2,08	5,96	4,80	5,64	3,31	13,48	4,63	18,59	32,08	65,00	65,00
Titre 2	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Total	22,81	20,60	2,60	2,30	1,88	2,08	5,96	4,80	5,64	3,31	13,48	4,63	18,59	32,08	65,00	65,00

Évolution du coût et de la durée

	Au lancement	Actualisation	Écart en %
Coût total en M€	26,00	65,00	+150,00 %
Durée totale en mois	180	216	+20,00 %

Le périmètre initial de la présente fiche couvrait la période 2012-2025 et uniquement l'accord-cadre SEAFLIGHT, pour un coût global de 31 M€ en RAP 2023. Ce périmètre a été étendu, d'une part pour prendre en compte la durée totale de l'accord-cadre SEAFLIGHT qui court jusqu'à 2029, d'autre part pour prendre en compte l'ensemble des projets liés aux systèmes ATC en Outre-Mer. Les sites compris dans le périmètre de l'accord-cadre SEAFLIGHT sont les Antilles-Guyane, la Réunion-Mayotte, et la Nouvelle-Calédonie. Il ne prenait pas en compte le projet TAINA d'acquisition d'un nouveau système ATC pour Tahiti en remplacement d'Eurocat-X. Ce changement explique la hausse du coût global du projet par rapport à ce qui était présenté initialement.

Réalisations 2024

Le système SEAFLIGHT a été mis en service avec succès en Martinique en novembre 2024. Cet outil a ainsi permis de mettre en œuvre un système complet de contrôle aérien Tour/Approche en stripping électronique. Plusieurs évolutions ont été apportées afin de permettre cette mise en œuvre et d'assurer le maintien en conditions opérationnelles, et bénéficieront aux futurs sites de déploiement.

L'étude amont de SEAFLIGHT à La Réunion a été lancée pour un marché subséquent reporté en 2025.

2024 a permis de lancer l'étude du remplacement du système EXCDS (système d'affichage amélioré) à Saint-Pierre et Miquelon.

De plus, le décommissionnement DACOTA est en cours pour la Guadeloupe.

6. PROJET NVCS

Le projet NVCS (New Voice Communication System) vise à remplacer l'actuel système de communications vocales de sécurité des centres de contrôle en-route (CRNA) métropolitains de la DSN et de Roissy-CDG, dans le cadre d'une acquisition faite en commun avec des partenaires du FABEC, en particulier le centre de contrôle international de Maastricht (MUAC) de l'agence Eurocontrol.

Même si la mise en service des fonctionnalités d'échange Data Link entre contrôleurs et pilotes permet de réduire le nombre d'échanges par la voix, la radio est l'ultime lien entre un contrôleur aérien et un pilote. C'est donc un composant critique pour la sécurité des vols, et l'architecture et la conception de ces systèmes font l'objet d'un

niveau d'exigence particulièrement élevé en termes d'assurance logicielle. Par ailleurs, le passage sous le standard Internet Protocol (IP) de la transmission de la voix renforce l'enjeu de sécurisation de ces systèmes contre la menace cyber et nécessite de prendre en compte le nouveau cadre réglementaire afférent (loi de programmation militaire et directive européenne NIS).

Il est à noter que, si dans ce contexte la part du développement logiciel est cruciale pour ce projet, une part importante du coût du projet NVCS reste liée à des installations et des matériels électroniques, qu'il s'agisse de plateforme de test ou d'équipements opérationnels. Les besoins pour le développement informatique représentent 30 % du budget du projet, les 70 % restant se répartissant entre des dépenses de matériel (65 %) et de génie civil (5 %).

Outre le traitement de l'obsolescence des chaînes actuelles, la nouvelle chaîne NVCS permet la gestion de la radio et du téléphone sur la même interface, une plus grande évolutivité en termes de nombre de fréquences radio possible (donc en termes d'optimisation de sectorisation de l'espace aérien), des capacités complémentaires de sécurisation cyber nécessaires dans le nouvel environnement (standard IP) pour le transport des communications vocales. NVCS apporte également de nouvelles capacités de robustesse par un standard accru d'assurance logicielle.

Année de lancement du projet	2012
Financement	612
Zone fonctionnelle principale	AVIATION CIVILE

COUT ET DUREE DU PROJET

Coût détaillé par nature

(en millions d'euros)

	2021 et années précédentes		2022 Exécution		2023 Exécution		2024 Prévision		2024 Exécution		2025 Prévision PAP 2025		2026 et années suivantes		Total	
	AE	CP	AE	CP	AE	CP	AE	CP	AE	CP	AE	CP	AE	CP	AE	CP
Hors titre 2	70,35	56,61	5,38	7,73	6,97	10,65	8,39	7,04	8,23	7,00	13,80	8,70	14,07	28,11	118,80	118,80
Titre 2	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Total	70,35	56,61	5,38	7,73	6,97	10,65	8,39	7,04	8,23	7,00	13,80	8,70	14,07	28,11	118,80	118,80

Évolution du coût et de la durée

	Au lancement	Actualisation	Écart en %
Coût total en M€	104,00	118,80	+14,23 %
Durée totale en mois	198	180	-9,09 %

Pour le centre de Brest : Après le début de l'utilisation opérationnelle à Brest fin 2023, les compléments d'études de sécurités se sont poursuivis sur la base de l'expérience acquise et les éléments ont été apportés à l'autorité de surveillance.

Pour le centre de Bordeaux : les installations et tests préalables à une utilisation sur trafic réel (UOP) ont été achevées. L'urbanisation de la salle de contrôle s'est poursuivie. La concomitance de nombreux chantiers de modernisation technique à Bordeaux (notamment avec le projet 4-FLIGHT) a ralenti le déploiement des systèmes et la modernisation des Antennes Avancées.

Pour le centre de Reims : le lancement du projet NVCS de Reims s'est tenu sur site le 3 décembre 2024.

Les AE prévues en 2024 étaient de 8,39 M€. A la suite des retards pris à Bordeaux, le montant exécuté a été de 8,2 M€. Ces décalages expliquent également la baisse de 1,22 M€ sur les CP par rapport à la prévision.

Les gains attendus du projet sont les suivants :

- Gestion de l'obsolescence des chaînes existantes. Évite le coût économique des pannes, en particulier le coût environnemental et économique des plans de contingence majeurs mis en place en cas de perte totale d'un système radio ;
- Nouvelles capacités de sécurisation cyber ;
- Réduction des coûts de développement grâce à la mutualisation avec MUAC ;
- Réduction des coûts de maintenance grâce au partage avec MUAC et éventuellement d'autres ANSP ;
- Standardisation des fonctions opérationnelles au sein des membres du FABEC (à la base, le cahier des charges a été élaboré en commun) ;
- Amélioration notable des capacités des systèmes de secours ;
- Retour d'expérience sur une collaboration entre ANSP pour un projet important d'un point de vue opérationnel ;
- Valeur ajoutée en termes de normalisation européenne.

7. PROJET CATIA

Le projet majeur CATIA (Chaîne radio Téléphone IP des Approches) s'inscrit dans la stratégie de la DSNA de modernisation de ses systèmes radio / téléphone. L'objectif du projet CATIA est d'acquérir, déployer et effectuer la maintenance corrective et évolutive (MCO) de nouveaux systèmes de communications vocales (radio et téléphone) dans les « Grandes Approches » métropolitaines (hors Roissy-CDG mais y compris Orly) et d'Outre-Mer. Ce nouveau VCS (Voice Communication System) vient remplacer les systèmes RAIATEA en Grande approche, GAREX à Orly.

Le budget de développement informatique représente 25 % du budget du projet, les 75 % restant se répartissant entre des dépenses de matériel et de génie civil.

Les grandes approches disposent aujourd'hui d'une chaîne Radiotéléphone principale et d'un secours radio qui deviennent obsolètes. Le projet CATIA doit permettre de remplacer ces deux systèmes afin de lutter contre l'obsolescence et de garantir la continuité de service et la résilience.

Le projet, évalué globalement à 140 M€, a été séparé en deux tranches. La première vise à traiter les 4 premiers sites pour un coût global du projet évalué à 37,47 M€ sur une durée de 60 mois.

Année de lancement du projet	2020
Financement	612
Zone fonctionnelle principale	AVIATION CIVILE

COUT ET DUREE DU PROJET

Coût détaillé par nature

(en millions d'euros)

	2021 et années précédentes		2022 Exécution		2023 Exécution		2024 Prévision		2024 Exécution		2025 Prévision PAP 2025		2026 et années suivantes		Total	
	AE	CP	AE	CP	AE	CP	AE	CP	AE	CP	AE	CP	AE	CP	AE	CP
Hors titre 2	13,95	2,33	1,50	3,40	3,40	5,16	9,02	10,29	2,44	5,27	16,16	10,24	0,02	11,07	37,47	37,47
Titre 2	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Total	13,95	2,33	1,50	3,40	3,40	5,16	9,02	10,29	2,44	5,27	16,16	10,24	0,02	11,07	37,47	37,47

Évolution du coût et de la durée

	Au lancement	Actualisation	Écart en %
Coût total en M€	36,94	37,47	+1,43 %
Durée totale en mois	60	60	

Sur le premier marché subséquent correspondant à la réalisation des développements logiciels et à l'achat des systèmes pour le site pilote de Bordeaux : les systèmes ont été livrés sur site en mars 2024. Les installations/câblages ont été réalisés sur site, ainsi que la configuration des systèmes. Les développements complémentaires des systèmes de supervision ASTRID et GSRT ont été validés et déployés sur site. Les travaux liés aux études de sécurité et sûreté se poursuivent.

Le 2e marché subséquent concernant respectivement les prestations de développements logiciel et d'acquisition des systèmes pour le site de Toulouse aurait dû être notifié en 2024, mais les négociations ont été plus longues que prévues.

Ce décalage explique les deltas entre les engagements prévus initialement et les engagements réalisés. Il en va de même pour les crédits de paiement. Des achats d'équipements périphériques ont été engagés en 2024 pour le site de Toulouse (équipements réseau, supervision et enregistreur).

10. PROGRAMME « E-CDM »

Ce programme baptisé e-CDM (*extended Collaborative Decision Making*) regroupe l'ensemble des projets liés au développement de solutions collaboratives permettant d'optimiser la gestion des flux de trafic aérien. La finalité de ces projets est d'améliorer la répartition des flux de trafic entre les secteurs de contrôle et ainsi gagner en performance, et de développer les opérations aériennes « vertes » via l'optimisation des trajectoires des vols, en renforçant la collaboration entre acteurs, notamment exploitants d'aéroports, compagnies aériennes, « Network Manager » européen, Météo France, DSNA, acteurs militaires. Ce programme doit également permettre d'assurer la conformité avec les exigences réglementaires, notamment celles relatives au règlement européen de déploiement SESAR (UE) 2021/116 dit « CP1 » et en particulier pour faire circuler les informations avec des formats « état de l'art » tel que le SWIM.

Les principaux systèmes actuellement développés dans le cadre du programme sont :

- AMAN (*Arrival MANager*), le système de séquençage étendu des arrivées des aéroports qui permet d'assurer la fluidité des vols à destination d'un aéroport, en collaboration avec les centres de contrôle amont ;

- DMAN (*Departure MANager*), le système de séquençement collaboratif des départs des aéroports, qui permet d'organiser les départs d'un aéroport en coordination avec d'une part les opérations d'embarquement menées par les compagnies et les exploitants de terminaux, et d'autre part les centres de contrôle aval et l'ensemble du réseau de trafic aérien ;
- SALTO, le système de gestion de l'équilibre demande / capacité des secteurs des centres de contrôle en-route qui permet d'assurer la régulation quantitative des pointes importantes de trafic avec le « Network Manager », afin de maintenir le flux dans les limites de capacité conforme à la sécurité ;
- Le système 4ME déployé sur toutes les positions de contrôle en-route, vient en complément et permet une régulation dynamique plus efficace pour les pointes de trafic limitées ;
- Les systèmes collaboratifs, comme le portail CDM@DSNA ou BigSky, qui permettent d'aider au partage d'information et supportent la prise de décision collaborative avec les parties prenantes ;
- Les applications Diapason et PRINCE, qui servent à présenter sur support tablette électronique les informations de documentation opérationnelle sur les positions de contrôle, en route (DIAPASON) et en Approche Tour (PRINCE).

En 2024 a été lancée une démarche visant à assurer une transition vers un nouvel environnement technique baptisé « 4Flow » qui s'appuie sur une architecture plus facile et moins coûteuse à faire évoluer, via la généralisation de développement de micro-services hébergés sur une architecture « cloud », basée sur des services de données mutualisés. Les gains apportés par la mise en œuvre de 4Flow sont une réduction de temps de développement, une réduction des coûts par mutualisation des équipes de réalisation, un apport continu de valeur aux métiers opérationnels du périmètre eCDM, la mise en conformité réglementaire, une montée en compétence des équipes DSNA en matière de méthodes Agile.

En termes de coûts/délais, compte-tenu des incertitudes sur la disponibilité de la technologie Cloud nécessaire pour la modernisation du périmètre, les coûts/délai avaient été révisés à la baisse, limitant l'activité du programme aux activités de maintien en conditions opérationnelles de l'existant et aux évolutions réglementaires.

Année de lancement du projet	2012
Financement	612
Zone fonctionnelle principale	AVIATION CIVILE

COÛT ET DUREE DU PROJET

Coût détaillé par nature

(en millions d'euros)

	2021 et années précédentes		2022 Exécution		2023 Exécution		2024 Prévision		2024 Exécution		2025 Prévision PAP 2025		2026 et années suivantes		Total	
	AE	CP	AE	CP	AE	CP	AE	CP	AE	CP	AE	CP	AE	CP	AE	CP
Hors titre 2	51,07	48,12	6,00	4,80	5,03	5,84	8,44	6,00	8,63	7,31	9,00	8,00	34,31	39,97	114,04	114,04
Titre 2	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Total	51,07	48,12	6,00	4,80	5,03	5,84	8,44	6,00	8,63	7,31	9,00	8,00	34,31	39,97	114,04	114,04

Évolution du coût et de la durée

	Au lancement	Actualisation	Écart en %
Coût total en M€	120,00	114,04	-4,97 %
Durée totale en mois	204	204	

L'exécution 2024 (8,63 M€ en AE et 7,31 M€ en CP) est supérieure à la prévision 2024 (8,44 M€ en AE et 6 M€ en CP). La hausse s'explique par la prise en compte en 2024 de prérequis 4FLOW complémentaires nécessaires à la mise en œuvre des programmes 4-FLIGHT et Retrait CAUTRA et d'activités de cybersécurité de sécurisation des JOP 2024, dont l'intensité a été poursuivie jusqu'en fin 2024.

- Maintien en conditions opérationnelles du périmètre 4FLOW :
 - Le déploiement de nouvelles versions AMAN/DMAN/SALTO a été mené à bien, notamment pour répondre aux enjeux de cybersécurité dans la perspective des Jeux Olympiques 2024.
 - Une nouvelle version de l'outil d'information à CDG, Orly, Le Bourget (outil DECOR) a été lancée, de façon à sécuriser la période de transition avant l'arrivée dans ces sites d'un nouveau système Approche/Tour modernisé.
- Évolutions et conformité réglementaire :
 - Mise en œuvre du service ECRA (*European Connected Regionale Airport*) à Bâle – Mulhouse le 15 avril
 - Mise en service des versions 4ME et DIAPASON nécessaires au déploiement de 4Flight en CRNA/Nord et permettant le décommissionnement des systèmes précédents (CIGALE et MUSIC).
 - Déploiement du service XMAN à NICE et au CRNA/SE fin 2024 ainsi qu'en région parisienne à l'automne 2024, pour répondre aux exigences de l'IR CP1 de fin 2024.
- Modernisation et rationalisation :
 - Une première application du périmètre 4FLOW a été migrée avec succès sur un cloud externe (DIAPASON).
 - Un composant majeur de l'infrastructure SWIM (ISODA) a été déployé au CRNA/Nord, ce qui permet d'envisager sereinement la généralisation de la modernisation.

Les gains apportés par la mise en œuvre de 4Flow sont une réduction de temps de développements, une réduction des coûts par mutualisation des équipes de réalisation, un apport continu de valeur aux métiers opérationnels du périmètre eCDM, la mise en conformité réglementaire, une montée en compétence des équipes DSNA en matière de méthodes Agile/DevOps.

11. PROGRAMME AIM+SEPIA

L'*Aeronautical Information Management* (AIM) regroupe l'ensemble des actions lancées en matière d'informations aéronautiques. Le programme prend en compte les échéances associées à l'interopérabilité avec le système européen EAD, au règlement européen de déploiement SESAR et à la mise en œuvre du règlement européen dit « ATM/ANS ». En outre, il vise à développer des nouveaux services rendus nécessaires par l'introduction des usages plus intensifs des drones dans l'espace aérien. Enfin cette numérisation permettra également de rationaliser l'usage de l'imprimerie dans les productions.

L'alignement de l'information aéronautique française sur les standards internationaux nécessite de conduire de nombreux changements permettant de produire des données plus détaillées, mieux structurées et disponibles dans des formats interopérables et dans un périmètre étendu afin de gagner en efficacité et en performance. Des bénéfices sont attendus sur la sécurité des vols (intégrité des données par traitement de bout en bout ; amélioration de la gestion des obstacles aux trajectoires au voisinage des aéroports) et la rapidité de traitement (moins de saisies) ;

Le programme « Aeronautical Information Management » amène donc la création d'une nouvelle base de données d'information aéronautique (SEPIA) et entraîne la numérisation des données des nombreux autres outils de l'information aéronautique. Dans ce cadre, la transformation de ces outils, actuellement en service opérationnel, est lancée pour répondre aux évolutions réglementaires, à la migration des données pour SEPIA, à des standards numériques pour transférer des données entre tous les outils « Information Aéronautique », à la complétude de l'export des données pour Eurocontrol et à la réponse aux différents besoins utilisateurs, aussi bien internes qu'externes DSNA.

Le programme AIM s'appuie sur plusieurs projets, dont les principaux sont :

- SEPIA : Système Évolutif de Production de l'Information Aéronautique. Outil central de recueil, de traitement, de stockage des données et d'élaboration des produits Information Aéronautique. Ce système est le support à l'ensemble des services AIM. Il remplacera NOPIA ; Il est complété par 2 projets en support : RC DATA pour la migration des données existantes vers le format numérique et ACADIA pour l'adaptation des échanges au standard SWIM.
- SOFIA BRIEFING : outil de préparation des vols à disposition des pilotes. Il remplace OLIVIA. C'est un composant de l'offre de services aux usagers disponible sur le site Internet du SIA et à unifier au sein d'un Portail AIM ;
- EAD INO : Outil de traitement des demandes de NOTAM (Notice To Air Men) et plans de vol. Il remplace le système BDA au Service de l'Information Aéronautique (service central de la DSNA délocalisé à Bordeaux), et le système SIGMA dans les Bureaux Régionaux d'Information Aéronautique ;
- GeoDB/BDNO : projet mené en partenariat avec Aéroports de Paris. Il intègre la base de données nationales obstacles (BDNO) de la DSNA et automatise l'interface entre les bases de données ADP et les bases de données du SIA.

Les besoins pour le développement informatique représentent 80 % du budget du programme, les 20 % restant étant de l'acquisition de matériel.

Le programme a été lancé début 2017 pour 10 ans. Le programme sera terminé à la complétude de la migration du catalogue de données et de l'automatisation des productions AIP, au décommissionnement des anciens systèmes dont NOPIA, et à l'unification des services aux usagers au sein d'un Portail AIM France. La date de fin est désormais prévue fin 2028.

Année de lancement du projet	2017
Financement	612
Zone fonctionnelle principale	AVIATION CIVILE

COUT ET DUREE DU PROJET

Coût détaillé par nature

(en millions d'euros)

	2021 et années précédentes		2022 Exécution		2023 Exécution		2024 Prévision		2024 Exécution		2025 Prévision PAP 2025		2026 et années suivantes		Total	
	AE	CP	AE	CP	AE	CP	AE	CP	AE	CP	AE	CP	AE	CP	AE	CP
Hors titre 2	17,86	13,81	3,00	3,80	2,96	3,22	5,10	3,00	4,89	3,39	6,20	5,00	10,09	15,78	45,00	45,00
Titre 2	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Total	17,86	13,81	3,00	3,80	2,96	3,22	5,10	3,00	4,89	3,39	6,20	5,00	10,09	15,78	45,00	45,00

Évolution du coût et de la durée

	Au lancement	Actualisation	Écart en %
Coût total en M€	20,00	45,00	+125,00 %
Durée totale en mois	120	132	+10,00 %

Malgré une mise en service de BDNO et quelques avancées sur les outils d'information aéronautique, des difficultés techniques sont apparues lors des opérations de déploiement du nouveau système SEPIA sur le site opérationnel fin 2023 et un retard majeur sur le planning a été acté. Par ailleurs la charge liée à la migration du volume de données à reprendre en format numérique n'avait pas été suffisamment prise en compte dans le périmètre et l'impact du standard SWIM pour les échanges, mal connu, avait été sous-évalué.

Ainsi deux nouveaux projets ont été créés : RC DATA pour la migration de données et ACADIA pour les échanges SWIM. De plus le budget intègre le coût du nécessaire maintien en condition opérationnelle des systèmes déjà

existants (qui atteint désormais 1,5 M€ par an), qu'il faut prolonger et qui réduit d'autant les ressources disponibles pour le programme de transformation.

Face à ce constat un plan de redressement a été déclenché dès début 2024, un directeur de programme a été nommé, une nouvelle feuille de route a été construite et le budget global a été réévalué de 10 M€ supplémentaires (3 M€ de prolongation de MCO, 2 M€ pour intégrer au périmètre la migration de données, 5 M€ de surcoûts d'adaptation des systèmes) en vue de réaliser la transformation numérique d'ici fin 2028, soit un délai de 2 ans, tout en assurant le maintien en condition opérationnelle de l'existant.

Les gains attendus du projet sont les suivants :

- Conformité réglementaire ;
- Interopérabilité ;
- Gains RH (moins de saisies, rapidité de traitement) ;
- Gain de sécurité des vols (intégrité des données par traitement de bout en bout ; amélioration de la gestion des obstacles aux trajectoires au voisinage des aéroports).

SUIVI DES CREDITS DE PAIEMENT ASSOCIES A LA CONSOMMATION
DES AUTORISATIONS D'ENGAGEMENT (HORS TITRE 2)

AE 2024	CP 2024
AE ouvertes en 2024 * (E1) 912 489 623	CP ouverts en 2024 * (P1) 665 863 225
AE engagées en 2024 (E2) 729 272 130	CP consommés en 2024 (P2) 650 682 208
AE affectées non engagées au 31/12/2024 (E3) 185 595 511	dont CP consommés en 2024 sur engagements antérieurs à 2024 (P3 = P2 - P4) 214 389 405
AE non affectées non engagées au 31/12/2024 (E4 = E1 - E2 - E3) 0	dont CP consommés en 2024 sur engagements 2024 (P4) 436 292 803

RESTES A PAYER

Engagements ≤ 2023 non couverts par des paiements au 31/12/2023 brut (R1) 284 710 644					
Travaux de fin de gestion postérieurs au RAP 2023 (R2) -2 583 334					
Engagements ≤ 2023 non couverts par des paiements au 31/12/2023 net (R3 = R1 + R2) 282 127 311	CP consommés en 2024 sur engagements antérieurs à 2024 (P3 = P2 - P4) 214 389 405	=	Engagements ≤ 2023 non couverts par des paiements au 31/12/2024 (R4 = R3 - P3) 67 737 905		
AE engagées en 2024 (E2) 729 272 130	CP consommés en 2024 sur engagements 2024 (P4) 436 292 803	=	Engagements 2024 non couverts par des paiements au 31/12/2024 (R5 = E2 - P4) 292 979 327		
			Engagements non couverts par des paiements au 31/12/2024 (R6 = R4 + R5) 360 717 232		
					Estimation des CP 2025 sur engagements non couverts au 31/12/2024 (P5) 207 904 937
					Estimation du montant maximal des CP nécessaires après 2025 pour couvrir les engagements non couverts au 31/12/2024 (P6 = R6 - P5) 152 812 295

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

* LFI 2024 + reports 2023 + mouvements réglementaires + FdC + AdP + fongibilité asymétrique + LFR

*Justification par action***ACTION****01 – Soutien et prestations externes de la Navigation aérienne**

Action / Sous-action <i>Prévision LFI y.c. FdC et AdP</i> Réalisation	Autorisations d'engagement			Crédits de paiement		
	Titre 2	Autres titres	Total	Titre 2	Autres titres	Total
01 – Soutien et prestations externes de la Navigation aérienne		266 968 001 311 065 342	266 968 001 311 065 342		266 998 001 301 436 602	266 998 001 301 436 602

CONTRIBUTION AU PLAN DE RELANCE

Volets du plan de relance	Autorisations d'engagement		Crédits de paiement	
	Prévision	Réalisation	Prévision	Réalisation
Verdissement	0	0	0	0
Indépendance et compétitivité	0	0	0	0
Cohésion sociale et territoriale	0	0	0	0

ÉLÉMENTS DE LA DEPENSE PAR NATURE

Titre et catégorie	Autorisations d'engagement		Crédits de paiement	
	Prévision LFI y.c. FdC et AdP	Réalisation	Prévision LFI y.c. FdC et AdP	Réalisation
Titre 3 : Dépenses de fonctionnement	265 582 001	311 029 342	265 582 001	301 370 602
Dépenses de fonctionnement autres que celles de personnel	265 582 001	311 029 342	265 582 001	301 370 602
Titre 5 : Dépenses d'investissement	1 350 000		1 350 000	
Dépenses pour immobilisations incorporelles de l'État	1 350 000		1 350 000	
Titre 6 : Dépenses d'intervention	36 000	36 000	66 000	66 000
Transferts aux autres collectivités	36 000	36 000	66 000	66 000
Total	266 968 001	311 065 342	266 998 001	301 436 602

LES DEPENSES DE FONCTIONNEMENT

ACHATS ET SERVICES EXTÉRIEURS

Pour l'année 2024, ces dépenses sont de 36,85 M€ en AE et 32,81 M€ en CP. En 2023, celles-ci étaient de 82,5 M€ en AE et 74,2 M€ en CP. Ces différences importantes, -55,33 % en AE et - 55,78 % en CP s'expliquent par une reprise

par l'action 2 de dépenses jusqu'alors positionnée en action 1, sur la nouvelle brique T3 Opex Monitoré, notamment sur les postes informatiques et prestations de service.

Au sein de ce poste de dépenses, on retrouve plusieurs sections importantes :

- **Études, assistance et prestations de service** : 14,87 M€ d'AE et 10,60 M€ en CP (contre 62,9 M€ d'AE et 55,2 M€ de CP en 2023).

C'est cette section qui représente la très large majorité de la diminution du poste achats et services extérieurs. Les dépenses de cette section permettent de mener diverses études, prestations de services et prestations informatiques pour l'ensemble des agents de la direction, des prestations de gardiennage pour la surveillance des sites sensibles. Une plus stricte séparation des deux actions a permis de mieux recentrer le périmètre des prestations ainsi nécessaires pour la DSNA pour les positionner vers l'action 2.

- **Activités de recherche et de sauvetage** : 1,9 M€ d'AE et 2,1 M€ de CP (1,3 M€ et 1,4 M€ en 2023).

Ces dépenses correspondent au financement de la recherche et du sauvetage des aéronefs en détresse en temps de paix, missions effectuées par les ministères des Armées et à la dotation en chaînes largables SAR[1] et à leur maintenance, à l'exploitation du système de détection des balises de détresse COSPAS-SARSAT (convention tripartite CNES/DGAC/direction des affaires maritimes et marché passé avec un prestataire) et aux recherches effectuées par les radioamateurs (convention ADRASEC). Les coûts payés chaque année dépendent donc du nombre de missions effectuées par les armées, ensuite remboursées par la DSNA.

- **Maintien des compétences** : 10,26 M€ en AE 10,27 M€ en CP (contre 10 M€ d'AE et 9,1 M€ CP en 2023)

Le maintien des compétences regroupe trois postes essentiels : la formation en langue anglaise (**1,7 M€ d'AE et 1,5 M€ de CP**), qui permettent aux contrôleurs aériens de maintenir leur niveau d'anglais conformément aux exigences fixées par l'OACI [2] dans le cadre des licences européennes de contrôle.

Deuxièmement, les formations informatiques, qui concernent principalement les ingénieurs électroniciens des systèmes de la sécurité aérienne (IESSA). Certains de ces stages sont indispensables pour l'obtention des qualifications statutaires dans ce corps. En 2024, les dépenses se chiffrent à **0,4 M€ AE et CP**.

Troisièmement, les formations « autres », qui intègrent majoritairement les formations liées à la qualification des contrôleurs aériens. C'est dans cet item que se trouve les formations pilote écho radar (PER), utilisées dans le cadre de la formation initiale des contrôleurs aériens et de leur formation continue. De plus, les déploiements de 4Flight impliquent un recours plus fréquent à diverses formations afin d'assurer la transition d'un système à l'autre. Ces formations spécifiques nécessaires au bon maintien des compétences techniques des agents représentent **2,66 M€ en AE et 2,96 M€ en CP**

Enfin, on retrouve également des formations diverses liés aux besoins métiers : management, formation aux outils spécifiques DSNA, etc. Ces formations représentent **5,3 M€ d'AE et 5,1 M€ de CP**.

- **Frais de déplacement** : 9,82 M€ en AE et 9,71 M€ en CP (contre 8,4 M€ en AE et CP en 2023)

Cette augmentation est la résultante de l'augmentation du coût unitaire du déplacement avec la hausse des tarifs de billets de transport, de nuitée, et de remboursement des frais aux agents. Le recours le plus fréquent aux moyens de communication à distance est privilégié, mais certaines missions de la DSNA nécessitent le déplacement sur site des agents ; c'est le cas, par exemple, des nombreuses missions d'expertise, de maintenance, et de corrective assurées par les agents de la DTI pour les différents sites de la DSNA.

IMPÔTS, TAXES ET VERSEMENTS

En 2024, un montant de 0,09 M€ AE et CP a été dépensé au titre des impôts, taxes et versements assimilés. Les montants payés ici correspondent pour l'essentiel à des droits de douanes et à des taxes foncières.

Autres charges de gestion courante

Les crédits relatifs aux autres charges de gestion courante se divisent entre :

- Les dépenses se rapportant aux opérateurs dits « organismes extérieurs » sont explicitées dans la partie « Éléments transversaux au programme - synthèse ». Elles représentent un montant de 233,25 M€ AE et 223,46 M€ CP ;
- S'ajoute enfin certaines dépenses liées à l'action sociale et à la gratification des stagiaires pour respectivement 0,03 M€ en AE et en CP.

CHARGES EXCEPTIONNELLES

Ce poste comporte des achats divers (intérêts moratoires, indemnités de dommage et intérêts) pour 0,54 M€ en AE et en CP (0,71 M€ en 2023). Ces dépenses sont en quasi-majorité constituées par les intérêts moratoires payés par le programme 612, ainsi que par des indemnités de dommages et intérêts. Une dépense pour la participation de la DSNA au financement du pavillon français pour l'exposition universelle d'Osaka est placée en dépense exceptionnelle pour un montant de 0,16 M€ en AE et en CP.

LES DEPENSES D'INVESTISSEMENT

Les dépenses de titre 5 de l'action, de 0,46 M€ en AE et 0,38 M€ en CP (contre 0,3 M€ en AE et 0,2 M€ en CP en 2023), se limitent à l'achat de véhicules. Ces derniers, au-delà de l'usage classique, de véhicules de liaison, permettent également de réaliser des opérations liées à la maintenance des outils de navigation aérienne, dits véhicules techniques car modifiés pour accueillir des outils de vérification et/ou de maintenance.

[1] Search and Rescue.

[2] Organisation de l'aviation civile internationale.

ACTION

02 – Exploitation et innovation de la Navigation aérienne

Action / Sous-action <i>Prévision LFI y.c. FdC et AdP</i> Réalisation	Autorisations d'engagement			Crédits de paiement		
	Titre 2	Autres titres	Total	Titre 2	Autres titres	Total
02 – Exploitation et innovation de la Navigation aérienne		584 210 161 418 206 788	584 210 161 418 206 788		400 925 814 349 245 607	400 925 814 349 245 607

CONTRIBUTION AU PLAN DE RELANCE

Volets du plan de relance	Autorisations d'engagement		Crédits de paiement	
	Prévision	Réalisation	Prévision	Réalisation
Verdissement	0	0	0	0
Indépendance et compétitivité	0	0	0	0
Cohésion sociale et territoriale	0	0	0	0

ÉLÉMENTS DE LA DEPENSE PAR NATURE

Titre et catégorie	Autorisations d'engagement		Crédits de paiement	
	Prévision LFI y.c. FdC et AdP	Réalisation	Prévision LFI y.c. FdC et AdP	Réalisation
Titre 3 : Dépenses de fonctionnement	187 618 161	180 402 861	164 570 814	139 498 861
Dépenses de fonctionnement autres que celles de personnel	187 618 161	180 402 861	164 570 814	139 498 861
Titre 5 : Dépenses d'investissement	396 592 000	237 803 926	236 355 000	209 746 746
Dépenses pour immobilisations corporelles de l'État		169 856 792		137 881 835
Dépenses pour immobilisations incorporelles de l'État	396 592 000	67 947 135	236 355 000	71 864 911
Total	584 210 161	418 206 788	400 925 814	349 245 607

L'action 2 « exploitation et innovation de la Navigation aérienne » concerne :

- Les dépenses de fonctionnement opérationnel des cinq CRNA (Nord, Est, Sud-Est, Sud-Ouest, Ouest) et du CESNAC, qui emploient près de 3 000 agents. Le montant des dépenses locales d'exploitation est affecté par le fonctionnement 24h/24 et toute l'année. Il convient également de noter que les CRNA Nord, Ouest, Sud-Est et Sud-Ouest, implantés sur des sites communs avec d'autres services de la DGAC ou du ministère de la défense, prennent en charge certaines dépenses pour l'ensemble du site ;
- Les dépenses de fonctionnement du service d'information aéronautique (SIA) et des neuf services de navigation aérienne (SNA) métropolitains (SNA Nord, SNA Nord-Est, SNA Centre-Est, SNA Sud-Est, SNA Sud/Sud-Est, SNA Sud, SNA Sud-Ouest, SNA Ouest, SNA Région parisienne) ;
- Les dépenses de fonctionnement de la direction de la technique et de l'innovation (DTI) basée à Toulouse, dont les missions consistent à anticiper la mise en œuvre des futurs concepts opérationnels et technologiques en liens étroits avec les besoins exprimés par la direction des opérations, à spécifier les systèmes futurs de la navigation aérienne, à acheter et faire développer et à déployer et maintenir en conditions opérationnelles les équipements techniques (réalisés par les industriels du secteur) ;
- Les dépenses relatives à l'activité des trois services de la navigation aérienne des Antilles Guyane, de l'Océan Indien et de Saint-Pierre et Miquelon et des trois services de l'aviation civile situés en Polynésie française, en Nouvelle Calédonie et à Wallis et Futuna : 500 agents sont concernés.

En préambule, il est important de mentionner que si la section « acquisitions d'immobilisations » correspond aux dépenses réalisées en titre 5 et donc aux dépenses d'investissement, les dépenses de T3 de l'action 2 contiennent pour partie les opérations de T3 Opex.

LES DEPENSES DE FONCTIONNEMENT

L'ensemble des dépenses de T3 de l'action 2 s'élève à 230,65 M€ en AE et 184,02 M€ en CP (contre 124,4 M€ en AE et 111,6 M€ en CP en 2023). Ces dépenses recouvrent des besoins de différente nature, détaillée ci-dessous :

- **Télécommunication et affranchissement : 30,86 M€ en AE et 29,66 M€ en CP (contre 29,4 M€ en AE et 25,9 M€ en CP en 2023)**

Ce poste comprend les lignes non spécialisées (postes téléphoniques), qui représente près de 2 500 unités et les frais postaux. S'y trouve aussi la location des liaisons téléphoniques spécialisées reliant les centres en-route entre

eux, avec les centres d'émission/réception pour les communications avec les aéronefs et avec l'étranger. Ce poste reste élevé en raison des retards pris dans le décommissionnement des anciennes liaisons louées.

- **Maintenance des matériels** : (7,57 M€ en AE et 7,00 M€ en CP (contre 13,1 M€ en AE et 12,4 M€ en CP) (13,7 M€ et 12,3 M€ en 2022) :

Comme son nom l'indique, ce poste a pour finalité générale d'assurer le maintien en conditions opérationnelles de l'ensemble de l'infrastructure de la DSNA, tant dans sa composante génie civil que système. Les opérations financées sur cette enveloppe correspondent au maintien du patrimoine actuel de la DSNA. On peut donner en exemple :

- Des installations de navigation aérienne (moyens radiobalisés, ILS, tours de contrôle) ou techniques (manches d'évacuation de tours de contrôle, onduleurs, groupes électrogènes, maintenance électrique des machines d'imprimerie au SIA, etc.) mais également des autocommutateurs, des photocopieurs, l'entretien et la réparation des matériels divers et des véhicules ;
- Le maintien en condition opérationnelle des logiciels des centres en route ;
- La maintenance des logiciels opérationnels utilisés dans les approches ;
- L'utilisation de l'avion Beech 200 pour la surveillance et le calibrage des aides radioélectriques isolés (VOR et ILS) ;
- Les matériels utilisés par la DTI pour ses besoins d'ingénierie ainsi que pour les contrats de maintien en condition opérationnelle et réglementaires des matériels.
- **Informatique** : 4,97 M€ en AE et 4,78 M€ en CP (contre 33,9 M€ en AE et 30 M€ en CP en 2023) :

Ce poste permet d'acquérir et d'entretenir du matériel informatique ainsi que des logiciels. Cela couvre à la fois des besoins liés à la bureautique (terminaux, imprimantes, etc.), tout autant que la maintenance des logiciels informatiques utilisés dans les centres de contrôle. La complexité de ces appareils étant très élevée, il s'ensuit des coûts importants pour les maintenir en l'état et y apporter les correctifs nécessaires.

- **Nettoyage des locaux** : 5,66 M€ en AE et 5,24 M€ CP (5,5 M€ et 5,2 M€ en 2022) :

Pour l'année 2024, ce poste reste à l'équilibre par rapport à 2023. L'importance de la surface tertiaire de la DSNA (près de 300 000 m²) vient expliquer l'importance globale de ces coûts.

- **Fluides** : (32,51 M€ en AE et 18,33 M€ en CP (contre 25,8 M€ AE et 25 M€ CP en 2023) :

Les dépenses de fluides sont composées de l'électricité, du fioul, de l'eau et des carburants nécessaires pour la fourniture du service de navigation aérienne. Du fait de l'importance de son infrastructure et des multiples systèmes nécessaires au contrôle aérien, la DSNA consomme une quantité importante d'énergie. L'année 2024 est la 1ère année où la DSNA a inauguré une décorrélation des AE et des CP sur les marchés ministériels et sur les conventions d'énergie passées avec les exploitants. Cette année marque aussi un reflux des coûts d'énergie, qui sans revenir au niveau d'avant 2023, ont diminué.

- **Entretien des bâtiments** : 2,11 M€ en AE et 2,05 M€ en CP (5 M€ et 4 M€ en 2022) :

Les bâtiments sont la propriété de l'État et leur état général est satisfaisant, même si les plus anciens (la construction du CRNA Nord a débuté peu avant les années 1960, celle du CRNA Est dans les années 1980) nécessitent un entretien soutenu (dont étanchéité et mise aux normes). Les bâtiments se complètent de parkings, d'espaces verts et restaurants administratifs dont l'entretien est partagé dans le cas de sites regroupant plusieurs services. Par ailleurs, le parc immobilier des SNA se caractérise par sa dispersion géographique et par son imbrication avec les DSAC/IR. Les variations observées d'une année sur l'autre sur ce poste de dépense s'expliquent par des cas urgents qui nécessitent un traitement immédiat afin que le bâtiment reste opérationnel. Si ce poste est en diminution par

rapport à 2023, c'est parce que les dépenses répertoriées sont celles strictement nécessaires au maintien du patrimoine de la DSNA. Dès lors que l'entretien permet et concourt à l'investissement de la DSNA, il est désormais dans la bricole de « T3 Opex Monitoré ».

- **Les dépenses du « T3 Opex Monitoré »** : 146,96 M€ en AE et 116,98 M€ en CP sur une prévision initiale de 86,14 M€ en AE et 81,81 M€ en CP

Cette typologie de dépenses est la nouveauté de 2024. Elle a été créée pour stopper la fongibilité mise en place par la DSNA entre dépenses d'investissement et dépenses de fonctionnement. La fongibilité a ainsi été diminuée mais il reste encore une différence de 60,86 M€ en AE et 35,17 M€ en CP. C'est à mettre en lumière avec une fongibilité jusqu'en 2023 de l'ordre de 100 M€ an en AE/CP.

Plus précisément, les dépenses du T3 Opex sont :

- Prestations de service (50,40 M€ en AE et 41,95 M€ en CP)
- Prestations informatiques (66,31 M€ en AE et 47,54 M€ en CP)

L'accélération des mises en services de logiciels pour le compte de la DSNA accroît le besoin de recourir à des prestations pour effectuer les tests nécessaires, accompagner les études de sécurité pour valider la mise en service opérationnelle et définitive.

- Études (2,09 M€ en AE et 2,56 M€ en CP)

Ces études sont une étape préalable nécessaire avant la mise en place des projets. De plus, la DSNA, en partenariat avec l'ENAC, finance des recherches et des thèses dans l'environnement du contrôle aérien

- Maintenance des matériels (6,93 M€ en AE et 7,18 M€ en CP)

Ces montants recouvrent toutes les dépenses de fonctionnement qui concourent à l'investissement de la DSNA et qui, pour des raisons de norme comptable ou en raison de la nature de l'achat, sont comptabilisées en fonctionnement.

- Entretien des bâtiments (6,10 M€ en AE et 3,98 M€ en CP)

Ces montants recouvrent toutes les dépenses de fonctionnement qui concourent à l'investissement de la DSNA et qui, pour des raisons de norme comptable ou en raison de la nature de l'achat, sont comptabilisées en fonctionnement.

- Autres (11,18 M€ en AE et 10,68 M€ en CP)

Ce poste regroupe toutes les autres dépenses financées par le « T3 Opex Monitoré »

LES DEPENSES D'INVESTISSEMENTS

Les dépenses de T5 de l'action 2 s'élèvent en 2024 à 237,35 M€ en AE et 209,38 M€ en CP (contre 163,8 M€ d'AE et 183,6 M€ en CP en 2023).

- **Les immobilisations corporelles** : 67,40 M€ en AE et 71,50 M€ en CP (65,2 M€ en AE et 81,9 M€ en CP en 2023) :

Pour l'année 2024, une partie majeure des dépenses d'immobilisations corporelles vient des équipements et du matériel d'installation nécessaires à la migration de centre de contrôle en route de Bordeaux et de Brest sur le système 4-Flight. Si l'on y ajoute les autres dépenses liées à 4Flight sur l'année 2024, l'exécution est de 16,56 M€ d'AE et 22,05 M€ de CP.

En plus, des dépenses concernant le remplacement, après accident ou en préventif, d'équipement de climatisation, de parafoudre, d'équipement de lutte contre les incendies et d'éclairage pour l'ensemble des sites de la DSNA représentent 6,12 M€ d'AE et 4,33 M€ de CP

De même, le remplacement des équipements de VOR, dans la logique de rationalisation et de modernisation du parc se poursuit en 2024 avec 4,02 M€ d'AE et 2,65 M€ de CP. Dans la même veine, l'achat d'ILS représentent 2,83 M€ d'AE et 1,97 M€ de CP.

Concernant les opérations non majeures de la DSNA (opération dont le montant est inférieur à 1 M€), celles-ci représentent 4,51 M€ d'AE et 4,78 M€ de CP.

La modernisation des stations air-sol de la DSNA se poursuit pour 4,30 M€ d'AE et 6,00 M€ de CP.

A Marseille, les opérations se terminent sur la tranche optionnelle n° 1 avec 0,22 M€ d'AE et 2,16 M€ de CP.

La modernisation de la tour sud de l'aéroport Roissy-Charles-de-Gaulle (propriété de la DSNA) a été enclenchée en 2024 pour 3,05 M€ d'AE et 0,6 M€ de CP.

Le programme infra bas-carbone, qui fait l'objet d'un suivi particulier fait partie des dépenses d'immobilisations corporelles.

- **Les immobilisations incorporelles** : 169,94 M€ en AE et 137,88 M€ en CP (98,6 M€ en AE et 101,8 M€ en CP en 2023) :

Sur 2024, l'action phare est la mise en place de l'opération 4-FLIGHT révolution qui reprend les développements de 4-FLIGHT en continuant la concentration de la solution pour le contrôle en route. 97,85 M€ d'AE et 33,80 M€ de CP ont été consommés pour le marché lié à la V3.0 V3.1 du système. Des activités annexes ont également été engagées et payées.

Sur 4-FLIGHT, les évolutions concernent la mise en place du système pour le CRNA-Nord et les sites de l'Ouest et les évolutions nécessaires pour les sites de Reims et d'Aix. Cette opération a consommé 17,29 M€ d'AE et 48,58 M€ de CP.

Sur SYSAT en région parisienne, les activités ont consisté à la mise en place des projets IATS et Aviso pour les aéroports d'Orly et de Roissy-Charles de Gaulle pour 12,95 M€ d'AE et 10,77 M€ de CP.

Les travaux liés aux évolutions obligatoires pour le CAUTRA (système en route ou système approche et tour) ainsi que les opérations de décommissionnement ont continué en 2024 pour 13,93 M€ d'AE et 13,00 M€ de CP.

PROGRAMME 614
Transports aériens, surveillance et certification

Bilan stratégique du rapport annuel de performances

Damien CAZÉ

Directeur général de l'aviation civile

Responsable du programme n° 614 : Transports aériens, surveillance et certification

Précisions sur le changement de responsable du programme

Le premier axe stratégique du programme 614 est de maintenir la sécurité et la sûreté au cœur des missions de la DGAC tout en accompagnant les évolutions du transport aérien vers une aviation décarbonée.

La Direction de la sécurité de l'Aviation civile (DSAC) organise ses actions au service des acteurs du transport aérien avec comme objectif un haut niveau de sécurité et de sûreté aériennes, selon les standards nationaux, européens et internationaux.

Être un acteur majeur de la réglementation

Afin de contribuer au maintien d'un cadre réglementaire efficace et proportionné, la DSAC participe activement aux travaux réglementaires de l'Agence de l'Union européenne pour la Sécurité de l'Aviation (AESA) dans tous les domaines (navigabilité, aéroports, opérations aériennes, personnels navigants, navigation aérienne). Ainsi dans le cadre de la gestion numérique du trafic aérien des drones (U-space), la DSAC a poursuivi la préparation de la mise en œuvre en France du règlement et a mis en place le processus national de certification des prestataires de service (12 000 exploitants déclarés).

En 2024, plus largement, la DSAC a poursuivi ses actions pour accompagner les opérateurs dans la mise en œuvre des nouvelles exigences réglementaires dans le domaine de la cybersécurité et l'assistance en escale notamment.

S'agissant de la cybersécurité, en parallèle de la contribution au travail réglementaire européen, la DSAC a poursuivi son accompagnement des aéroports, compagnies aériennes et entreprises du fret aérien dans leur mise en conformité aux exigences cybersécurité et développe ses propres procédures pour en assurer la surveillance.

Garantir un haut niveau de sécurité et de sûreté aériennes

Dans un objectif constant d'amélioration de la sécurité, la DSAC adapte ses méthodes et poursuit ses actions de promotion de la sécurité.

La surveillance basée sur les risques est maintenant largement déployée dans tous les domaines, permettant d'adapter les programmes de surveillance au profil de risque des exploitants (type d'activité d'une part, performance de sécurité d'autre part) dans une démarche d'amélioration continue de la sécurité aérienne.

La mise en œuvre du Programme de Sécurité de l'État s'intègre dans le cadre du nouveau plan « Horizon 2028 » pour la sécurité aérienne, qui fixe les priorités d'action d'amélioration de la sécurité pour les prochaines années. La promotion de la sécurité s'appuie également sur de nombreuses actions en lien avec les sujets mis en avant par l'AESA via des publications (lettres, vidéos, portail web), guides de mise en œuvre, symposiums avec les opérateurs, travail en réseau avec des spécialistes de la sécurité des vols, séminaires avec les acteurs de l'aviation légère en région.

Dans le domaine de la sûreté, la DSAC a poursuivi les actions d'amélioration de la performance des agents de sûreté : relèvement des exigences de certification, travail sur les formations, suivi renforcé des instructeurs, ainsi que les actions visant à développer chez les opérateurs une culture sûreté de report et d'analyse des incidents.

Accompagner les acteurs du secteur aériens

L'année 2024 a également été marquée par une activité importante d'appui à la préparation et au déroulement du volet aérien des Jeux olympiques et paralympiques 2024 (JOP 24), notamment dans le domaine du travail aérien (coordination des activités de prises de vues par OBS et les opérateurs) et de la gestion et du contrôle des restrictions des vols d'aviation légère et générale en Île-de-France.

En fin d'année, la DSAC et notamment la direction interrégionale Océan Indien a été en première ligne de la gestion de l'impact du cyclone Chido sur l'exploitation de l'aéroport de Mayotte.

Moderniser ses méthodes et ses moyens

Enfin, dans un souci d'amélioration de l'efficacité du fonctionnement et de l'amélioration de sa qualité de service, la DSAC a lancé une démarche ambitieuse de réflexion ayant pour but de lui permettre de continuer à assurer ses missions actuelles et nouvelles tout en préservant la qualité de vie au travail de ses agents, en priorisant, en simplifiant et en consacrant, à chaque activité, les moyens adaptés.

Le deuxième axe stratégique du programme conduit par la direction du Transport aérien (DTA) vise à déployer la transition énergétique et écologique du secteur et à accompagner ses mutations.

La direction du Transport aérien (DTA) s'est mobilisée pour accompagner la reprise économique du transport aérien et répondre aux objectifs d'accélération de sa transition écologique et énergétique.

En détails quant à la reprise du transport aérien, sur l'ensemble de l'année 2024, le trafic aérien touchant la France revient à 99,0 % de son niveau 2019. Cette augmentation résulte d'une forte hausse du trafic international, tandis que le trafic aérien intérieur à la métropole est redescendu à son niveau de 1989.

Sur le plan environnemental, l'année 2024 a vu l'adoption par le Conseil de l'Organisation de l'aviation civile internationale (OACI) de la feuille de route pour la mise en œuvre du cadre mondial sur les carburants d'aviation durable établi lors de la conférence CAAF3 à Dubaï. Plus globalement, la DTA a réalisé en 2024 ses actions programmées selon les objectifs définis.

Déployer la transition écologique et énergétique du transport aérien

La DTA a continué à déployer ses cinq actions stratégiques afin de :

- Réduire les émissions de CO₂ du trafic aérien (pilotage d'appel à projets pour l'émergence d'une filière de production de CAD (e-fuel), déclinaison nationale du règlement européen RefuelEU Aviation, etc. ;
- Lutter contre la pollution atmosphérique des activités aériennes (participation à la préparation de l'Assemblée générale de l'OACI (CAEP), chaire Climaviation (travaux sur les effets non CO₂), etc. ;
- Lutter contre les nuisances sonores autour des aéroports (6 études d'impact selon l'approche équilibrée (EIAE) en cours, etc. ;
- Protéger la biodiversité aéroportuaire (pilotage de la mesure 24 de la Stratégie Nationale Biodiversité (SNB), augmentation du nombre d'adhésion à l'association Aéro Biodiversité et labellisation « Label Aéro ») ;
- Renforcer le dialogue avec les parties prenantes (soutien au Conseil pour la Recherche aéronautique civile (CORAC), coopération internationale, etc.)

Accompagner les mutations du secteur aérien

La DTA a contribué au renforcement et à l'adaptation du secteur aux nouveaux enjeux de mobilité en participant aux réflexions sur l'intermodalité, en soutenant les régions dans leurs stratégies aéroportuaires et en favorisant l'essor de nouvelles mobilités (projets VTOL). La DTA a assuré, en lien avec la Direction générale des infrastructures, des transports et des mobilités (DGITM), l'animation de l'Agence de l'Innovation dans les Transports afin d'accompagner les entreprises qui souhaitent apporter des solutions de mobilité novatrices et respectueuses de l'environnement.

Améliorer la qualité de service rendue aux passagers

La DTA s'est mobilisée pour contribuer à l'organisation des JOP24 tout en profitant de cet événement pour améliorer la qualité de service rendu aux passagers au travers d'un plan d'actions déployés avec l'ensemble des opérateurs.

Garantir la sûreté du transport aérien

La DTA a veillé à assurer un haut niveau de sûreté du transport aérien. Elle a adapté la posture de sûreté dans nos aéroports face à une menace terroriste persistante en s'appuyant sur l'analyse du risque au sein de son Pôle d'Analyse du risque de l'Aviation Civile (PARAC). La DTA a poursuivi le déploiement du programme innovant « Vision Sûreté 2 » par des projets opérationnels et d'expérimentations conduits en partenariat avec les aéroports. Enfin la DTA a déployé diverses actions de coopération en particulier avec les pays à risque.

Maintenir la continuité territoriale et la connectivité des régions

La DTA a œuvré avec les collectivités territoriales au maintien des liaisons d'aménagement du territoire vitales pour certains territoires. Elle a mené à bien les études d'une piste longue à Mayotte pour assurer une connectivité directe par tous temps vers la métropole.

Assurer la préservation du tissu économique et social du secteur aérien

La DTA a œuvré au maintien de l'activité des entreprises du transport aérien et de leurs emplois en préservant les savoir-faire et leur expertise. Elle a suivi attentivement l'évolution de la santé financière des compagnies aériennes françaises et leur a apporté son soutien.

La DTA a veillé, avec le ministère en charge du Travail, à renforcer l'attractivité des métiers et la préservation des compétences professionnelles et des équilibres sociaux dans le secteur aérien. Elle est restée engagée dans la lutte contre le transport aérien illicite par ses actions de sensibilisation et de formation des agents de l'État. La DTA a contribué à la protection des passagers en veillant au respect de leurs droits.

Dans son rôle d'autorité concédante des aéroports français, la DTA s'est attachée à parvenir un partage équitable de la valeur entre les aéroports et les transporteurs aérien via la création d'un nouveau cadre de régulation économique des aéroports. Elle a poursuivi ses travaux pour le renouvellement des concessions des aéroports de Nantes, Cayenne et de Nouméa, et pour la réalisation de la piste de longue à Mayotte.

Porter la voix et conforter la place de la France au niveau européen et international

La DTA a conforté et développé son influence dans les instances européennes et internationales. Elle a maintenu et renforcé la coopération avec les autres pays en promouvant l'expertise et les solutions apportés par l'ingénierie et l'industrie françaises dans tous les domaines de l'Aviation civile. Dans ce cadre, 7 nouveaux accords de coopération ont été signés avec le Mozambique, le Vietnam, la Géorgie, l'OAAC (Organisme arabe de l'aviation civile), le Sénégal, les Philippines et le Pakistan.

RECAPITULATION DES OBJECTIFS ET DES INDICATEURS DE PERFORMANCE

OBJECTIF 1 : Concourir à la sécurité et à la sûreté de l'aviation civile

INDICATEUR 1.1 : Réduction des écarts à la réglementation grâce à des contrôles appropriés

INDICATEUR 1.2 : Pourcentage d'inspections au sol réalisées sur des exploitants aériens étrangers priorisés et opérant de manière régulière sur les aéroports français

INDICATEUR 1.3 : Efficacité dans la conduite des enquêtes techniques de sécurité et dans l'exploitation de leurs résultats

OBJECTIF 2 : Limiter les impacts environnementaux du transport aérien

INDICATEUR 2.1 : Respect des marchés carbone appliqués à l'aviation

INDICATEUR 2.2 : Respect de la réglementation environnementale

Objectifs et indicateurs de performance

OBJECTIF

1 – Concourir à la sécurité et à la sûreté de l'aviation civile

INDICATEUR mission

1.1 – Réduction des écarts à la réglementation grâce à des contrôles appropriés

(du point de vue du citoyen)

	Unité	2022 Réalisation	2023 Réalisation	2024 Cible	2024 Réalisation	Atteinte de la cible	2025 Cible
Taux de réalisation des plans de surveillance conformément au programme initial	%	86	95	>90	102	cible atteinte	>90
Nombre d'écarts significatifs à la réglementation détectés par organisme audité ou inspecté sur une base programmée	ratio	0,3	0,2	<1,2	0,13	cible atteinte	0,6
Pourcentage des rapports d'audit émis moins de quarante-cinq jours après la fin de l'audit	%	93	88	95	93	amélioration	95

Commentaires techniques

Source des données : DGAC

Pourcentage de réalisation des plans de surveillance conformément au programme initial

Il s'agit d'une mesure simple de la réalisation de la planification de la DSAC en matière de surveillance conformément aux exigences réglementaires. En début d'année, un programme de surveillance est communiqué aux organismes concernés. L'objectif est de s'assurer de la bonne réalisation selon la planification et d'analyser les éventuels reports ou annulations. Le taux 2024 résulte de la réalisation d'un nombre d'audits et d'inspections non prévus au plan de surveillance initial supérieur au nombre d'audits et d'inspection initialement prévus et non réalisés.

Nombre d'écarts significatifs à la réglementation détectés par organisme audité ou inspecté sur une base programmée

L'indicateur retenu pour donner une mesure de l'efficacité de l'action de l'autorité de surveillance est relatif au niveau de conformité des opérateurs, mesuré par le nombre moyen d'écarts significatifs à la réglementation détectés par organisme audité ou inspecté, sur une base programmée. La mesure des écarts est le résultat des procédures de contrôle formalisées et validées. Chaque organisme surveillé par la DSAC fait l'objet d'audits planifiés, dans le cadre d'un programme de surveillance déterminé.

Pourcentage des rapports d'audit émis moins de quarante-cinq jours après la fin de l'audit

Il s'agit de formaliser et de communiquer rapidement le résultat des audits afin que l'organisme puisse prendre au plus vite les mesures correctives appropriées. Afin d'assurer la qualité de nos rapports et dans un souci d'homogénéité de traitement, un circuit de relecture/validation de qualité est appliqué.

ANALYSE DES RESULTATS

Taux de réalisation des plans de surveillance conformément au programme initial

En 2024, la DSAC a réalisé 102 % de son plan de surveillance prévu. Ce résultat est calculé par rapport aux plans de surveillance initiaux approuvés en début d'année. Il est important de noter qu'en 2024, ces plans ont été établis en tenant compte des exigences réglementaires. La DSAC avait planifié 2 040 actions en 2024, contre 2 372 en 2023, soit une diminution de 14 %. Elle en a réalisé 2 089 au total, ce qui inclut la majorité des actions planifiées, ainsi que quelques reports de 2023 et des actions supplémentaires en cours d'année. Ces actions additionnelles

comprennent, par exemple, l'intégration de nouveaux opérateurs, de nouvelles activités, et des inspections supplémentaires déclenchées par des événements de sécurité ou des signaux de performance insuffisante. Un équilibre s'est ainsi établi entre le volume planifié et le volume effectivement réalisé.

Nombre d'écarts significatifs à la réglementation détectés par organisme audité ou inspecté sur une base programmée

Le nombre d'écarts significatifs par organisme audité est resté très faible en 2024, avec un ratio de 0,1 écart significatif en moyenne par organisme audité. Cela témoigne d'un niveau de conformité élevé des opérateurs français. Depuis 2023, seuls les écarts majeurs sont comptabilisés pour assurer la cohérence avec les définitions réglementaires européennes. Plus de la moitié de ces écarts ont été constatés dans le domaine de la surveillance des exploitants de drones, un secteur encore en développement.

Pourcentage des rapports d'audit émis moins de quarante-cinq jours après la fin de l'audit

Enfin, 93 % des rapports d'audit ont été transmis aux opérateurs surveillés par la DSAC en moins de 45 jours. Ce résultat montre une nette amélioration et fait l'objet d'une attention particulière. Les retards au-delà de 45 jours sont systématiquement analysés et sont généralement de quelques jours seulement. La DSAC s'est également fixé un objectif interne de transmettre 90 % des rapports dans les 30 jours. Actuellement, ce taux est de 84 % et s'améliore continuellement depuis plusieurs quadrimestres. Des initiatives sont en cours pour alléger les méthodes et simplifier les pratiques d'audit en optimisant l'utilisation des outils disponibles.

INDICATEUR

1.2 – Pourcentage d'inspections au sol réalisées sur des exploitants aériens étrangers priorisés et opérant de manière régulière sur les aéroports français

(du point de vue du citoyen)

	Unité	2022 Réalisation	2023 Réalisation	2024 Cible	2024 Réalisation	Atteinte de la cible	2025 Cible
Pourcentage d'inspections au sol réalisées sur des exploitants aériens étrangers priorisés et opérant de manière régulière sur les aéroports français	%	34	91	80	91	cible atteinte	80

Commentaires techniques

Source des données : DGAC

La surveillance des compagnies étrangères sur le territoire français se fait actuellement principalement par des contrôles dit « SAFA » (*Safety Assessment of Foreign Aircraft*), normalisés au niveau européen et effectués par sondage. En sus des contrôles résultant du programme européen, des contrôles ciblés sont effectués à la suite d'une demande spécifique de la DSAC, soit ponctuellement, soit sur des appareils appartenant à des compagnies pour lesquelles la DSAC a jugé utile d'avoir des contrôles plus rapprochés. L'objectif consiste à développer une politique de contrôles ciblés sur les compagnies les plus exposées à un risque de mauvaise performance en termes de sécurité.

ANALYSE DES RESULTATS

L'objectif-cible est de réaliser au moins 80 % de la prévision annuelle calculée en début d'année pour les inspections ciblées sur les exploitants étrangers priorisés et opérant de manière régulière en France. La prévision théorique était, pour 2024, de 484 inspections priorisées, soit un volume-cible d'au moins 387 inspections. Au final, 440 inspections priorisées ont pu être réalisées, soit un taux de réalisation de 91 %. Ce très bon résultat peut s'expliquer par l'utilisation généralisée de l'outil « RADAR RAMP », qui a permis de mieux identifier et cibler les exploitants ; cette tendance sera à confirmer en 2025.

INDICATEUR

1.3 – Efficacité dans la conduite des enquêtes techniques de sécurité et dans l'exploitation de leurs résultats

(du point de vue du citoyen)

	Unité	2022 Réalisation	2023 Réalisation	2024 Cible	2024 Réalisation	Atteinte de la cible	2025 Cible
Part des enquêtes clôturées moins d'un an après la survenance de l'accident ou de l'incident	%	65	61	80	73	amélioration	80

Commentaires techniques

Source des données : BEA

Mode de calcul :

L'indicateur de l'année n est la proportion d'enquêtes clôturées en moins de douze mois parmi celles ouvertes durant l'année n-1. Cet indicateur peut être décliné en fonction de la complexité de l'enquête classée par catégories variant de 1 à 3. En effet, l'indicateur global ne distingue pas les enquêtes en fonction de leur complexité. Or la durée d'une enquête est dans la pratique très variable en fonction du type d'événement (accident, incident), de sa gravité (dégâts, nombre de victimes) ou du type d'exploitation (aviation générale, travail aérien, transport public). La catégorisation des enquêtes est la suivante :

- Enquête de catégorie 1 (cf. sous-indicateur 1.3.1) : enquête dite « majeure » sur un accident impliquant un aéronef exploité sous certificat de transporteur aérien de masse maximale au décollage certifiée supérieure à 5,7 tonnes pour un avion ou 3,18 t pour un hélicoptère au cours duquel au moins une personne à bord est mortellement blessée (sauf lésions naturelles) ou il y a une évacuation d'urgence et l'aéronef est détruit ou l'aéronef est porté disparu. Il s'agit d'enquêtes qui font l'objet de plusieurs axes d'analyse d'ordre organisationnelle et/ou systémique et qui conduisent à la rédaction d'un rapport reprenant la structure complète proposée par l'Annexe 13 à la Convention de Chicago relative à l'aviation civile internationale. Ces enquêtes donnent généralement lieu à l'émission de recommandations de sécurité.
- Enquête de catégorie 2 (cf. sous-indicateur 1.3.2) : enquête dont les axes d'approfondissement et d'analyse sont circonscrits de manière à pouvoir donner lieu à un rapport « simplifié » : la structure de ces rapports peut s'écarter de ce qui est prévu par le modèle de l'Annexe 13 de l'OACI pour s'adapter aux circonstances de l'événement et aux enjeux de l'enquête. Ces enquêtes sont applicables à tous les types d'exploitation. Elles visent prioritairement un objectif de retour d'expérience opérationnel mais peuvent également donner lieu à l'émission de recommandations de sécurité.
- Enquête de catégorie 3 (cf. sous-indicateur 1.3.3) : enquête dite « par correspondance ». Au cours de ces enquêtes, les éléments sont principalement recueillis à travers le témoignage des personnes directement impliquées. Ces éléments ne sont généralement pas validés par le BEA qui ne cherche pas à développer une analyse individuelle de chaque événement, mais plutôt à permettre le partage des expériences individuelles au sein de la communauté concernée et compiler des données à des fins d'exploitation statistique. Cette catégorie d'enquête est réservée à l'aviation légère pour des typologies d'événements ne donnant, par expérience, pas lieu à des conséquences corporelles graves

JUSTIFICATION DES PRÉVISIONS ET DE LA CIBLE

La complexité de certaines enquêtes influe sur leur durée. Par ailleurs, le BEA a peu de moyens d'action sur le nombre d'enquêtes ouvertes. En effet, celles-ci résultent de l'accidentologie constatée et des obligations réglementaires qui s'imposent au BEA pour la plupart d'entre elles. De plus, cet indicateur ne tient compte que des enquêtes dont la charge revient au BEA. Or, le BEA est également impliqué au titre de représentant accrédité dans 150 à 200 enquêtes étrangères chaque année. Ces dernières peuvent parfois monopoliser un grand nombre de ressources du BEA selon les enjeux identifiés.

Pour l'ensemble de ces raisons, une cible globale à 100 % ne peut être fixée.

Les cibles sont d'abord définies par catégories d'enquêtes (sous-indicateurs) :

- Par leur complexité et leur ampleur, il apparaît difficilement possible qu'une enquête de catégorie 1 soit conduite en une année. Cependant, pour les accidents donnant lieu à une enquête de cette catégorie, le BEA veille à produire, à la date anniversaire, un rapport d'étape sur les premiers résultats en sa possession. Le BEA s'est fixé pour objectif que ces enquêtes soient clôturées en 18 mois.
- Les enquêtes de catégorie 3 sont simples et demandent un investissement faible. Le processus de relecture et de validation est allégé en conséquence. Une cible de 100 % est fixée pour cette catégorie afin de refléter cette simplicité.
- Les enquêtes de catégorie 2 sont celles qui, par leur nombre et leur variété, représentent la plus grosse incertitude et le plus gros enjeu pour la performance du BEA. Le BEA a fixé une cible à 70 % pour cette catégorie, mais les résultats des dernières années rendent compte de cette incertitude.

Les cibles ainsi fixées pour ces trois sous-indicateurs conduisent à formuler une cible globale de l'ordre de 80 %, très dépendante de la survenue ou non d'un accident majeur pour lequel une enquête de catégorie 1 serait ouverte, et de l'éventuelle implication du BEA dans une enquête sur un accident majeur survenu à l'étranger, monopolisant un grand nombre de ressources.

ANALYSE DES RESULTATS

Déclinaison de l'indicateur – Résultats 2024

Catégories d'enquête	Catégorie 1	Catégorie 2	Catégorie 3	Global
Enquêtes ouvertes en 2023	0	72	51	123
Clôturées en moins d'un an	-	39	51	90
Indicateur 2024	-	54 %	100 %	73 %

En 2023, l'indicateur du BEA avait montré une baisse sensible, anticipée en raison du grand nombre d'enquêtes d'ampleur débutées en 2022, notamment sur des accidents et incidents graves de transport commercial. Le BEA avait malgré tout réussi à diminuer le stock d'enquêtes ouvertes, permettant ainsi d'aborder 2024 sur des bases saines.

Ces efforts continus ont permis au BEA d'atteindre en 2024 un résultat global supérieur à ceux obtenus depuis 2019 et la mise en place des trois sous-indicateurs. Le résultat du sous-indicateur correspondant aux enquêtes de catégorie 2 (54 %) est supérieur à ceux des trois dernières années.

OBJECTIF

2 – Limiter les impacts environnementaux du transport aérien

INDICATEUR mission

2.1 – Respect des marchés carbone appliqués à l'aviation

(du point de vue du citoyen)

	Unité	2022 Réalisation	2023 Réalisation	2024 Cible	2024 Réalisation	Atteinte de la cible	2025 Cible
Proportion des quotas d'émission achetés par les compagnies françaises (SEQE-UE)	%	19,6	28,6	~45,7	70,2	cible atteinte	~64,8
Proportion des émissions des compagnies françaises qui donnent lieu au paiement de l'externalité carbone (CORSA + SEQE-EU)	%	74,6	77,3	~80	80	cible atteinte	~80

Commentaires techniques

Source des données :

- Concernant le sous-indicateur relatif au marché carbone européen (2.1.1), il convient de se référer aux arrêtés fixant le nombre de quotas d'émission de gaz à effet de serre alloués à titre gratuit aux exploitants d'aéronefs (pour la période considérée).
- Concernant le sous-indicateur relatif au CORSIA (2.1.2), c'est en mai/juin de l'année n+1 que la DGAC dispose des déclarations d'émissions vérifiées des compagnies aériennes françaises soumises aux dispositifs de marché carbone (CORSA) pour l'année n.

Mode de calcul :

- Proportion de quotas d'émission dus par les compagnies françaises (SEQE-UE) sur le périmètre restreint (2.1.1) : [(Émissions des compagnies françaises donnant lieu à restitution de quotas au titre du SEQE-UE pour l'année n) - [Quantité de quotas alloués gratuitement aux compagnies françaises au titre du SEQE-UE pour l'année n]] / [Émissions des compagnies françaises donnant lieu à restitution de quotas au titre du SEQE-UE pour l'année n].
- Proportion des émissions des compagnies françaises correspondant à des vols extra-communautaires reliant des pays participants au dispositif mondial CORSIA (2.1.2) : [Émissions des vols extra-communautaires des compagnies françaises à destination de pays participants au CORSIA pour l'année n] / [Émissions des vols extra-communautaires des compagnies françaises pour l'année n].

ANALYSE DES RESULTATS

Ces indicateurs sont représentatifs de l'effort de décarbonation demandé aux compagnies aériennes françaises via des instruments de tarification du carbone par des instruments de marché (compensation, échange de quotas d'émission).

Proportion des quotas d'émission dus par les compagnies françaises sur le périmètre restreint (SEQE-UE)

Le système prévoit un plafond d'émissions pour les secteurs d'activité très émetteurs, dont l'aviation depuis 2012. Les valeurs cibles ont été déterminées sur la base des estimations de quotas gratuits et des prévisions d'évolution des émissions du transport aérien. L'extinction progressive des quotas gratuits historiques (25 % en 2024, 50 % en 2025, et 100 % en 2026, selon le calendrier adopté avec la révision de la directive *Emissions Trading System*) explique l'évolution à la hausse de l'indicateur. Les quotas gratuits dont l'attribution est prévue, dans le cadre de la directive SEQE-UE, pour compenser en partie les surcoûts liés à l'incorporation de carburants d'aviation durable n'ont pas été estimés pour l'année 2024 et sont supposés négligeables (quotas CAD).

Proportion des émissions des compagnies françaises correspondant à des vols extra-communautaires reliant des pays participants au dispositif mondial CORSIA

CORSIA (acronyme de l'anglais *Carbon Offsetting and Reduction Scheme for International Aviation*, en français « Régime de compensation et de réduction de carbone pour l'aviation internationale ») est un mécanisme qui consiste à compenser les émissions de CO₂ des vols internationaux pour celles excédant un niveau de référence d'émissions. Ce niveau, actuellement est celui de 2019 pour la phase pilote pour tenir compte de la crise sanitaire. La mise en œuvre de CORSIA comporte 3 phases, dont la phase pilote correspondant à une phase de participation volontaire des États au dispositif. Cette phase couvre la période 2021-2023. Au 1^{er} janvier 2023, 115 États ont adhéré à cette phase pilote. 2 ans après, le 1^{er} janvier 2025, 129 adhéraient. Le calcul de l'indicateur est fait en tenant compte des éléments suivants : l'entrée progressive de pays dans la phase pilote, puis dans la phase suivante 2024-2026 basée également sur le principe de volontariat.

INDICATEUR mission

2.2 – Respect de la réglementation environnementale

(du point de vue du citoyen)

	Unité	2022 Réalisation	2023 Réalisation	2024 Cible	2024 Réalisation	Atteinte de la cible	2025 Cible
Nombre de dossiers de manquements sanctionnés par l'ACNUSA	Nb	352	637	<=450	295	cible atteinte	<=450
Taux de vols réalisés sur les 12 plus grandes plates-formes avec les avions les plus performants en termes d'émissions sonores	%	92,11	>=92,5	>=92,5	93,1	cible atteinte	>=92,5

Commentaires techniques

Source des données :

L'ACNUSA pour le 1^{er} sous-indicateur et les bases de données statistiques de trafic et de performances acoustiques des aéronefs (base NBA) de la direction du transport aérien (DTA) pour le second.

Nombre d'infractions sanctionnées par l'ACNUSA : Les infractions sanctionnées par l'ACNUSA concernent le non-respect des arrêtés du ministre chargé des transports concernant en particulier :

- des restrictions permanentes ou temporaires d'usage de certains aéronefs, en fonction notamment de leur performance acoustique;
- des restrictions permanentes ou temporaires de certaines activités en raison des nuisances sonores qu'elles occasionnent ;
- des procédures particulières de décollage ou d'atterrissage en vue de limiter leurs nuisances sonores ;

- des règles relatives aux essais moteurs ;
- des valeurs maximales de bruit à ne pas dépasser ;
- de la durée maximale d'utilisation des moteurs auxiliaires de puissance.

Le procès-verbal est établi par des fonctionnaires de la DGAC habilités et dans certains cas des officiers de gendarmerie du transport aérien.

Taux de vols réalisés sur les plus grandes plates-formes avec les avions les plus performants en termes d'émissions sonores : Ce sous-indicateur complète le précédent en mesurant le rythme de modernisation des flottes. Il est calculé sur les aéroports assujettis à la taxe sur les nuisances sonores aériennes et prend en compte les vols réalisés par les avions de marge acoustique supérieure à 10 EPNdB. Il tient compte de l'ensemble des mouvements réalisés par les avions les moins bruyants, y compris les avions de faible capacité et les avions à hélices.

ANALYSE DES RESULTATS

Nombre de dossiers de manquements sanctionnés par l'ACNUSA (Nb) : cible atteinte mais à relativiser

Les infractions sanctionnées par l'ACNUSA concernent le non-respect par les opérateurs de la réglementation en vigueur sur les 12 grandes plateformes aéroportuaires. La valeur de cet indicateur et son maintien à un niveau inférieur à 450 dossiers de manquements témoigne de la capacité de la DGAC, en lien avec l'ACNUSA qui prononce les sanctions, à faire respecter la réglementation et à avoir une action dissuasive contre ces manquements.

Les années 2023 et 2024 sont cependant atypiques.

En 2023, l'Autorité a examiné 825 dossiers en manquement présumé et a prononcé **637** décisions de sanction (soit un taux de sanction de 77,2 %). Ce chiffre particulièrement élevé du volume de sanction s'explique essentiellement par la très forte hausse des dossiers concernant le non-respect de la réglementation sur l'aéroport de Nantes-Atlantique après l'entrée en vigueur, en avril 2022, d'un nouvel arrêté de restriction qui a pu donner lieu à des incompréhensions des compagnies aériennes sur la nature d'un couvre-feu dit en programmation. La DGAC en a tiré les enseignements et un arrêté modificatif clarifiant la règle de droit est entré en vigueur en mai 2024.

En 2024, l'Autorité, compte tenu de l'absence d'un président de plein exercice à compter du 12 avril 2024, n'a pu prononcer des sanctions que sur les huit premiers mois, ce qui représente 427 dossiers examinés et **295** sanctionnés (soit un taux de sanction de 69,1 %).

L'indicateur connaît certes une tendance à la baisse, du fait de l'amélioration de la conformité aux restrictions d'exploitation, mais l'absence d'activité de l'Autorité durant le dernier quadrimestre 2024 conduit à relativiser toute conclusion.

Taux de vols réalisés sur les 12 plus grandes plates-formes avec les avions les plus performants en termes d'émissions sonores en 2024 : 93,10 %. La cible est atteinte.

Le renouvellement des flottes des compagnies aériennes se poursuit et contribue à améliorer la performance environnementale des opérations aériennes et la réduction des nuisances.

Présentation des crédits

2024 / PRESENTATION PAR ACTION ET TITRE DES CREDITS OUVERTS ET DES CREDITS CONSOMMES

2024 / AUTORISATIONS D'ENGAGEMENT

Numéro et intitulé de l'action ou de la sous-action	Titre 3 Dépenses de fonctionnement	Titre 5 Dépenses d'investissement	Titre 6 Dépenses d'intervention	Total	Total y.c. FdC et AdP prévus en LFI
01 – Développement durable et régulation	10 494 056 11 650 057	4 534 907 1 038 421	4 250 000 4 649 000	19 278 963 17 337 478	21 553 963
02 – Surveillance et certification	19 211 911 30 532 642	6 002 255 2 751 853	100 000	25 214 166 33 384 494	32 064 166
04 – Enquêtes de sécurité aérienne	2 765 940 2 981 675	1 239 920 948 771		4 005 860 3 930 446	4 140 860
Total des AE prévues en LFI	32 471 907	11 777 082	4 250 000	48 498 989	57 758 989
Ouvertures / annulations par FdC et AdP	+8 252 433 (hors titre 2)			+8 252 433	
Ouvertures / annulations hors FdC et AdP	+42 582 (hors titre 2)			+42 582	
Total des AE ouvertes	56 794 005 (hors titre 2)			56 794 005	
Total des AE consommées	45 164 373	4 739 045	4 749 000	54 652 419	

2024 / CREDITS DE PAIEMENT

Numéro et intitulé de l'action ou de la sous-action	Titre 3 Dépenses de fonctionnement	Titre 5 Dépenses d'investissement	Titre 6 Dépenses d'intervention	Total	Total y.c. FdC et AdP prévus en LFI
01 – Développement durable et régulation	10 573 770 11 704 857	4 534 907 1 559 951	4 250 000 4 297 500	19 358 677 17 562 308	21 633 677
02 – Surveillance et certification	19 295 833 29 038 953	7 724 255 3 057 168	25 000	27 020 088 32 121 121	33 870 088
04 – Enquêtes de sécurité aérienne	2 665 267 2 699 030	1 239 919 885 490		3 905 186 3 584 519	4 040 186
Total des CP prévus en LFI	32 534 870	13 499 081	4 250 000	50 283 951	59 543 951
Ouvertures / annulations par FdC et AdP	+8 252 433 (hors titre 2)			+8 252 433	
Ouvertures / annulations hors FdC et AdP	-3 155 301 (hors titre 2)			-3 155 301	
Total des CP ouverts	55 381 083 (hors titre 2)			55 381 083	
Total des CP consommés	43 442 840	5 502 608	4 322 500	53 267 948	

2023 / PRESENTATION PAR ACTION ET TITRE DES CREDITS VOTES (LFI) ET DES CREDITS CONSOMMES

2023 / AUTORISATIONS D'ENGAGEMENT

Numéro et intitulé de l'action ou de la sous-action	Titre 3 Dépenses de fonctionnement	Titre 5 Dépenses d'investissement	Titre 6 Dépenses d'intervention	Total hors FdC et AdP prévus en LFI	Total y.c. FdC et AdP
01 – Développement durable et régulation	10 506 658 15 447 244	4 534 907 1 858 704	2 000 000 2 086 101	17 041 565	17 116 565 19 392 049
02 – Surveillance et certification	18 328 607 27 571 299	6 166 355 2 794 915	15 500	24 494 962	31 259 962 30 381 713
04 – Enquêtes de sécurité aérienne	2 454 240 2 337 129	1 460 888 200 302		3 915 128	3 961 088 2 537 431
Total des AE prévues en LFI	31 289 505	12 162 150	2 000 000	45 451 655	52 337 615
Total des AE consommées	45 355 672	4 853 920	2 101 601		52 311 193

2023 / CREDITS DE PAIEMENT

Numéro et intitulé de l'action ou de la sous-action	Titre 3 Dépenses de fonctionnement	Titre 5 Dépenses d'investissement	Titre 6 Dépenses d'intervention	Total hors FdC et AdP prévus en LFI	Total y.c. FdC et AdP
01 – Développement durable et régulation	10 506 658 15 150 006	4 534 907 1 665 115	2 000 000 2 096 325	17 041 565	17 116 565 18 911 445
02 – Surveillance et certification	18 328 607 24 800 780	6 166 355 2 080 026	15 500	24 494 962	31 259 962 26 896 306
04 – Enquêtes de sécurité aérienne	2 454 240 2 181 032	1 460 888 1 146 186		3 915 128	3 961 088 3 327 219
Total des CP prévus en LFI	31 289 505	12 162 150	2 000 000	45 451 655	52 337 615
Total des CP consommés	42 131 818	4 891 328	2 111 825		49 134 970

PRESENTATION PAR TITRE ET CATEGORIE DES CREDITS CONSOMMES

Titre et catégorie	Autorisations d'engagement			Crédits de paiement		
	Consommées* en 2023	Ouvertes en 2024	Consommées* en 2024	Consommés* en 2023	Ouverts en 2024	Consommés* en 2024
Titre 3 – Dépenses de fonctionnement	45 355 672	32 471 907	45 164 373	42 131 818	32 534 870	43 442 840
Dépenses de fonctionnement autres que celles de personnel	45 355 672	32 471 907	45 164 373	42 131 818	32 534 870	43 442 840
Titre 5 – Dépenses d'investissement	4 853 920	11 777 082	4 739 045	4 891 328	13 499 081	5 502 608
Dépenses pour immobilisations corporelles de l'État	3 052 076	0	2 049 679	2 974 245	0	1 862 988
Dépenses pour immobilisations incorporelles de l'État	1 801 844	11 777 082	2 689 366	1 917 082	13 499 081	3 639 620

Titre et catégorie	Autorisations d'engagement			Crédits de paiement		
	Consommées* en 2023	Ouvertes en 2024	Consommées* en 2024	Consommés* en 2023	Ouverts en 2024	Consommés* en 2024
Titre 6 – Dépenses d'intervention	2 101 601	4 250 000	4 749 000	2 111 825	4 250 000	4 322 500
Transferts aux autres collectivités	2 101 601	4 250 000	4 749 000	2 111 825	4 250 000	4 322 500
Total hors FdC et AdP		48 498 989			50 283 951	
Ouvertures et annulations* hors titre 2		+8 295 016			+5 097 132	
Total*	52 311 193	56 794 005	54 652 419	49 134 970	55 381 083	53 267 948

* y.c. FdC et AdP

FONDS DE CONCOURS ET ATTRIBUTIONS DE PRODUITS

Nature de dépenses	Autorisations d'engagement			Crédits de paiement		
	Ouvertes en 2023	Prévues en LFI pour 2024	Ouvertes en 2024	Ouverts en 2023	Prévus en LFI pour 2024	Ouverts en 2024
Dépenses de personnel						
Autres natures de dépenses	6 946 067	9 260 000	8 252 433	6 946 067	9 260 000	8 252 433
Total	6 946 067	9 260 000	8 252 433	6 946 067	9 260 000	8 252 433

RECAPITULATION DES MOUVEMENTS DE CREDITS

ARRETES DE RATTACHEMENT DE ADP

Mois de signature	Ouvertures				Annulations			
	Autorisations d'engagement		Crédits de paiement		Autorisations d'engagement		Crédits de paiement	
	Titre 2	Autres titres	Titre 2	Autres titres	Titre 2	Autres titres	Titre 2	Autres titres
02/2024		2 201 096		2 201 096				
04/2024		1 257 351		1 257 351				
06/2024		1 266 096		1 266 096				
07/2024		911 396		911 396				
09/2024		1 564 668		1 564 668				
11/2024		997 157		997 157				
Total		8 197 764		8 197 764				

ARRETES DE RATTACHEMENT DE FDC

Mois de signature	Ouvertures				Annulations			
	Autorisations d'engagement		Crédits de paiement		Autorisations d'engagement		Crédits de paiement	
	Titre 2	Autres titres	Titre 2	Autres titres	Titre 2	Autres titres	Titre 2	Autres titres
04/2024		14 669		14 669				
06/2024		40 000		40 000				
Total		54 669		54 669				

ARRETES DE REPORT D'AENE

Date de signature	Ouvertures				Annulations			
	Autorisations d'engagement		Crédits de paiement		Autorisations d'engagement		Crédits de paiement	
	Titre 2	Autres titres	Titre 2	Autres titres	Titre 2	Autres titres	Titre 2	Autres titres
24/01/2024		2 242 545						
Total		2 242 545						

ARRETES DE REPORT DE FDC

Date de signature	Ouvertures				Annulations			
	Autorisations d'engagement		Crédits de paiement		Autorisations d'engagement		Crédits de paiement	
	Titre 2	Autres titres	Titre 2	Autres titres	Titre 2	Autres titres	Titre 2	Autres titres
31/01/2024		242 736		291 302				
Total		242 736		291 302				

ARRETES DE REPORT GENERAL HORS FDC HORS AENE

Date de signature	Ouvertures				Annulations			
	Autorisations d'engagement		Crédits de paiement		Autorisations d'engagement		Crédits de paiement	
	Titre 2	Autres titres	Titre 2	Autres titres	Titre 2	Autres titres	Titre 2	Autres titres
12/03/2024		57 301		1 303 397				
Total		57 301		1 303 397				

DECRETS D'ANNULATION

Date de signature	Ouvertures				Annulations			
	Autorisations d'engagement		Crédits de paiement		Autorisations d'engagement		Crédits de paiement	
	Titre 2	Autres titres	Titre 2	Autres titres	Titre 2	Autres titres	Titre 2	Autres titres
21/02/2024						2 000 000		2 000 000
Total						2 000 000		2 000 000

LOI DE FINANCES DE FIN DE GESTION

Date de signature	Ouvertures				Annulations			
	Autorisations d'engagement		Crédits de paiement		Autorisations d'engagement		Crédits de paiement	
	Titre 2	Autres titres	Titre 2	Autres titres	Titre 2	Autres titres	Titre 2	Autres titres
07/12/2024						500 000		2 750 000
Total						500 000		2 750 000

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

	Ouvertures				Annulations			
	Autorisations d'engagement		Crédits de paiement		Autorisations d'engagement		Crédits de paiement	
	Titre 2	Autres titres	Titre 2	Autres titres	Titre 2	Autres titres	Titre 2	Autres titres
Total général		10 795 016		9 847 132		2 500 000		4 750 000

Justification au premier euro

Éléments transversaux au programme

SYNTHESE

	T3		T5		T6		Total	
	AE	CP	AE	CP	AE	CP	AE	CP
P614	45 164 373	43 442 840	4 739 045	5 502 608	4 749 000	4 322 500	54 652 419	53 267 948
01- Développement durable et régulation	11 650 057	11 704 857	1 038 421	1 559 951	4 649 000	4 297 500	17 337 478	17 562 308
02- Surveillance et certification	30 532 642	29 038 953	2 751 853	3 057 168	100 000	25 000	33 384 494	32 121 121
04- Enquêtes sécurité aérienne	2 981 675	2 699 030	948 771	885 490			3 930 446	3 584 519

MODIFICATIONS DE MAQUETTE

La cartographie budgétaire du programme 614 n'a pas connu d'évolution.

JUSTIFICATION DES MOUVEMENTS REGLEMENTAIRES ET DES LOIS DE FINANCES RECTIFICATIVES

Les crédits de LFI ont principalement été impactés par les mouvements suivants :

- Les reports de crédits de 2023 sur 2024 qui se sont élevés à 2,54 M€ en AE et 1,59 M€ en CP dont 0,24 M€ en AE et 0,29 M€ en CP de fonds de concours ;
- L'ouverture de 8,25 M€ en AE et en CP d'attributions de produits et de fonds de concours ;
- **Le décret n° 2024-124** du 21 février 2024 **annulant 2 M€ en AE et en CP** ;
- **La loi n° 2024-1167** du 6 décembre 2024 de finances de fin de gestion pour 2024 **annulant 0,5 M€ en AE et 2,75 M€ en CP**.

Au 31 décembre 2024, les crédits disponibles s'élevaient à 56,79 M€ en AE et 55,38 M€ en CP.

ORIGINE ET EMPLOI DES FONDS DE CONCOURS ET ATTRIBUTIONS DE PRODUITS

Les montants de fonds de concours affectés au programme 614 en 2024 sont issus de reports de crédits 242 736 € en AE et 291 302 € en CP, de plus 54 670 € en AE et en CP ont été ouverts.

Les montants de fonds de concours exécutés en 2024 sont de 91 912 € en AE et 130 113 € en CP.

Concernant les attributions de produits, 57 301 € en AE et 463 310 € en CP sont issus de reports de crédits et 8 197 584 € d'ouvertures de crédits.

Code fonds	Libellés	FDC/ ADP	AE		CP	
			Ouvertures	Consommation	Ouvertures	Consommation
Total Programme 614			8 552 290,28	7 972 679,05	9 006 865,28	7 930 859,34
dont FDC		FDC	297 405,49	91 912,39	345 971,49	130 112,94
dont ADP		ADP	8 254 884,79	7 880 766,66	8 660 893,79	7 800 746,40
Transport aérien (DTA)			607 894,10	144 886,10	656 460,10	72 046,65
93-1-2-00992	Financement de projets de coopération internationale dans le secteur de l'aviation civile	FDC	122 736,00	33 846,10	171 302,00	72 046,65
93-2-2-00761	Rémunérations services rendus	ADP	407 122,17	46 040,00	407 122,17	0,00
93-2-3-00776	Rémunérations services rendus	ADP	78 035,93	65 000,00	78 035,93	0,00
Surveillance et certification (DSAC)			7 701 670,69	7 701 670,66	8 107 678,69	7 732 689,40
93-2-2-00761	Rémunérations services rendus	ADP	250 000,00	250 000,00	496 498,00	494 882,20
93-2-3-00776	Rémunérations services rendus	ADP	7 408 160,69	7 408 160,66	7 522 204,69	7 155 975,30
93-2-3-00789	Produit de cessions de biens mobiliers	ADP	11 950,00	11 950,00	35 961,00	35 961,00
93-2-2-00777	Produit de cessions de biens mobiliers	ADP	31 560,00	31 560,00	53 015,00	45 870,90
Bureau enquêtes et analyses (BEA)			242 725,49	126 122,29	242 726,49	126 123,29
93-1-1-00911	Participation de l'UE à la gestion de l'ENCASIA	FDC	174 669,49	58 066,29	174 669,49	58 066,29
93-2-2-00761	Rémunérations services rendus	ADP	29 728,00	29 728,00	29 728,00	29 728,00
93-2-2-00777	Produit de cessions de biens mobiliers	ADP	38 328,00	38 328,00	38 329,00	38 329,00

RESERVE DE PRECAUTION ET FONGIBILITE

Pour rappel, le BACEA n'est pas assujéti à la réserve de précaution appliquée aux missions du budget général de l'État.

Dans la continuité de l'année 2023 et pour des raisons prudentielles, la DGAC a mis en place, pour l'exercice 2024, une réserve pour aléas de gestion (RAG) sur le périmètre du BACEA, pour un montant de 34 M€ en AE et en CP.

La réserve du BACEA est notamment constituée afin de pallier l'incertitude inhérente aux recettes du budget annexe, corrélées aux variations du niveau de trafic observées, tandis que l'équilibre du budget annexe est arbitré sur la base de prévisions réalisées au printemps n-1.

Ont été exclus du périmètre des crédits mis en réserve pour aléas ceux relatifs aux dépenses de personnel (T2), de remboursement d'emprunt (T5), de charges financières (T4) et les dépenses couvertes par des engagements contractuels (organismes extérieurs et intervention). Ont ainsi donné lieu à mise en réserve pour aléas de gestion les crédits relatifs aux dépenses de fonctionnement et d'investissement (T3 et T5).

La réserve a ensuite été ventilée entre programmes en fonction de leur poids relatif dans la mission dont 2,90 M€ pour le P614.

Le comité des finances du 29 février 2024 a décidé la levée partielle de la réserve pour aléas de gestion à hauteur de 9,92 M€ en AE et CP sur l'ensemble des programmes du BACEA afin de financer une partie de l'annulation de crédits du décret n° 2024-124 du 21 février 2024 soit 2 M€ pour le programme 614.

Le comité des finances du 27 mai 2024 a décidé la levée du restant de la réserve pour aléas de gestion pour le BACEA, soit 0,9 M€ en AE et en CP pour le programme 614. Cette dernière levée a permis le financement de dépenses nécessaires.

Dépenses pluriannuelles

SUIVI DES CREDITS DE PAIEMENT ASSOCIES A LA CONSOMMATION DES AUTORISATIONS D'ENGAGEMENT (HORS TITRE 2)

AE 2024	CP 2024
AE ouvertes en 2024 * (E1) 56 794 005	CP ouverts en 2024 * (P1) 55 381 083
AE engagées en 2024 (E2) 54 652 419	CP consommés en 2024 (P2) 53 267 948
AE affectées non engagées au 31/12/2024 (E3) 1 966 514	dont CP consommés en 2024 sur engagements antérieurs à 2024 (P3 = P2 – P4) 11 643 705
AE non affectées non engagées au 31/12/2024 (E4 = E1 – E2 – E3) 175 072	dont CP consommés en 2024 sur engagements 2024 (P4) 41 624 243

RESTES A PAYER

Engagements ≤ 2023 non couverts par des paiements au 31/12/2023 brut (R1) 19 663 153					
Travaux de fin de gestion postérieurs au RAP 2023 (R2) -161 389					
	Engagements ≤ 2023 non couverts par des paiements au 31/12/2023 net (R3 = R1 + R2) 19 501 765	–	CP consommés en 2024 sur engagements antérieurs à 2024 (P3 = P2 – P4) 11 643 705	=	Engagements ≤ 2023 non couverts par des paiements au 31/12/2024 (R4 = R3 – P3) 7 858 060
	AE engagées en 2024 (E2) 54 652 419	–	CP consommés en 2024 sur engagements 2024 (P4) 41 624 243	=	Engagements 2024 non couverts par des paiements au 31/12/2024 (R5 = E2 – P4) 13 028 176
					Engagements non couverts par des paiements au 31/12/2024 (R6 = R4 + R5) 20 886 235
					Estimation des CP 2025 sur engagements non couverts au 31/12/2024 (P5) 15 000 000
					Estimation du montant maximal des CP nécessaires après 2025 pour couvrir les engagements non couverts au 31/12/2024 (P6 = R6 – P5) 5 886 235

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

* LFI 2024 + reports 2023 + mouvements réglementaires + FdC + AdP + fongibilité asymétrique + LFR

Concernant le suivi des crédits de paiements associés à la consommation des autorisations d'engagement du programme 614, le montant d'engagements non couverts par des paiements au 31 décembre 2024 s'élève à 20,89 M€. Cela correspond essentiellement à

- des contrats de formation, des frais de déplacement, du nettoyage des locaux, de la maintenance des bâtiments ;
- des projets pluriannuels tels que des contrats ou marchés de maintenance informatique applicative, évolutive et des opérations d'investissement en cours d'exécution sur différents sites (travaux de construction et aménagement de bâtiments).

Justification par action

ACTION

01 – Développement durable et régulation

Action / Sous-action <i>Prévision LFI y.c. FdC et AdP</i> <i>Réalisation</i>	Autorisations d'engagement			Crédits de paiement		
	Titre 2	Autres titres	Total	Titre 2	Autres titres	Total
01 – Développement durable et régulation		21 553 963 17 337 478	21 553 963 17 337 478		21 633 677 17 562 308	21 633 677 17 562 308

Les activités de développement durable et de régulation exercées par la direction du transport aérien (DTA) sont retracées au sein de cette action.

Les crédits inscrits en loi de finances initiale (LFI) pour 2024 s'élèvent à 19,28 M€ en AE et 19,36 M€ en CP, hors fonds de concours et attributions de produits.

S'ajoutent à cette dotation les mouvements suivants :

- un report d'AE affectées sur exercices antérieurs mais non engagées (AENE) pour 2 873,87 € ;
- un report de crédits généraux de 0,51 M€ en CP ;
- un report de fonds de concours (FDC) de 0,08 M€ en AE et 0,13 M€ en CP ;
- des ouvertures de crédits au titre des attributions de produits (ADP) pour un montant global de 0,49 M€ en AE et en CP ;
- une ouverture de FDC à hauteur de 0,04 M€ en AE et en CP ;
- un mouvement de l'action 1 du programme 614 vers les actions 2 et 3 du même programme pour un montant de 0,25 M€ en AE et 0,36 M€ en CP ;
- une annulation de crédits de 0,95 € d'AE et 1,45 € en CP à la suite d'un décret n° 2024-124 du 21 février 2024 et de la loi n° 2024-1167 du 6 décembre 2024 de finances de fin de gestion pour 2024.

Au 31 décembre 2024, le montant des crédits ouverts en 2024 s'est élevé à 18,7 M€ en AE et 18,71 M€ en CP.

CONTRIBUTION AU PLAN DE RELANCE

Volets du plan de relance	Autorisations d'engagement		Crédits de paiement	
	Prévision	Réalisation	Prévision	Réalisation
Verdissement	0	0	0	0
Indépendance et compétitivité	0	0	0	0
Cohésion sociale et territoriale	0	0	0	0

ÉLÉMENTS DE LA DEPENSE PAR NATURE

Titre et catégorie	Autorisations d'engagement		Crédits de paiement	
	Prévision LFI y.c. FdC et AdP	Réalisation	Prévision LFI y.c. FdC et AdP	Réalisation
Titre 3 : Dépenses de fonctionnement	12 769 056	11 650 057	12 848 770	11 704 857
Dépenses de fonctionnement autres que celles de personnel	12 769 056	11 650 057	12 848 770	11 704 857
Titre 5 : Dépenses d'investissement	4 534 907	1 038 421	4 534 907	1 559 951
Dépenses pour immobilisations corporelles de l'État		226 634		91 519
Dépenses pour immobilisations incorporelles de l'État	4 534 907	811 787	4 534 907	1 468 431
Titre 6 : Dépenses d'intervention	4 250 000	4 649 000	4 250 000	4 297 500
Transferts aux autres collectivités	4 250 000	4 649 000	4 250 000	4 297 500
Total	21 553 963	17 337 478	21 633 677	17 562 308

LES DEPENSES DE FONCTIONNEMENT (HORS ORGANISMES EXTERIEURS)

Ces crédits couvrent le fonctionnement de la Direction du transport aérien (DTA) et du Service technique de l'aviation civile (STAC), ainsi que, en partie, celui de la Gendarmerie des transports aériens (GTA) et des Directions de la sécurité de l'aviation civile interrégionales (DSAC IR).

Les **dépenses de fonctionnement 9,85 M€ en AE et 9,91 M€ en CP** sont supérieures aux prévisions initiales (7,9 M€ en AE et en CP). Cette hausse s'explique par l'imputation en fonctionnement de nombreuses dépenses telles que la maintenance corrective des applications informatiques, les acquisitions de licences, les équipements informatiques, les dépenses d'entretien des bâtiments du service technique de l'aviation civil.

Les **prestations de services** représentent **2,74 M€ en AE et 2,58 M€ en CP**, soit une baisse par rapport à 2023 (-0,17 M€ en AE, -0,09 M€ en CP). Elles concernent principalement :

- Les missions de régulation et d'élaboration des politiques publiques de la DTA, en particulier sur la transition écologique (enquêtes auprès des passagers, études de coûts d'aéroports, expertises en assurance pour les concessions, études sanitaires autour de l'aéroport de Nantes-Atlantique...);
- Les travaux du STAC (recherche avec l'université Gustave Eiffel, développement de logiciels métiers, prestations du Centre d'études et d'expertise sur les risques, l'environnement, la mobilité et l'aménagement);
- La direction du numérique (DNUM) pour le fonctionnement des applications métiers.

Les autres postes les plus importants sont :

- Les frais de déplacement (2,28 M€ d'AE et 2,29 M€ de CP), en baisse de 0,17 M€ par rapport à 2023 ;
- Les achats divers (1,14 M€ d'AE et 1 M€ de CP) en diminution . Ces derniers concernent pour plus de 50 % la GTA (l'achat de matériels pour la lutte anti-drone, d'équipements de protection individuelle) et pour 30 % le STAC (achat d'explosifs pour les activités de certification d'équipements de sûreté, de capteurs et autres matériels techniques) ;
- Les frais de formation (0,81 M€ en AE et 0,88 M€ en CP) correspondent en grande partie aux prestations fournies par l'École nationale de l'aviation civile au profit des personnels des aviations civiles étrangères (0,42 M€).

LES ORGANISMES EXTERIEURS

La principale dépense de ce poste est la contribution de la DTA au **Passenger Name Record (PNR)**, qui s'élève à **1,67 M€ en 2024**. Pour mémoire, la DGAC finance 20,5 % du budget de l'Agence nationale des données de voyage, qui exploite ces informations pour prévenir et détecter les infractions terroristes.

D'autres dépenses concernent :

- La cotisation annuelle à la **Conférence européenne de l'aviation civile** ;
- La participation au développement de l'**ETS Support Facility** par **Eurocontrol**.

LES DEPENSES D'INVESTISSEMENT

Elles s'élèvent à **1,03 M€ en AE et 1,56 M€ en CP** en 2024 (pour 4,53 M€ d'AE et de CP inscrits en LFI). Cet écart s'explique par des dépenses qui s'exécutent majoritairement en titre 3 mais inscrite en LFI en T5.

Concernant les **immobilisations incorporelles**, des décalages importants sont survenus en 2024 en raison des phases de **réversibilité** (transfert de compétences entre anciens et nouveaux prestataires), retardant ainsi :

- La montée en version du système de gestion des titres de circulation et des habilitations;
- La refonte du système de gestion du bruit des aéronefs;
- L'évolution de l'application de gestion de la taxe de sécurité-sûreté.

LES DEPENSES D'INTERVENTION

Elles s'élèvent à **4,65 M€ en AE et 4,29 M€ en CP** et incluent notamment :

- Un don de **2,25 M€** à l'**Organisation de l'aviation civile internationale** pour la rénovation de son bâtiment à Neuilly-sur-Seine.
- Le soutien aux **fédérations aéronautiques françaises** et à l'**Aéro-club de France (MALGH)**.

ACTION

02 – Surveillance et certification

Action / Sous-action	Autorisations d'engagement			Crédits de paiement		
	Titre 2	Autres titres	Total	Titre 2	Autres titres	Total
<i>Prévision LFI y.c. FdC et AdP</i>						
<i>Réalisation</i>						
02 – Surveillance et certification		32 064 166	32 064 166		33 870 088	33 870 088
		33 384 494	33 384 494		32 121 121	32 121 121

Les principales activités de surveillance et de certification exercées par la direction de la sécurité de l'aviation civile (DSAC), service à compétence nationale (SCN), sont retracées au sein de l'action 2 « Surveillance et certification ».

Ces activités sont portées par son échelon central (DSAC-EC), les neuf directions interrégionales (DSAC – IR) métropolitaines et outre-mer, par la direction de l'aviation civile Nouvelle-Calédonie (DAC-NC) et le service d'État de l'aviation civile de Polynésie française (SEAC-PF). De plus, l'ensemble de ces services fait appel, également, à l'expertise du service technique de l'aviation civile (STAC) dans le domaine des équipements de sûreté et de sécurité, ainsi que de la direction du Numérique (DNUM) en qualité de maître d'œuvre pour la maintenance et le développement des applications informatiques métier ou de gestion dont la DSAC est maître d'ouvrage.

Les crédits inscrits en loi de finances initiale (LFI) pour 2024 s'élèvent à 25,21 M€ en AE et 27,02 M€ en CP, hors fonds de concours et attributions de produits.

S'ajoutent à cette dotation les mouvements suivants :

- un report d'AE affectées sur exercices antérieurs mais non engagées (AENE) pour 1,34 M€ ;
- un report de crédits généraux de 0,74 M€ en CP ;
- des ouvertures de crédits au titre des attributions de produits (ADP) pour un montant global de 7,70 M€ en AE et en CP ;
- un mouvement de l'action 1 du programme 614 vers les actions 2 du même programme pour un montant de 0,20 M€ en AE et 0,31 M€ en CP ;
- une annulation de crédits de 1,23 M€ d'AE et 3,13 M€ en CP à la suite d'un décret n° 2024-124 du 21 février 2024 et de la loi n° 2024-1167 du 6 décembre 2024 de finances de fin de gestion pour 2024.

Au 31 décembre 2024, le montant des crédits ouverts en 2024 s'est élevé à 33,22 M€ en AE et 32,63 M€ en CP.

CONTRIBUTION AU PLAN DE RELANCE

Volets du plan de relance	Autorisations d'engagement		Crédits de paiement	
	Prévision	Réalisation	Prévision	Réalisation
Verdissement	0	0	0	0
Indépendance et compétitivité	0	0	0	0
Cohésion sociale et territoriale	0	0	0	0

ÉLÉMENTS DE LA DEPENSE PAR NATURE

Titre et catégorie	Autorisations d'engagement		Crédits de paiement	
	Prévision LFI y.c. FdC et AdP	Réalisation	Prévision LFI y.c. FdC et AdP	Réalisation
Titre 3 : Dépenses de fonctionnement	26 061 911	30 532 642	26 145 833	29 038 953
Dépenses de fonctionnement autres que celles de personnel	26 061 911	30 532 642	26 145 833	29 038 953
Titre 5 : Dépenses d'investissement	6 002 255	2 751 853	7 724 255	3 057 168
Dépenses pour immobilisations corporelles de l'État		874 274		885 979
Dépenses pour immobilisations incorporelles de l'État	6 002 255	1 877 579	7 724 255	2 171 189
Titre 6 : Dépenses d'intervention		100 000		25 000
Transferts aux autres collectivités		100 000		25 000
Total	32 064 166	33 384 494	33 870 088	32 121 121

LES DEPENSES DE FONCTIONNEMENT

Les dépenses de fonctionnement au titre de l'exercice 2024 sont de **30,53 M€** en AE et **29,04 M€** en CP par rapport à une prévision annuelle qui était de 26,06 M€ en AE et de 26,15 M€ CP.

Les **écarts positifs constatés** sur l'exercice 2024 indiquent que les missions des services de la DSAC, sur les différents postes de dépenses de fonctionnement, connaissent une **surconsommation** par rapport à la dotation initiale, due

notamment à une modification de nature de la dépense de certains projets immobiliers et informatiques (prévue initialement en investissement).

Concernant les **postes prioritaires** de la DSAC, dont la **formation** (exécution de **1,55 M€** en AE et **1,34 M€** en CP pour une prévision ajustée de **1,28 M€** en AE et CP) qui assure l'acquisition et le maintien de compétences des personnels de l'autorité de surveillance (techniques et qualifications) et les postes répertoriés ci-dessous, il est constaté une consommation budgétaire fluctuante en fonction de la nature de la dépense.

Frais de déplacements : exécution de **3,90 M€** en AE et **3,91 M€** en CP pour une prévision initiale de **3,15 M€** en AE et CP.

L'exécution supérieure aux prévisions initiales provient de l'augmentation des tarifs des prestations de voyage appliqués par la nouvelle agence de voyage CWT mais également, dans une moindre mesure car anticipée, à l'augmentation des prix des billets d'avion en outre-mer.

Les frais de déplacements sont un poste important, la DSAC assurant des missions de certification, de surveillance, d'expertise et d'audit d'exploitants d'aéronefs et d'aérodrome, d'opérateurs et d'organismes de formation de personnels navigants présents sur l'ensemble du territoire français voire à l'étranger.

Prestations de service : exécution de **14,22 M€** en AE et **13,18 M€** en CP pour une prévision ajustée de **12,65 M€** en AE et **12,22 M€** en CP.

La dépense sur ce poste intègre un versement sur attribution de produits (ADP) de 6,60 M€ en AE et 6,19 M€ en CP. Ainsi, la consommation nette sur crédits budgétaires (hors ADP) s'établit à 4,94 M€ en AE et à 4,95 M€ en CP.

L'exécution de ces prestations de service se répartit globalement comme suit :

- **Organisme de contrôle en vol (OCV)** : exécution de **2,64 M€** en AE et **2,67 M€** en CP dont 1,97 M€ en AE et 2,67 M€ en CP d'ADP

Les versements 2024 effectués pour le compte de l'Organisme de Contrôle en Vol (OCV) sont de **2,64 M€** en AE et de **2,67 M€** en CP. Ces dépenses représentent, conformément aux conventions établies entre le directeur général de l'aviation civile et les compagnies aériennes employeurs des commandants de bords mis à disposition, les remboursements des salaires de ces derniers, de leur frais de missions de formation associées qui relèvent de leurs activités réalisées pour le compte de la DGAC dans le cadre de leur mission de surveillance (contrôles en vol, de sécurité et expertises pour le compte de la direction générale de l'aviation civile).

- **Prestataire extérieur** : **6,85 M€ en AE et 6,90 M€ en CP** dont **4,93 M€ (AE et CP) en ADP**

L'organisme de la sécurité de l'aviation civile (OSAC habilitation), entité habilitée dédiée à la surveillance et à la délivrance des agréments dans le domaine de la production et de l'entretien des aéronefs, réalise également des prestations pour le compte de la DSAC à la demande de l'agence de l'Union européenne pour la sécurité de l'aviation (AESA). Le paiement de ces prestations fait l'objet d'une ouverture de crédits depuis 2018 selon la procédure des attributions de produits.

- **Prestations diverses** : **4,73 M€ en AE et 3,61 M€ en CP.**

Ce poste comptabilise les dépenses relatives aux prestations demandées par les directions interrégionales et par l'échelon central de la DSAC telles que :

- L'enregistrement de frais relatifs à l'indemnisation d'intérimaires ;
- L'organisation par la DSAC du symposium annuel au titre de la promotion de la sécurité et la communication qui s'y rattache ;
- Le financement du processus qualité et du maintien de la certification ISO 9001 de la DSAC en tant que service à compétence nationale (SCN) ;
- Le financement de l'abonnement des cartes de parking auprès d'ADP dans le cadre des missions de surveillance ;
- Les honoraires médicaux et de frais de la médecine à norme des personnels (contrôleurs de la circulation aérienne) et de prévention (contrôles réglementaires et obligatoires) ;
- La collecte des déchets des restaurants administratifs des personnels sur sites ;
- Le financement de prestations d'étalonnage, de vérification de matériels destinés à la sécurité et de contrôle de radioprotection.
- Les prestations d'AMOA en informatique.

LES DEPENSES D'INVESTISSEMENT

Les dépenses d'investissement au titre de l'exercice 2024 liées aux immobilisations sont de **2,75 M€** en AE et **3,06 M€** en CP par rapport à une prévision annuelle qui était de 6 M€ en AE et de 7,7 M€ CP soit un écart de réalisation qui s'établit à -3,25 M€ en AE et de -4,64 M€ en CP.

Ces écarts significatifs sont dus principalement à une identification erronée de la nature des dépenses, fléchées initialement en investissement et relevant finalement du fonctionnement et qui concernent les principaux axes ci-dessous répertoriés :

- Pour les dépenses informatiques enregistrées en immobilisations incorporelles, les consommations sont de 0,88 M€ en AE et en CP par rapport à une dotation initiale de 3,02 M€ en AE et de 3,94 M€ en CP;
- Concernant les dépenses de renouvellement des parcs et matériels, d'évolution du patrimoine, soit les immobilisations corporelles, celles-ci ont été estimées globalement à 2,98 M€ en AE et 3,76 M€ en CP pour une réalisation de 1,88 M€ en AE et de 2,17 M€ en CP.

Dans le cadre du renouvellement du parc automobile, les directions interrégionales ont fait l'acquisition de **12 véhicules** répondant aux besoins opérationnels de surveillance, dans le respect de la politique de verdissement de la flotte.

Les unités opérationnelles de la DSAC ont engagé et payé des dépenses liées à la programmation des projets d'infrastructure concernant les travaux et l'entretien de bâtiments ci-dessous indiqués :

- Poursuite des travaux de l'extension du siège de la DSAC Ouest à Brest ;
- Poursuite des travaux de réhabilitation du bâtiment du siège de la DSAC Nord-Est ;
- Lancement de la construction d'une clôture côté piste du nouveau bâtiment de la DSAC Nord-Est ;
- Réfection de l'étanchéité de la toiture terrasse du siège de la DSAC Sud-Est ;
- Travaux de rénovation sur bâtiments en Guyane, Martinique et Guadeloupe (DSAC Antilles-Guyane) ;
- Changement du lave-vaisselle (équipement professionnel) de la cantine relevant de la DSAC Sud-Ouest ;
- Poursuite des travaux de réhabilitation de bâtiments de la DSAC Sud ;
- Lancement des travaux de rénovation du chauffage/climatisation de la DSAC Centre-Est ;
- Restructuration des installations de climatisation.

ACTION**04 – Enquêtes de sécurité aérienne**

Action / Sous-action <i>Prévision LFI y.c. FdC et AdP</i> Réalisation	Autorisations d'engagement			Crédits de paiement		
	Titre 2	Autres titres	Total	Titre 2	Autres titres	Total
04 – Enquêtes de sécurité aérienne		4 140 860 3 930 446	4 140 860 3 930 446		4 040 186 3 584 519	4 040 186 3 584 519

Les activités du bureau d'enquêtes et d'analyses pour la sécurité de l'aviation civile (BEA) sont retracées au sein de cette action.

Les crédits inscrits en loi de finances initiale (LFI) pour 2024 s'élèvent à 4,01 M€ en AE et 3,91 M€ en CP, hors fonds de concours et attributions de produits.

S'ajoutent à cette dotation les mouvements suivants :

- un report d'AE affectées sur exercices antérieurs mais non engagées (AENE) pour 0,90 M€ ;
- un report de crédits généraux en AE et en CP de 0,06 M€ ;
- un report de fonds de concours (FDC) de 0,16 M€ en AE et en CP ;

- des ouvertures de crédits au titre des ADP et des FDC de 0,03 M€ en AE et en CP ;
- un mouvement de l'action 1 du programme 614 vers l'action 3 du même programme pour un montant de 0,05 M€ en AE et en CP ;
- une annulation de crédits de 0,16 M€ à la suite du décret n° 2024-124 du 21 février 2024 portant annulation de crédits;
- une annulation de 0,15 M€ en AE dans le cadre de la loi n° 2024-1167 du 6 décembre 2024 de finances de fin de gestion pour 2024.

Au 31 décembre 2024, le montant des crédits ouverts en 2024 s'est élevé à 4,89 M€ en AE et 4,04 M€ en CP.

CONTRIBUTION AU PLAN DE RELANCE

Volets du plan de relance	Autorisations d'engagement		Crédits de paiement	
	Prévision	Réalisation	Prévision	Réalisation
Verdissement	0	0	0	0
Indépendance et compétitivité	0	0	0	0
Cohésion sociale et territoriale	0	0	0	0

ÉLÉMENTS DE LA DEPENSE PAR NATURE

Titre et catégorie	Autorisations d'engagement		Crédits de paiement	
	Prévision LFI y.c. FdC et AdP	Réalisation	Prévision LFI y.c. FdC et AdP	Réalisation
Titre 3 : Dépenses de fonctionnement	2 900 940	2 981 675	2 800 267	2 699 030
Dépenses de fonctionnement autres que celles de personnel	2 900 940	2 981 675	2 800 267	2 699 030
Titre 5 : Dépenses d'investissement	1 239 920	948 771	1 239 919	885 490
Dépenses pour immobilisations corporelles de l'État		948 771		885 490
Dépenses pour immobilisations incorporelles de l'État	1 239 920		1 239 919	
Total	4 140 860	3 930 446	4 040 186	3 584 519

LES DEPENSES DE FONCTIONNEMENT

En 2024, les **prestations de service** ont représenté le premier poste de dépenses de fonctionnement avec une consommation qui s'élève à **856 524 € en AE et 816 701 € en CP**, soit une hausse de 29,5 % en AE et 36,5 % en CP. Cette hausse s'explique par l'augmentation des coûts de gardiennage (+9,75 %), par l'acquisition/régularisation de licences pour le département technique et par les nouveaux projets de sécurité informatique (PSSI) ainsi que l'affectation à ce poste de la maîtrise d'œuvre de la construction du laboratoire du Pôle Enregistreurs et Systèmes Avioniques (PESA). Les coûts liés aux besoins de personnels intérimaires se retrouvent aussi dans cette rubrique.

Le poste des **frais de déplacement** représente un poste important de dépenses du BEA. Ces frais sont liés à l'activité opérationnelle et au volume d'intervention sur les enquêtes à l'étranger. Au 31 décembre 2024, on note **541 131 € en AE et 543 896 € en CP**, soit une hausse de 17,4 % en AE et 18,45 % en CP. Ces chiffres intègrent cependant 57 908 € qui ont été prélevés sur le fonds de concours ENCASIA. L'année 2024 a notamment été marquée par deux

accidents majeurs ayant entraîné des déplacements « Go-Teams » du BEA au Japon (Airbus A350 le 2 janvier 2024) et au Brésil (ATR72 le 9 août 2024).

La forte augmentation des coûts dans la rubrique « **entretien des bâtiments, 416 215 € en AE et 337 695 € en CP**, intègre les travaux de remplacement des menuiseries extérieures ainsi que les rénovations du 1^{er} étage du bâtiment. De plus, le BEA a dû faire face à des problèmes d'étanchéité non prévus de l'un de ses bâtiments.

S'agissant de la **formation professionnelle**, la consommation 2024 s'élève à **186 630 € en AE et 183 657 € en CP**, soit une baisse de 18,7 % en AE et 13 % en CP. Le plan annuel de formation a été exécuté de manière nominale, mis à part deux formations repoussée à 2025.

LES DEPENSES D'INVESTISSEMENT

Le budget d'investissement pour l'année 2024 était de 1,24 M€ en AE et CP. Le BOP présente une sous-exécution en AE et CP au niveau de son budget d'investissement avec des dépenses qui ont été de **0,95 M€ en AE et de 0,89 M€ en CP**.

En cours d'année 2024, le BEA a été contraint de reprogrammer ses projets d'investissement compte tenu du report de l'acquisition du MEB (Microscope Électronique à Balayage). Cela a conduit le BEA à anticiper son projet de sécurisation des données (plan de reprise informatique sur le site d'Aix en Provence) qui était initialement prévu en 2025.

Les opérations d'investissements réalisées en 2024 concernent principalement la liste suivante :

- Sécurisation des données informatiques : déport des données du BEA sur le site de de son antenne à Aix-en-Provence ;
- Nouveau câblage réseaux informatique et Wifi haut débit ;
- Machine à décapsulation (découpe laser) complétée par une machine à décapsulation chimique ;
- Banc d'essai/contrôle pour moteurs électriques (laboratoire PSEM) ;
- Matériels PESA (Étuve, Scanner 3D, Camera AIRS-400) ;
- Remplacement du véhicule de transport d'épaves (IVECO) ;
- Intégration d'un véhicule de liaison électrique (Twingo) ;
- Climatisation de la salle Concorde.

Les projets de sécurisation des données et le câblage réseau/Wifi sont prévus de prendre fin au premier semestre 2025. Le véhicule de transport d'épave sera normalement réceptionné mi-2025, mais le BEA devra ensuite l'équiper pour qu'il réponde à ses besoins opérationnels.