

R É P U B L I Q U E F R A N Ç A I S E

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

2019

# CONTRÔLE ET EXPLOITATION AÉRIENS





## NOTE EXPLICATIVE

---

Cette annexe au projet de loi de finances est prévue par l'article 51-6° de la loi organique du 1<sup>er</sup> août 2001 relative aux lois de finances (LOLF). Conformément aux dispositions de la loi organique, ce document développe l'ensemble des moyens regroupés au sein d'un budget annexe, qui constitue également une mission (article 18 de la LOLF) et comporte donc plusieurs programmes faisant chacun l'objet d'un projet annuel de performances.

**Cette annexe contient le tableau de présentation budgétaire du budget annexe qui présente son budget en deux sections (article 18-II de la LOLF). Ensuite, elle justifie l'évaluation des recettes.**

**Elle récapitule les crédits (y compris les fonds de concours et attributions de produits attendus) et les emplois demandés pour 2019 en les détaillant par programme et par action. Elle inclut une présentation de la programmation pluriannuelle des crédits, de leur évolution et des principales réformes sur la période 2018-2022, ainsi que l'analyse des coûts.**

**La nomenclature du budget annexe s'inspirant de la comptabilité générale, les crédits ne sont pas présentés par titre et par catégorie.**

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

### ■ La présentation des crédits du programme et des dépenses fiscales associées

Les crédits, constitués d'autorisations d'engagement (AE) et de crédits de paiement (CP), sont détaillés selon la nomenclature par destination (programmes et actions) et par nature (comptes du plan comptable applicable au budget annexe). L'évaluation des fonds de concours et attributions de produits attendus en 2019 est précisée.

Le cas échéant, les dépenses fiscales rattachées au programme sont indiquées ainsi que leur évaluation (qui figure également dans le tome 2 de l'annexe « Voies et moyens »).

### ■ Le projet annuel de performances qui regroupe

- la présentation stratégique du programme ;
- la présentation des objectifs et des indicateurs de performance ;
- la justification au premier euro des crédits qui développe le contenu physique et financier du programme ainsi que les déterminants de la dépense et présente un échéancier des crédits de paiement associés aux autorisations d'engagement ;
- une présentation des principaux opérateurs et de leurs emplois (le cas échéant).

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 équivalent 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.



## TABLE DES MATIÈRES

---

### Mission

<b>CONTRÔLE ET EXPLOITATION AÉRIENS</b>	<b>7</b>
Présentation de la programmation pluriannuelle	8
Présentation budgétaire	15
Évaluation des recettes	16
Récapitulation des crédits	19

### Programme 613

<b>SOUTIEN AUX PRESTATIONS DE L'AVIATION CIVILE</b>	<b>25</b>
Présentation stratégique du projet annuel de performances	26
Objectifs et indicateurs de performance	29
Présentation des crédits	34
Justification au premier euro	40
Opérateurs	54

### Programme 612

<b>NAVIGATION AÉRIENNE</b>	<b>57</b>
Présentation stratégique du projet annuel de performances	58
Objectifs et indicateurs de performance	64
Présentation des crédits	70
Justification au premier euro	74

### Programme 614

<b>TRANSPORTS AÉRIENS, SURVEILLANCE ET CERTIFICATION</b>	<b>93</b>
Présentation stratégique du projet annuel de performances	94
Objectifs et indicateurs de performance	98
Présentation des crédits	103
Justification au premier euro	108



### MISSION

---

#### **CONTRÔLE ET EXPLOITATION AÉRIENS**

Présentation de la programmation pluriannuelle	8
Évaluation des recettes	16
Récapitulation des crédits	19

## PRÉSENTATION DE LA PROGRAMMATION PLURIANNUELLE

### ■ PRÉSENTATION STRATÉGIQUE DE LA MISSION

La mission « Contrôle et exploitation aériens » a pour vocation de garantir, dans un cadre unifié, la sécurité et la sûreté du transport aérien, en prenant en compte la priorité du développement durable dans son action. Elle accompagne le développement économique de ce secteur stratégique par la fourniture de services performants et la prescription de normes techniques de sécurité découlant des engagements internationaux et européens.

Essentiel dans le développement économique, le transport aérien favorise les liens entre les acteurs ainsi que les échanges aux niveaux européen et international. Il facilite, également, le partage des connaissances et permet le transport rapide et efficace des biens et des personnes, nécessaire aux entreprises pour répondre aux attentes des consommateurs.

Par ailleurs, au travers d'acteurs majeurs, le transport aérien participe au rayonnement international de la France, avec plus de 3,1 millions de vols contrôlés et 164 millions de passagers. Les nombreuses et importantes entreprises de la filière aéronautique constituent un secteur stratégique, vecteur de recherche et d'innovations et acteur de la souveraineté de la France.

Partenaire de l'ensemble des acteurs économiques du secteur, la direction générale de l'aviation civile rassemble le prestataire de navigation aérienne, le régulateur économique au sens des règles économiques et l'autorité de surveillance. Cette structure, unique en Europe, permet une approche globale de l'ensemble des problèmes du secteur aérien.

A cet effet, la stratégie de la mission demeure l'accompagnement des évolutions du trafic aérien. Ainsi, le développement d'un espace aérien plus performant, à la fois plus sûr et plus accessible, doté de routes optimisées en termes de niveaux de vol et de trajectoire, offrant ainsi aux compagnies aériennes des vols moins polluants et moins coûteux, demeure une priorité. Cela suppose une adaptation du service rendu et la prise en compte des attentes des riverains d'aéroports en matière de réduction des nuisances sonores. La prévention des cyber-attaques et des intrusions illicites de drones dans l'espace aérien contrôlé constituent, par ailleurs, de nouvelles priorités pour la direction générale de l'aviation civile (DGAC).

Dans ce contexte, la mission poursuivra son engagement dans la construction du Ciel unique européen axée sur la sécurité et la sûreté aériennes ainsi que sur le respect de l'environnement et l'efficacité économique. Elle s'appliquera également à poursuivre la mise en œuvre d'une stratégie financière responsable et sociale destinée à assurer la continuité de la mission publique de sécurité et à préserver la capacité de la DGAC à investir tout en optimisant la dépense.

Le transport aérien est confronté à une augmentation du trafic corrélée à des attentes des compagnies en matière capacitaire combinée à une obsolescence de nos systèmes de navigation dans une logique sécuritaire accrue. Par voie de conséquence, le transport aérien se trouve au cœur des priorités politiques et qui s'est traduit dès 2018 par la tenue des assises du transport aérien.

C'est pourquoi, les enjeux pour 2019 s'apprécient dans le double contexte de poursuite de la deuxième période de régulation européenne de la performance dite « RP2 » (2015-2019) et dans l'élaboration de la prochaine période de référence RP3 2020-2024 du Ciel unique européen.

A l'intersection de ces questions se trouve la modernisation des équipements de navigation aérienne. Elle devient urgente et prioritaire et nécessite un effort important pour que la concrétisation des projets devienne effective, dont en particulier 4flight et Coflight. Cette accélération a été amorcée en fin d'année 2017 et doit être accentuée jusqu'au début de la prochaine décennie.



## I. Les orientations majeures de la politique des transports aériens dans le cadre européen

- **La poursuite de la construction du « Ciel unique européen » dans le cadre du FABEC**

Dans le cadre de la construction du Ciel unique européen, 2019 sera la cinquième et dernière année de mise en œuvre de la deuxième période de référence (2015-2019) au titre de la régulation européenne basée sur les règlements européens (performance et redevances) approuvés par le Comité Ciel unique II en mars 2013.

Le plan de performance RP2 du FABEC – bloc d'espace fonctionnel Europe centrale composé de l'Allemagne, de la France, de la Suisse, de la Belgique, des Pays Bas et du Luxembourg - vise à satisfaire les exigences arrêtées par la Commission européenne en termes de sécurité, d'environnement, de capacité et d'efficacité économique. Il est en cours d'ajustement, notamment, par rapport aux objectifs de capacité.

Tout en maîtrisant les coûts des services, le FABEC doit permettre d'absorber la croissance du trafic attendue avec un niveau de sécurité et de ponctualité meilleurs et de réduire, dans le même temps, l'impact environnemental des vols grâce à des trajectoires de vol optimisées et à la création d'un espace aérien supérieur transnational à itinéraires libres (free routes).

Parallèlement, l'année 2019 poursuivra la préparation de la période 2020-2024 avec l'examen de la mise à jour des règlements sur la performance et les redevances, qui alimentera éventuellement le Ciel unique 2+.

Ce contexte européen impose la modernisation des infrastructures et outils de navigation aérienne. Ainsi, la DGAC participe au déploiement du volet technologique du Ciel unique européen - SESAR, Single European Sky ATM Research - aux côtés d'autres prestataires européens de contrôle aérien. Ce programme a pour objectif de développer, pour les trente prochaines années, une nouvelle génération de systèmes de contrôle aérien sûr et performant en Europe, moins coûteux et respectant les conditions d'un développement durable dans un contexte de doublement du trafic d'ici 20 ans.

SESAR est aujourd'hui entré dans sa phase de déploiement (2015-2025), au sol et à bord des avions. Pour assurer l'interopérabilité des différents systèmes utilisés en Europe, un premier projet commun sera coordonné entre prestataires de navigation aérienne entre 2018 et 2025.

Ce programme est complété par « Sesar 2020 », projet financé par la Commission européenne, dédié à la recherche et au développement des outils de contrôle aérien et orienté sur la réduction des coûts et l'efficacité des vols.

Ces obligations induisent une poursuite des efforts en matière d'investissement productif qui se traduisent pour le PLF 2019 à un montant de 297,5 M€, en forte hausse par rapport à 2018.

- **Le développement durable au cœur des préoccupations du secteur aéronautique**

La DGAC est soucieuse de favoriser un modèle de développement du transport aérien conforme aux principes de la transition énergétique et écologique au sein duquel l'impact environnemental de l'activité est limité. Ce délicat équilibre inclut la réduction des nuisances sonores subies par les riverains, la réduction des émissions de gaz à effet de serre et l'amélioration de la qualité de l'air autour des aéroports. Il implique que des actions réglementaires et de régulation soient menées, que des mesures tant opérationnelles que relevant de la recherche en construction aéronautique soient mises en œuvre et qu'un soutien soit apporté aux efforts internationaux de lutte contre le changement climatique.

Ainsi, en 2019, la DGAC poursuivra son action en faveur de la réduction des nuisances sonores, en particulier la nuit, sur les principaux aéroports. Par ailleurs, sur la base de la mission de réflexion menée sur le sujet par le Conseil général de l'environnement et du développement durable (CGEDD), la DGAC poursuivra sa démarche d'optimisation du dispositif d'aide à l'insonorisation des bâtiments autour des aéroports, notamment, par une articulation améliorée entre isolation acoustique et isolation thermique.

S'agissant de la pollution atmosphérique, la DGAC accompagnera les exploitants d'aérodrome dans la mise en œuvre du décret du 10 mai 2016 pris pour l'application de l'article 45 de la loi relative à la transition énergétique pour une croissance verte sur la réduction des émissions de polluants atmosphériques et de gaz à effet de serre. Elle mettra, par ailleurs, en œuvre les mesures de fond et les mesures d'urgence en cas de pic de pollution identifiées pour l'aviation.

En matière de développement durable des territoires autour des aéroports, des démarches destinées à améliorer la concertation locale entre les parties prenantes seront menées afin d'identifier les vecteurs de diminution des nuisances environnementales compatibles avec le développement de l'activité.

Concernant le changement climatique, la DGAC poursuivra ses actions aux échelons internationaux – par sa contribution aux travaux de l'OACI – mais également européens, notamment, avec la mise en œuvre de la réglementation communautaire relative à l'intégration de l'aviation dans le système européen d'échange de quotas d'émissions de gaz à effet de serre (Emissions Trading Scheme – ETS).

Enfin, en matière d'aviation légère, la DGAC poursuivra la classification des avions par catégories en fonction du niveau de bruit produit en situation réelle de vol (CALIPSO).

- **Le maintien d'un haut niveau de sécurité et de sûreté du transport aérien**

La DGAC s'emploie à assurer en permanence un haut niveau de sécurité et de sûreté du transport aérien. Dans le cadre européen, parallèlement aux actions menées par l'Agence européenne de sécurité aérienne (AESA), les autorités nationales de surveillance des États membres approfondiront leur coopération par des actions de surveillance menées en commun dans le cadre du Ciel unique et du FABEC.

Sur le plan de la sécurité, en 2019, la DGAC poursuivra la mise en œuvre du cadre réglementaire européen en introduisant un niveau d'exigence supérieur tant pour les organismes et entreprises concernés que pour la direction de la sécurité de l'aviation civile (DSAC), l'autorité en charge de les faire appliquer en France. Ce processus de mise en conformité emporte un effort significatif d'appropriation des nouveaux référentiels réglementaires, de définition d'une doctrine d'interprétation, de production de documents d'aide à la mise en œuvre et d'accompagnement des organismes. Il s'agit, notamment, du passage sous règlement européen AIR OPS des opérations aériennes non commerciales et opérations spécialisées ou encore de la certification des aérodromes aux nouvelles normes européennes.

Par ailleurs, la DGAC continuera d'assurer son rôle permanent de surveillance sur les domaines passés sous référentiel européen (tels que le transport aérien commercial, la licence et la formation du personnel navigant, le contrôle du trafic aérien) sous le contrôle régulier de l'AESA.

En 2018, la DGAC a mis en œuvre de nouvelles approches de la surveillance qui se poursuivront en 2019, fondées sur l'analyse des risques par opposition à la seule vérification de conformité réglementaire, en ligne avec les orientations arrêtées aux niveaux européen et international. Cette démarche suppose une forte évolution des compétences des agents chargés de la surveillance.

Elle poursuivra une activité internationale soutenue, par sa contribution aux travaux réglementaires de l'AESA et de l'OACI, sa participation aux audits internationaux d'autres autorités, sous pilotage AESA ou OACI, pour la sécurité aérienne, sous pilotage de la Commission européenne s'agissant du domaine de la sûreté.

En matière réglementaire, la DGAC devra participer activement à l'évolution du règlement de base 2008/216 qui fixe les responsabilités respectives de l'Agence européenne et des autorités de l'aviation civile des États Membres et dont les discussions ont été menées au cours de l'année 2017.

Enfin, en matière d'accidents et d'incidents de l'aviation civile, le Bureau d'Enquêtes et d'Analyses pour la sécurité de l'aviation civile (BEA) s'emploiera, pour sa part, à mener ses missions de détermination des causes et circonstances des accidents et incidents et de définition des moyens de leur prévention, notamment, au moyen de recommandations de sécurité. Le BEA poursuivra ses actions de coopération internationale en sa qualité de représentant accrédité, dans le cadre d'enquêtes de sécurité ouvertes par un organisme international et par la consolidation de ses relations avec les services de l'État et ses homologues étrangers (protocole d'accord, actions de formation).

Sur le plan de la sûreté, la DGAC continuera son action autour des douze axes stratégiques qu'elle s'est fixée. À ce titre, la DGAC pourra valoriser au sein des enceintes internationales traitant de sûreté les solutions issues de l'expertise française et, à cet effet, maintenir et renforcer la position de la France dans les négociations tendant à faire évoluer les textes européens ou internationaux.

Du point de vue des innovations technologiques, le programme « Vision Sûreté » aura permis de tester, en 2016, plusieurs configurations d'inspection/filtrage sur différents aéroports, en liaison étroite avec d'autres expérimentations internationales. En 2018, les solutions opérationnelles pourront être identifiées et les axes de poursuite du programme définis.

Enfin, afin de répondre aux risques grandissants liés aux menaces terroristes, la DGAC développe sa capacité d'analyse du risque pesant sur le transport aérien. Ainsi, la structure dédiée à cette démarche d'analyse, mise en place en 2016, a été enrichie début 2017 et se poursuivra jusqu'à 2019 dans l'optique de disposer d'outils d'aide à la décision, de bulletins ou de flashes d'informations et d'analyses plus complètes, notamment, sur la vulnérabilité des aéroports étrangers. La DGAC poursuivra les actions engagées visant à améliorer l'efficacité des dispositifs mis en œuvre (capacité des agents de sûreté à détecter les objets prohibés) et renforcera ses méthodes de surveillance pour mieux prendre en compte la sécurité des systèmes d'information au regard de l'évolution du risque « cyber ».

Et, en collaboration avec les directions concernées du ministère de l'Europe et des affaires étrangères et du ministère de l'intérieur, mais aussi avec des partenaires privilégiés, tels que les États-Unis et la Grande-Bretagne, les visites d'aéroports étrangers dans le cadre des missions « Vols entrants » et les actions d'assistance et de coopération liées à ces évaluations se développeront. De même, les actions dans le cadre de la prévention du risque MANPADS se poursuivront.

- **L'École Nationale de l'Aviation Civile au service de la DGAC**

L'école constitue un atout pour la DGAC mais également pour l'ensemble de l'industrie aéronautique et du transport aérien français. L'ENAC doit maintenir un niveau de qualité et de compétitivité et de s'assurer de l'adéquation de ses capacités pédagogiques avec les besoins de la DGAC.

C'est notamment le cas des formations liées à la sûreté eu égard à l'importance croissante de cette question dans le domaine du transport aérien.

## II. PLF 2019 : Orientations majeures de la stratégie financière du budget annexe

Dans la perspective du rétablissement de l'équilibre des comptes publics, la DGAC a engagé, dès 2015, une démarche de désendettement du budget annexe qui se poursuivra en 2019 tout en répondant aux exigences de financement des investissements nécessaires aux services de navigation aérienne.

Outre la limitation du recours à l'emprunt et la réduction de l'endettement du BACEA, les leviers de l'assainissement financier du budget annexe sont : l'optimisation des fonctions support, la professionnalisation des métiers ressources et la modernisation des outils et des procédures. Ces leviers, associés aux investissements productifs constituent également un levier important d'économie et d'amélioration de la performance.

Entre autres, un effort particulier est consacré au programme 4-FLIGHT qui vise à acquérir et à déployer dans les centres en-route (CRNA) la nouvelle génération de système ATM (*Air Traffic Management*), remplaçant le système actuel CAUTRA, avec un environnement électronique (suppression des strips papier et nouvelles aides à la décision et détection de conflit pour les contrôleurs, déjà utilisés via l'application ERATO, en-route Air traffic organizer, déployée dans les CRNA de Brest et de Bordeaux).

Enfin, la DGAC s'inscrit dans une démarche protocolaire depuis 1988. Le 10ème protocole social 2016-2019 a été signé le 19 juillet 2016 par les organisations syndicales représentatives de 72 % des personnels. Ils assurent des mesures sociales pour l'ensemble des personnels en contrepartie des réformes. Cette démarche permet, ainsi, de reconnaître les efforts et le professionnalisme de chacun.

- **Le rôle de régulateur et de prestataire de service de navigation aérienne sur le territoire**

L'année 2019 verra se poursuivre les missions de la DGAC en qualité d'autorité concédante pour les aéroports d'État et de régulateur des redevances aéroportuaires pour les aéroports d'État de moins de 5 millions de passagers annuels, ceux d'un trafic supérieur relevant, depuis 2016, de la nouvelle Autorité de Supervision Indépendante. Dans un contexte difficile pour les compagnies aériennes, la DGAC veillera, particulièrement, conformément à la réglementation, à un partage équitable de la valeur entre aéroport et transporteur en étant attentive à la modération des redevances payées par les compagnies, la qualité du service public rendu et à une juste rémunération des exploitants.

En 2019, la DGAC continuera à accompagner la mise en œuvre des lignes directrices de la Commission européenne en matière d'aides d'État aux aéroports et compagnies aériennes. Elle veillera à concilier les objectifs d'aménagement du territoire et de développement économique local avec ceux d'une concurrence loyale et d'un développement durable des aéroports. Ainsi, elle veillera à soutenir les entreprises de transport aérien françaises au moyen de l'attribution de licences d'exploitation et d'un suivi des garanties financières. Elle assurera, par ailleurs, une concurrence loyale entre les transporteurs aériens desservant la France, et défendra l'essor des transporteurs français à l'international.

Elle continuera à assurer la présidence de la négociation des conventions collectives des « personnels sol » et hélicoptères. Elle assurera sa part dans l'exercice de codification du code des transports et poursuivra son action pour faire appliquer par les compagnies bas coût les règles sociales françaises.

La DGAC assumera son rôle majeur pour la protection des passagers aériens, en veillant à l'application de leurs droits, notamment, en participant activement à la reprise des discussions sur la révision des règlements européens relatifs, pour l'un, aux annulations, retards et refus d'embarquement et, pour l'autre, à la responsabilité des transporteurs.

Au cours de l'année 2019, la DGAC analysera les évolutions économiques du secteur, en particulier la concurrence et la connectivité aérienne de la France.

Elle prolongera son action de coopération industrielle avec la Chine, le Japon et la Russie, en lien étroit avec les entreprises françaises du secteur et en fonction de leurs intérêts. Elle poursuivra sa coopération institutionnelle avec les pays en demande de soutien pour leur organisation générale ou pour l'augmentation du niveau de sécurité via des actions bilatérales ou multilatérales dans le cadre européen (Union européenne, AESA) ou celui de l'OACI.

## ■ PRINCIPALES RÉFORMES

Dans le cadre du projet de loi de Finances pour 2019, la DGAC poursuit ses efforts de modernisation afin d'accroître son efficacité au profit du transport aérien.

Ainsi, en matière de navigation aérienne, la poursuite de la deuxième période de référence (2015-2019) au titre de la régulation européenne implique la mise en œuvre et le respect des objectifs de performance assignés par la Commission européenne dans les domaines de la sécurité, de l'environnement, de la capacité et de l'efficacité économique. Ces objectifs sont en cours d'ajustement, notamment, en termes de capacité.

Dans le cadre du FABEC, la DGAC recherche tant la diminution des coûts des services, que la réunion des conditions d'absorption de la croissance attendue du trafic aérien, que la garantie d'un meilleur niveau de sécurité et de ponctualité des vols. Aussi, la poursuite de la modernisation des infrastructures et des outils de navigation aérienne est un objectif essentiel du budget pour 2019 à laquelle s'ajoute la réforme de l'organisation du travail des contrôleurs aériens.

En outre, s'appuyant sur le développement d'outils et de référentiels modernes, la DGAC va poursuivre, en 2019, son effort de modernisation dans le cadre d'une démarche globale de productivité. Celle-ci vise, notamment, à l'optimisation des métiers des fonctions support, dont les principaux chantiers sont : le SIF, le SIRH et l'accompagnement des changements liés à ces projets.

Le 10<sup>e</sup> protocole social 2016-2019 sera un outil d'accompagnement de cette dynamique de réforme forte.

## OBJECTIFS ET INDICATEURS LES PLUS REPRÉSENTATIFS DE LA MISSION

### OBJECTIF MXC.2 (P612.1) : Assurer un haut niveau de sécurité de la navigation aérienne

#### Indicateur P612.1.1 : 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'utilisateur)

	Unité	2016 Réalisation	2017 Réalisation	2018 Prévision PAP 2018	2018 Prévision actualisée	2019 Prévision	2020 Cible
Rapprochements inférieurs à 50% de la norme de séparation entre aéronefs pour 100 000 vols contrôlés (avec responsabilité DSNA engagée)	nombre	0,07	0,06	<=0,20	<=0,20	<=0,20	<=0,20

### OBJECTIF MXC.3 (P614.1) : Concourir à la sécurité et à la sûreté de l'aviation civile

#### Indicateur P614.1.1 : Réduction des écarts à la réglementation grâce à des contrôles appropriés

(du point de vue du citoyen)

	Unité	2016 Réalisation	2017 Réalisation	2018 Prévision PAP 2018	2018 Prévision actualisée	2019 Prévision	2020 Cible
Taux de réalisation des plans de surveillance conformément au programme initial	%	93	91	>90	>90	>90	>90
Nombre d'écarts significatifs à la réglementation détectés par organisme audité ou inspecté sur une base programmée	ratio	1,6	1,7	<2	<2	<2	<2
Pourcentage des rapports d'audit émis moins de quarante-cinq jours après la fin de l'audit	%	98	98	95	95	95	95

### OBJECTIF MXC.4 (P614.2) : Limiter les impacts environnementaux du transport aérien

#### Indicateur P614.2.1 : Respect de la réglementation environnementale

(du point de vue du citoyen)

	Unité	2016 Réalisation	2017 Réalisation	2018 Prévision PAP 2018	2018 Prévision actualisée	2019 Prévision	2020 Cible
Nombre d'infractions sanctionnées par l'ACNUSA	nombre	417	328	<=450	<=450	<=450	<=450
Taux de vols réalisés sur les 12 plus grandes plates-formes avec les avions les plus performants en termes d'émissions sonores	%	91,4	91,5	>=90	>=90	>=90	>=90

**Contrôle et exploitation aériens**

Mission PRÉSENTATION DE LA PROGRAMMATION PLURIANNUELLE

**OBJECTIF MXC.5 (P613.2) : Maîtriser l'équilibre recettes / dépenses et l'endettement du budget annexe****Indicateur P613.2.1 : Endettement / recettes d'exploitation**

(du point de vue du contribuable)

	Unité	2016 Réalisation	2017 Réalisation	2018 Prévision PAP 2018	2018 Prévision actualisée	2019 Prévision	2020 Cible
Endettement / recettes d'exploitation	%	52,8	44,9	43,4	43	41	ND

**OBJECTIF MXC.1 (P613.1) : Rendre un service de gestion des ressources humaines au meilleur coût****Indicateur P613.1.1 : Ratio d'efficience de la gestion des ressources humaines**

(du point de vue du contribuable)

	Unité	2016 Réalisation	2017 Réalisation	2018 Prévision PAP 2018	2018 Prévision actualisée	2019 Prévision	2020 Cible
Ratio d'efficience de la gestion des ressources humaines	%	2,50	2,52	2,50	2,52	2,52	ND

## PRÉSENTATION BUDGÉTAIRE

Dépenses		Recettes	
<b>SECTION DES OPÉRATIONS COURANTES</b>			
Achats et services extérieurs	140 436 454	Ventes	1 601 610 000
Subvention pour charge de service public		Subventions d'exploitation	0
Impôts, taxes et versements assimilés hors titre 2	775 000	Produit relevant de missions spécifiques	
Charges éligibles au titre 2	1 212 396 147		
Charges d'intervention		Produit d'intervention	
Autres charges de gestion courante	317 541 602	Autres produits de gestion courante	449 354 426
Charges financières	14 500 000	Produits financiers	430 000
Charges exceptionnelles	2 864 000	Produits exceptionnels hors cession d'actif	1 500 000
<b>Total des dépenses courantes (I)</b>	<b>1 688 513 203</b>	<b>Total des recettes courantes (II)</b>	<b>2 052 894 426</b>
		<b>Solde des opérations courantes (II-I=III)</b>	<b>364 381 223</b>
<b>SECTION DES OPÉRATIONS EN CAPITAL</b>			
Amortissements des prêts et avances (IV)	130 716 907	Produit de cession des immobilisations affectées à la dette (Art 61 LFI 2011) (V)	2 000 000
		Solde prudentiel (III+V-IV=VI)	235 664 316
Acquisitions d'immobilisations	301 508 405	Produit brut des emprunts	59 712 861
Majoration de l'amortissement de la dette		Produit des cessions des actifs	0
		Autres recettes en capital	0
<b>Total des dépenses de capital (VII)</b>	<b>432 225 312</b>	<b>Total des recettes en capital (VIII)</b>	<b>61 712 861</b>
<b>Total des dépenses (I+VII=IX)</b>	<b>2 120 738 515</b>	<b>Total des recettes (II+VIII=X)</b>	<b>2 114 607 287</b>
		<b>Solde du budget annexe (X-IX)</b>	<b>-6 131 228</b>
Rappel évaluation FDC et ADP	59 491 000	Rappel évaluation FDC et ADP	59 491 000

<sup>1</sup> FDC (fonds de concours), ADP (attribution de produits)

## Contrôle et exploitation aériens

Mission | ÉVALUATION DES RECETTES

### ÉVALUATION DES RECETTES

#### SECTION DES OPÉRATIONS COURANTES

Numéro des lignes et désignation des recettes	2018	2019	Différence entre 2018 et 2019
7010 – Ventes de produits fabriqués et marchandises	250 000	630 000	+380 000
7061 – Redevances de route	1 318 000 000	1 316 000 000	-2 000 000
7062 – Redevance océanique	13 000 000	13 000 000	0
7063 – Redevances pour services terminaux de la circulation aérienne pour la métropole	211 000 000	211 000 000	0
7064 – Redevances pour services terminaux de la circulation aérienne pour l'outre-mer	28 000 000	28 000 000	0
7065 – Redevances de route. Autorité de surveillance	0	0	0
7066 – Redevances pour services terminaux de la circulation aérienne. Autorité de surveillance	0	0	0
7067 – Redevances de surveillance et de certification	28 487 400	29 980 000	+1 492 600
7068 – Prestations de service	1 220 000	1 200 000	-20 000
7080 – Autres recettes d'exploitation	1 230 000	1 800 000	+570 000
7400 – Subventions d'exploitation	0	0	0
7500 – Autres produits de gestion courante	6 740 000	90 000	-6 650 000
7501 – Taxe de l'aviation civile	422 400 000	442 724 426	+20 324 426
7502 – Frais d'assiette et recouvrement sur taxes perçues pour le compte de tiers	6 540 000	6 540 000	0
7503 – Taxe de solidarité - Hors plafond		0	0
7600 – Produits financiers	310 000	430 000	+120 000
7781 – Produits exceptionnels hors cession d'actif	1 000 000	1 500 000	+500 000
<b>Total recettes courantes</b>	<b>2 038 177 400</b>	<b>2 052 894 426</b>	<b>+14 717 026</b>

#### SECTION DES OPÉRATIONS EN CAPITAL

Numéro des lignes et désignation des recettes	2018	2019	Différence entre 2018 et 2019
Reprise du résultat d'exploitation	352 660 232	364 381 223	+11 720 991
9700 – Produit brut des emprunts	87 240 638	59 712 861	-27 527 777
9900 – Autres recettes en capital	0	0	0
9282 – Produit de cession des immobilisations affectées à la dette (art. 61 de la LFI pour 2011)	2 000 000	2 000 000	0
Prélèvement sur le fonds de roulement	4 131 637	6 131 228	1 999 591
<b>Total recettes en capital</b>	<b>93 372 275</b>	<b>67 844 089</b>	<b>-25 528 186</b>

Les dépenses du budget annexe de l'aviation civile sont financées principalement par les recettes tirées de l'activité des services et, le cas échéant, par la variation de son endettement.

Les recettes sont constituées des redevances de navigation aérienne rémunérant les prestations de l'opérateur de navigation aérienne, des redevances de surveillance et de certification, de la taxe de l'aviation civile, du produit des emprunts et des recettes diverses.

#### LES REDEVANCES DE NAVIGATION AÉRIENNE

Les règlements « Ciel unique » européens (CE) n°549/2004 à 552/2004, adoptés par le Parlement européen et le Conseil et modifiés par le règlement (CE) n° 1070/2009, ont instauré un système de performance pour les services de navigation aérienne pour contribuer au développement durable du système de transport aérien en améliorant l'efficacité globale des services (pour la France, ce système de performance ne s'applique qu'à la métropole, pas à l'outre-mer).



Des règlements d'exécution sur la performance et les redevances viennent compléter ce dispositif :

- Le règlement d'exécution (UE) n° 390/2013 de la Commission du 3 mai 2013 définit les mesures pour améliorer les performances globales des services de navigation aérienne et des fonctions de réseau pour la circulation aérienne, en vue de répondre aux besoins de tous les usagers de l'espace aérien.
- Le règlement d'exécution (UE) n° 391/2013 de la Commission du 3 mai 2013 fixe les mesures nécessaires à l'instauration d'un système commun de tarification des services de navigation aérienne.

Le plan de performance établi pour chaque année de la période de référence les coûts unitaires fixés pour les services de navigation aérienne en-route et terminaux. Les taux unitaires découlent de ces coûts unitaires fixés notamment par l'application de divers mécanismes d'ajustement liés aux écarts constatés entre données réelles et données prévues dans le plan de performance (en termes d'inflation, de trafic ou de coûts). Ainsi, en cas de trafic inférieur à la prévision de l'année N, le sous-recouvrement enregistré sera partiellement compensé par un ajustement à la hausse des coûts fixés (et donc du taux unitaire) de l'année N+2. Symétriquement, en cas de trafic supérieur à la prévision de l'année N, le sur-recouvrement enregistré est partiellement compensé par un ajustement à la baisse du taux unitaire de l'année N+2.

Historiquement, la DSNA présente l'un des taux unitaires de redevance de route les plus bas de l'Europe de l'Ouest (63,48 € en 2018). Cette situation est durable puisque, sur la période 2015-2019 couverte par le deuxième plan de performance, ce taux aura diminué de 13% environ. Depuis les années 90, ce taux aura baissé d'un tiers en euros constants.

S'agissant des services terminaux, la redevance applicable aux aéroports de Paris – Charles-de-Gaulle et de Paris – Orly (174,62 € en 2018) a baissé de plus de 20% en 2017. La redevance applicable aux aéroports régionaux (217,21 € en 2018) aura diminué de 7% environ sur la période 2015-2019 grâce aux efforts de maîtrise des coûts réalisés sur ces terrains.

## REDEVANCES DE SURVEILLANCE ET DE CERTIFICATION

Les activités de surveillance et de certification dans les domaines de la sûreté et de la sécurité correspondent à la surveillance des acteurs de l'aviation civile, à la délivrance d'agrément et d'autorisations, de licences ou de certificats nécessaires aux opérateurs. Elles concernent les constructeurs, les ateliers d'entretien, les compagnies aériennes et les exploitants, les aéroports, les personnels (pilotes, contrôleurs, mécaniciens), les organismes de sûreté et les opérateurs de navigation aérienne.

Le financement de ces prestations est réalisé à partir de redevances pour services rendus prévues par l'article L 611-5 du code de l'aviation civile. Le dispositif juridique a été complété par le décret n°2005-1680 du 28 décembre 2005 relatif aux redevances pour services rendus par l'Etat pour la sécurité et la sûreté de l'aviation civile qui modifie le code de l'aviation civile. L'arrêté du 28 décembre 2005 modifié, pris pour l'application des articles R. 611-3, R. 611-4 et R. 611-5 du code de l'aviation civile, fixe les tarifs applicables pour chacune des redevances.

## LA TAXE DE L'AVIATION CIVILE (TAC) ET LA CONTRIBUTION APPLICABLE À L'AÉROPORT « BÂLE-MULHOUSE »

### A- La taxe de l'aviation civile

Depuis le 1<sup>er</sup> janvier 2016 la quotité de TAC affectée au BACEA est de 100%. Les passagers en correspondance sont exonérés du paiement de la TAC en raison de dispositions prises dans la loi de finances rectificative pour 2014.

La prévision 2019 est revue à la hausse pour prendre en compte les exécutions des années précédentes.

### B- La taxe Bâle-Mulhouse

Le statut particulier de cet aéroport Franco-Suisse stipule qu'il est exempt de la taxe de l'aviation civile. Cependant afin de couvrir les coûts des missions d'intérêt général supportés par l'administration française de l'aviation civile, se rapportant au trafic opéré, un dispositif de compensation a été mis en place. Il consiste en la perception d'une contribution dont le mode de calcul est similaire à la TAC.

### LA TAXE DE SOLIDARITÉ (TS)

Au titre du PLF 2019, dans une approche prudentielle cette recette, correspondant au surplus de la taxe par rapport au montant affecté au fonds de solidarité pour le développement, n'est pas prise en compte dans la construction budgétaire du budget annexe.

### FRAIS D'ASSIETTE ET RECOUVREMENT SUR TAXES PERÇUES POUR LE COMPTE DE TIERS

La DGAC est chargée de l'établissement de l'assiette, du recouvrement et du contrôle de la taxe de solidarité sur les billets d'avion (TS), de la taxe d'aéroport (TA) et de la taxe sur les nuisances sonores aériennes (TNSA). Le produit de ces taxes n'est pas destiné à abonder les recettes du budget annexe « Contrôle et exploitation aériens » (BACEA). Il est reversé à des tiers.

Depuis le 1<sup>er</sup> janvier 2013, le BACEA perçoit un prélèvement pour frais de gestion, d'assiette et de recouvrement, correspondant à 0,5 % des produits de la TS, de la TA et de la TNSA.

### LES AUTRES RECETTES

Les autres recettes recouvrent les recettes de la section des opérations courantes (5,6 M€) et de la section des opérations en capital (59,7 M€).

## RÉCAPITULATION DES CRÉDITS

## RÉCAPITULATION DES CRÉDITS ET DES EMPLOIS PAR PROGRAMME

Programme	Crédits		Emplois
	Autorisations d'engagement	Crédits de paiement	ETPT (*)
Navigation aérienne	572 223 059	572 223 059	
Soutien aux prestations de l'aviation civile	1 506 144 487	1 506 144 487	10 686
Transports aériens, surveillance et certification	42 370 969	42 370 969	
<b>Total</b>	<b>2 120 738 515</b>	<b>2 120 738 515</b>	<b>10 686</b>
<i>Total y.c. dotations aux amortissements, hors résultat d'exploitation et hors variation du fonds de roulement</i>	<b>2 120 738 515</b>	<b>2 120 738 515</b>	

(\*) Répartition indicative par programme du plafond ministériel d'emplois

Numéro et intitulé du programme	LFI 2018			PLF 2019				
	ETPT <i>dont ETPT opérateurs rémunérés par le programme</i>	ETPT rémunérés par les opérateurs			ETPT <i>dont ETPT opérateurs rémunérés par le programme</i>	ETPT rémunérés par les opérateurs		
		sous plafond	hors plafond	Total		sous plafond	hors plafond	Total
613 – Soutien aux prestations de l'aviation civile	10 677	812	95	907	10 686	812	125	937
<b>Total</b>	<b>10 677</b>	<b>812</b>	<b>95</b>	<b>907</b>	<b>10 686</b>	<b>812</b>	<b>125</b>	<b>937</b>

**Contrôle et exploitation aériens**

Mission

RÉCAPITULATION DES CRÉDITS

**RÉCAPITULATION DES CRÉDITS PAR SECTION ET PROGRAMME****SECTION DES OPÉRATIONS COURANTES**

Programme	Autorisations d'engagement	Crédits de paiement
Soutien aux prestations de l'aviation civile	1 353 934 758	1 353 934 758
Navigation aérienne	304 623 059	304 723 059
Transports aériens, surveillance et certification	29 855 386	29 855 386
<b>Total hors résultat d'exploitation</b>	<b>1 688 413 203</b>	<b>1 688 513 203</b>

**SECTION DES OPÉRATIONS EN CAPITAL**

Programme	Autorisations d'engagement	Crédits de paiement
Soutien aux prestations de l'aviation civile	152 209 729	152 209 729
Navigation aérienne	267 600 000	267 500 000
Transports aériens, surveillance et certification	12 515 583	12 515 583
<b>Total hors variation du fonds de roulement</b>	<b>432 325 312</b>	<b>432 225 312</b>

## RÉCAPITULATION DES CRÉDITS PAR PROGRAMME ET ACTION

## SECTION DES OPÉRATIONS COURANTES

Numéro et intitulé du programme ou de l'action	Autorisations d'engagement			Crédits de paiement		
	Ouvertes en LFI pour 2018	Demandées pour 2019	FDC et ADP attendus en 2019	Ouverts en LFI pour 2018	Demandés pour 2019	FDC et ADP attendus en 2019
613 – Soutien aux prestations de l'aviation civile	1 345 527 912	1 353 934 758	157 000	1 345 527 912	1 353 934 758	157 000
01 – Ressources humaines et management	1 215 125 536	1 224 214 519	97 000	1 215 125 536	1 224 214 519	97 000
02 – Logistique	24 446 613	24 220 239	60 000	24 446 613	24 220 239	60 000
03 – Affaires financières	16 739 029	14 500 000		16 739 029	14 500 000	
04 – Formation aéronautique	89 216 734	91 000 000		89 216 734	91 000 000	
612 – Navigation aérienne	308 978 870	304 623 059	4 000 000	308 978 870	304 723 059	4 000 000
01 – Soutien et prestations externes de la Navigation aérienne	245 018 266	240 123 059	4 000 000	245 018 266	240 123 059	4 000 000
02 – Exploitation et innovation de la Navigation aérienne	63 960 604	64 500 000		63 960 604	64 600 000	
614 – Transports aériens, surveillance et certification	31 010 386	29 855 386	8 844 000	31 010 386	29 855 386	8 844 000
01 – Développement durable et régulation	8 948 656	8 604 195	2 194 000	9 115 812	8 604 195	2 194 000
02 – Surveillance et certification	19 822 305	18 942 495	6 650 000	19 580 272	18 942 495	6 650 000
04 – Enquêtes de sécurité aérienne	2 239 425	2 308 696		2 314 302	2 308 696	
<b>Total hors résultat d'exploitation</b>	<b>1 685 517 168</b>	<b>1 688 413 203</b>	<b>13 001 000</b>	<b>1 685 517 168</b>	<b>1 688 513 203</b>	<b>13 001 000</b>

## Contrôle et exploitation aériens

Mission

RÉCAPITULATION DES CRÉDITS

## SECTION DES OPÉRATIONS EN CAPITAL

Numéro et intitulé du programme ou de l'action	Autorisations d'engagement			Crédits de paiement		
	Ouvertes en LFI pour 2018	Demandées pour 2019	FDC et ADP attendus en 2019	Ouverts en LFI pour 2018	Demandés pour 2019	FDC et ADP attendus en 2019
613 – Soutien aux prestations de l'aviation civile	210 741 637	152 209 729	1 220 000	210 741 637	152 209 729	1 220 000
01 – Ressources humaines et management	300 000	522 000		527 240	343 000	
02 – Logistique	16 409 130	16 970 822	1 220 000	16 181 890	17 149 822	1 220 000
03 – Affaires financières	190 032 507	130 716 907		190 032 507	130 716 907	
04 – Formation aéronautique	4 000 000	4 000 000		4 000 000	4 000 000	
612 – Navigation aérienne	222 876 022	267 600 000	45 270 000	222 876 022	267 500 000	45 270 000
01 – Soutien et prestations externes de la Navigation aérienne	6 000 000	6 800 000		4 050 000	5 000 000	
02 – Exploitation et innovation de la Navigation aérienne	216 876 022	260 800 000	45 270 000	218 826 022	262 500 000	45 270 000
614 – Transports aériens, surveillance et certification	12 414 848	12 515 583		12 414 848	12 515 583	
01 – Développement durable et régulation	7 401 181	7 566 780		7 401 181	7 566 780	
02 – Surveillance et certification	4 396 771	4 403 903		4 396 771	4 403 903	
04 – Enquêtes de sécurité aérienne	616 896	544 900		616 896	544 900	
<b>Total hors variation du fonds de roulement</b>	<b>446 032 507</b>	<b>432 325 312</b>	<b>46 490 000</b>	<b>446 032 507</b>	<b>432 225 312</b>	<b>46 490 000</b>

## RÉCAPITULATION DES CRÉDITS SELON LA NOMENCLATURE COMPTABLE

## SECTION DES OPÉRATIONS COURANTES

Nature de dépenses	Autorisations d'engagement			Crédits de paiement		
	Ouvertes en LFI pour 2018	Demandées pour 2019	FDC et ADP attendus en 2019	Ouverts en LFI pour 2018	Demandés pour 2019	FDC et ADP attendus en 2019
Achats	29 169 957	23 689 835		29 296 576	23 691 847	
Services extérieurs	57 719 186	58 561 365		57 864 698	58 559 353	
Autres services extérieurs	53 640 857	58 085 254		53 368 726	58 185 254	
Impôts, taxes et versements assimilés hors impôts, taxes et versements sur rémunération	725 000	775 000		725 000	775 000	
Dépenses de personnel, y compris impôts, taxes et versements assimilés basés sur la rémunération des agents	1 203 529 910	1 212 396 147		1 203 529 910	1 212 396 147	
Autres charges de gestion courante	321 152 229	317 541 602		321 152 229	317 541 602	
Charges financières	16 739 029	14 500 000		16 739 029	14 500 000	
Charges exceptionnelles (hors 675 -VNC)	2 841 000	2 864 000		2 841 000	2 864 000	
<b>Total hors résultat d'exploitation</b>	<b>1 685 517 168</b>	<b>1 688 413 203</b>	<b>13 001 000</b>	<b>1 685 517 168</b>	<b>1 688 513 203</b>	<b>13 001 000</b>

## SECTION DES OPÉRATIONS EN CAPITAL

Nature de dépenses	Autorisations d'engagement			Crédits de paiement		
	Ouvertes en LFI pour 2018	Demandées pour 2019	FDC et ADP attendus en 2019	Ouverts en LFI pour 2018	Demandés pour 2019	FDC et ADP attendus en 2019
Amortissements des prêts et avances et Amortissement financier	190 032 507	130 716 907		190 032 507	130 716 907	
Acquisition d'immobilisations	256 000 000	301 608 405		256 000 000	301 508 405	
<b>Total hors variation du fonds de roulement</b>	<b>446 032 507</b>	<b>432 325 312</b>	<b>46 490 000</b>	<b>446 032 507</b>	<b>432 225 312</b>	<b>46 490 000</b>





### PROGRAMME 613

---

#### SOUTIEN AUX PRESTATIONS DE L'AVIATION CIVILE

MINISTRE CONCERNÉ : FRANÇOIS DE RUGY, MINISTRE D'ÉTAT, MINISTRE DE LA TRANSITION ÉCOLOGIQUE ET SOLIDAIRE

Présentation stratégique du projet annuel de performances	26
Objectifs et indicateurs de performance	29
Présentation des crédits et des dépenses fiscales	34
Justification au premier euro	40
Opérateurs	54

## PRÉSENTATION STRATÉGIQUE DU PROJET ANNUEL DE PERFORMANCES

Patrick GANDIL

*Directeur général 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. Ainsi, il porte les actions transversales et structurantes au bénéfice de la DGAC. Un environnement complexe et durablement contraint accentue le besoin d'une gouvernance mieux intégrée et la nécessité pour la DGAC de poursuivre une démarche de productivité générale concernant toutes ses missions.

L'objectif est d'optimiser le coût de ces fonctions, tout en cherchant à offrir le meilleur service à l'ensemble des directions de la DGAC qui peuvent ainsi se consacrer à leur cœur de métier. Il contribue ainsi activement aux objectifs stratégiques de la DGAC, en fournissant aux services les moyens et outils leur permettant de développer leurs métiers au service du transport aérien. Le programme 613 comprend, également, la subvention pour charges de service public versée par la DGAC à l'école nationale de l'aviation civile (ENAC), Établissement Public à Caractère Scientifique et Professionnel, qui lui est rattaché.

L'année 2019 verra la poursuite de la mise en œuvre du 10ème protocole social 2016-2019, signé le 19 juillet 2016 par les organisations syndicales représentatives de 72 % des personnels. Cet accord social réaffirme l'unité de la DGAC dans la fonction publique d'État. Il fixe, par ailleurs, les axes majeurs de réforme (celle de l'organisation du temps de travail des filières techniques et opérationnelles), de modernisation (celle des fonctions support, notamment) et de performance des services de la DGAC ; lesquels seront mis en œuvre dans un contexte de recherche de productivité. A cet égard, le double rôle dédié au secrétariat général (SG), garant de l'unité de l'organisation de la DGAC et prestataire au profit des directions métiers, sera conforté.

### - Ressources humaines

La stabilisation des changements organisationnels effectués dans le cadre du précédent protocole social conjuguée au respect des plafonds d'emplois et de la trajectoire financière de désendettement nécessiteront l'implication de chaque pôle de compétences du SG.

Ainsi, dans le domaine des ressources humaines, le déploiement des leviers d'accompagnement du changement se poursuivra en partenariat avec l'ensemble des entités du SG mais également avec les échelons centraux et locaux des directions métiers. Le développement d'outils dédiés à cette démarche (entretiens à six mois des nouveaux cadres, communauté des cadres dirigeants, guide du changement, refonte du répertoire métiers et interaction avec le SIRH, groupe de travail managers et experts) se poursuivra en 2019.

Par ailleurs l'optimisation de la gestion intégrée des ressources humaines sera amplifiée dans une dynamique de renforcement de l'articulation entre la gestion prévisionnelle des emplois et compétences et la gestion opérationnelle des carrières. Le déploiement d'une démarche qualité renforcée se traduira en 2019 par la mise en œuvre d'indicateurs de suivi d'activité plus diversifiés, la fonction pilotage et organisation étant alors pleinement opérationnelle au sein de l'organisation dédiée aux RH.

Il s'agira, enfin, pour le SG de renforcer son offre de services vers les directions opérationnelles et échelons de proximité, l'intégration des achats s'est matérialisée en décembre 2016 par la création d'un pôle qui fiabilise la gestion des marchés.

#### - Finances

Les démarches de contrôles internes comptable et budgétaire, de contrôle de gestion, d'audit interne et de développement des compétences seront renforcées afin de sécuriser et maîtriser les risques financiers identifiés. Des plans d'actions seront déployés en 2019 et des propositions de mesures correctives efficaces comme la formalisation des procédés permettront de répondre aux problématiques posées par les audits internes qui auront été achevés, mais également aux impératifs interministériels.

#### - Systèmes d'informations

L'accompagnement technologique de ces efforts de modernisation organisationnelle et méthodologique s'appuie sur le système d'information de gestion et de pilotage de la DGAC (SIGP comprenant les infrastructures communes, les applications de gestion collaborative et l'ensemble des applications métiers) qui doit être adapté aux orientations stratégiques du secrétariat général et des directions métiers.

Le système d'information des ressources humaines (SIRH, utilisant les technologies HR ACCESS) axera en priorité le développement des axes formation, risques professionnels, décisionnel stratégique et action sociale. Il a été opérationnel en 2018 lors de l'intégration de modules complémentaires (tel que celui de la modélisation de la masse salariale). L'objectif sera notamment d'adapter de façon efficace et au fil de l'eau ces différentes dispositions aux besoins des services et des agents. L'objectif sera également d'affiner le suivi de la masse salariale de la DGAC dans le cadre du protocole social tout en poursuivant le recentrage des directions sur leur cœur de métier et en continuant la mutualisation des activités support. Enfin, l'un des enjeux prioritaires sera de préparer le protocole social 2020-2024.

Dans un contexte de cyber-sécurité en développement, le SSIM poursuit l'amélioration de l'efficacité du service rendu en optimisant les délais des actions face aux demandes pour une efficacité rapide (développement et déploiement d'applications comme GEODE, recours à certaines prestations extérieures sur des aspects spécifiques). Le volet sécurité a également été priorisé et une démarche qualité a été initiée (ISO 20 000) afin de répondre aux besoins des services et agents de la DGAC.

#### - Sécurisation juridique

En matière juridique, dans un contexte de forte judiciarisation de l'action administrative, l'accompagnement des services en vue du montage de projets complexes de partenariat avec des opérateurs publics ou privés dans un environnement international, sera poursuivi. L'élaboration de la partie réglementaire (aviation civile) du code des transports devrait franchir un nouveau cap avec la saisine de la commission supérieure de codification. Enfin, un autre axe fort sera l'engagement d'une démarche visant à renforcer la prise en compte du risque pénal et déontologique au sein de la DGAC, notamment pour ce qui concerne la commande publique.

#### - Gestion patrimoniale

La gestion du patrimoine immobilier de la DGAC s'effectuera en conformité avec les orientations stratégiques que sont le développement de la performance environnementale et de l'efficacité énergétique, la consolidation du SG dans son rôle d'opérateur immobilier de la DGAC et l'affirmation accrue des compétences en aménagement, développement et environnement aéroportuaires.

#### - Opérateur ENAC

L'École Nationale de l'Aviation Civile (ENAC) est depuis le 1<sup>er</sup> mai 2018 une EPSCP-GE (Établissement Public à Caractère Scientifique et Professionnel – Grand Établissement).

Ce nouveau statut permet à l'ENAC d'être reconnu comme un « grand établissement » d'enseignement supérieur au même titre que l'ISAE (Institut Supérieur de l'Aéronautique et de l'Espace), l'ENPC (École Nationale des Ponts et Chaussées), l'ENTPE (École Nationale des Travaux Publics de l'État) ou l'École Polytechnique et contribue ainsi à son rayonnement national et international. Cela ouvre également des possibilités de partenariats plus étendus dans le domaine de la recherche.

**Soutien aux prestations de l'aviation civile**

Programme n° 613 | PROJET ANNUEL DE PERFORMANCES

Dans cet objectif, l'ENAC est en cours de finalisation d'un accord pour la création d'une fédération de recherche avec l'ISAE et l'ONERA qui permettra la création du plus grand campus mondial d'ingénierie aéronautique. Ce projet a été officiellement labellisé par l'ANR (Agence Nationale de la Recherche) en novembre 2017.

**RÉCAPITULATION DES OBJECTIFS ET INDICATEURS DE PERFORMANCE**

<b>OBJECTIF 1</b>	<b>Rendre un service de gestion des ressources humaines au meilleur coût</b>
INDICATEUR 1.1	Ratio d'efficacité de la gestion des ressources humaines
<b>OBJECTIF 2</b>	<b>Maîtriser l'équilibre recettes / dépenses et l'endettement du budget annexe</b>
INDICATEUR 2.1	Endettement / recettes d'exploitation
<b>OBJECTIF 3</b>	<b>S'assurer du recouvrement optimum des recettes du budget annexe</b>
INDICATEUR 3.1	Taux de recouvrement des recettes du budget annexe
<b>OBJECTIF 4</b>	<b>Assurer la formation des élèves ingénieurs aux meilleures conditions économiques</b>
INDICATEUR 4.1	Coût de la formation des élèves
<b>OBJECTIF 5</b>	<b>Faire de l'ENAC une école de référence dans le domaine du transport aérien en France et à l'étranger</b>
INDICATEUR 5.1	Taux d'insertion professionnelle des élèves
INDICATEUR 5.2	Taux d'élèves étrangers en formation initiale parmi les élèves non fonctionnaires

## OBJECTIFS ET INDICATEURS DE PERFORMANCE

### OBJECTIF N° 1

Rendre un service de gestion des ressources humaines au meilleur coût

La DGAC s'attache à mettre en œuvre une politique de ressources humaines et des processus de gestion des personnels dans des conditions optimales d'efficacité et de coûts. En particulier, elle s'attache à maîtriser la masse salariale, principal poste de dépenses des programmes de l'aviation civile.

La DGAC doit en outre :

- Mettre à la disposition des directeurs les informations permettant le suivi des effectifs autorisés afin de répartir de manière optimale les compétences indispensables aux missions en évolution ;
- Contenir les coûts de gestion, notamment, dans le cadre de la rationalisation des fonctions support.

#### INDICATEUR 1.1 mission transversal

Ratio d'efficacité de la gestion des ressources humaines

(du point de vue du contribuable)

	Unité	2016 Réalisation	2017 Réalisation	2018 Prévision PAP 2018	2018 Prévision actualisée	2019 Prévision	2020 Cible
Ratio d'efficacité de la gestion des ressources humaines	%	2,50	2,52	2,50	2,52	2,52	ND

#### Précisions méthodologiques

Source des données : DGAC

Mode de calcul : le ratio est calculé selon la méthodologie de la fiche de l'indicateur dans le cadre de la démarche interministérielle exposée dans la circulaire de la direction du budget du 15 mars 2010.

Les ETP affectés à la fonction "soutien" RH (10 465 ETP RH au 31/12/2016) sont rapportés aux effectifs gérés de la DGAC (10 557 ETPT au 31/12/2017) hors ENAC (831 ETP), hors personnels affectés à Météo France, disponibilités, détachement, divers, hors cadres et mises à disposition). Un coefficient réducteur est, par ailleurs, appliqué aux effectifs gérants du fait de l'existence d'un plafond d'emploi distinct pour l'ENAC. La DGAC assure, en effet, la gestion administrative et la paye pour le compte de cet établissement public. Le pourcentage des effectifs ENAC (7,2 %) sur le total DGAC + ENAC est déduit des effectifs gérants : 291 passent à 271.

#### JUSTIFICATION DES PRÉVISIONS ET DE LA CIBLE

La cible de 2,52 % inscrite en 2018 est maintenue en 2019. En effet, d'importantes évolutions des processus métiers et des organisations, notamment, les mutualisations, ou l'intégration de la gestion administrative et de la paye à la DGAC, ont été engagées en début d'année et devraient se poursuivre à horizon 2019.

La valeur cible pour 2020 reste à déterminer dans le cadre de la nouvelle stratégie interministérielle des Ressources Humaines de l'État après 2019 (la stratégie actuelle prenant fin en 2019).

### OBJECTIF N° 2

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

Un budget annexe est construit en équilibrant ses dépenses et ses recettes, qu'il s'agisse de ressources tirées de son activité propre ou de ressources externes comme l'emprunt. Cette construction s'inscrit dans une trajectoire de désendettement équilibrée.

**Soutien aux prestations de l'aviation civile**

Programme n° 613 | OBJECTIFS ET INDICATEURS DE PERFORMANCE

**INDICATEUR 2.1 mission****Endettement / recettes d'exploitation**

(du point de vue du contribuable)

	Unité	2016 Réalisation	2017 Réalisation	2018 Prévision PAP 2018	2018 Prévision actualisée	2019 Prévision	2020 Cible
Endettement / recettes d'exploitation	%	52,8	44,9	43,4	43	41	ND

**Précisions méthodologiques**Source des données : DGACMode de calcul : Cet indicateur a été mis en place suite aux recommandations du 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). L'encours de dette s'élève à 977,9 M€ au 31 décembre 2017.

Les recettes d'exploitation correspondent au total brut des recettes de la première section.

**JUSTIFICATION DES PRÉVISIONS ET DE LA CIBLE**

Cet indicateur mesure le ratio d'endettement rapporté aux recettes d'exploitation. Il est calculé en rapportant le total de la dette cumulée et non encore remboursée aux recettes d'exploitation.

La prévision 2019 poursuit l'amélioration de ce ratio entamée en 2015 et qui est à nouveau en baisse par rapport à 2017 (soit 41 % en prévision 2019 contre 43 % en LFI 2018). Ce résultat traduit l'effort continu de la DGAC sur son désendettement avec une prévision de dette cumulée au 31 décembre 2018 évaluée à 875,1 M€.

Ce résultat s'explique par l'effet conjugué du haut niveau des recettes du budget annexe et par la mise en place de mesures d'économies structurelles. Cette évolution améliore la capacité d'autofinancement du budget annexe.

Pour 2020, la cible dépendra de la mise en œuvre du RP3 qui prévoira notamment les taux de redevances.

**OBJECTIF N° 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	2016 Réalisation	2017 Réalisation	2018 Prévision PAP 2018	2018 Prévision actualisée	2019 Prévision	2020 Cible
Taux de recouvrement de la RSTCA	%	99,45	99,75	99,6	99,7	99,7	99,6
Taux de recouvrement de la TAC	%	99,64	99,81	99,5	99,5	99,5	99,5

**Précisions méthodologiques**

La bonne exécution d'un budget annexe suppose de s'assurer de l'encaissement des recettes afin de disposer de la trésorerie suffisante pour régler à bonne date les factures à payer.

L'indicateur retenu est le taux de recouvrement des recettes du budget annexe, qui est composé de deux sous-indicateurs, relatifs aux taux de recouvrement de la redevance pour services terminaux de la circulation aérienne métropolitaine (RSTCA) et de la taxe de l'aviation civile (TAC), qui mesurent l'action des services pour s'assurer du recouvrement des droits constatés auprès des compagnies aériennes.

Source des données : agence comptable du budget annexe « Contrôle et exploitation aériens ».Mode de calcul : Depuis 2016, l'indicateur présente des taux bruts par période de vols (RSTCA métropole) et par période de prise en charge (TAC), et non plus des taux bruts tous exercices confondus. En effet, les taux bruts tous exercices confondus, mis en place à titre provisoire en 2015, rendaient difficiles l'appréciation de la performance annuelle car ils intégraient les restes à recouvrer de plusieurs exercices.

Ces nouveaux indicateurs, plus en adéquation avec les procédures d'assiette et de recouvrement de ces produits, et expurgés des restes à recouvrer sur créances anciennes, permettent de mesurer de manière plus sincère l'efficacité des actions de recouvrement amiable et contentieux.

Les taux de recouvrement N sont calculés à partir des données de l'agence comptable au 31/12/N (RSTCA « vols N-1 ») et au 31 décembre N (TAC N-1). La méthodologie de calcul est modifiée en ce qu'elle permet de millésimer les taux qui étaient jusqu'ici calculés tous exercices confondus :

- **taux de recouvrement de la RSTCA métropole** : il s'agit d'un taux brut par période de vols. Le dénominateur est calculé en prenant en compte les titres de recettes pris en charge au titre d'une année de vols donnée, indépendamment de la situation des redevables (= incluant les compagnies en procédure collective (redressement, liquidation judiciaire)), montant duquel sont retranchés les réductions de titre et dégrèvements afférents à cette même période de vols. Le numérateur est constitué du montant des recouvrements RSTCA métropole comptabilisés sur les titres afférents à cette même année de vols. L'exclusion de l'outre-mer du calcul de la RSTCA provient du fait, qu'actuellement, certains services localisés outre-mer ne millésiment pas les périodes de vols sur les titres de recette lors de la prise en charge par les comptables dans le système d'information financier. Il en ressort l'impossibilité de calculer des taux par période de vol pour ces services. Une action a été menée en 2016 par la DSNA pour harmoniser les pratiques dans les services d'outre-mer.

- **taux de recouvrement de la 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.

## JUSTIFICATION DES PRÉVISIONS ET DE LA CIBLE

La prévision 2019 et la cible 2020 de 99,6 % pour la RSTCA et de 99,5 % pour la TAC, s'expliquent par le maintien d'un recouvrement offensif, potentiellement impacté s'agissant de la TAC par les travaux de refonte des outils informatiques de gestion et de recouvrement des taxes aéronautiques.

## OBJECTIF N° 4

Assurer la formation des élèves ingénieurs aux meilleures conditions économiques

L'ENAC rassemble, dans un même lieu, la formation de la plupart des professionnels du transport aérien et capitalise les échanges croisés entre les différentes filières pour fournir une formation efficace. L'objectif essentiel est de former des professionnels sensibilisés aux enjeux de la sécurité aux meilleures conditions économiques.

A ce titre, l'ENAC forme des ingénieurs qui répondent aux besoins des industriels du secteur aéronautique. Cette formation d'excellence repose sur le recours à des moyens innovants en termes de pédagogie (TICE, mode projet, cursus personnalisé des élèves,...) et est ouverte depuis 2013 à la voie par apprentissage sur son site de Montpellier. Elle bénéficie des synergies avec les autres formations dispensées sur les campus ENAC : contrôleurs aériens ou pilotes de ligne notamment, et des moyens associés (simulateurs de contrôle ou de vol). Ces moyens spécialisés permettent de garantir un haut niveau de technicité et de professionnalisme aux élèves formés.

## INDICATEUR 4.1

Coût de la formation des élèves

(du point de vue du contribuable)

	Unité	2016 Réalisation	2017 Réalisation	2018 Prévision PAP 2018	2018 Prévision actualisée	2019 Prévision	2020 Cible
Coût unitaire de la formation d'un élève ingénieur ENAC	€/élève	55 500	ND	53 000	52 300	51 000	50 000

### Précisions méthodologiques

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...) et les amortissements associés aux moyens utilisés pendant la formation. Le coût unitaire de la formation est obtenu en reconstituant une promotion sur trois ans par les éléments de charges des trois promotions présentes à l'école pour l'année N.

## Soutien aux prestations de l'aviation civile

Programme n° 613 | OBJECTIFS ET INDICATEURS DE PERFORMANCE

### JUSTIFICATION DES PRÉVISIONS ET DE LA CIBLE

La prévision actualisée de 2018 est revue à la baisse car la formation classique et la formation par l'apprentissage seront favorables (légère augmentation du nombre d'élèves).

La prévision 2019 et la cible 2020 sont basées sur une hypothèse de baisse des coûts de 2 % par an. Cette dernière est portée sur la réduction des coûts de fonctionnement tels que le changement du marché voyage et, sur la réduction des coûts de personnel en privilégiant le travail en mode projet aux cours magistraux ainsi que la formation en apprentissage pour les élèves ingénieurs de l'ENAC.

### OBJECTIF N° 5

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

Le succès de la formation ingénieur ENAC s'illustre d'années en années par l'insertion des élèves formés majoritairement dans le secteur de l'industrie aéronautique en France et à l'étranger et dans d'autres secteurs, automobiles ou informatiques notamment.

La refonte de la formation traduit la volonté de proposer des ingénieurs toujours mieux adaptés au monde du travail et aux attentes des entreprises. Cela a permis l'émergence de cursus individualisés en mettant l'accent sur l'apprentissage en mode projet.

### INDICATEUR 5.1

Taux d'insertion professionnelle des élèves

(du point de vue du citoyen)

	Unité	2016 Réalisation	2017 Réalisation	2018 Prévision PAP 2018	2018 Prévision actualisée	2019 Prévision	2020 Cible
Taux d'insertion professionnelle des élèves civils ingénieurs (IENAC) six mois après la délivrance de leur diplôme	%	94	98,9	95	96	96	95

#### Précisions méthodologiques

Source des données : ENAC

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'ENAC, avec la collaboration de l'association des anciens élèves, adresse un questionnaire aux nouveaux ingénieurs diplômés des deux années précédentes. Les résultats ne sont disponibles qu'à la fin du premier trimestre de l'année qui suit la délivrance du diplôme. Ce questionnaire adressé en fin d'année civile permet, six mois environ après la délivrance du diplôme, de connaître le degré d'insertion dans le monde de travail des élèves de l'ENAC 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.

### JUSTIFICATION DES PRÉVISIONS ET DE LA CIBLE

Le dynamisme du marché de l'emploi des cadres se confirme en 2018. Les perspectives d'emploi pour les ingénieurs ENAC en sortie de formation restent particulièrement bonnes. La refonte de la formation et la diversification des parcours IENAC par le jeu des majeures et mineures doit permettre aux élèves de proposer des profils adaptés à la pluralité des besoins des employeurs.

En 2019, la prévision de cet indicateur reste sur la même tendance que 2018 et sera reconduite sur la cible 2020.



**INDICATEUR 5.2****Taux d'élèves étrangers en formation initiale parmi les élèves non fonctionnaires**

(du point de vue du citoyen)

	Unité	2016 Réalisation	2017 Réalisation	2018 Prévision PAP 2018	2018 Prévision actualisée	2019 Prévision	2020 Cible
Taux d'élèves étrangers en formation initiale parmi les élèves non fonctionnaires	%	58	61,5	75	70	63	75

**Précisions méthodologiques**

Source des données : base de données « Aurion », outil de suivi de la scolarité des élèves à l'ENAC.

Mode de calcul : Cet indicateur est évalué par année scolaire. Il est le résultat du ratio entre le nombre d'élèves étrangers en formation initiale sur l'année scolaire écoulée et le nombre total d'élèves ENAC en formation initiale hors formations aux métiers DGAC sur la même période.

Les élèves fonctionnaires français formés pour les besoins de la DGAC sont exclus de cet indicateur. En effet, l'ENAC ne maîtrise pas le nombre d'élèves suivant une formation pour le compte de la DGAC. Leur intégration dans le calcul de l'indicateur aurait introduit un biais, car leur nombre étant significatif, l'évolution à la hausse ou à la baisse des promotions aurait entraîné une variation de l'indicateur non maîtrisée par l'ENAC et sans commune mesure avec l'attractivité de l'école.

**JUSTIFICATION DES PRÉVISIONS ET DE LA CIBLE**

La prévision 2019 de 63 % est revue à la baisse par rapport à 2018 (70 %). Cette baisse est dû à l'augmentation de la part des élèves français. Pour 2020, il sera proposé un taux de 65 % au lieu de 75 %.

## PRÉSENTATION DES CRÉDITS

## 2019 / PRÉSENTATION PAR ACTION DES CRÉDITS DEMANDÉS

## 2019 / AUTORISATIONS D'ENGAGEMENT

Numéro et intitulé de l'action	Opérations courantes	Opérations en capital	Total	Prévisions FDC et ADP
01 – Ressources humaines et management	1 224 214 519	522 000	1 224 736 519	97 000
02 – Logistique	24 220 239	16 970 822	41 191 061	1 280 000
03 – Affaires financières	14 500 000	130 716 907	145 216 907	
04 – Formation aéronautique	91 000 000	4 000 000	95 000 000	
<b>Total hors résultat d'exploitation, variation du fonds de roulement et hors dotations aux amortissements</b>	<b>1 353 934 758</b>	<b>152 209 729</b>	<b>1 506 144 487</b>	<b>1 377 000</b>

## 2019 / CRÉDITS DE PAIEMENT

Numéro et intitulé de l'action	Opérations courantes	Opérations en capital	Total	Prévisions FDC et ADP
01 – Ressources humaines et management	1 224 214 519	343 000	1 224 557 519	97 000
02 – Logistique	24 220 239	17 149 822	41 370 061	1 280 000
03 – Affaires financières	14 500 000	130 716 907	145 216 907	
04 – Formation aéronautique	91 000 000	4 000 000	95 000 000	
<b>Total hors résultat d'exploitation, variation du fonds de roulement et hors dotations aux amortissements</b>	<b>1 353 934 758</b>	<b>152 209 729</b>	<b>1 506 144 487</b>	<b>1 377 000</b>

## 2019 / PRÉSENTATION DES CRÉDITS PAR ACTION ET NATURE

## ACTION n° 01 : Ressources humaines et management

## SECTION DES OPÉRATIONS COURANTES

Intitulé du compte	LFI 2018		PLF 2019	
	Autorisations d'engagement	Crédits de paiement	Autorisations d'engagement	Crédits de paiement
Achats	227 528	227 528	124 000	124 000
Services extérieurs	513 000	513 000	553 000	553 000
Autres services extérieurs	3 039 471	3 039 471	3 276 372	3 276 372
Impôts, taxes et versements assimilés hors impôts, taxes et versements sur rémunération	100 000	100 000	150 000	150 000
Dépenses de personnel, y compris impôts, taxes et versements assimilés basés sur la rémunération des agents	1 203 529 910	1 203 529 910	1 212 396 147	1 212 396 147
Autres charges de gestion courante	7 615 627	7 615 627	7 635 000	7 635 000
Charges exceptionnelles (hors 675 -VNC)	100 000	100 000	80 000	80 000
Total hors résultat d'exploitation et hors FDC et ADP	1 215 125 536	1 215 125 536	1 224 214 519	1 224 214 519
FDC et ADP prévus	210 000	210 000	97 000	97 000
<b>Total hors résultat d'exploitation, y.c. FDC et ADP</b>	<b>1 215 335 536</b>	<b>1 215 335 536</b>	<b>1 224 311 519</b>	<b>1 224 311 519</b>

## SECTION DES OPÉRATIONS EN CAPITAL

Intitulé du compte	LFI 2018		PLF 2019	
	Autorisations d'engagement	Crédits de paiement	Autorisations d'engagement	Crédits de paiement
Acquisition d'immobilisations	300 000	527 240	522 000	343 000
Total hors variation du fonds de roulement et hors FDC et ADP	300 000	527 240	522 000	343 000
FDC et ADP prévus				
<b>Total hors variation du fonds de roulement, y.c. FDC et ADP</b>	<b>300 000</b>	<b>527 240</b>	<b>522 000</b>	<b>343 000</b>

## Soutien aux prestations de l'aviation civile

Programme n° 613 | PRÉSENTATION DES CRÉDITS

## ACTION n° 02 : Logistique

## SECTION DES OPÉRATIONS COURANTES

Intitulé du compte	LFI 2018		PLF 2019	
	Autorisations d'engagement	Crédits de paiement	Autorisations d'engagement	Crédits de paiement
Achats	4 652 760	4 652 760	4 064 000	4 064 000
Services extérieurs	11 267 201	11 267 201	10 907 239	10 907 239
Autres services extérieurs	8 124 652	8 124 652	8 848 000	8 848 000
Impôts, taxes et versements assimilés hors impôts, taxes et versements sur rémunération	220 000	220 000	223 000	223 000
Charges exceptionnelles (hors 675 -VNC)	182 000	182 000	178 000	178 000
Total hors résultat d'exploitation et hors FDC et ADP	24 446 613	24 446 613	24 220 239	24 220 239
FDC et ADP prévus	60 000	60 000	60 000	60 000
<b>Total hors résultat d'exploitation, y.c. FDC et ADP</b>	<b>24 506 613</b>	<b>24 506 613</b>	<b>24 280 239</b>	<b>24 280 239</b>

## SECTION DES OPÉRATIONS EN CAPITAL

Intitulé du compte	LFI 2018		PLF 2019	
	Autorisations d'engagement	Crédits de paiement	Autorisations d'engagement	Crédits de paiement
Acquisition d'immobilisations	16 409 130	16 181 890	16 970 822	17 149 822
Total hors variation du fonds de roulement et hors FDC et ADP	16 409 130	16 181 890	16 970 822	17 149 822
FDC et ADP prévus	120 000	120 000	1 220 000	1 220 000
<b>Total hors variation du fonds de roulement, y.c. FDC et ADP</b>	<b>16 529 130</b>	<b>16 301 890</b>	<b>18 190 822</b>	<b>18 369 822</b>

## ACTION n° 03 : Affaires financières

## SECTION DES OPÉRATIONS COURANTES

Intitulé du compte	LFI 2018		PLF 2019	
	Autorisations d'engagement	Crédits de paiement	Autorisations d'engagement	Crédits e paiement
Charges financières	16 739 029	16 739 029	14 500 000	14 500 000
Total hors résultat d'exploitation et hors FDC et ADP	16 739 029	16 739 029	14 500 000	14 500 000
FDC et ADP prévus				
<b>Total hors résultat d'exploitation, y.c. FDC et ADP</b>	16 739 029	16 739 029	14 500 000	14 500 000

## SECTION DES OPÉRATIONS EN CAPITAL

Intitulé du compte	LFI 2018		PLF 2019	
	Autorisations d'engagement	Crédits de paiement	Autorisations d'engagement	Crédits e paiement
Amortissement financier hors produit des cessions immobilières	190 032 507	190 032 507	130 716 907	130 716 907
Total hors variation du fonds de roulement et hors FDC et ADP	190 032 507	190 032 507	130 716 907	130 716 907
FDC et ADP prévus				
<b>Total hors variation du fonds de roulement, y.c. FDC et ADP</b>	190 032 507	190 032 507	130 716 907	130 716 907

## Soutien aux prestations de l'aviation civile

Programme n° 613 | PRÉSENTATION DES CRÉDITS

## ACTION n° 04 : Formation aéronautique

## SECTION DES OPÉRATIONS COURANTES

Intitulé du compte	LFI 2018		PLF 2019	
	Autorisations d'engagement	Crédits de paiement	Autorisations d'engagement	Crédits de paiement
Autres charges de gestion courante	89 216 734	89 216 734	91 000 000	91 000 000
Total hors résultat d'exploitation et hors FDC et ADP	89 216 734	89 216 734	91 000 000	91 000 000
FDC et ADP prévus				
<b>Total hors résultat d'exploitation, y.c. FDC et ADP</b>	<b>89 216 734</b>	<b>89 216 734</b>	<b>91 000 000</b>	<b>91 000 000</b>

## SECTION DES OPÉRATIONS EN CAPITAL

Intitulé du compte	LFI 2018		PLF 2019	
	Autorisations d'engagement	Crédits de paiement	Autorisations d'engagement	Crédits de paiement
Acquisition d'immobilisations	4 000 000	4 000 000	4 000 000	4 000 000
Total hors variation du fonds de roulement et hors FDC et ADP	4 000 000	4 000 000	4 000 000	4 000 000
FDC et ADP prévus				
<b>Total hors variation du fonds de roulement, y.c. FDC et ADP</b>	<b>4 000 000</b>	<b>4 000 000</b>	<b>4 000 000</b>	<b>4 000 000</b>

## PRÉSENTATION DES CRÉDITS SELON LA NOMENCLATURE COMPTABLE

## SECTION DES OPÉRATIONS COURANTES

Nature de dépenses	Autorisations d'engagement		Crédits de paiement	
	Ouvertes en LFI pour 2018	Demandées pour 2019	Ouverts en LFI pour 2018	Demandés pour 2019
Achats	4 880 288	4 188 000	4 880 288	4 188 000
Services extérieurs	11 780 201	11 460 239	11 780 201	11 460 239
Autres services extérieurs	11 164 123	12 124 372	11 164 123	12 124 372
Impôts, taxes et versements assimilés hors impôts, taxes et versements sur rémunération	320 000	373 000	320 000	373 000
Dépenses de personnel, y compris impôts, taxes et versements assimilés basés sur la rémunération des agents	1 203 529 910	1 212 396 147	1 203 529 910	1 212 396 147
Autres charges de gestion courante	96 832 361	98 635 000	96 832 361	98 635 000
Charges financières	16 739 029	14 500 000	16 739 029	14 500 000
Charges exceptionnelles (hors 675 -VNC)	282 000	258 000	282 000	258 000
Total hors résultat d'exploitation et hors FDC et ADP	1 345 527 912	1 353 934 758	1 345 527 912	1 353 934 758
FDC et ADP prévus	270 000	157 000	270 000	157 000
<b>Total hors résultat d'exploitation, y.c. FDC et ADP</b>	<b>1 345 797 912</b>	<b>1 354 091 758</b>	<b>1 345 797 912</b>	<b>1 354 091 758</b>

## SECTION DES OPÉRATIONS EN CAPITAL

Nature de dépenses	Autorisations d'engagement		Crédits de paiement	
	Ouvertes en LFI pour 2018	Demandées pour 2019	Ouverts en LFI pour 2018	Demandés pour 2019
Amortissement financier hors produit des cessions immobilières	190 032 507	130 716 907	190 032 507	130 716 907
Acquisition d'immobilisations	20 709 130	21 492 822	20 709 130	21 492 822
Total hors variation du fonds de roulement et hors FDC et ADP	210 741 637	152 209 729	210 741 637	152 209 729
FDC et ADP prévus	120 000	1 220 000	120 000	1 220 000
<b>Total hors variation du fonds de roulement, y.c. FDC et ADP</b>	<b>210 861 637</b>	<b>153 429 729</b>	<b>210 861 637</b>	<b>153 429 729</b>

## Soutien aux prestations de l'aviation civile

Programme n° 613 | JUSTIFICATION AU PREMIER EURO

## JUSTIFICATION AU PREMIER EURO

## ÉLÉMENTS TRANSVERSAUX AU PROGRAMME

Numéro et intitulé de l'action	Autorisations d'engagement			Crédits de paiement		
	Dépenses de personnel	Autres dépenses	Total	Dépenses de personnel	Autres dépenses	Total
01 – Ressources humaines et management	1 212 396 147	12 340 372	<b>1 224 736 519</b>	1 212 396 147	12 161 372	<b>1 224 557 519</b>
02 – Logistique		41 191 061	<b>41 191 061</b>		41 370 061	<b>41 370 061</b>
03 – Affaires financières		145 216 907	<b>145 216 907</b>		145 216 907	<b>145 216 907</b>
04 – Formation aéronautique		95 000 000	<b>95 000 000</b>		95 000 000	<b>95 000 000</b>
<b>Total hors résultat d'exploitation et variation du fonds de roulement</b>	<b>1 212 396 147</b>	<b>293 748 340</b>	<b>1 506 144 487</b>	<b>1 212 396 147</b>	<b>293 748 340</b>	<b>1 506 144 487</b>

## ÉVOLUTION DU PÉRIMÈTRE DU PROGRAMME

## MESURES DE TRANSFERTS

	Crédits						Emplois		
	T2 hors CAS Pensions	T2 CAS Pensions	Total T2	Hors T2 AE	Hors T2 CP	Total AE	Total CP	ETPT ministériels	ETPT Hors État
Transferts entrants									
Transferts sortants	-46 208		-46 208	-7 628	-7 628	-53 836	-53 836	-1	
<b>Solde des transferts</b>	<b>-46 208</b>		<b>-46 208</b>	<b>-7 628</b>	<b>-7 628</b>	<b>-53 836</b>	<b>-53 836</b>	<b>-1</b>	

## EMPLOIS ET DÉPENSES DE PERSONNEL

## EMPLOIS RÉMUNÉRÉS PAR LE PROGRAMME

Catégorie d'emplois	Plafond autorisé pour 2018	Effet des mesures de périmètre pour 2019	Effet des mesures de transfert pour 2019	Effet des corrections techniques pour 2019	Impact des schémas d'emplois pour 2019	dont extension en année pleine des schémas d'emplois 2018 sur 2019	dont impact des schémas d'emplois 2019 sur 2019	Plafond demandé pour 2019
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5) = 6-1-2-3-4	(7)	(8)	(6)
Administratifs et cadres	2 846		-1		+5	7	-2	2 850
Ingénieurs du contrôle de la navigation aérienne	3 944				+5	0	5	3 949
Ingénieurs électroniciens des systèmes de sécurité aérienne et techniciens supérieurs des études et de l'exploitation de l'aviation civile	3 187				0	8	-8	3 187
Ouvriers et personnels navigants	700				0	0	0	700
<b>Total</b>	<b>10 677</b>		<b>-1</b>		<b>+10</b>	<b>15</b>	<b>-5</b>	<b>10 686</b>



Le plafond d'emplois au titre du PLF 2019 est de 10 686 ETPT. Il prend en compte :

- la reconduction en 2019 d'un schéma d'emplois nul conformément aux négociations avec les partenaires sociaux qui ont abouti à la signature du protocole social couvrant la période 2016-2019. Ce protocole s'attache en particulier à renforcer la productivité et la performance de la DGAC dans un contexte de croissance de l'activité du transport aérien ;
- l'extension en année pleine du schéma d'emplois 2018 sur 2019, soit + 15 ETPT ;
- l'impact du schéma d'emplois 2019 sur 2019 pour les quatre catégories, soit - 5 ETPT ;
- le transfert de -1 ETPT vers le programme 105 « Action de la France en Europe et dans le monde » du budget général dans le cadre du transfert des moyens relatifs au fonctionnement du réseau de l'État à l'étranger.

## ÉVOLUTION DES EMPLOIS

(en ETP)

Catégorie d'emplois	Sorties	<i>dont départs en retraite</i>	Mois moyen des sorties	Entrées	<i>dont primo recrutements</i>	Mois moyen des entrées	Schéma d'emplois du programme
Administratifs et cadres	126	96	7	104	74	6	-22
Ingénieurs du contrôle de la navigation aérienne	74	68	6	96	90	7	22
Ingénieurs électroniciens des systèmes de sécurité aérienne et techniciens supérieurs des études et de l'exploitation de l'aviation civile	98	88	6	98	88	7	0
Ouvriers et personnels navigants	20	16	6	20	16	6	0
<b>Total</b>	<b>318</b>	<b>268</b>	<b>6,4</b>	<b>318</b>	<b>268</b>	<b>6,6</b>	<b>0</b>

## EFFECTIFS ET ACTIVITÉS DES SERVICES

### RÉPARTITION DU PLAFOND D'EMPLOIS PAR SERVICE

Service	LFI 2018 ETPT	PLF 2019 ETPT
Administration centrale	10 677	10 686
Services régionaux		
Services départementaux		
Opérateurs		
Services à l'étranger		
Autres		
<b>Total</b>	<b>10 677</b>	<b>10 686</b>

### RÉPARTITION DU PLAFOND D'EMPLOIS PAR ACTION

Numéro et intitulé de l'action / sous-action	ETPT
01 – Ressources humaines et management	10 686
<b>Total</b>	<b>10 686</b>

## Soutien aux prestations de l'aviation civile

Programme n° 613 | JUSTIFICATION AU PREMIER EURO

## ÉLÉMENTS SALARIAUX

(en millions d'euros)

Principaux facteurs d'évolution de la masse salariale hors CAS Pensions	
<b>Socle Exécution 2018 retraitée</b>	<b>909,8</b>
Prévision Exécution 2018 hors CAS Pensions	922,5
Impact des mesures de transferts et de périmètre 2018–2019	-0
Débasage de dépenses au profil atypique :	-12,7
– GIPA	-0,3
– Indemnisation des jours de CET	-0,5
– Mesures de restructurations	-0,2
– Autres	-11,7
<b>Impact du schéma d'emplois</b>	<b>-0,3</b>
EAP schéma d'emplois 2018	-0,1
Schéma d'emplois 2019	-0,2
<b>Mesures catégorielles</b>	<b>12,9</b>
<b>Mesures générales</b>	<b>0,1</b>
Rebasage de la GIPA	0,1
Variation du point de la fonction publique	0
Mesures bas salaires	0
<b>GVT solde</b>	<b>3,6</b>
GVT positif	18,1
GVT négatif	-14,6
<b>Rebasage de dépenses au profil atypique – hors GIPA</b>	<b>9,1</b>
Indemnisation des jours de CET	0,5
Mesures de restructurations	0,2
Autres	8,3
<b>Autres variations des dépenses de personnel</b>	<b>0</b>
Prestations sociales et allocations diverses – catégorie 23	0
Autres	
<b>Total</b>	<b>935,1</b>

La prévision 2019 des dépenses de personnels hors CAS pensions s'élève à un montant total de **935 104 625 €** au format courant. Ce montant prend en compte notamment :

- **le socle d'exécution 2018 retraité** de 909,8 M€, fondé sur la prévision d'exécution 2018 hors CAS « Pensions » (922,5 M€), la prise en compte d'une mesure de transfert de -46 208 € vers le programme 105 dans le cadre du transfert des moyens de fonctionnement du réseau de l'État à l'étranger et des dépenses « débasées » (-12,68 M€). Ces dépenses « débasées » correspondent à :

- diverses mesures non pérennes pour un montant global de -11,67 M€ relatives aux contributions du financement des compensations du régime de retraites des ICNA (ATC/CIT), à la prime d'intéressement à la performance collective au titre de deux années, à des rappels de mesures issues du protocole social de la DGAC et du protocole « Parcours professionnels, carrières et rémunérations » (« PPCR ») versés en 2018 au titre de l'année 2017 ;
- des dépenses de GIPA 2017 pour un montant total de 0,26 M€ ;
- d'une mesure de restructuration (0,25 M€) et du montant du CET (0,5 M€)

- **le schéma d'emplois stabilisé à 0**, valorisé à -0,35 M€ (dont -0,15 M€ au titre de l'effet année pleine du schéma d'emplois 2018 et -0,2 M€ au titre du schéma d'emplois 2019) ;

- **une enveloppe de mesures catégorielles arbitrée à hauteur de 12,9 M€** correspondant :

- aux mesures protocolaires pour un montant total de 12,7 M€, y compris la mise en œuvre du protocole « PPCR » (3,1 M€) ;
- aux mesures indemnitaires prévues pour la direction de l'aviation civile en Nouvelle Calédonie (0,2 M€) ;

- **des mesures générales** : il est prévu de verser au titre de l'indemnité dite de garantie individuelle de pouvoir d'achat (décret n° 2008-539 du 6 juin 2008) un montant de 0,11 M€ au bénéfice de 120 agents ;

- le **GVT solde** de 3,56 M€, comprenant :

- un GVT négatif de -14,57 M€, prévu au titre de l'écart de rémunération entre les agents sortants et les agents entrants. Rapporté à la masse salariale totale hors CAS « Pensions », le GVT négatif représente 1,6 % ;
- un GVT positif de 18,13 M€, soit 1,9 % de la masse salariale hors CAS « Pensions », composé du :
  - GVT indiciaire : l'hypothèse retenue pour le GVT positif indiciaire dans le cadre du PLF 2019 est de 2,55 % (2,54 % en 2018) ;
  - GVT indemnitaire : l'estimation du GVT indemnitaire des personnels techniques de la navigation aérienne s'élève à 6,3 M€ (6,6 M€ en 2018). Outre les parcours de carrière de ces corps et l'acquisition de leurs qualifications sur site, l'évolution de ce GVT s'explique par la prise en compte des expérimentations nationales mises en place dans le cadre de la nouvelle organisation du contrôle aérien prévues au protocole social 2016-2019 ;

- la **ligne « autres »** de la rubrique « rebasage de dépenses au profil atypique » d'un montant global de 8,34 M€ correspond à :

- des dépenses non pérennes (« non soclées ») comprenant le financement des mesures d'ATC et de CIT ICNA (6 M€) et le versement de la prime d'intéressement à la performance collective (2,30 M€) ;
- la prise en compte d'une correction technique 2018 à hauteur de 0,04 M€.

## COÛTS ENTRÉE-SORTIE

Catégorie d'emploi	Coût moyen chargé HCAS			dont rémunérations d'activité		
	Coût d'entrée	Coût global	Coût de sortie	Coût d'entrée	Coût global	Coût de sortie
Administratifs et cadres	54 481	69 223	65 682	46 466	61 333	57 570
Ingénieurs du contrôle de la navigation aérienne	40 508	102 878	119 058	36 297	96 156	109 668
Ingénieurs électroniciens des systèmes de sécurité aérienne et techniciens supérieurs des études et de l'exploitation de l'aviation civile	31 152	75 692	80 865	27 195	69 128	73 579
Ouvriers et personnels navigants	47 295	57 132	53 619	37 499	48 038	45 347

Selon la méthode utilisée en programmation budgétaire, les coûts prévisionnels correspondent aux coûts réels constatés en année pleine (année 2017) par catégorie d'emplois.

Il est à noter que la catégorie d'emplois « Administratifs et cadres » est composée d'une population d'agents hétérogène (catégories A+, A, B, C et non titulaires). Les départs à la retraite en 2017 concernent majoritairement des agents administratifs de la catégorie B et C ce qui contribue à diminuer le montant du coût moyen des sorties.

La catégorie d'emplois « Ouvriers et personnels navigants » est composée de personnels ouvriers et de personnels navigants dont les rémunérations évoluent différemment (y compris les cotisations sociales). Les coûts moyens, selon le nombre de mouvements entrants ou sortants constatés dans chacune de ces catégories peuvent varier sensiblement chaque année. En 2017, le coût moyen des entrées chute par rapport à 2016 (94 % des entrants en 2017 sont des ouvriers) et le coût de sortie est un peu plus faible que le coût moyen global compte tenu du nombre important d'ouvriers sortants (96 % en 2017).

## MESURES CATÉGORIELLES

Catégorie ou intitulé de la mesure	ETP concernés	Catégories	Corps	Date d'entrée en vigueur de la mesure	Nombre de mois d'incidence sur 2019	Coût 2019	Coût en année pleine
Mesures statutaires						3 319 623	3 319 623
Mise en oeuvre protocole PPCR	6 410	A	Attachés, ICNA, IESSA, IEEAC, ITPE, IPEF, admi. civ ils emplois fonctionnels	01-2019	12	2 307 093	2 307 093
Mise en oeuvre du protocole PPCR	2 084	B	assistants, TSEEAC, TSDD, autres	01-2019	12	683 241	683 241
Mise en oeuvre du protocole PPCR	812	C	adjoints, dessinateurs	01-2019	12	84 289	84 289
Emplois fonctionnels managers experts	110	A et B	tous les corps techniques	01-2019	12	245 000	245 000

## Soutien aux prestations de l'aviation civile

Programme n° 613 JUSTIFICATION AU PREMIER EURO

Catégorie ou intitulé de la mesure	ETP concernés	Catégories	Corps	Date d'entrée en vigueur de la mesure	Nombre de mois d'incidence sur 2019	Coût 2019	Coût en année pleine
Mesures indemnitaires						9 585 781	9 585 781
<i>Régime indemnitaire hors corps techniques aviation civile</i>	900	A, B et C	<i>corps administratifs, corps Equipement, ouvriers, personnels navigants, contractuels</i>	01-2019	12	1 145 781	1 145 781
<i>Nouvelle organisation du contrôle aérien</i>	2 200	A	<i>ICNA, IESSA</i>	01-2019	12	4 451 000	4 451 000
<i>Mesures de détachement</i>	20	A, B et C	<i>IEEAC, TSEEAC et adjoints</i>	01-2019	12	150 000	150 000
<i>Corps techniques aviation civile : nouvelles exigences réglementaires, amélioration des compétences et attractivité</i>	7 700	A et B	<i>IEEAC, ICNA, IESSA, TSEEAC</i>	01-2019	12	3 639 000	3 639 000
<i>Mesures Outre-Mer (Nouvelle Calédonie)</i>		A, B et C	<i>tous corps</i>	01-2019	12	200 000	200 000
<b>Total</b>						<b>12 905 404</b>	<b>12 905 404</b>

L'enveloppe pour les mesures catégorielles a été arbitrée à hauteur de 12,9 M€. Elle correspond :

- à la poursuite de la mise en œuvre des mesures protocolaires 2016-2019 pour un montant total de 9,6 M€. Ces mesures prennent en compte, plus particulièrement, les évolutions du secteur de la navigation aérienne en accroissant significativement la performance opérationnelle et économique, l'optimisation de l'organisation et des activités de surveillance ainsi que la poursuite de la rationalisation et de la mutualisation des fonctions supports ;
- à la poursuite de la mise en œuvre du protocole « PPCR » à hauteur de 3,1 M€ ;
- à des mesures indemnitaires pour les personnels de la Nouvelle-Calédonie à hauteur de 0,2 M€.

## COTISATIONS SOCIALES ET CONTRIBUTIONS EMPLOYEURS POUR LES PENSIONS

	LFI 2018	PLF 2019
Contributions d'équilibre au CAS Pensions	275 978 481	277 291 522
<i>Civils (y.c. ATI)</i>	259 088 547	260 083 983
<i>Militaires</i>		
<i>Ouvriers de l'État (subvention d'équilibre FSPOEIE)</i>	16 889 934	17 207 539
<i>Autres (Cultes et subvention exceptionnelle)</i>		
Cotisation employeur FSPOEIE	7 900 000	7 900 000

Le montant du compte d'affectation spéciale au titre des pensions (CAS Pensions) au PLF 2019 s'élève à 277,3 M€ et est en augmentation de +1,4 M€ par rapport à la LFI 2017. Il comprend :

- le montant de la cotisation employeur au CAS au titre de la pension civile et de l'allocation temporaire d'invalidité pour un montant de 260,1 M€ au titre de l'année 2019. Le taux applicable en 2019 n'a pas progressé par rapport à 2018 (74,60 %) ;
- la subvention d'équilibre au FSPOEIE à hauteur de 17,2 M€ (16,8 M€ en 2018).

## ACTION SOCIALE – HORS TITRE 2

Type de dépenses	Effectif concerné (ETP)	Prévision Titre 3	Prévision Titre 5	Total
Restauration	11 005	3 760 000		3 760 000
Logement	11 005	600 000		600 000
Famille, vacances	11 005	500 000		500 000
Mutuelles, associations	11 005	2 400 000		2 400 000
Prévention / secours	11 005	40 000		40 000
Autres				
<b>Total</b>		<b>7 300 000</b>		<b>7 300 000</b>

L'ensemble des crédits d'action sociale est inscrit sur le programme 613 pour l'année 2019.

L'action sociale menée au sein du comité central d'action sociale (CCAS) est une action commune entre les personnels DGAC et Météo France (MF). A ce titre, MF reverse une somme forfaitaire de 915 000 € afin de compenser l'avance faite par la DGAC.

La politique d'action sociale vise à répondre au mieux aux besoins et aux souhaits des agents dans un contexte budgétaire contraint. Elle vise à garantir le maintien de deux objectifs principaux que sont la solidarité et la cohésion sociale.

Elle recouvre plusieurs domaines : restauration, logement, famille, solidarité, handicap et crédits associatifs.

A ces postes, viennent s'ajouter les crédits versés à la DGAC sur fonds de concours dans le cadre de la convention avec le Fonds d'insertion pour les personnes handicapées dans la fonction publique (FIPHFP) en faveur d'une politique « handicap et maintien dans l'emploi » en application de la loi n° 2005-102 du 11 février 2005 pour l'égalité des droits et des chances, la participation et la citoyenneté des personnes handicapées.

Enfin, il est à noter la mise en place en 2018 du référencement de la Mutuelle Générale des Affaires Sociales (MGAS) pour le personnel DGAC (actifs et retraités). Le premier versement d'un transfert de solidarité intervient en 2019 pour un montant maximal de 800 000 €. Ce versement ne sera pas imputé sur les crédits d'action sociale.

## CONTRATS DE PROJETS ÉTAT-RÉGION (CPER)

### CPER 2015-2020

Action / Opérateur	CPER 2015-2020 (rappel du montant contractualisé)	AE engagées au 31/12/2018	CP réalisés au 31/12/2018	AE demandées pour 2019	CP demandés pour 2019	CP sur engage- ments à couvrir après 2019
04 – Formation aéronautique	984 000	984 000	984 000			

## Soutien aux prestations de l'aviation civile

Programme n° 613 | JUSTIFICATION AU PREMIER EURO

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

## ESTIMATION DES RESTES À PAYER AU 31/12/2018

Engagements sur années antérieures non couverts par des paiements au 31/12/2017 (RAP 2017)	Engagements sur années antérieures non couverts par des paiements au 31/12/2017 y.c. travaux de fin de gestion postérieurs au RAP 2017	AE LFI 2018 + reports 2017 vers 2018 + prévision de FDC et ADP	CP LFI 2018 + reports 2017 vers 2018 + prévision de FDC et ADP	Évaluation des engagements non couverts par des paiements au 31/12/2018
21 018 600		355 464 732	353 381 318	23 102 014

## ÉCHÉANCIER DES CP À OUVRIR

AE	CP 2019	CP 2020	CP 2021	CP au-delà de 2021
Évaluation des engagements non couverts par des paiements au 31/12/2018	CP demandés sur AE antérieures à 2019 CP PLF / CP FDC et ADP	Estimation des CP 2020 sur AE antérieures à 2019	Estimation des CP 2021 sur AE antérieures à 2019	Estimation des CP au-delà de 2021 sur AE antérieures à 2019
23 102 014	15 240 997 0	3 114 018	3 429 477	1 317 522
AE nouvelles pour 2019 AE PLF / AE FDC et ADP	CP demandés sur AE nouvelles en 2019 CP PLF / CP FDC et ADP	Estimation des CP 2020 sur AE nouvelles en 2019	Estimation des CP 2021 sur AE nouvelles en 2019	Estimation des CP au-delà de 2021 sur AE nouvelles en 2019
293 748 340 1 377 000	278 507 343 1 377 000	9 550 594	2 791 086	2 899 317
<b>Totaux</b>	<b>295 125 340</b>	<b>12 664 612</b>	<b>6 220 563</b>	<b>4 216 839</b>

## CLÉS D'OUVERTURE DES CRÉDITS DE PAIEMENTS SUR AE 2019

CP 2019 demandés sur AE nouvelles en 2019 / AE 2019	CP 2020 sur AE nouvelles en 2019 / AE 2019	CP 2021 sur AE nouvelles en 2019 / AE 2019	CP au-delà de 2021 sur AE nouvelles en 2019 / AE 2019
94,8 %	3,2 %	0,9 %	1 %

Les restes prévisionnels à couvrir concernent les opérations d'investissements de la navigation aérienne engagées depuis 2010 pour les grands programmes de la DSNA.

## JUSTIFICATION PAR ACTION

## ACTION N° 01

81,3 %

## Ressources humaines et management

	Titre 2	Hors titre 2	Total	FDC et ADP attendus
Autorisations d'engagement	1 212 396 147	12 340 372	<b>1 224 736 519</b>	97 000
Crédits de paiement	1 212 396 147	12 161 372	<b>1 224 557 519</b>	97 000

## ÉLÉMENTS DE LA DÉPENSE PAR NATURE

## ACHATS ET SERVICES EXTÉRIEURS

Le montant total des dépenses au titre des achats et services extérieurs pour l'action n° 1 s'élève à **3 953 372€** en AE et CP. Elles sont réparties entre les dépenses d'administration centrale (3,78 M€ en AE/CP) et les dépenses pour les services déconcentrés (0,28 M€).

**1 – Administration centrale : 3 671 372 € en AE et en CP (3 481 449 € en AE et en CP en LFI 2018)**

Les crédits de fonctionnement de l'administration centrale financent les politiques de formation, de management, de communication et de gestion des ressources humaines.

Le coût moyen prévisionnel de ces différentes politiques ramené au nombre d'agents concernés est présenté ci-après :

Identifiant de la dépense	Volume	Unité	Prix €	AE = CP
Dépenses de formation	10 000	Journées de formation *	127 €	1 274 000
Dépenses de communication	1 106	Agents de l'administration centrale	958 €	1 060 000
Gestion des ressources humaines	1 106	Agents de l'administration centrale	479 €	530 000
Dépenses juridiques	1 106	Agents de l'administration centrale	737 €	815 000
<b>TOTAL</b>				<b>3 679 000</b>

**2 – Services déconcentrés : 282 000 € en AE et en CP (256 000 € en AE et en CP en LFI 2018)****Service national d'ingénierie aéroportuaire : 130 000 € en AE et en CP**

Identifiant de la dépense	Volume	Unité	Prix €	AE = CP
Formation	500	Agents concernés	200 €	100 000 €
Communication	500	Agents concernés	60 €	30 000 €
<b>TOTAL</b>				<b>130 000 €</b>

**Soutien aux prestations de l'aviation civile**

Programme n° 613 | JUSTIFICATION AU PREMIER EURO

**Services d'outre-mer : 152 000 € en AE et en CP**

Le programme 613 « Soutien aux prestations de l'aviation civile » regroupe la direction de l'aviation civile de Nouvelle-Calédonie, le service d'État de l'aviation civile de Polynésie Française et le service de l'aviation civile de Saint-Pierre et Miquelon.

Identifiant de la dépense	Volume	Unité	Prix €	AE = CP
Formation	460	Agents concernés	202 €	93 000
Communication	460	Agents concernés	128 €	59 000
<b>TOTAL</b>				<b>152 000</b>

**IMPÔTS, TAXES ET VERSEMENTS ASSIMILÉS**

La contribution de la DGAC aux fonds pour l'insertion des personnes handicapées dans la fonction publique (FIPHFP) nécessite un budget de **150 000 €** en AE et en CP.

**AUTRES CHARGES DE GESTION COURANTE**

Concernant le montant total des autres charges de gestion courante, il s'élève en AE et en CP à **7 635 000€** au titre du PLF 2019 dont 7,3 M€ pour l'action sociale (dont 2 255 627 € sont imputés sur le titre 6).

Les crédits pour l'administration centrale (315 627 €) sont prévus pour l'aide au fonctionnement des organisations syndicales dans le domaine de la gestion des ressources humaines ainsi que dans le domaine de la communication. La convention nationale triennale de dialogue social prévoit un versement aux organisations syndicales de 190 000 € en AE et en CP pour 2019.

Les dépenses de communication nécessitent un budget de 145000 € en AE et en CP dont 10 000 € concernent les actions de parrainage de la mission « mémoire de l'aviation civile ».

**CHARGES EXCEPTIONNELLES**

Les charges exceptionnelles de l'action 1 sont constituées de dépenses juridiques pour un montant de **80 000 € en AE et en CP** correspondant à une provision destinée à prendre en charge les exécutions de jugement défavorables à l'administration.

**DÉPENSES D'INVESTISSEMENT**

La politique d'investissement socioculturel et sportif dans les comités locaux d'action sociale (CLAS) conduit à financer des projets ci-après validés par le comité central d'action social (CCAS).

Les prévisions de dépenses d'investissement relevant de l'action sociale s'élèvent pour 2019 à **522 000 € en AE et 343 000€ en CP**.



## ACTION N° 02

2,7 %

## Logistique

	Titre 2	Hors titre 2	Total	FDC et ADP attendus
Autorisations d'engagement		41 191 061	<b>41 191 061</b>	1 280 000
Crédits de paiement		41 370 061	<b>41 370 061</b>	1 280 000

## ÉLÉMENTS DE LA DÉPENSE PAR NATURE

## ACHATS ET SERVICES EXTÉRIEURS

L'action 02 regroupe l'ensemble des moyens nécessaires au fonctionnement du siège de la DGAC, du service des systèmes informatiques et de la modernisation 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. Au titre de l'année 2018, l'ensemble de ces dépenses s'élève à **23 819 239 € en AE et CP**.

**1 – Administration centrale: 8 280 239 € en AE et en CP (7 482 612 € en AE et en CP en LFI 2018)**

Ces dépenses concernant la logistique (6,2 M€) et les études (1,9 M€). L'augmentation de cette section par rapport à 2018 est liée principalement au transfert de l'AMOA SIRH du Service des systèmes d'information et de la modernisation sur le poste Études.

**2 – Services déconcentrés: 15 539 000 € en AE et en CP****a) Dépenses du service des systèmes d'information et de la modernisation (DSI) : 5 370 000 € en AE et en CP**

La DSI met en œuvre les objectifs définis dans le cadre stratégique commun des SI de l'Etat. Le système d'information de gestion et de pilotage (SIGP) comprend les infrastructures communes, les applications de gestion collaborative comme l'annuaire, le portail, la messagerie ou l'information numérique et l'ensemble des applications métiers hors informatique technique de navigation aérienne. Parmi les projets structurants de la direction, on note le regroupement des ressources transverses (objectif de vision commune du SI pour le SG).

Le coût moyen des principaux domaines est récapitulé dans le tableau ci-dessous :

Identifiant de la dépense	Volume	Unité	Coût unitaire €	AE = CP
1 - Gouvernance des fonctions du service informatique	12 000	Agent (total DGAC)	129 €	1 550 000
2 - Maintenance applicative et système d'information métier (MCO)	12 000	Agent (total DGAC)	58 €	700 000
2.1 - Exploitation des systèmes et des réseaux	12 000	Agent (total DGAC)	171 €	2 050 000
2.2 - Exploitation du bâtiment	1 200	Agent siège, DSI	892 €	1 070 000
<b>TOTAL</b>				<b>5 370 000</b>

Ratio d'efficacité bureautique	Réalisation 2017	Prévision 2018	Prévision 2018
Coût bureautique (en euros/poste)	221 €	562 €	333 €
Nombre de postes	1 200	1 200	1 20

**Soutien aux prestations de l'aviation civile**

Programme n° 613 | JUSTIFICATION AU PREMIER EURO

**b) Fonctionnement des services ultramarins : 1 709 000 € en AE et en CP ( 1 774 000 € en AE et en CP en LFI 2018)**

Les crédits de fonctionnement du service d'État de l'aviation civile de Polynésie Française, de la direction de l'aviation civile de Nouvelle-Calédonie et du service de l'aviation civile de Saint-Pierre et Miquelon sont de 1 709 000 € en AE et en CP. Les dépenses sont essentiellement les achats divers (275 k€), l'entretien des bâtiments (220 k€), les fluides (203 k€).

**c) Fonctionnement du SNIA : 8 460 000 € en AE et en CP ( 7 990 000 € en AE et en CP en LFI 2018)**

Il s'agit des dépenses de fonctionnement du réseau du service national d'ingénierie aéroportuaire. Ce service à compétence nationale de la DGAC, implanté sur plus de 36 sites géographiques différents en métropole et de quatre sites en outre-mer a deux grandes missions :

- d'une part, l'ingénierie spécialisée dans le domaine aéroportuaire ;
- et, d'autre part, la gestion du patrimoine immobilier de la DGAC. Doté d'un effectif de 439 personnes, il est détenteur de compétences de haut niveau dans ses domaines d'activité et il intervient en matière d'infrastructures aéroportuaires et bâtiments techniques spécialisés aussi bien comme assistant à maîtrise d'ouvrage que comme maître d'œuvre.

**IMPÔTS, TAXES ET VERSEMENTS ASSIMILÉS**

Ces crédits, soit **223 000 €** en AE et en CP correspondent à la taxe payée par le SNIA sur les bureaux de la DGAC en Île-de-France (190 000 €) et aux taxes foncières payées par les services ultra-marins (33 000 €).

**CHARGES EXCEPTIONNELLES**

Ce poste correspond à la contribution de la DGAC au fonctionnement du Conseil général de l'environnement et du développement durable. Le montant prévu représente **178 000 €** en AE et en CP.

**DÉPENSES D'INVESTISSEMENT**

Les dépenses d'investissement de l'action n° 2 s'élèvent à **16 409 129 €** au titre du PLF 2019 et recouvrent des dépenses d'administration centrale et des services déconcentrés.

**1 – Administration centrale : 1 149 822 € en AE et 649 822 en CP**

Identifiant de la dépense en €	AE	CP
Rénovation des réseaux bâtiment siège	819 822	319 822
Protection contre les risques de crues	150 000	150 000
Achats de véhicules	180 000	180 000
<b>TOTAL</b>	<b>1 149 822</b>	<b>649 822</b>

**2 – Services déconcentrés : 15 821 000 € en AE et 16 500 000 € en CP****a) Investissements informatiques : 10 630 000 € en AE et 11 130 000 en CP**

L'informatique de gestion représente un enjeu important pour la DGAC et une source de gain de productivité. Pour fiabiliser, industrialiser et mettre en cohérence les systèmes d'information de gestion, il est indispensable de poursuivre le développement et la réalisation de projets majeurs et structurants.

Domaine Production et Exploitation	AE = CP
Licences	142 800
Parc informatique	768 400
Stockage et sauvegarde	1 974 040
<b>TOTAL</b>	<b>2 885 240</b>

**b) Infrastructures et divers équipements : 5 191 000 € en AE et 5 370 000 € en CP**

Identifiant de la dépense en €	AE	CP
EGR et investissement GTA (SNIA)	3 100 000	3 100 000
Mise aux norme du chenil de Roissy-CDG (SNIA)	56 000	415 000
Entretien des locaux du SNIA (SNIA)	250 000	100 000
Renouvellement du parc automobile (SNIA)	250 000	250 000
Réaménagement du complexe d'Athis-Mons (part 613 uniquement) (SNIA)	100 000	70 000
Virtualisation des postes de travail informatique (SEAC-PF)		250 000
Projet immobilier regroupement Zone Nord (SEAC-PF)	353 000	103 000
Transfert du centre d'action sociale en zone nord de Tahiti Faa'a (SEAC-PF)	202 000	202 000
Rénovation siège (DAC NC)	650 000	650 000
Travaux lourds logements (DAC NC)	150 000	150 000
VEHICULES (DAC NC)	50 000	50 000
Travaux lourds logements (SPM)	30 000	30 000
<b>TOTAL</b>	<b>5 191 000</b>	<b>5 370 000</b>

**ACTION N° 03**

**9,6 %**

**Affaires financières**

	Titre 2	Hors titre 2	Total	FDC et ADP attendus
Autorisations d'engagement		145 216 907	<b>145 216 907</b>	
Crédits de paiement		145 216 907	<b>145 216 907</b>	

**Soutien aux prestations de l'aviation civile**

Programme n° 613 | JUSTIFICATION AU PREMIER EURO

**ÉLÉMENTS DE LA DÉPENSE PAR NATURE****CHARGES FINANCIÈRES**

La dotation nécessaire en 2019 pour honorer les charges financières des huit emprunts en cours d'exécution est fixée à **14,5 M€** (soit - 2,24 M€ par rapport à la LFI 2018). Ces emprunts sont conclus avec l'AFT sous la forme d'avances à taux fixes.

**DOTATIONS AUX AMORTISSEMENTS ET AUX PROVISIONS**

L'amortissement du capital représente un montant de **130,72 M€**. Ce poste prend en compte les échéances contractuelles de remboursement des conventions d'avance conclue avec l'Agence France trésor.

**ACTION N° 04****6,3 %****Formation aéronautique**

	Titre 2	Hors titre 2	Total	FDC et ADP attendus
Autorisations d'engagement		95 000 000	<b>95 000 000</b>	
Crédits de paiement		95 000 000	<b>95 000 000</b>	

**ÉLÉMENTS DE LA DÉPENSE PAR NATURE****AUTRES CHARGES DE GESTION COURANTE**

L'ENAC a vu son statut évoluer le 1er mai 2018 en Etablissement public à caractère scientifique, culturel et professionnel – Grand établissement. L'école reste sous la tutelle de la DGAC. Ainsi 2019 verra la mise en place de la nouvelle gouvernance et verra ses nouveaux conseils constitués.

Suite à une mesure de périmètre la subvention pour charges de service public est intégralement versée par l'action 4 et couvre les crédits de personnel, de fonctionnement et d'investissement versés à l'Ecole nationale de l'aviation civile (ENAC). Ces crédits concourent aussi bien à financer les formations destinées aux métiers de la direction générale de l'aviation civile (DGAC) que les formations destinées aux acteurs du transport aérien et de l'aviation générale. Ils financent également les activités de recherche, d'expertise et de soutien assurées par l'ENAC.

La dotation versée à l'ENAC correspond à la subvention pour charges de service public et à la dotation en fonds propres.

Trois identifiants sont retenus pour justifier les dépenses prévues pour l'ENAC : les dépenses de personnel, de fonctionnement et d'investissement (dotation en fonds propres):

Le montant total de la subvention pour charges de service public versée à l'ENAC au titre de l'action n° 4 est d'un montant de 95 000 000 €.

Les crédits alloués aux dépenses de personnel : 79,3 M€ en AE et en CP  
En 2019, l'opérateur voit son plafond d'emplois stabilisé, à savoir à 812 ETPT.

Les crédits alloués aux dépenses de fonctionnement: 11,7 M€ en AE et CP

Les dépenses de fonctionnement directement liées aux activités réalisées au profit de la DGAC concernent le carburant, les pièces détachées, la maintenance et les taxes d'atterrissage pour les avions, stages d'immersion en anglais, sous-traitance d'enseignement à la sûreté ou au contrôle aérien, location de simulateur, frais de mission. Les dépenses de fonctionnement financées par la SCSP de la DGAC sont en hausse de 0,4M€ (+3,2%). Cette évolution s'explique par l'augmentation du nombre de corps techniques DGAC (ICNA, IESSA, TSEEAC) en formation initiale. Les dépenses de fonctionnement liées aux activités sur ressources propres sont financées par les ressources propres de l'établissement.

En matière immobilière, l'ENAC continuera la rénovation de bâtiments pédagogiques du site de Toulouse en vue d'améliorer l'accueil des promotions d'étudiants étrangers. Des réflexions seront également engagées pour la mise en place de partenariats avec des collectivités territoriales en vue de rationaliser le patrimoine immobilier.

## ■ DÉPENSES D'INVESTISSEMENT

**Les crédits alloués aux dépenses d'investissement (dotations en fonds propres) : 4,0 M€ en AE et en CP**

En 2019, les dépenses d'investissement de l'ENAC seront financées à environ 50 % par la dotation en fonds propres (4M€) de la DGAC, le reste étant couvert par la capacité d'autofinancement de l'ENAC et son fonds de roulement. En conséquence, le niveau d'investissement sera sensiblement équivalent à 2018. Certaines opérations pluriannuelles vont s'achever telles que la rénovation de l'avionique des avions bimoteurs Beech 58. Le renouvellement des outils pédagogiques dont les simulateurs de contrôle aérien reste la priorité pour l'ENAC afin de garantir une formation de qualité qui soit en phase avec l'évolution des moyens technologiques des centres de contrôle aérien. Sur la partie immobilière, l'ENAC continuera la rénovation de bâtiments pédagogiques du site de Toulouse en vue d'améliorer l'accueil des promotions d'étudiants étrangers. Des réflexions seront également engagées pour la mise en place de partenariats avec des collectivités territoriales en vue de rationaliser le patrimoine immobilier.

## Soutien aux prestations de l'aviation civile

Programme n° 613 | OPÉRATEURS

## OPÉRATEURS

Le volet « Opérateurs » des projets annuels de performance évolue au PLF 2019. Ainsi, les états financiers des opérateurs (budget initial 2018 par destination pour tous les opérateurs, budget initial 2018 en comptabilité budgétaire pour les opérateurs soumis à la comptabilité budgétaire et budget initial 2018 en comptabilité générale pour les opérateurs non soumis à la comptabilité budgétaire) ne seront plus publiés dans le PAP mais le seront, sans commentaires, dans le « jaune opérateurs » et les fichiers plats correspondants en open data sur le site « data.gouv.fr ».

## RÉCAPITULATION DES CRÉDITS ALLOUÉS AUX OPÉRATEURS DE L'ÉTAT

(en milliers d'euros)

Nature de la dépense	LFI 2018		PLF 2019	
	Autorisations d'engagement	Crédits de paiement	Autorisations d'engagement	Crédits de paiement
Subvention pour charges de service public	89 217	89 217	91 000	91 000
Dotations en fonds propres	4 000	4 000	4 000	4 000
Transferts			0	0
<b>Total</b>	<b>93 217</b>	<b>93 217</b>	<b>95 000</b>	<b>95 000</b>

## CONSOLIDATION DES EMPLOIS

## EMPLOIS DES OPÉRATEURS RÉMUNÉRÉS PAR LES OPÉRATEURS OU PAR CE PROGRAMME

Intitulé de l'opérateur	Réalisation 2017 (1)			LFI 2018			PLF 2019		
	ETPT rémunérés par ce programme (2)	ETPT rémunérés par les opérateurs		ETPT rémunérés par ce programme (2)	ETPT rémunérés par les opérateurs		ETPT rémunérés par ce programme (2)	ETPT rémunérés par les opérateurs	
		sous plafond	hors plafond		dont contrats aidés	sous plafond		hors plafond	dont contrats aidés
ENAC - Ecole nationale de l'aviation civile	0	795	96	0	812	95		812	125
<b>Total ETPT</b>	<b>0</b>	<b>795</b>	<b>96</b>	<b>0</b>	<b>812</b>	<b>95</b>		<b>812</b>	<b>125</b>

(1) La réalisation 2017 reprend la présentation du RAP 2017.

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

## PLAFOND DES AUTORISATIONS D'EMPLOIS DES OPÉRATEURS DU PROGRAMME CHEF DE FILE

	ETPT
Emplois sous plafond 2018	812
Extension en année pleine du schéma d'emplois de la LFI 2018	0
Impact du schéma d'emplois 2019	0
Solde des transferts T2/T3	0
Solde des transferts internes	0
Solde des mesures de périmètre	0
Corrections techniques	0
Abattements techniques	0
<b>Emplois sous plafond PLF 2019</b>	<b>812</b>
<b>Rappel du schéma d'emplois 2019 en ETP</b>	<b>0</b>

## PRÉSENTATION DES OPÉRATEURS (OU CATÉGORIES D'OPÉRATEUR)

## ENAC - Ecole nationale de l'aviation civile

Depuis le 1<sup>er</sup> mai 2018, l'ENAC est un Etablissement Public à caractère Scientifique, Culturel et Professionnel (EPSCP) – Grand Etablissement - sous tutelle du Ministère de la Transition Ecologique et Solidaire. 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),

Les programmes de formation qui en découlent 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'ENAC offre ainsi une vingtaine de cycles de formation, allant des classiques ingénieurs diplômés des Grandes Ecoles et Mastères Spécialisés aux pilotes de ligne et techniciens supérieurs de l'aviation, en passant par les ingénieurs contrôleurs de la navigation aérienne ou les ingénieurs électroniciens des systèmes de la sécurité aérienne. Cette diversité de formation fait de l'ENAC un exemple unique en Europe d'organisme formant à la quasi-totalité des métiers du transport aérien et accompagne ainsi les besoins de formation de 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'ENAC développe ses activités de recherche.

## FINANCEMENT DE L'ÉTAT

(en milliers d'euros)

Programme intéressé ou nature de la dépense	Réalisation 2017		LFI 2018		PLF 2019	
	Autorisations d'engagement	Crédits de paiement	Autorisations d'engagement	Crédits de paiement	Autorisations d'engagement	Crédits de paiement
<b>613 / Soutien aux prestations de l'aviation civile</b>	<b>91 234</b>	<b>91 234</b>	<b>93 217</b>	<b>93 217</b>	<b>95 000</b>	<b>95 000</b>
Subvention pour charges de service public	87 734	87 734	89 217	89 217	91 000	91 000
Dotation en fonds propres	3 500	3 500	4 000	4 000	4 000	4 000
Transferts	0	0			0	0
<b>612 / Navigation aérienne</b>	<b>1 318</b>	<b>1 318</b>	<b>1 318</b>	<b>1 318</b>		
Subvention pour charges de service public	1 318	1 318	1 318	1 318		
Dotation en fonds propres	0	0	0	0		
Transferts	0	0	0	0		
<b>614 / Transports aériens, surveillance et certification</b>	<b>447</b>	<b>447</b>	<b>500</b>	<b>500</b>		
Subvention pour charges de service public	447	447	500	500		
Dotation en fonds propres	0	0	0	0		
Transferts	0	0	0	0		
<b>Total</b>	<b>92 999</b>	<b>92 999</b>	<b>95 035</b>	<b>95 035</b>	<b>95 000</b>	<b>95 000</b>

**Soutien aux prestations de l'aviation civile**

Programme n° 613 | OPÉRATEURS

**CONSOLIDATION DES EMPLOIS DE L'OPÉRATEUR**

(en ETPT)

	Réalisation 2017 (1)	LFI 2018 (2)	PLF 2019
<b>Emplois rémunérés par l'opérateur :</b>	<b>891</b>	<b>907</b>	<b>937</b>
– sous plafond	795	812	812
– hors plafond	96	95	125
<i>dont contrats aidés</i>	0		

(1) La réalisation 2017 reprend la présentation du RAP 2017.

(2) LFI ou LFR le cas échéant.



### PROGRAMME 612

---

#### NAVIGATION AÉRIENNE

MINISTRE CONCERNÉ : FRANÇOIS DE RUGY, MINISTRE D'ÉTAT, MINISTRE DE LA TRANSITION ÉCOLOGIQUE ET SOLIDAIRE

Présentation stratégique du projet annuel de performances	58
Objectifs et indicateurs de performance	64
Présentation des crédits et des dépenses fiscales	70
Justification au premier euro	74

## PRÉSENTATION STRATÉGIQUE DU PROJET ANNUEL DE PERFORMANCES

Patrick GANDIL

*Directeur général de l'aviation civile*

Responsable du programme n° 612 : Navigation aérienne

Le programme 612 « Navigation aérienne » regroupe les activités de la direction des services de la navigation aérienne (DSNA), service à compétence nationale.

La DSNA est en volume d'activité, le premier opérateur européen de contrôle de navigation aérienne. Avec 1 000 000 km<sup>2</sup>, les services français de la navigation aérienne gèrent l'un des espaces aériens les plus vastes d'Europe. Plus de 3 millions de vol, soit en moyenne 8 600 vols par jour, sont contrôlés chaque année avec un très haut niveau de sécurité. La DSNA contribue ainsi à l'attractivité économique et touristique de la France et rend des services essentiels à la connexion des territoires. Elle regroupe :

- 5 centres de contrôle en-route de la navigation aérienne (CRNA) situés à Aix-en-Provence, Bordeaux, Brest, Paris et Reims.
- 9 services régionaux métropolitains en charge du contrôle d'approche et du contrôle d'aérodrome (SNA) dont les sièges sont localisés à Bordeaux, Lille, Lyon, Marseille, Nantes, Nice, Paris, Strasbourg et Toulouse, et qui totalisent 72 aéroports en métropole dont Paris-Charles-De-Gaulle (CDG), second aéroport d'Europe.
- 3 services régionaux ultramarins aux Antilles-Guyane, en Océan indien et à Saint-Pierre-et-Miquelon, regroupant 6 aéroports au total. Elle assure la tutelle fonctionnelle sur les services territoriaux de la navigation aérienne en Nouvelle-Calédonie, en Polynésie française et à Wallis et Futuna.

Elle emploie près de 7 450 personnes sur l'ensemble de ses plateformes d'activité (dont près de 3 420 contrôleurs aériens en exercice et 1 340 personnels de maintenance).

Le service de navigation aérienne donne lieu au paiement de redevances par les usagers de l'espace aérien, à l'exception de certaines catégories de vols qui en sont exonérées.

Depuis quelques années, le trafic aérien contrôlé par la France connaît une évolution structurelle importante :

- Des variations saisonnières, hebdomadaires, quotidiennes et horaires très marquées.
- Une haute saison, de mai à octobre, avec de plus en plus de journées très denses en trafic (plus de 10 000 vols par jour, le record ayant été atteint le 6 juillet 2018 avec 11 105 vols contrôlés) et une basse saison, de novembre à avril.

La DSNA a pour priorités la sécurité de la navigation aérienne, la modernisation de ses outils et la performance opérationnelle de ses équipes. Elle doit également favoriser la création d'un espace européen ouvert, accroître sa performance environnementale, tout en développant sa performance économique, via une politique équilibrée de redevances aériennes.

Par ailleurs, le rapport d'information réalisé par M. le Sénateur Vincent Capo-Canellas et remis le 13 juin 2018 comporte 14 recommandations regroupées en 3 thèmes (participer plus activement à la construction du Ciel Unique Européen ; combler le retard technologique des systèmes de navigation aérienne français et tirer les leçons du passé ; adapter l'organisation du travail des contrôleurs aériens aux évolutions de trafic). Pour les recommandations qui concernent les services chargés de la navigation aérienne, les mesures qui seront adoptées seront prises en compte dans la révision du plan stratégique de la DSNA. Ce plan stratégique sera diffusé fin 2018/début 2019, à l'issue des Assises du Transport Aérien.

## 1. Sécuriser la navigation aérienne, cœur de métier de la DSNA

Pour assurer ses missions de sécurité, la DSNA s'appuie sur la remontée et la transparence de l'information dans un cadre de culture juste (visant à développer la confiance via l'amélioration continue de la sécurité), et sur le déploiement d'outils de détection et d'alerte :

- Bilans, reporting et communication : les bilans d'activité sont régulièrement présentés à l'autorité nationale de surveillance (Direction de la Sécurité de l'aviation civile). Ils sont aussi utilisés pour le retour d'expérience interne. Les rapprochements anormaux d'aéronefs, incursions de piste et pannes majeures font l'objet d'une notification immédiate conformément à la réglementation. Sur le plan international, la coopération au sein du FABEC sur les méthodes d'analyse est renforcée.

- Outils de gestion opérationnelle de la sécurité (« filets de sauvegarde ») : tous les centres de contrôle radar disposent d'outils de détection et d'alerte. Les aéronefs de transport de passagers sont également équipés de système TCAS (*Traffic Collision Avoidance System*) qui constituent une protection supplémentaire.

Les autres outils de management de la sécurité sont orientés vers la cybersécurité, l'assurance sécurité des logiciels et la gestion renforcée des transitions techniques.

La DSNA mène en outre les études de sécurité nécessaires pour maîtriser la modernisation technique et garantir le meilleur niveau de sécurité en application des recommandations de la DSAC (direction de la sécurité de l'aviation civile) et des normes européennes de l'AESA (agence européenne de sécurité aérienne). La DSNA est certifiée ISO 9001 depuis 2010 et depuis 2018 selon la nouvelle version 2015 de la norme. Elle met en œuvre en particulier le pilotage stratégique par les risques et les opportunités depuis 2017.

## 2. Moderniser les outils

### Les grands programmes de renouvellement des systèmes de contrôle en-route (4-FLIGHT), tours (SYSAT) et Outre-Mer (SES AIR)

*Les centres de contrôle en-route :*

Depuis 2016 les contrôleurs de la DSNA des centres de Bordeaux et Brest gèrent le trafic aérien de la moitié Ouest de la France et dans l'espace Atlantique avec un système sans strips papiers (système ERATO).

Le système cible de nouvelle génération dit « 4-Flight » est développé en partenariat avec Thalès, les centres d'Aix-en-Provence et de Reims étant pilotes pour ce programme. Il permettra de faire face à l'augmentation et à la complexité du trafic grâce à des fonctionnalités avancées fournissant les informations nécessaires au contrôleur. Il contribuera aussi activement à la sécurité et déchargera le contrôleur d'un certain nombre de tâches.

Un prototype du produit a été livré en 2017 à Reims et Aix pour expérimenter le système en trafic réel. Il a permis de valider les fonctionnalités opérationnelles. Toutefois des compléments de développements se sont avérés nécessaires en vue des premières mises en service opérationnelles décalées à 2021-2022. Le système sera ensuite déployé progressivement sur l'ensemble des 5 centres en route.

*Les centres de contrôle d'approche et les tours de contrôle :*

La DSNA a signé fin 2017 un premier contrat avec le consortium SAAB / CS pour un système en environnement électronique adapté à la gestion du trafic des grands aéroports (programme SYSAT).

Un déploiement complet est prévu à Orly en 2022 et un déploiement séquentiel à CDG de 2021 à 2024.

Le second contrat cadre pour l'équipement des aéroports en région sera notifié prochainement.

*Les centres de contrôle Outre-Mer :*

Les services d'Outre-Mer de la DSNA bénéficieront de systèmes de nouvelle génération (programme SES AIR) adaptés à leurs besoins spécifiques. Du fait des contraintes d'intégration moins complexes qu'en métropole, ces systèmes ont fait l'objet d'un processus d'achat séparé privilégiant le choix de solutions « sur étagères ». La DSNA a signé en 2017 un contrat avec l'industriel australien ADACEL pour déployer un tel système aux Antilles et en Guyane à partir de 2020 (Guadeloupe) jusqu'à 2022.

### *L'interopérabilité à l'échelle européenne :*

La DSNA coopère avec ses partenaires européens dans le cadre du programme SESAR pour mettre en œuvre une interopérabilité complète des systèmes de gestion des trajectoires de vol, permettant le déploiement d'un environnement opérationnel dynamique et sécurisé des espaces aériens européens.

#### **Les outils de la transformation digitale**

De nombreux chantiers sont en cours dans le cadre de la transformation digitale de la DSNA :

- L'accès facilité aux solutions agiles SESAR
- la mise en œuvre d'un service « cloud » de fourniture à distance des données de trajectoire de vol.
- Les Remote Tower et Digital Tower (et technologies vidéo de dernières générations)
- Une digitalisation de la gestion du trafic aérien basée sur des échanges complexes accrus entre fournisseurs, clients et partenaires nécessite des « hubs d'information » à l'échelle européenne via un tiers de confiance. Au
- L'intégration des drones (systèmes dits « UTM » ou « *Unmanned-traffic management* »)

#### **Le maintien en conditions opérationnelles, le traitement des obsolescences et la modernisation continue des systèmes existants**

La DSNA investit environ 100 M€ annuellement pour le maintien en conditions opérationnelles de ses systèmes.

Dans l'attente d'un nouveau cœur de système de gestion du trafic, la DSNA continue à faire évoluer certains composants du système actuel CAUTRA, pour maintenir sa conformité réglementaire, anticiper les risques d'obsolescence et assurer les mises à niveaux nécessaires au renforcement SSI et à la mise en œuvre de la cybersécurité.

Un bilan complet des systèmes opérationnels a été réalisé en juin 2017. Il permet de mieux planifier les opérations de maintenances (portages logiciels, remplacement de composants, retraits de composants) en attente des systèmes de nouvelle génération.

L'énergie et la climatisation des systèmes de contrôle aériens font l'objet d'une attention particulière. Elles sont maintenues en interne et des crédits sont annuellement consacrés à leur mise à niveau.

#### **Les réseaux de communications opérationnelles sécurisées et de surveillance**

La DSNA est le premier prestataire européen à avoir utilisé, dès 2016, le standard universel de communication de données Internet Protocol pour la transmission des communications vocales. Ces réseaux accueilleront d'ici 2019 l'ensemble des autres flux opérationnels (radars, données de vol, etc). Ils seront maillés avec un réseau pan-européen mutualisé pour lequel la DSNA a signé en avril 2017 un contrat conjoint (*New PENS*) avec 40 autres opérateurs aériens européens, principalement de contrôle aérien.

#### **Le management de la modernisation technique**

Pour accompagner les équipes de la DSNA, la Direction de la Technique et de l'Innovation, a entamé une démarche de diagnostic et de transformation d'entreprise avec un cabinet spécialisé en architecture d'entreprise. En outre, une Unité d'Appui au pilotage des projets, portefeuilles et programmes (UA3P) apportant un soutien à la conduite des projets majeurs de la DSNA et visant à terme la mise en place de certifications a été mise en place au niveau national depuis 2015.

La DSNA restructure par ailleurs son portefeuille de projets techniques par nature et valeur pour plus de transparence et d'efficacité dans le pilotage des grands programmes.

#### **Les industriels du secteur et la coopération internationale**

Les principaux prestataires actuels de la DSNA sont Thalès pour 4-Flight, Thalès associé avec Leonardo pour Coflight, CapGemini pour la maintenance évolutive du système CAUTRA et Airbus pour les serveurs ERATO. Le prestataire de contrôle aérien ENAV est également un partenaire important de la DSNA pour le développement de COFLIGHT, à l'instar du consortium COOPANS, représentant les contrôles aériens autrichiens, croates, danois, irlandais et suédois.

D'autres consortiums sont également en compétition sur certains contrats dont Adacel et Navcanada. L'industriel espagnol INDRA est présent dans le développement du système RWSL à CDG. L'industriel autrichien FREQUENTIS, en coopération renforcée avec l'industriel français CS intervient sur le durcissement cyber des chaînes radio/téléphone avec d'autres prestataires de contrôle aériens du FABEC. SITA et ARINC sont les deux principaux CSP (Communication Service Provider) sur le programme Data-Link, en partenariat au sein de « l'A6 », consortium des principaux prestataires de contrôle aérien européens dans SESAR.

Les opérateurs de réseaux Orange Business Service, SFR et British Telecom sont des partenaires stratégiques eu égard à l'importance croissante des communications sécurisées sous IP.

La DSNA développera enfin de **nouveaux partenariats** autour de trois catégories d'acteurs stratégiques : les acteurs de l'innovation, les acteurs de la filière drones et les *Computerized Flight Service Providers* (CFSP).

Des partenariats spécifiques seront étudiés avec l'ENAC en particulier pour développer de nouvelles filières de compétence d'ingénierie (cybersécurité, intelligence artificielle et *Big data*).

### 3. Assurer la performance opérationnelle grâce aux ressources humaines

#### Le renforcement des effectifs et la formation initiale des contrôleurs aériens

La forte croissance du trafic impacte sensiblement les survols de la France, créant un grand défi de capacité pour les centres en route français. Pour accompagner cette évolution, des postes de contrôleurs aériens sont déployés en priorité vers les centres de contrôle en route. Ce plan assure la croissance des effectifs de chaque centre en route au moins jusqu'en 2023.

Après une décennie de réduction continue des effectifs de contrôleurs aériens, le protocole 2016-2019 a permis de reprendre les recrutements à raison d'environ 100 contrôleurs par an. Ces effectifs seront progressivement opérationnels à compter de 2020 à l'issue de la période de formation initiale. Cette croissance des effectifs doit prendre en compte les gains de productivité et préserver les organismes aéroportuaires (approches).

Enfin, la combinaison des départs en retraite et des besoins d'effectifs nécessite une meilleure visibilité du concours de recrutement des ICNA. Il sera donc intégré dès 2019 à la banque du concours commun polytechnique (CCP - ancien concours ENSI). En complément, les recrutements de contrôleurs militaires en reconversion seront régulièrement poursuivis pour pourvoir les sites sensibles comme Cayenne ou Saint-Pierre-et-Miquelon.

#### La formation continue des contrôleurs aériens

L'enjeu des 5 ans à venir est d'assurer le maintien des compétences des contrôleurs, l'entraînement aux situations inhabituelles et l'adaptation aux nouveaux systèmes, tout en garantissant un bon niveau de service. Le développement de simulateurs de contrôle des systèmes 4-Flight et Sysat est indispensable pour garantir la formation aux nouveaux systèmes.

#### L'amélioration de la productivité des centres de contrôle

Des expérimentations de nouvelles organisations du travail des contrôleurs aériens sont en cours dans les centres en route de Brest, Bordeaux et Reims, ainsi que dans les approches de Nice, Paris-CDG et Lyon.

Ces nouvelles organisations du travail permettent une vacation supplémentaire par cycle, soit 7 vacations sur 12 jours, ainsi que des prises de service décalées au sein d'une équipe. Cette flexibilité améliore la qualité de service de la DSNA en adaptant plus finement les tours de service à la demande de trafic en particulier en périodes de pointe.

Cependant, le gain d'environ 15% de capacité supplémentaire sur les périodes de pointe, à effectif constant, qui a permis une baisse des retards de 16 à 35 % dans les centres en-route de Brest, Bordeaux et Reims, n'est pas suffisant dans le contexte actuel de croissance du trafic (le trafic de Reims en 2018 est 15% plus élevé que celui de 2014).

### 4. Favoriser un espace aérien européen ouvert, collaboratif et résilient

#### Le *free route* et l'utilisation flexible de l'espace

La mise en œuvre des espaces dits *free route* (où les trajectoires sont planifiées librement par les opérateurs aériens) émanant de SESAR constitue un défi majeur au regard de la densité et de la complexité du trafic européen. La DSNA s'est lancée dans un premier temps dans le *free route* en développant une offre de routes directes et dans la mise en œuvre d'espaces frontaliers flexibles entre Genève et le CRNA d'Aix-en-Provence en 2018. Le premier espace *free route* de la DSNA sera déployé à horizon 2020 dans les espaces du CRNA de Brest. La mise en service de la trajectoire 4D SESAR avec le déploiement de Coflight avec 4-Flight en 2022 permettra de calculer la *business trajectory*, qui est la meilleure route à emprunter en fonction de l'heure requise d'arrivée à l'aéroport.

La coopération civile militaire dans l'espace aérien répond aux meilleurs standards de gestion flexible des espaces (Flexible Use of Airspace, FUA) à trois niveaux. Le directoire de l'espace aérien réunit les directions de la circulation aérienne militaire (DIRCAM), du transport aérien (DTA) et des services de la navigation aérienne (DSNA) pour traiter les sujets stratégiques. Au niveau pré tactique, une cellule intégrée civile-militaire de gestion (Cellule nationale de gestion de l'espace, CNGE) gère l'activation des zones militaires et les restrictions associées de routes militaires offertes au trafic civil, selon un processus coopératif de gestion des priorités civiles et militaires. Cette cellule est implantée dans les locaux de la DSNA à Athis-Mons. Enfin, au niveau tactique, des centres militaires de coordination et de contrôle (CMCC) sont désormais présents dans les cinq centres en route pour le contrôle des vols militaires « en-route », en complément des grands centres de contrôle militaire tactiques de Lyon-Mont-Verdun, Tours et Mont de Marsan.

#### **La coopération avec Eurocontrol, les compagnies aériennes et les aéroports (CDM, CRM)**

Afin de limiter les retards au niveau européen, des options de contournements des secteurs chargés doivent se coordonner au-delà d'un centre de contrôle. Déjà pratiqué entre les compagnies aériennes et les centres de contrôle français depuis 2016, le concept appliqué aux centres en route de Maastricht, Karlsruhe, Reims et de Londres devrait se développer.

Par ailleurs, la DSNA prend part à des plateformes aéroportuaires de coordination entre les acteurs locaux (aéroport, compagnies, tours de contrôle) appelées *Collaborative Decision Making (CDM)*. Les aéroports de Paris-CDG, Paris-Orly et Lyon ont ainsi été certifiés par Eurocontrol comme aéroports CDM démontrant leur conformité aux meilleurs standards européens. La mise en œuvre des procédures CDM de l'aéroport de Nice est en cours. Cette certification permet aux aéroports concernés de gérer localement les séquences de départ de leurs vols par délégation du gestionnaire européen de réseau Eurocontrol.

#### **5. Améliorer la performance environnementale**

Pour limiter l'empreinte du transport aérien, la DSNA agit sur les trajectoires des vols. En dessous de 2000 m d'altitude la priorité est donnée à la réduction des nuisances sonores en optant pour des descentes progressives plutôt qu'en palier. Au-delà, le choix des routes les plus directes permet de minimiser les consommations de CO<sub>2</sub> et de carburants.

Les nouvelles procédures de circulation aérienne permises par la navigation par satellite permettent d'aller plus loin dans la performance environnementale en s'affranchissant des moyens de guidage conventionnel au sol, libérant ainsi des trajectoires plus concentrées évitant au maximum les zones les plus peuplées..

Des procédures en descente continue sont mises en œuvre pour les arrivées au cœur de nuit (0h-5h) à Paris-CDG, permettant en particulier de minimiser les nuisances dans la zone de Cergy, très survolée par vent d'Est depuis le relèvement des trajectoires en Région Parisienne. Cette procédure n'est cependant applicable qu'en situation de faible trafic et lorsqu'un seul doublet de pistes est en service.

Certaines trajectoires sont contraintes de façon réglementaire, notamment au départ des aéroports parisiens, par des « volumes de protection environnementale » dont le non-respect peut être sanctionné par l'ACNUSA (autorité de contrôle des nuisances aéroportuaires) qui peut infliger aux compagnies aériennes fautives des amendes financières. La DSNA a un rôle préventif en la matière, en sensibilisant aussi bien ses contrôleurs aériens que les compagnies aériennes sur le besoin de respecter au mieux ces contraintes, sachant que des conditions de sécurité (météo notamment) peuvent parfois nécessiter de dévier des trajectoires standard.

La DSNA participe à la concertation environnementale de façon permanente, au travers des commissions environnementale aéroportuaire, mais aussi par des relations directes avec des associations de riverains et des élus qui le souhaitent, et de plus dans le cadre d'une nouvelle instance coopérative qu'elle a mis en place avec l'union française contre les nuisances aériennes (UFCNA), la FNAM et l'UAF.

## RÉCAPITULATION DES OBJECTIFS ET INDICATEURS DE PERFORMANCE

<b>OBJECTIF 1</b>	<b>Assurer un haut niveau de sécurité de la navigation aérienne</b>
INDICATEUR 1.1	Rapprochements inférieurs à 50% de la norme de séparation entre aéronefs pour 100 000 vols contrôlés (avec responsabilité DSNA engagée)
<b>OBJECTIF 2</b>	<b>Maîtriser l'impact environnemental du trafic aérien</b>
INDICATEUR 2.1	Efficacité horizontale des vols (écart entre la trajectoire parcourue et la trajectoire directe des vols)
<b>OBJECTIF 3</b>	<b>Améliorer la ponctualité des vols</b>
INDICATEUR 3.1	Niveau de retard moyen par vol pour cause ATC
<b>OBJECTIF 4</b>	<b>Améliorer l'efficacité économique des services de navigation aérienne</b>
INDICATEUR 4.1	Niveau du taux unitaire des redevances métropolitaines de navigation aérienne
INDICATEUR 4.2	Évolution du coût unitaire des unités de service de navigation aérienne
<b>OBJECTIF 5</b>	<b>Améliorer le taux de couverture des coûts des services de navigation aérienne outre-mer par les redevances</b>
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 N° 1

#### Assurer un haut niveau de sécurité de la navigation aérienne

La priorité des services du contrôle aérien est la sécurité. Cet indicateur mesure la capacité du contrôle aérien à éviter un risque de collision. En effet, l'écoulement du trafic s'effectue en veillant à maintenir séparés les avions à une distance qui ne doit jamais être inférieure aux normes de séparation horizontale et verticale, lesquelles varient selon les espaces traversés. Lorsque la séparation entre deux avions est inférieure à 50 % de la norme applicable, l'événement détecté automatiquement dénommé « HN50 » fait l'objet d'une analyse *a posteriori*.

La DGAC pilote d'autres indicateurs concernant les pertes de séparation (HN70, HN80, HN100) aussi bien au titre de l'en-route qu'en approche. Ce dispositif permet de maintenir un haut niveau de sécurité, et ce, sous le contrôle de l'autorité de surveillance (Direction de la sécurité de l'aviation civile) qui certifie l'opérateur DSNA.

#### INDICATEUR 1.1 mission

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'utilisateur)

	Unité	2016 Réalisation	2017 Réalisation	2018 Prévision PAP 2018	2018 Prévision actualisée	2019 Prévision	2020 Cible
Rapprochements inférieurs à 50% de la norme de séparation entre aéronefs pour 100 000 vols contrôlés (avec responsabilité DSNA engagée)	nombre	0,07	0,06	<=0,20	<=0,20	<=0,20	<=0,20

#### Précisions méthodologiques

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*.

#### JUSTIFICATION DES PRÉVISIONS ET DE LA CIBLE

La cible de 0,20 rapprochements HN50 correspond à 6 événements annuels ayant engagé la responsabilité de la DSNA, pour un trafic en pleine croissance (plus de 3 millions de vols contrôlés par an). Il convient de noter que le taux de rapprochements HN50 a été divisé par 20 en 20 ans, alors que le trafic a parallèlement augmenté de +30 %. Cette baisse des événements est notamment due à des évolutions technologiques au sol et à bord qui ont d'ailleurs permis de réduire encore certaines normes de séparation.



**OBJECTIF N° 2****Maîtriser l'impact environnemental du trafic aérien**

L'impact environnemental est une composante majeure du développement du transport aérien. L'objectif est de privilégier les routes aériennes les plus directes. Pour optimiser l'efficacité des vols, il faut gérer trois contraintes principales : zones militaires, capacités des systèmes au sol et à bord des appareils et gestion fluide et sécurisée du trafic. Au-delà de l'efficacité structurelle du réseau, les trajectoires sont adaptées en temps réel par les contrôleurs aériens, qui les raccourcissent quand les conditions le permettent.

Les écarts à cette voie directe, liés à la structure de l'espace aérien, se traduisent par une consommation énergétique et une durée de vol supplémentaires. Celles-ci représentent un surcoût de carburant pour les usagers mais aussi une émission supplémentaire de gaz à effet de serre.

L'indicateur d'efficacité horizontale des vols mesure donc la « sur distance » parcourue par les vols et permet d'estimer le « surcoût » d'émission de CO<sub>2</sub> lié aux contraintes d'écoulement du trafic. Il mesure également l'efficacité des actions menées par les services de contrôle aérien pour proposer en temps réel aux vols des routes plus courtes dérogeant aux plans de vol déposés, et ce, chaque fois que la disponibilité de l'espace aérien le permet. Pour autant, les compagnies aériennes peuvent préférer une route indirecte pour profiter par exemple des vents porteurs et/ou des zones où la tarification du service de contrôle aérien est plus intéressante.

Autre objectif environnemental de la DANA, la généralisation des descentes continues en phase d'approche se poursuit, permettant une réduction des nuisances sonores et des émissions de CO<sub>2</sub>.

**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	2016 Réalisation	2017 Réalisation	2018 Prévision PAP 2018	2018 Prévision actualisée	2019 Prévision	2020 Cible
Écart moyen entre la trajectoire parcourue et la trajectoire directe des vols	%	3,32	3,25	3,05	3,05	2,96	-

**Précisions méthodologiques**

Source : DANA

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.

**JUSTIFICATION DES PRÉVISIONS ET DE LA CIBLE**

Les prévisions et la cible sont issues de la RP2 qui fixe au niveau du FABEC les objectifs d'efficacité horizontale jusqu'en 2019. Toutefois, dans le contexte de forte croissance du trafic et de tensions sur la capacité que l'on connaît depuis 2016, les objectifs d'efficacité horizontale dictés pour la RP2 sont hors d'atteinte pour l'ensemble des États membres du Fabec. Des discussions sont actuellement en cours entre les prestataires du Fabec et la Commission européenne pour re-calibrer ces objectifs pour la période 2020-2024 au regard des limites actuelles constatées dans le raccourcissement des trajectoires. Il convient toutefois de noter que l'efficacité horizontale s'est considérablement améliorée en Europe (+ 50 %) au cours des 20 dernières années et qu'elle s'est stabilisée dans l'attente des prochaines évolutions technologiques.

En outre, une extension de route par rapport à la distance orthodromique n'est pas toujours dénuée de pertinence. En effet une route longue peut être choisie par une compagnie aérienne afin de bénéficier de l'effet du vent arrière et *in fine* de temps de vols réduit par rapport à une route plus directe.

Pour 2020, à ce stade la cible n'est pas encore fixée par le plan de performance FABEC 2020-2024 et est encore en négociation actuellement avec la Commission européenne.

**OBJECTIF N° 3****Améliorer la ponctualité des vols**

Offrir aux usagers un niveau de ponctualité satisfaisant, y compris lors des pointes de trafic, est également un objectif majeur de la DSNA.

La DSNA suit le respect de la ponctualité à l'aide d'une série d'indicateurs qui s'intègrent aux objectifs européens tout en répondant aux attentes des usagers au niveau national. Ainsi, au titre du programme, les indicateurs retenus mesurent de façon globale aussi bien les retards « en-route » que les retards « en approche ».

Le respect de la ponctualité repose sur l'organisation du service opérationnel et le déploiement de nouveaux outils.

**INDICATEUR 3.1****Niveau de retard moyen par vol pour cause ATC**

(du point de vue de l'usager)

	Unité	2016 Réalisation	2017 Réalisation	2018 Prévision PAP 2018	2018 Prévision actualisée	2019 Prévision	2020 Cible
Pourcentage de vols retardés pour cause ATC	%	11	11	<12	<12	<12	<12
Retard ATC moyen par vol contrôlé	minute	1,4	1,12	<1	<1	<1	<1

**Précisions méthodologiques****Pourcentage de vols retardés pour cause ATC :**

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]

**JUSTIFICATION DES PRÉVISIONS ET DE LA CIBLE**

- **Pourcentage de vols retardés pour cause ATC (*Air Traffic Control*)**

Cet indicateur mesure la part des retards aériens attribués à la navigation aérienne parmi les autres causes de retard aérien. Le ratio des vols retardés pour cause ATC est calculé sur le périmètre de tous les vols retardés d'au moins 15 minutes au départ des principaux aéroports français par l'observatoire des retards en lien avec les compagnies aériennes. Cette part se maintient à un niveau inférieur à 12 % depuis quelques années, ce qui peut être considéré comme un résultat acceptable. Tous les nouveaux dispositifs de circulation aérienne ont pour objectif de maintenir ce niveau de performance. Le résultat de cet indicateur est désormais apprécié par l'Autorité de la qualité de service dans les transports (AQST), autorité compétente en matière de qualité de service, ponctualité et régularité dans les transports terrestres, aériens et maritimes, publics et réguliers de voyageurs. Au titre des années 2019 et 2020 et au regard de ces éléments, il est proposé de maintenir ce taux inférieur à 12 % de vols retardés pour cause ATC.

- **Retard ATC moyen par vol contrôlé**

Cet indicateur s'applique aux retards « en-route » et « en approche ». La stabilité de la cible doit être considérée comme un objectif ambitieux car le nombre de vols à contrôler s'accroît, notamment en période de pointe doublée d'une saisonnalité très forte qui illustre une tendance de l'activité des compagnies aériennes. Par ailleurs, la mise en service des nouveaux outils du contrôle aérien génère des régulations indispensables à la prise en main des outils par les contrôleurs. Le retard moyen est calculé par la cellule de gestion centralisée des flux (NMOC) d'Eurocontrol sur la base des vols ayant fait l'objet

d'un plan de vol activé. Cette cible à 1 minute par vol en moyenne sur l'année comprend tous les retards imputables à la navigation aérienne, y compris les grèves et les événements météo. Au titre des années 2019 et 2020 et au regard de ces éléments, il est proposé de maintenir la cible à 1 minute en moyenne des retards générés par les services de contrôle aérien français rapporté au nombre de vols contrôlés.

## OBJECTIF N° 4

### Améliorer l'efficacité économique des services de navigation aérienne

Le système de performance européen est introduit par les règlements « Ciel unique ». Il a fait entrer les États de l'Union européenne dans un régime de tarification des redevances dans lequel les taux unitaires sont construits sur des hypothèses de coûts et de trafic fixées pour plusieurs années. Dans ce système, les États ont démontré, au cours de la période RP1 (2012-2014), leur capacité à atteindre un résultat très important en termes de réduction de coûts avec une baisse réalisée d'au moins 7 % pour un objectif à 10 %.

Pour la deuxième période de référence RP2 (2015-2019), le plan de performance révisé en janvier 2017, approuvé par la Commission européenne, reste orienté à la poursuite de la baisse des taux des redevances, tout en prévoyant le financement des nouveaux outils de contrôle aérien qui répondent aux enjeux du « Ciel unique ». La cible fixée pour 2019 confirme le positionnement de la France qui, en matière de taux unitaire de route, reste compétitive par rapport aux États voisins et aux partenaires du FABEC.

## INDICATEUR 4.1

### Niveau du taux unitaire des redevances métropolitaines de navigation aérienne

(du point de vue de l'utilisateur)

	Unité	2016 Réalisation	2017 Réalisation	2018 Prévision PAP 2018	2018 Prévision actualisée	2019 Prévision	2020 Cible
Taux France	€	67,63	67,07	63,53	63,61	60,94	-
Taux moyen Etats limitrophes	€	82,71	74,67	76,55	71,36	69,90	-
Ecart du taux unitaire de route français par rapport au taux unitaire moyen des sept Etats dont l'espace aérien est limitrophe de la France	€	-15,08	-7,60	-13,02	-7,75	-8,96	-
Taux RSTCA métropole	€	226,19	177,69 zone 1 / 222,28 zone 2	174,32 zone 1 / 217,50 zone 2	174,62 zone 1 / 217,21 zone 2	172,30 zone 1 / 212,41 zone 2	-

#### Précisions méthodologiques

Le taux route moyen des Etats limitrophes, et son écart à celui la France, sont calculés, en prévision 2019, à partir des coûts unitaires fixés par RP2, exprimés en euros courants.

A compter de 2017, pour les taux de RSTCA métropole, la Zone 1 correspond aux aéroports de Paris – Charles-de-Gaulle et Paris – Orly et la Zone 2 correspond aux autres aéroports métropolitains assujettis.

Source des données: Eurocontrol et DSNA

Mode de calcul de l'indicateur: [taux unitaire de route français] – [taux unitaire de route moyen des États limitrophes]. Le taux unitaire « En-route » moyen de ces États correspond à la moyenne des taux unitaires pondérés par le trafic prévu en tarification. Les sept États dont l'espace aérien est limitrophe de la France sont : Allemagne, Belgique, Luxembourg, Royaume-Uni, Suisse, Espagne continentale et Italie. Les cinq autres États membres du FABEC à part la France sont : Allemagne, Belgique, Luxembourg, Pays-Bas, Suisse.

NB : La Belgique et le Luxembourg constituent une même zone tarifaire pour les services « En-route », ils ont donc un taux unitaire « En-route » commun.

Les taux unitaires « En-route » tiennent compte du taux administratif (0,09 € en 2016, 0,07 € en 2017, 0,13 € en 2018, et 0,13€ prévisionnel en 2019) correspondant à la rémunération d'Eurocontrol pour ses services de facturation et de recouvrement.

## Navigation aérienne

Programme n° 612 | OBJECTIFS ET INDICATEURS DE PERFORMANCE

### JUSTIFICATION DES PRÉVISIONS ET DE LA CIBLE

La construction des taux s'appuie sur les coûts unitaires fixés prévus par le plan de performance RP2 et les mécanismes d'ajustement applicables en vertu du règlement 391/2013.

La forte croissance du trafic de survol a une influence à la baisse sur le taux de la redevance de route. Cette dynamique permet à la DSNA de garder une tarification compétitive par rapport aux États limitrophes.

La prévision des taux de RSTCA métropole est en légère baisse pour 2019. Toutefois, cette baisse reste plus limitée dans la mesure où elle ne bénéficie pas de la même dynamique de trafic.

La cible pour 2020, première année de la période de référence 2020-2024, ne pourra être connue qu'après la construction du 3ème plan de performance. Les objectifs de performance pour cette troisième période de référence devront contribuer de manière adéquate aux cibles fixées à l'échelle de l'Union par la Commission européenne, fin 2018 ou plus vraisemblablement début 2019.

### INDICATEUR 4.2

#### Évolution du coût unitaire des unités de service de navigation aérienne

(du point de vue du contribuable)

	Unité	2016 Réalisation	2017 Réalisation	2018 Prévision PAP 2018	2018 Prévision actualisée	2019 Prévision	2020 Cible
Evolution du coût unitaire de route français	%	-2,2	-3*	<0	0,6*	<0	<0
Evolution du coût unitaire de RSTCA métropole	%	0,2	-0,9*	<0	0,8*	<0	<0

#### Précisions méthodologiques

\* Données provisoires. Les données ne sont disponibles que fin n+1.

Source des données : DGAC

Le coût unitaire des services de navigation aérienne en métropole est calculé à partir des coûts totaux après déduction du coût des VFR (*Visual Flight Rules* – vols à vue NDLR)

Mode de calcul de l'indicateur : le coût unitaire d'une prestation est obtenu en divisant le [coût total de la prestation] par le [nombre d'unités de services totales].

L'évolution annuelle des coûts unitaires des différentes prestations est obtenue en rapportant les coûts unitaires de l'année N aux coûts unitaires de l'année N-1.

### JUSTIFICATION DES PRÉVISIONS ET DE LA CIBLE

L'objectif est de maîtriser les coûts des services de navigation aérienne tout en respectant les objectifs de sécurité, de capacité et d'environnement et en poursuivant l'effort d'investissement nécessaire à l'augmentation de la productivité du prestataire français de navigation aérienne.

Pour 2017, la cible actualisée inscrit une évolution à la baisse de -3 % afin de concilier la maîtrise des coûts de la navigation aérienne et les objectifs de modernisation. Cette stratégie est par ailleurs conforme aux exigences européennes fixées pour RP2, qui requièrent une baisse des coûts de -0,7 % par an en euros constants d'ici à 2019. Ces hypothèses s'appliquent aux cibles 2018 et 2020 avec une évolution du coût unitaire de route français et de la RSTCA métropole fixé à <0 % au titre des deux années. Ces cibles permettent de poursuivre l'effort engagé pour la maîtrise des coûts des services de la navigation aérienne sans dégrader la qualité du service rendu et les objectifs de sécurité.

Nota : ces prévisions ont un caractère provisoire à deux titres. Le coût unitaire dépend (i) du coût des prestations, donc le montant n'est connu que fin N+1, et (ii) des prévisions de trafic, dont l'évolution peut être forte d'une année sur l'autre.

**OBJECTIF N° 5**

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

Deux redevances financent les coûts des services de navigation aérienne outre-mer, la redevance pour services terminaux de la circulation aérienne outre-mer (RSTCA-OM) et la redevance océanique (ROC). La ROC permet de prendre en compte la structure des coûts, qui se répartissent entre services terminaux et services « En-route ». En effet, jusqu'en 2009, le service de contrôle était rendu gratuitement pour les survols outre-mer et seuls les usagers desservant l'outre-mer devaient acquitter la RSTCA-OM.

La mise en place de la ROC en 2010 a permis de répartir les coûts sur l'ensemble des utilisateurs des services rendus outre-mer et de baisser le taux unitaire de la RSTCA-OM de 15,20 € à 12,00 €.

Suite à une étude menée par le Conseil général de l'environnement et du développement durable (CGEDD) sur la tarification des services de navigation aérienne aux compagnies aériennes dans les départements et collectivités d'outre-mer, publiée au printemps 2015, une série de mesures visant à optimiser l'économie du contrôle aérien outre-mer a été mise en œuvre au 1<sup>er</sup> janvier 2016.

- l'assujettissement de l'aérodrome de Mayotte à la RSTCA-OM ;
- la réduction de moitié du tarif de la ROC pour la seule Polynésie française, compte tenu des grandes distances de survols parcourues et afin de récupérer les survols qui aujourd'hui contournent cette région ;
- une augmentation du taux de la ROC de 5 %.

**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	2016 Réalisation	2017 Réalisation	2018 Prévision PAP 2018	2018 Prévision actualisée	2019 Prévision	2020 Cible
Taux de couverture des coûts des services de navigation aérienne outre-mer par la redevance pour services terminaux et la redevance océanique.	%	37	37**	37	37	38	37

**Précisions méthodologiques**

\*\* Les données définitives sont disponibles en fin N+1.

Source des données: DGAC

Mode de calcul de l'indicateur: [produit des redevances outre-mer] divisé par [coûts outre-mer]

**JUSTIFICATION DES PRÉVISIONS ET DE LA CIBLE**

En 2014, la cible inscrite au PAP de 40 % n'a pas été atteinte (réalisation 2014 de 32,4 %) du fait de la faiblesse du trafic aérien dans ces zones d'outre-mer. Le taux de couverture des coûts par les redevances outre-mer s'était finalement élevé à 34,9 %. A partir de 2015, les cibles ont été revues pour que la prévision soit plus réaliste. Il est proposé de faire évoluer la cible à la hausse pour 2019 et 2020, en prévision de la restructuration de la facturation de la redevance outre-mer, dont il est attendu un meilleur rendement en termes de recouvrement.

## PRÉSENTATION DES CRÉDITS

## 2019 / PRÉSENTATION PAR ACTION DES CRÉDITS DEMANDÉS

## 2019 / AUTORISATIONS D'ENGAGEMENT

Numéro et intitulé de l'action	Opérations courantes	Opérations en capital	Total	Prévisions FDC et ADP
01 – Soutien et prestations externes de la Navigation aérienne	240 123 059	6 800 000	246 923 059	4 000 000
02 – Exploitation et innovation de la Navigation aérienne	64 500 000	260 800 000	325 300 000	45 270 000
<b>Total hors résultat d'exploitation et variation du fonds de roulement</b>	<b>304 623 059</b>	<b>267 600 000</b>	<b>572 223 059</b>	<b>49 270 000</b>

## 2019 / CRÉDITS DE PAIEMENT

Numéro et intitulé de l'action	Opérations courantes	Opérations en capital	Total	Prévisions FDC et ADP
01 – Soutien et prestations externes de la Navigation aérienne	240 123 059	5 000 000	245 123 059	4 000 000
02 – Exploitation et innovation de la Navigation aérienne	64 600 000	262 500 000	327 100 000	45 270 000
<b>Total hors résultat d'exploitation et variation du fonds de roulement</b>	<b>304 723 059</b>	<b>267 500 000</b>	<b>572 223 059</b>	<b>49 270 000</b>

## 2019 / PRÉSENTATION DES CRÉDITS PAR ACTION ET NATURE

## ACTION n° 01 : Soutien et prestations externes de la Navigation aérienne

## SECTION DES OPÉRATIONS COURANTES

Intitulé du compte	LFI 2018		PLF 2019	
	Autorisations d'engagement	Crédits de paiement	Autorisations d'engagement	Crédits de paiement
Achats				
Services extérieurs	13 200 000	13 200 000	13 266 059	13 266 059
Autres services extérieurs	8 100 000	8 100 000	8 000 000	8 000 000
Impôts, taxes et versements assimilés hors impôts, taxes et versements sur rémunération	72 000	72 000	72 000	72 000
Autres charges de gestion courante	221 198 266	221 198 266	216 285 000	216 285 000
Charges exceptionnelles (hors 675 -VNC)	2 448 000	2 448 000	2 500 000	2 500 000
Total hors résultat d'exploitation et hors FDC et ADP	245 018 266	245 018 266	240 123 059	240 123 059
FDC et ADP prévus	50 000	50 000	4 000 000	4 000 000
<b>Total hors résultat d'exploitation, y.c. FDC et ADP</b>	<b>245 068 266</b>	<b>245 068 266</b>	<b>244 123 059</b>	<b>244 123 059</b>

## SECTION DES OPÉRATIONS EN CAPITAL

Intitulé du compte	LFI 2018		PLF 2019	
	Autorisations d'engagement	Crédits de paiement	Autorisations d'engagement	Crédits de paiement
Acquisition d'immobilisations	6 000 000	4 050 000	6 800 000	5 000 000
Total hors variation du fonds de roulement et hors FDC et ADP	6 000 000	4 050 000	6 800 000	5 000 000
FDC et ADP prévus				
<b>Total hors variation du fonds de roulement, y.c. FDC et ADP</b>	<b>6 000 000</b>	<b>4 050 000</b>	<b>6 800 000</b>	<b>5 000 000</b>

## Navigation aérienne

Programme n° 612 | PRÉSENTATION DES CRÉDITS

## ACTION n° 02 : Exploitation et innovation de la Navigation aérienne

## SECTION DES OPÉRATIONS COURANTES

Intitulé du compte	LFI 2018		PLF 2019	
	Autorisations d'engagement	Crédits de paiement	Autorisations d'engagement	Crédits de paiement
Achats	17 500 000	17 500 000	14 400 000	14 400 000
Services extérieurs	28 500 000	28 500 000	28 600 000	28 600 000
Autres services extérieurs	17 960 604	17 960 604	21 500 000	21 600 000
Total hors résultat d'exploitation et hors FDC et ADP	63 960 604	63 960 604	64 500 000	64 600 000
FDC et ADP prévus				
<b>Total hors résultat d'exploitation, y.c. FDC et ADP</b>	<b>63 960 604</b>	<b>63 960 604</b>	<b>64 500 000</b>	<b>64 600 000</b>

## SECTION DES OPÉRATIONS EN CAPITAL

Intitulé du compte	LFI 2018		PLF 2019	
	Autorisations d'engagement	Crédits de paiement	Autorisations d'engagement	Crédits de paiement
Acquisition d'immobilisations	216 876 022	218 826 022	260 800 000	262 500 000
Total hors variation du fonds de roulement et hors FDC et ADP	216 876 022	218 826 022	260 800 000	262 500 000
FDC et ADP prévus	51 350 000	51 350 000	45 270 000	45 270 000
<b>Total hors variation du fonds de roulement, y.c. FDC et ADP</b>	<b>268 226 022</b>	<b>270 176 022</b>	<b>306 070 000</b>	<b>307 770 000</b>



## PRÉSENTATION DES CRÉDITS SELON LA NOMENCLATURE COMPTABLE

## SECTION DES OPÉRATIONS COURANTES

Nature de dépenses	Autorisations d'engagement		Crédits de paiement	
	Ouvertes en LFI pour 2018	Demandées pour 2019	Ouverts en LFI pour 2018	Demandés pour 2019
Achats	17 500 000	14 400 000	17 500 000	14 400 000
Services extérieurs	41 700 000	41 866 059	41 700 000	41 866 059
Autres services extérieurs	26 060 604	29 500 000	26 060 604	29 600 000
Impôts, taxes et versements assimilés hors impôts, taxes et versements sur rémunération	72 000	72 000	72 000	72 000
Autres charges de gestion courante	221 198 266	216 285 000	221 198 266	216 285 000
Charges exceptionnelles (hors 675 -VNC)	2 448 000	2 500 000	2 448 000	2 500 000
Total hors résultat d'exploitation et hors FDC et ADP	308 978 870	304 623 059	308 978 870	304 723 059
FDC et ADP prévus	50 000	4 000 000	50 000	4 000 000
<b>Total hors résultat d'exploitation, y.c. FDC et ADP</b>	<b>309 028 870</b>	<b>308 623 059</b>	<b>309 028 870</b>	<b>308 723 059</b>

## SECTION DES OPÉRATIONS EN CAPITAL

Nature de dépenses	Autorisations d'engagement		Crédits de paiement	
	Ouvertes en LFI pour 2018	Demandées pour 2019	Ouverts en LFI pour 2018	Demandés pour 2019
Acquisition d'immobilisations	222 876 022	267 600 000	222 876 022	267 500 000
Total hors variation du fonds de roulement et hors FDC et ADP	222 876 022	267 600 000	222 876 022	267 500 000
FDC et ADP prévus	51 350 000	45 270 000	51 350 000	45 270 000
<b>Total hors variation du fonds de roulement, y.c. FDC et ADP</b>	<b>274 226 022</b>	<b>312 870 000</b>	<b>274 226 022</b>	<b>312 770 000</b>

## JUSTIFICATION AU PREMIER EURO

## ÉLÉMENTS TRANSVERSAUX AU PROGRAMME

Numéro et intitulé de l'action	Autorisations d'engagement			Crédits de paiement		
	Dépenses de personnel	Autres dépenses	Total	Dépenses de personnel	Autres dépenses	Total
01 – Soutien et prestations externes de la Navigation aérienne		246 923 059	<b>246 923 059</b>		245 123 059	<b>245 123 059</b>
02 – Exploitation et innovation de la Navigation aérienne		325 300 000	<b>325 300 000</b>		327 100 000	<b>327 100 000</b>
<b>Total hors résultat d'exploitation et variation du fonds de roulement</b>		<b>572 223 059</b>	<b>572 223 059</b>		<b>572 223 059</b>	<b>572 223 059</b>

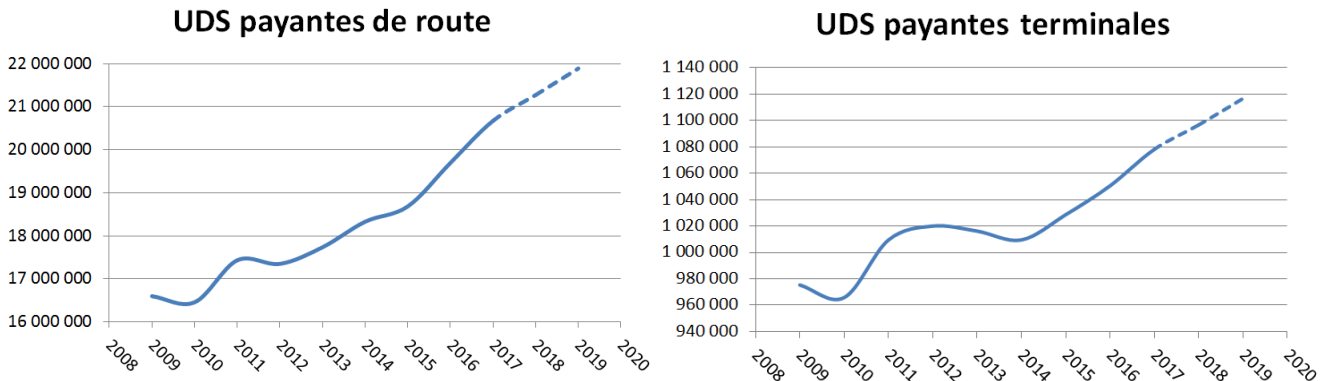
La DSNA perçoit quatre redevances de navigation aérienne, fondées sur les articles R134-1 à R134-8 du code de l'aviation civile :

- la redevance de route (RR) qui rémunère l'usage des installations et services en-route de navigation aérienne mis en œuvre par l'État dans l'espace aérien relevant de sa responsabilité au-dessus du territoire métropolitain et dans son voisinage ;
- la redevance pour services terminaux de circulation aérienne métropole (RSTCA-M) qui rémunère l'usage des installations et services terminaux de navigation aérienne mis en œuvre par l'État à l'arrivée et au départ des aéroports métropolitains dont l'activité dépasse un certain seuil ;
- la redevance océanique (ROC) qui rémunère l'usage des installations et services en-route de navigation aérienne mis en œuvre par l'État dans l'espace aérien outre-mer confié à la France par l'Organisation de l'aviation civile internationale ou pour lequel les services de la navigation aérienne ont été délégués à la France par un État tiers ;
- la redevance pour services terminaux de circulation aérienne outre-mer (RSTCA-OM) qui rémunère l'usage des installations et services terminaux de navigation aérienne mis en œuvre par l'État à l'arrivée et au départ des aéroports d'outre-mer dont l'activité dépasse un certain seuil.

Le service de contrôle de la circulation aérienne, principale activité de la navigation aérienne, est mesuré par deux déterminants :

- le trafic exprimé en nombre de vols contrôlés (IFR) ;
- les unités de services (UDS). L'UDS est l'unité de facturation du service rendu aux usagers. Elle est fonction de la distance parcourue par l'aéronef ainsi que de sa masse maximale au décollage. Les UDS sont fortement sensibles à la conjoncture économique mondiale et nationale. Depuis 2007, l'augmentation de la masse maximale au décollage des aéronefs contribue de façon importante à la croissance des UDS.

La croissance des UDS de RR a été relativement forte en 2016 et 2017. En 2018 et 2019, les UDS de RR devraient continuer à croître, mais à un rythme légèrement inférieur, compte tenu des hausses déjà enregistrées les années précédentes.

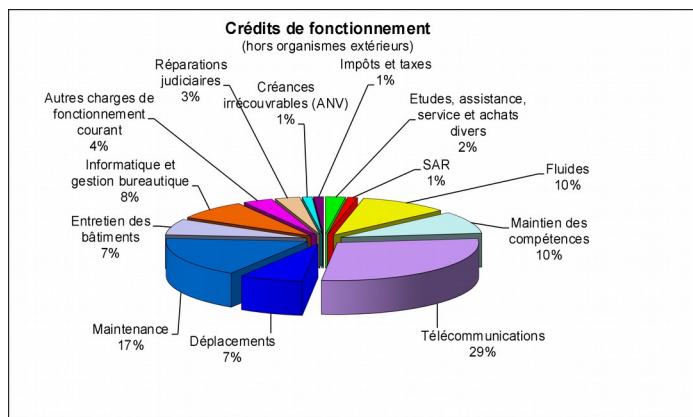


Source : DGAC/DSNA

Pour mémoire, l'évolution des taux de RR et de RSTCA-M font l'objet d'indicateurs de performance du programme 612 (cf. partie « Objectifs et indicateurs de performance »).

### DÉPENSES DE FONCTIONNEMENT COURANT DES SERVICES

Les dépenses de fonctionnement courant permettent d'assurer la fourniture du service de navigation aérienne et notamment les communications opérationnelles entre centres et systèmes déployés sur l'ensemble du territoire. Les dépenses de fonctionnement des services (hors dépenses pour ordre) sont prévues à hauteur de **88435 604 M€ en AE et en CP**. Elles sont stables par rapport au montant inscrit en LFI 2017.



Source : DGAC/DSNA

## Navigation aérienne

Programme n° 612 | JUSTIFICATION AU PREMIER EURO

## DÉPENSES RELATIVES AUX ORGANISMES EXTÉRIEURS

(AE = CP, en M€)	Action n° 1	TOTAL
Aéroports de Paris (ADP)	16 500 000	16 500 000
Bâle-Mulhouse	1 100 000	1 100 000
Eurocontrol Route	62 345 000	62 345 000
Eurocontrol Terminal	244 000	244 000
Jersey	6 386 000	6 386 000
Météo France	85 550 000	85 550 000
Skyguide	44 125 000	44 125 000
<b>TOTAL</b>	<b>216 250 000</b>	<b>216 250 000</b>

Source : DGAC/DSNA

**Eurocontrol**

La Convention internationale de coopération pour la sécurité de la navigation aérienne du 13 décembre 1960, amendée par le Protocole signé à Bruxelles le 27 juin 1997, définit le mode de calcul de la contribution annuelle de chacun des États contractants au budget d'Eurocontrol.

La contribution d'un État est déterminée pour chaque exercice :

- pour 30 %, proportionnellement à son produit national brut ;
- pour 70 %, proportionnellement à son assiette de redevance de route.

La France contribue pour 15 % environ au budget d'Eurocontrol. La DSNA rémunère également Eurocontrol pour son activité de facturation de la RSTCA-M.

**Météo France**

Météo France est le prestataire désigné par la France pour assurer les services météorologiques destinés à la navigation aérienne. Cette prestation de service fait partie des services de navigation aérienne mis en œuvre par l'État en vue d'assurer la sécurité et la rapidité du trafic. Cette prestation de services météorologiques fait partie du contrat d'objectif et de performance (COP) signé entre l'État et Météo France pour la période 2017-2021 comme le prévoyait déjà le contrat précédent 2012-2016.

Le financement de cette prestation est aujourd'hui stabilisé à hauteur de **85,55 M€**.

Les coûts associés à ces services en métropole sont intégrés, pour leurs parts respectives, dans les assiettes de RR et de RSTCA-M. Sont imputés les coûts de personnel et d'exploitation de Météo France affectés aux services météorologiques destinés à la navigation aérienne, ainsi que tout ou partie des amortissements et intérêts des investissements programmés par Météo France en accord avec la DSNA.

**Zone déléguée de Genève**

Conformément à l'accord de délégation du 22 juin 2001, la Suisse assure par délégation de la France la fourniture des services de navigation aérienne dans une partie de l'espace aérien français dans la région de Genève. L'exercice du service est confié à Skyguide. La DSNA rémunère Skyguide au titre des services rendus dans l'espace aérien délégué. Le montant versé couvre des coûts de personnel, d'exploitation, d'amortissements et d'intérêts afférents au service rendu dans l'espace aérien considéré.

**Aéroports de Paris**

La convention du 27 juillet 2007 entre Aéroports de Paris et la DSNA définit la nature des prestations fournies par cette société au prestataire de services de navigation aérienne et établit les principes de l'établissement des budgets afférents à ces prestations. Un protocole annuel négocié précise le montant prévisionnel des coûts supportés par ADP et les conditions de paiement.

### Zone déléguée de Jersey

Pour faciliter la navigation aérienne au voisinage des îles anglo-normandes, une zone de contrôle comprenant des espaces aériens appartenant à la France, à la Grande-Bretagne et à Jersey a été établie sous l'égide de l'OACI.

Conformément au «*Memorandum of understanding*» du 16 février 2000, signé entre le Royaume Uni et la France, Jersey rend les services de navigation aérienne dans cette zone de contrôle et en particulier les services de route dans les espaces aériens délégués par la France. La DSNA rémunère Jersey au titre des services rendus dans l'espace aérien délégué.

### Aéroport de Bâle Mulhouse

La Convention du 29 décembre 1989 entre l'Aéroport de Bâle Mulhouse et la DGAC prévoit que les dépenses directement supportées par l'Aéroport de Bâle Mulhouse pour ce qui concerne les installations et services de navigation aérienne sont exécutées dans le cadre du système de contrôle de la circulation aérienne mis en œuvre par l'État français. La DSNA reverse à l'Aéroport de Bâle Mulhouse les recettes perçues au titre des dépenses exposées par ce dernier et afférentes aux services de navigation aérienne.

### ENAC (Ecole Nationale de l'Aviation Civile)

Pour la DSNA, l'ENAC fournit essentiellement des prestations de formations auprès de ses personnels ainsi que calibrages de balises, comme prévu via la convention entre l'ENAC, la DSNA, la DSAC et la DGAC. Ces prestations donnent lieu à une compensation financière, sous forme de subvention. Pour l'année 2018, elle s'élevait à 1,3 M€. En 2019, la contribution sera totalement supportée par le programme 613. Seules les prestations de l'ENAC hors convention seront facturées à la DSNA.

## DÉPENSES D'INVESTISSEMENT

### Présentation générale

Les investissements relatifs au programme s'élèvent à **267,5 M€ en AE et en CP** au titre de l'année 2019.

La direction des services de la navigation aérienne (DSNA) fournit les services de gestion du contrôle du trafic aérien, de communication aéronautiques spécialisées, de surveillance, de navigation et d'information aéronautique dans un contexte en grande partie déterminé par la mise en œuvre du Ciel unique européen.

La DSNA doit non seulement maintenir en condition opérationnelle ses systèmes actuels et moderniser ses infrastructures mais également investir pour assurer la convergence technique au standard européen requis, que ce soit pour le bloc d'espace fonctionnel FAB Europe Central (FABEC), ou via le programme européen SESAR.

En particulier, l'objectif à l'horizon 2025 est d'apporter aux centres opérationnels de la DSNA un nouveau système ATM. Ce système inclut, notamment, des outils de contrôle stripless (sans plans de vol sur support papier, via un plan de vol volumique 4D), des liaisons de données sol-bord aux fonctionnalités avancées et des outils d'aide au contrôle.

L'ensemble de ces programmes de modernisation du système de gestion du trafic aérien représente un budget total de près de 1,3 milliards d'euros.

### Les programmes des systèmes de contrôle en-route ( 4-Flight/CO-Flight – ERATO – Data link)

#### Les centres de contrôle en-route :

Le système de nouvelle génération dit « 4-Flight » est destiné non seulement à faire face à l'augmentation du trafic mais surtout à l'augmentation de sa complexité grâce à des fonctionnalités avancées (gestion dynamique des plans de vol). Une version prototype représentative du produit final a été livrée en 2017. Un complément de développement s'est avéré toutefois nécessaire pour mieux répondre aux contraintes de sécurité ; les premières mises en service opérationnelles seront décalées à 2021-2022.

Les développements complémentaires effectués sur les grands projets (prise en compte de contraintes dues par exemple à une nécessité de durcir la résistance aux cyberattaques) ainsi qu'un cadencement plus prudent des livraisons (4-FLIGHT, COFLIGHT) ont entraîné des coûts supplémentaires (temps de travail des prestataires de service notamment). Ainsi, par rapport à ce qui avait été indiqué lors du PLF 2018, le coût total du programme a été révisé à la hausse de +181 M€ pour 4-FLIGHT et +72 M€ pour CO-FLIGHT. En gestion 2018, il est prévu de financer les surcoûts d'investissement par redéploiement, grâce à des marges dégagées sur les autres programmes du budget annexe.

## Navigation aérienne

Programme n° 612 | JUSTIFICATION AU PREMIER EURO

Programme	Durée du programme	coût total sur la période < 2018	2018	2019	coût total après 2019	coût total programme en M€
4-FLIGHT	2011-2026	385,2	82,9	87,9	294,0	850
CO-FLIGHT	2003 -2025	235,6	31,2	23,8	91,4	382
ERATO *	2002-2015	127,2	-	-	-	127
DATA LINK	2006-2022	27,2	2,0	1,5	3,3	34

Ce tableau présente l'ensemble des coûts du programme en crédits des paiements, toutes ressources et titres confondus.

\*A compter de 2017, les coûts liés à ce programme sont intégrés dans les opérations de maintenance et évolution des systèmes ATM actuels.

Les coûts du programme 4-FLIGHT se répartissent en trois grandes catégories :

- Le financement des activités de l'industriel THALES, titulaire de l'accord cadre, qui couvrent le développement des logiciels et l'acquisition des matériels associés ;
- Le financement des activités de déploiement et d'intégration du système dans l'environnement de la DSNA. Ces activités portent, d'une part, sur les adaptations des logiciels CAUTRA afin d'assurer la phase de transition, d'autre part, sur les travaux d'urbanisation liées au déploiement (renforcement de la production d'énergie, adaptation des locaux, etc.) ;
- Le financement d'activités d'assistance à maîtrise d'ouvrage (AMOA) qui s'avèrent nécessaires, au vu de l'ampleur de la transformation induite par le programme, pour l'accompagnement des équipes dans la définition, les tests et vérifications, le déploiement et la prise en main du système.

Plusieurs raisons ont conduit la DSNA à réévaluer l'enveloppe financière nécessaire à l'atteinte des objectifs du programme :

- La mise au point de la version de mise en service (dite VOPS) s'est avérée plus complexe que prévue. Une nécessaire fiabilisation doit être réalisée pour introduire des capacités renforcées de résilience et de cybersécurité et ainsi garantir le haut niveau de disponibilité attendu. Ces évolutions font l'objet de la négociation qui s'est déroulée de juillet 2017 à fin juin 2018 avec l'industriel pour aboutir fin juin 2018 à un accord de fin de négociation relatif aux systèmes 4-Flight et Coflight permettant de lancer le processus de signature de l'avenant n°10 au contrat 4-Flight sur la base d'une révision du montant estimé des développements nécessaires pour la mise en service ;
- L'horizon de planification a été étendu jusqu'à 2026 pour prendre en compte les investissements SESAR au-delà de la première feuille de route de déploiement (règlement européen IR-716/2014 dit IR-PCP pour « Common Pilot Project, qui impose une feuille de route de déploiement de fonctionnalités à horizon 2025 ; cet IR est en cours de révision par la Commission et un horizon étendu à 2027 est en particulier envisagé) ;
- La rationalisation dans l'imputation des coûts de déploiement a conduit à intégrer au sein du budget du programme des opérations dont le financement était inscrit sur d'autres postes (notamment ligne MCO) ;
- Le retard de déploiement de la VOPS induit un report du développement des évolutions ultérieures (versions 4-FLIGHT 2.0 et 3.0) destinées à la mise en œuvre de fonctions avancées SESAR ;
- Ce retard impose également de maintenir un effort pour l'accompagnement du changement au sein des équipes. Ceci se traduit par un financement supplémentaire en AMOA ;
- Enfin, une réévaluation des coûts de développement et de maintenance logicielle est opérée pour tenir compte des coûts constatés dans l'exécution du programme.

Le montant global d'engagements de 850 M€ sur la période 2011-2025, se décline donc comme suit :

Bénéficiaire	Postes de coûts – AE en M€	Prévision actualisée 2018	Prévision 2017	Cumul engagés 2017
Thales	Développements logiciels (VOPS et connexes) pour MESO Reims, Aix et Athis à Horizon 2023	360	280	274
Thales	Matériels pour déploiements	75	75	8
Thales	Développements futurs pour MESO décalée 2023 (2.0, 3.0)	85	60	0
Thales	Maintenance logicielle post MESO VOPS	45	30	0
Hors Thales	Déploiement (infrastructure, installations, développements CAUTRA) (*)	165	125	78
Hors Thales	AMOA	120	100	62
	Totaux	850	670	422

(\*) Coûts inscrits sur la ligne MCO au niveau du PAP 2017.

La version de 4-Flight actuellement déployée dans les centres pilotes de Reims et d'Aix-en-Provence a d'ores et déjà permis des premiers tests (UOP, pour « utilisations opérationnelles programmées ») permettant à des contrôleurs aériens de gérer du trafic réel, une première fois début 2016 et une seconde fois début 2017 (plus de 200 vols opérés à Reims par exemple).

La version actuelle du logiciel Coflight, si elle ne permet pas encore un niveau de certification compatible avec une alimentation H24 du système 4-Flight, permet en revanche à la DSNA de premières utilisations opérationnelles de la trajectoire 4D produite via des systèmes de contrôle aérien de moindre niveau de criticité (notamment le système X-MAN permettant d'optimiser le séquençement des avions ou encore courant 2018 le système SALTO permettant une prévision plus précise des flux et charges de trafic à venir et donc des mesures de planifications et de coordination permettant une optimisation des capacités de contrôle et donc une réduction des retards dus au contrôle aérien).

#### Nouveaux systèmes spécifiques tours et approches en métropole :

Le programme SYSAT œuvre à la modernisation des systèmes des tours de contrôle et des centres d'approche. Ces systèmes s'interfaceront avec le système 4-FLIGHT pour les vols IFR et devront couvrir des besoins spécifiques comme la gestion avancée des vols VFR, de la circulation au sol, à l'atterrissage, au décollage, ainsi que l'interface avec les systèmes aéroportuaires. Le programme SYSAT vise à l'acquisition d'un système industriel existant, qui sera adapté à l'environnement technique de la DSNA.

Le programme SYSAT doit permettre d'équiper les tours (72 tours de contrôle) et les approches qui ne bénéficieront pas du système 4-FLIGHT des centres en-route. SYSAT vise à l'acquisition d'un ou plusieurs systèmes industriels existants qui seront adaptés à l'environnement technique et opérationnel des centres de contrôle d'approche et des tours de contrôle de la DSNA. Ces systèmes s'interfaceront avec le système 4-FLIGHT pour les vols IFR et devront couvrir des besoins spécifiques comme la gestion avancée des vols VFR, de la circulation au sol, à l'atterrissage, au décollage, ainsi que l'interface avec les systèmes aéroportuaires.

Le contrat cadre relatif à un premier groupe (G1), couvrant tours et approches de Roissy-CDG, Orly et le Bourget, avec le groupement d'industriel SAAB / CS a été notifié fin 2017. Des marchés subséquents sont ensuite notifiés pour déployer l'ensemble des éléments du système d'ici 2023 pour les trois principaux sites Tour/Approche de la région parisienne (CDG, Orly et le Bourget).

Le second groupe (G2), recouvre l'ensemble des autres tours de contrôle et des centres d'approche métropolitains opérés par la DSNA regroupés au sein de trois zones fonctionnelles. Un accord cadre permettra fin 2018 de retenir les trois industriels qui seront ensuite remis en concurrence pour chaque commande effective. Les mises en service des premières Tours ou Approches du G2 sont prévues pour débuter en 2022 et se terminer en 2028.

Le coût prévisionnel global de SYSAT (Groupe 1 et Groupe 2) estimé au Programme Technique Pluriannuel (PTP) de la DSNA était évalué fin 2017 au moment de l'engagement du contrat cadre du Groupe 1 à 308,7 M€ jusqu'à 2025 (c'est le montant qui figurait au PLF 2018).

Ce coût a été réévalué en juin 2018 à 500 M€, soit une hausse de +192 M€ par rapport aux prévisions du PLF 2018.

Les études portant sur les méthodes de déploiement du système sur les terrains du Groupe 2 ainsi qu'une évaluation plus fine de l'impact en termes d'urbanisation du système (impact en termes de surface technique nécessaires, d'énergie et de climatisation) sur les différents sites ont en effet été lancées fin 2017. Ces éléments complémentaires, ainsi que les éléments issues des premières offres avant négociation de l'appel d'offres relatif au groupe 2, et une estimation plus fine du besoin en prestation d'AMO et en coûts de déploiement et d'intégration du système issue du



premier retour d'expérience des travaux en cours avec l'industriel du Groupe 1, ont conduit la DSNA à réévaluer le coût prévisionnel global du programme (CODIR DSNA portant sur le portefeuille de projets « systèmes ATM » du 6 juin 2018) à 500 M€.

Cette réévaluation n'inclut toutefois pas certaines opérations majeures de génie civil nécessaires en prérequis des déploiements de SYSAT et pilotées à ce stade au sein du portefeuille de projet « opérations de génie civil » de la DSNA. En particulier une opération conséquente d'extension et de réaménagement des locaux opérationnels du centre de contrôle d'Orly est un prérequis nécessaire au déploiement du système d'approche SYSAT à Orly. Le site du centre de contrôle d'Orly étant d'ores et déjà particulièrement contraint mais encore davantage du fait de projets d'extension d'aéroports actuellement en cours ou programmés par ADP, le coût de ce projet, dont les premiers engagements de marchés doivent intervenir dès 2019, est conséquent (le coût de la 1ère tranche est estimé à 10 M€).<sup>1</sup>

Le coût réévalué du programme SYSAT ainsi que les études complémentaires de faisabilité, d'ordonnancement et de méthodes réalisées depuis fin 2017 sur le Groupe 2, conduisent la DSNA à réviser par ailleurs la trajectoire de déploiement du Groupe 2 et viser un horizon de déploiement complet à horizon 2028 et non plus 2025, tant pour des raisons de capacité budgétaires que RH.

Concernant la région parisienne (Groupe 1) la trajectoire de déploiement complet à horizon 2023 de SYSAT affinée au 1<sup>er</sup> trimestre 2018 conduit au scénario de commandes suivant :

- 2018 : commande de la poursuite radar sol et travaux préparatoires (finalisation des adaptations) à la commande de la première version pour CDG en 2019.
- 2019 : commande de la version pour mise en service à CDG du système sol. Travaux Génie Civil à Orly et travaux préparatoires à la commande de la première version pour Orly.
- 2020 : travaux réception, validation, évaluation pour CDG. Commande de la version pour Orly.
- 2021 : premières mises en service CDG (rappel : CDG opère 4 tours de contrôle et 1 salle d'approche). Travaux d'évaluation, validation, réception pour Orly. Commande de la version pour Le Bourget.
- 2022 : mises en service Orly et Le Bourget. Passage en MCO pour le système sol de CDG et préparation d'une version de synthèse pour les trois sites.
- 2023 : passage en activités de MCO et préparation d'une version de synthèse (dite « 1.4 »)

Le déploiement complet du système à CDG (déploiement du système air / approche) sera reporté après les JO de 2024 afin d'éviter un risque de sous-capacité lié la mise en service d'un nouveau système pendant la période sensible de l'année des JO.

Le montant total du programme réévalué au 6 juin 2018 est le suivant :

Programme	Durée du programme	coût total sur la période < 2018	2018	2019	coût total après 2019	coût total programme en M€
SYSAT	2012-2028	14,0	13,6	17,3	455,1	500

Ce tableau présente l'ensemble des coûts du programme en crédits des paiements, toutes ressources et titres confondus.

#### Les nouveaux systèmes ATM/CNS pour les centres de contrôle Outre-Mer :

A l'horizon de 2025, les services d'Outre-Mer de la DSNA bénéficieront de systèmes de nouvelle génération adaptés à leurs besoins spécifiques, par exemple pour certains d'entre eux le contrôle océanique qui doit prendre en compte des moyens de surveillance particuliers, à travers un programme dédié appelé SEAFLIGHT. Du fait des contraintes d'intégration moins complexes qu'en métropole, ces systèmes ont fait l'objet d'un processus d'achat séparé privilégiant le choix de solutions « sur étagères » (contrat avec l'industriel australien ADACEL, déjà impliqué en Guyane, a été signé fin 2017, pour équiper les Antilles à partir de 2020 (Guadeloupe et Martinique) jusqu'à 2022. Les centres de la Réunion et de la nouvelle Calédonie seront équipés à compter de 2022 pour une fin prévue en 2025.

<sup>1</sup>Un travail de révision de l'architecture des portefeuilles de la DSNA a toutefois été lancé en mars 2018 et devrait aboutir courant 2019 à une organisation différente de ces portefeuilles, mieux adaptée tant en pilotage qu'en alignement stratégique et en gouvernance. Cette nouvelle architecture pourrait ainsi devenir courant 2019 la nouvelle référence de gestion et donc potentiellement induire des ajustements de présentation des répartitions de coûts d'investissement dans les documents de gouvernance budgétaire de la DSNA.



Dépenses totales prévisionnelles sur le programme de modernisation du système ATM outre-mer :

Programme	Durée du programme	coût total sur la période < 2018	2018	2019	coût total après 2019	coût total programme en M€
SEAFLIGHT	2012-2025	6,5	3,4	1,9	14,2	26

Ce tableau présente l'ensemble des coûts du programme en crédits des paiements, toutes ressources et titres confondus.

### Cyber sécurité

Le durcissement du cadre réglementaire en matière de cyber sécurité mais aussi l'accroissement de la menace depuis 2014 est pris en compte, tant dans les spécifications des nouveaux cœurs de système ATM (Air trafic Management) que dans le durcissement des systèmes existants et de leurs composants de supervision. La digitalisation et l'interopérabilité portée par SESAR apporte par ailleurs de nouvelles vulnérabilité par une architecture des systèmes de contrôle aérien de plus en plus ouverte. La Loi de Programmation Militaire, accompagnée par un cadre réglementaire européen qui se met également en place (Directive NIS, Communication on Critical Information Infrastructure Protection) a ainsi renforcé les exigences de cyber sécurité et de résilience des opérateurs critiques et s'applique particulièrement au secteur du transport aérien.

Dépenses totales prévisionnelles sur les projets liés à la Cyber-sécurité :

Programme	Durée du programme	coût total sur la période < 2018	2018	2019	coût total après 2019	coût total programme en M€
CYBER sécurité	2014 - 2025	Intégré dans les programmes	2,0	3,2	38,7	43,9

Ce tableau présente l'ensemble des coûts du programme en crédits des paiements, toutes ressources et titres confondus.

### Le programme R&D SESAR(Single European Sky ATM Research) :

Fondé par la Commission Européenne et Eurocontrol, constitue le volet technologique du Ciel unique européen. Pour la première fois, il implique l'ensemble des acteurs du monde aéronautique. Ce programme a pour objectif de développer pour les 30 prochaines années une nouvelle génération du système de gestion du trafic aérien européen sûr et performante, moins coûteuse et respectant les conditions d'un développement durable.

La DSNA participe activement à ce programme qui représente un enjeu majeur, car il constitue le cadre européen où seront développés et validés les futurs concepts opérationnels et techniques pour la navigation aérienne et permettra de synchroniser les mises en service opérationnelles de systèmes techniques ou de procédures. A l'issue d'une première phase de travaux de R&D et démonstrations déjà réalisée (SESAR1), le déploiement des fonctionnalités validées se poursuit jusqu'en 2025. En parallèle, les travaux de R&D se poursuivent dans le cadre de SESAR 2020. La DSNA y participe afin de profiter des financements et des synergies européennes.

Le coût de ce programme est le suivant :

Programme	Durée du programme	coût total sur la période < 2018	2018	2019	coût total après 2019	coût total programme en M€
SESAR	2008-2022	36,7	5,5	4,2	28,6	75

Ce tableau présente l'ensemble des coûts du programme en crédits des paiements, toutes ressources et titres confondus.

### Les réseaux de communications opérationnelles sécurisées et de surveillance :

Le programme **CSSIP** (réseau national de télécommunications sol-sol sous protocole internet) permet le passage en IP (Internet Protocol) pour les échanges de données sur le réseau du prestataire français de navigation aérienne mais également avec les prestataires étrangers (IR FMTP 633/2007).

Le budget associé à ce programme est le suivant :

	Durée du programme	Coût total sur la période 2018	En cours 2018	2019	Coût total programme après 2019	Coût total programme(en M€)
CSSIP/ISOCRATE	2006-2019	132,8	8,8	9,1	42,3	193

*Ce tableau présente l'ensemble des coûts du programme en crédits des paiements, toutes ressources et titres confondus.*

Ces réseaux accueilleront d'ici 2019 l'ensemble des autres flux opérationnels (radars, données de vol, etc). Ils seront maillés avec un réseau pan-européen mutualisé pour lequel la DSNA a signé en avril 2018 un contrat conjoint (New PENS) avec 40 autres opérateurs aériens européens, principalement de contrôle aérien. Cet ensemble permettra une résilience accrue de l'espace aérien européen, en particulier aux menaces d'attaques cyber. De plus, la DSNA expérimente d'ores et déjà l'intégration des données de surveillance satellitaires dans ces systèmes, en particulier dans les espaces océaniques de la Polynésie Française. Cela lui permettra d'envisager le déploiement de ces moyens alternatifs de surveillance des avions dans les espaces métropolitains en secours des couvertures radars actuelles.

### La transformation digitale :

#### *Les portails d'accès aux solutions agiles SESAR*

En mai 2017, la DSNA avec Aéroports de Paris a mis en service à CDG et pour la première fois en Europe une solution SESAR de balisage dynamique (dit « RWSL ») permettant de réduire considérablement les risques de collision au sol, ce qui est stratégique pour un aéroport multipiste comme CDG. Des systèmes pionniers en Europe ont été développés par la DSNA et expérimentés notamment dans le centre de Reims permettant des séquençements à distance de flux de trafic tels que l'outil X-Man (alimentation séquencée de l'aéroport d'Heathrow par le centre en route de Reims) ou l'outil 4Me (portail multi-application dédié à l'optimisation des flux de trafic et installé sur la position du contrôleur). Ces outils sont aujourd'hui également utilisés dans les centres de Bordeaux et Athis-Mons pour sécuriser la gestion du couvre-feu sur l'aéroport d'Orly.

#### *Le Cloud service ATM*

La DSNA, en partenariat avec le contrôle aérien italien ENAV et son homologue Suisse Skyguide, expérimente actuellement la mise en œuvre d'un service « cloud » de fourniture à distance des données de trajectoire de vol. Il s'agit d'une première européenne basée sur le logiciel Coflight et ouvrant la voie aux services virtualisés de contrôle aérien qui sont l'un des axes stratégiques de SESAR mais également de l'étude récemment confiée par le parlement européen à la SESAR JU dite « European Airspace Architecture Study ».

#### *Les Remote Tower et Digital Tower (et technologies vidéo de dernières générations) :*

La DSNA a réalisé en 2017/2018 la rénovation de la tour de contrôle d'Orly en une durée très réduite et en réduisant l'impact sur le trafic en déployant des systèmes de vidéo augmentés d'aide aux contrôleurs aériens. A Saint-Pierre-et-Miquelon, la DSNA a déployé un contrôle aérien déporté de l'aérodrome de Miquelon depuis la tour de Saint-Pierre. Elle déploie actuellement des technologies similaires pour opérer depuis l'aéroport de Cannes une hélistation située sur le môle du port de Cannes (Quai du Large). La DSNA étudie enfin la création d'un centre déporté de contrôle multiplateformes permettant en particulier, si la faisabilité est démontrée, de fournir à horizon 2022 un service de contrôle pour l'aéroport de Tours-Saint-Symphorien suite au retrait du contrôle aérien militaire programmé en 2021. Par ces premières expérimentations de déploiements la DSNA contribue ainsi à préciser les standards opérationnels d'utilisation de ces solutions technologiques issues de SESAR.

*Une infrastructure européenne dédiée au développement des « hubs digitaux »*

Une digitalisation de la gestion du trafic aérien implique de construire des « hubs d'information » à l'échelle européenne via un tiers de confiance. Fort du premier modèle de gouvernance de ce type validé à travers le succès du déploiement en cours du nouveau réseau IP pan-européen New PENS, la DSNA au sein du consortium A6 porte auprès de la Commission Européenne, de SESAR et d'Eurocontrol le concept de « SES Digital Backbone ». Il s'agit d'organiser la gouvernance de cette nouvelle infrastructure européenne en particulier pour offrir de nouvelles capacités d'échanges sol-bord (Data link Service) et être au rendez-vous des fonctionnalités du concept SWIM (pour System Wide Information Management) du règlement de déploiement SESAR. Il s'agit d'un modèle innovant de partenariat qui complète, pour les opérations, ce que SESAR a déjà mis en place respectivement pour la R&D et pour le déploiement. La DSNA investit également en interne dans le déploiement de tels hubs digitaux (projet dit ATM2 notamment)

Dépenses totales prévisionnelles sur les projets d'innovation :

	Durée du programme	Coût total sur la période < 2018	En cours 2018	2019	Coût total programme après 2019	Coût total programme (en M€)
Drones – DAT – remote tower - ATC Tools - Portails collaboratifs - Infra ATM2 et SWIM	2008-2025	26,6	6,2	9,1	77,6	120

*Ce tableau présente l'ensemble des coûts du programme en crédits des paiements, toutes ressources et titres confondus.*

**Le maintien en conditions opérationnelles, le traitement des obsolescences et la modernisation continue des systèmes existants :**

La DSNA investit plus de 100 M€ annuellement pour le maintien en conditions opérationnelles de ses systèmes.

La DSNA est depuis 2017 le prestataire de contrôle aérien européen leader en matière de déploiement des procédures d'atterrissage satellitaire. Cette stratégie lui a permis de se désengager de la maintenance de plus de quarante équipements aéroportuaires d'atterrissage tout temps (ILS) et de dégager des marges de manœuvre budgétaires.

Pour accompagner en toute sécurité les années de transition vers le nouveau cœur de système de gestion du trafic, la DSNA continue en particulier à faire évoluer certains composants du cœur de système actuel CAUTRA, pour maintenir la conformité réglementaire, anticiper les risques d'obsolescence de composants et assurer les mises à niveaux nécessaires au renforcement SSI et à la mise en œuvre de la cybersécurité.

Un plan particulier d'analyse complète des obsolescences des systèmes opérationnels a été réalisé en juin 2017 et présenté aux représentants des personnels. La DSNA dispose ainsi d'un outil de pilotage actualisé permettant de planifier de manière optimisée les investissements nécessaires (portages logiciels, remplacement de composants, retraits de composants) en attente des systèmes de nouvelle génération.

L'énergie et la climatisation des systèmes de contrôle aériens sont des systèmes critiques pour la navigation aérienne et sont conçus selon des architectures redondantes et secourues. Elles font l'objet d'une maintenance spécialisée par des Ouvriers d'Etat, et des budgets d'investissements spécifiques sont annuellement consacrés pour leur modernisation et leur renforcement.

Les rénovations des bâtiments existants (tours de contrôle et blocs techniques) dont le nombre est conséquent, dont la répartition est disséminée sur le territoire et dont la plupart des bâtiments ont été construits dans les années 60 (la tour d'Orly a fêté ses 50 ans). Parmi les opérations, on peut citer la rénovation de la tour d'Orly, la nouvelle tour de contrôle de Strasbourg, le projet d'extension du bloc technique de Lille.

Enfin le passage des fréquences en séparation entre canaux de 8.33 kHz permet de répondre à une réglementation européenne (IR 1079/2012 révisée en 2016) et de disposer de plus de fréquences pour adapter au mieux la sectorisation aux flux de trafic.

**Programme de génie civil:**

De nombreux projets de génie civil destinés à moderniser les infrastructures de la navigation aérienne. Certains centres de contrôle aériens (Reims et Bordeaux, et plusieurs centres d'approche tels que Lyon, Marseille, et Lille notamment) doivent être modernisés pour accueillir les nouveaux systèmes et augmenter leur capacité.

En 2018, les blocs techniques de Strasbourg, de Beauvais, de Pau ainsi que la vigie d'Orly ont été rénovés.

## Navigation aérienne

Programme n° 612 JUSTIFICATION AU PREMIER EURO

En outre, des opérations de rénovation ou d'adaptation des infrastructures sont programmées pour les sites parisiens (rénovation du CANA CDG, extension du bloc technique d'Orly et du CRNA/N) et sont des pré-requis à l'installation des nouveaux logiciels de contrôle du trafic.

Concernant l'outre-mer, des opérations d'entretien des équipements et infrastructures doivent être poursuivies en tenant compte de la spécificité des services. La réalisation d'une nouvelle tour de contrôle à la Réunion permettra enfin l'accueil des nouveaux systèmes et la mise en œuvre d'un service de contrôle « *Remote approach* » depuis la Réunion des espaces d'approche de l'aéroport de Dzaoudzi à Mayotte situés à 1400 km, ainsi que la rénovation de la vigie de Wallis et l'extension du bâtiment technique de la Tontouta (Nouvelle-Calédonie).

## Synthèse des investissements

## 1. Synthèse des investissements 2019 en AE par action et par domaine

(Hors dépenses imputées en fonctionnement)

(AE en M€)	Système d'information aéronautique (AIS)	Système de gestion du trafic aérien (ATM)	Système de communication et navigation et surveillance (CNS)	Infrastructure et génie civil (INFRA)	TOTAL	Prévision de fonds de concours
Action 1 Soutien et prestations externes de la navigation aérienne	0	5,5	0	1,3	<b>6,8</b>	2,0
Action 2: Exploitation et innovation de la navigation aérienne	3,2	155,2	42,6	59,7	<b>260,7</b>	43,3
<b>TOTAL</b>	<b>3,2</b>	<b>160,7</b>	<b>42,6</b>	<b>61,1</b>	<b>267,5</b>	<b>45,3</b>

Source : DGAC/DSNA

## 2. Synthèse des investissements 2018 en CP par action et par domaine

(Hors dépenses imputées en fonctionnement)

(CP en M€)	Système d'information aéronautique (AIS)	Système de gestion du trafic aérien (ATM)	Système de communication navigation et surveillance (CNS)	Infrastructure et génie civil (INFRA)	TOTAL	Prévision fonds de concours
Action 1: Soutien et prestations externes de la navigation aérienne	0	4,5	0	0,5	<b>5</b>	2,0
Action 2: Exploitation et innovation de la navigation aérienne	3,3	162,9	42,3	54	<b>262,5</b>	43,3
<b>TOTAL</b>	<b>3,3</b>	<b>167,4</b>	<b>42,3</b>	<b>54,5</b>	<b>267,5</b>	<b>45,3</b>

Source : DGAC/DSNA

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

### ESTIMATION DES RESTES À PAYER AU 31/12/2018

Engagements sur années antérieures non couverts par des paiements au 31/12/2017 (RAP 2017)	Engagements sur années antérieures non couverts par des paiements au 31/12/2017 y.c. travaux de fin de gestion postérieurs au RAP 2017	AE LFI 2018 + reports 2017 vers 2018 + prévision de FDC et ADP	CP LFI 2018 + reports 2017 vers 2018 + prévision de FDC et ADP	Évaluation des engagements non couverts par des paiements au 31/12/2018
285 385 807		631 249 031	601 862 789	314 772 049

### ÉCHÉANCIER DES CP À OUVRIR

AE	CP 2019	CP 2020	CP 2021	CP au-delà de 2021
Évaluation des engagements non couverts par des paiements au 31/12/2018	CP demandés sur AE antérieures à 2019 CP PLF / CP FDC et ADP	Estimation des CP 2020 sur AE antérieures à 2019	Estimation des CP 2021 sur AE antérieures à 2019	Estimation des CP au-delà de 2021 sur AE antérieures à 2019
314 772 049	160 794 680 0	105 581 280	24 198 045	24 198 044
AE nouvelles pour 2019 AE PLF / AE FDC et ADP	CP demandés sur AE nouvelles en 2019 CP PLF / CP FDC et ADP	Estimation des CP 2020 sur AE nouvelles en 2019	Estimation des CP 2021 sur AE nouvelles en 2019	Estimation des CP au-delà de 2021 sur AE nouvelles en 2019
572 223 059 49 270 000	411 428 379 49 270 000	74 961 221	57 222 306	28 611 153
<b>Totaux</b>	<b>621 493 059</b>	<b>180 542 501</b>	<b>81 420 351</b>	<b>52 809 197</b>

### CLÉS D'OUVERTURE DES CRÉDITS DE PAIEMENTS SUR AE 2019

CP 2019 demandés sur AE nouvelles en 2019 / AE 2019	CP 2020 sur AE nouvelles en 2019 / AE 2019	CP 2021 sur AE nouvelles en 2019 / AE 2019	CP au-delà de 2021 sur AE nouvelles en 2019 / AE 2019
74,1 %	12,1 %	9,2 %	4,6 %

Les restes prévisionnels à couvrir concernent les opérations d'investissements de la navigation aérienne engagées depuis 2010 pour les grands programmes de la DSNA.

## JUSTIFICATION PAR ACTION

**ACTION N° 01****43,2 %****Soutien et prestations externes de la Navigation aérienne**

	Titre 2	Hors titre 2	Total	FDC et ADP attendus
Autorisations d'engagement		246 923 059	<b>246 923 059</b>	4 000 000
Crédits de paiement		245 123 059	<b>245 123 059</b>	4 000 000

## ÉLÉMENTS DE LA DÉPENSE PAR NATURE

## ACHATS ET SERVICES EXTÉRIEURS

Les crédits relatifs aux achats et services extérieurs s'élèvent à **21,3 M€ en AE et en CP** au titre de l'année 2019 et se ventilent entre les « services extérieurs » pour un montant de 13,3 M€ en AE et en CP et les frais de déplacement pour un montant de 8 M€ en AE et en CP. Ces montants sont globalement stables par rapport aux dépenses inscrites en LFI 2018 et se répartissent comme suit :

**1. Études, assistance et prestations de service et achats divers : 2,96 M€ en AE et en CP**

Ces prestations relèvent de l'activité stratégique de l'échelon central de la DSNA, amené à recourir à des prestations d'étude (FAB Europe Central, SESAR, etc.), d'assistance de projet (management et qualité) et d'expertises juridiques. Ces prestations concernent également les dépenses communes au titre de l'action sociale, du carburant, de la communication, des études et des frais de réception et de locations.

**2. Activité de recherche et sauvetage : 1,4 M€ en AE et en CP**

Ces dépenses correspondent au financement de la recherche et du sauvetage des aéronefs en détresse en temps de paix effectuée par les ministères de la défense et de l'intérieur (conventions évaluées à 1 M€ par an en AE et en CP), à la dotation en chaînes largables SAR et à leur maintenance (0,2 M€ en AE et en CP), à l'exploitation du système de détection des balises de détresse COSPAS-SARSAT (convention tripartite CNES/DGAC/direction des affaires maritimes pour 0,15 M€ en CP et marché passé avec la société CLS) et aux recherches effectuées par les radioamateurs (convention ADRASEC) pour 50 k€.

**3. Maintien des compétences : 8,9 M€ en AE et CP****a) Maintien des compétences en langue anglaise : 4,4 M€ en AE et CP**

La compétence en langue anglaise fait partie des exigences fixées par l'OACI dans le cadre des licences européennes de contrôle. Des marchés ont été conclus, pour une pratique soit localement, soit en stage d'immersion.

**b) Maintien des compétences en informatique : 2 M€ en AE et CP**

Les formations continues techniques concernent principalement les IESSA (ingénieurs des systèmes électroniques). Les formations sur les systèmes de conduite de vol et de météorologie aéronautique sont quelques-uns des thèmes abordés. Certains de ces stages sont indispensables pour l'obtention des qualifications statutaires dans ce corps.

**c) autres formations liées au maintien des compétences : 2,5 M€ en AE et en CP**

Elles concernent les formations techniques (études de sécurité dans le cadre de la mise à niveau en systèmes de management de la sécurité, habilitation électrique, téléphonie...), les formations propres à l'activité du contrôle aérien (prestations de pilotes écho-radar, testeurs, instructeur), les formations tertiaires (conduite de projet, gestion du temps) et les dépenses d'entraînement aérien (13 heures annuelles par agent, pour un coût unitaire de 110 €/heure) qui sont assumées par la direction des opérations au profit de tous les agents de la navigation aérienne susceptibles d'en bénéficier.

**4. Dépenses de déplacement : 8 M€ en AE et en CP**

Les dépenses de déplacement sont globalement stables par rapport au montant inscrit en LFI 2018.

S'agissant des déplacements des personnels de l'échelon central de la DSNA, les principales destinations à l'étranger (37 % des déplacements) se font en Europe et pour la moitié d'entre elles à Bruxelles. Les destinations en région parisienne et à Toulouse restent les principales destinations pour la métropole.

Pour la direction des opérations (DO), les déplacements à Toulouse sont en grande partie liés aux actions de maintien de compétences à l'ENAC.

Les autres déplacements s'effectuent à destination de pays anglophones dans le cadre des stages en immersion pratiqués par les ICNA mais également dans le cadre du MCO et de la surveillance des équipements techniques répartis sur l'ensemble du territoire.

Pour la direction de la technique et de l'innovation (DTI), les principales destinations sont la région parisienne, Bruxelles, les CRNA et SNA, les usines des principaux fournisseurs en France et à l'étranger, les sièges des opérateurs de navigation aérienne des pays partenaires, la participation d'experts dans de nombreux groupes internationaux (EUROCONTROL, OACI, etc.).

Pour l'Outre-mer, 1,1M€ en AE et en CP est prévu pour les dépenses de déplacement qui s'effectuent par avion vers la métropole et localement (inter-îles). Compte tenu de l'éloignement de la métropole et de l'éclatement des territoires, notamment en Polynésie, ce poste de dépenses est prépondérant pour ces services.

**■ IMPÔTS, TAXES ET VERSEMENTS ASSIMILÉS**

Un montant de 0,72 M€ en AE et en CP est prévu en 2019 au titre des impôts, taxes et versements assimilés. Ce montant était de 0,72M€ en LFI 2018.

**■ AUTRES CHARGES DE GESTION COURANTE**

Le montant afférent aux « autres charges de gestion courante » au titre du PLF 2019 est de **216 285 000 €**. Il comprend :

- les dépenses se rapportant aux organismes extérieurs qui sont justifiées au titre des coûts synthétiques transversaux du programme. Elles représenteront un montant de **216 250 000 € en AE et en CP en 2019**, soit -3,6 M€ en AE et en CP en écart à la LFI 2018 ;
- des frais de gestion courante d'un montant de **35K€**, montant constant par rapport à l'année dernière.

**■ CHARGES FINANCIÈRES**

Un montant de **2,50 M€ en AE et en CP** est prévu au titre des réparations judiciaires(demande de réparation de la compagnie Air Méditerranée pour une sortie de piste à CDG en 2009, avec un jugement attendu pour 2018 ou 2019)

## Navigation aérienne

Programme n° 612 | JUSTIFICATION AU PREMIER EURO

## DÉPENSES D'INVESTISSEMENT

Les crédits d'investissement de l'action n° 1 « Soutien et prestations externes de la Navigation aérienne » s'élèvent à **6,8 M€ en AE et 5 M€ en CP au titre du PLF 2019** (6 M€ en AE et 4,05 M€ en CP en LFI 2018).

Ils concernent essentiellement des dépenses pour des projets liés à l'ATM (*Air Traffic Management* - Systèmes de gestion du trafic aérien), notamment sur la simulation et sur le cyber SI, et se répartissent comme suit :

Domaine	Projet	AE en M€	CP en M€
ATM	Simulation	1,5	1,3
	Cyber SI	4,0	3,2
<b>Total ATM</b>		<b>5,5</b>	<b>4,5</b>
	Opérations nationales gérées DSNA/EC	+0,5	0,1
	SIG	0,5	0,1
	Véhicules de liaison	0,3	0,3
<b>Total INFRA (Infrastructures et génie civil)</b>		<b>1,3</b>	<b>0,5</b>
<b>Total dépenses d'investissement - action 1</b>		<b>6,8</b>	<b>5,0</b>

Source : DGAC/DSNA

## ACTION N° 02

56,8 %

## Exploitation et innovation de la Navigation aérienne

	Titre 2	Hors titre 2	Total	FDC et ADP attendus
Autorisations d'engagement		325 300 000	<b>325 300 000</b>	45 270 000
Crédits de paiement		327 100 000	<b>327 100 000</b>	45 270 000

## ÉLÉMENTS DE LA DÉPENSE PAR NATURE

## ACHATS ET SERVICES EXTÉRIEURS

Les crédits relatifs aux achats et services extérieurs s'élèvent à **64,5M€ en AE et 64,6M€ en CP**, soit 0,6M€ d'augmentation par rapport au montant inscrit en LFI 2018, compte tenu de l'augmentation de l'activité des services de navigation aérienne. Les dépenses sont ventilées comme suit. :

Unité de justification	Détail postes	AE en M€	CP en M€
	Télécommunications	28,6	28,6
	Maintenance	14	14
	Informatique pour la gestion opérationnelle des équipements	5	5
	Autres dépenses d'exploitation	2,5	2,6
<b>Total fonctionnement courant (hors immobilier)</b>		<b>50,1</b>	<b>50,2</b>
	Fluides	9,4	9,4
	Entretien des bâtiments	5	5
<b>Total dépenses immobilières</b>		<b>14,4</b>	<b>14,4</b>
<b>Total général des dépenses de fonctionnement</b>		<b>64,5</b>	<b>64,6</b>



## **1- Les services d'exploitation : centres en route et ingénierie technique de la navigation aérienne en métropole et outre-mer**

L'action concerne les dépenses de fonctionnement opérationnel des cinq CRNA (Nord, Est, Sud-Est, Sud-Ouest, Ouest) et du CESNAC. Elle concerne 2 990 agents. Le montant des dépenses locales d'exploitation est impacté par le caractère opérationnel des CRNA, qui fonctionnent 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.

L'action supporte également 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).

Cependant, une nouvelle organisation des sites de l'aviation civile, mise en place depuis juillet 2018, a pour objectif de séparer totalement les budgets de fonctionnement de la DSNA et de la DSAC, y compris pour la gestion des sites sur lesquels les 2 directions sont co-implantés.

L'action supporte également 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).

Enfin, l'action supporte 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.

### **a) Dépenses de fonctionnement courant hors immobilier : 50,1 M€ en AE et 50,2M€ en CP**

Ces dépenses recouvrent les domaines suivants :

#### **- 28,6 M€ en AE et en CP pour les dépenses de télécommunications, qui portent sur :**

- les lignes non spécialisées représentent près de 2 500 postes fixes ;
- 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, permet également de satisfaire les besoins techniques spécifiques de la DTI, en particulier les supports utilisés pour les réseaux de tests des équipements avant leur vérification préalable aux livraisons sur site et les communications téléphoniques de bureau ;
- la location de lignes téléphoniques spécialisées pour la desserte des aéroports ;

#### **- 14 M€ en AE et en CP sont prévus pour les dépenses de maintenance :**

Il s'agit principalement 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. Cela concerne notamment :

- 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 ;

#### **- 5 M€ en AE et en CP pour les dépenses informatiques, qui portent sur :**

- les dépenses des terminaux (environ 1 200), des imprimantes et des périphériques divers associés ;
- la maintenance de logiciels opérationnels utilisés dans les centres en route (CAUTRA, ARTEMIS) et le matériel de rechange pour calculateurs du centre de retransmission du réseau du service fixe des télécommunications aéronautiques ;

## Navigation aérienne

Programme n° 612 | JUSTIFICATION AU PREMIER EURO

- la maintenance des logiciels et progiciels informatiques utilisés par la DTI pour les développements de systèmes opérationnels (Oracle, Ilog, IBM, Télélog, etc.), les contrats de maintenance des logiciels et systèmes informatiques non individualisables par centre opérationnel, l'info gérance système et l'info gérance génie logiciel ;

### - 2,5 M€ en AE et 2,6M€ en CP pour les autres dépenses d'exploitation.

Ce poste englobe les prestations de service, fournitures d'entretien et de petits équipements, fournitures administratives, abonnements, documentation, prestations de services en matière d'entretien des véhicules, études, travaux d'impression, dépenses de communication, taxes douanières sur les expéditions de colis.

La nouvelle organisation logistique, en place depuis juillet 2018, se traduit par le transfert de 90 agents qui étaient auparavant affectés dans les services de la DSAC et désormais rattachés à la DSNA. Ce transfert induit des dépenses supplémentaires pour tenir compte de ces nouveaux agents.

### b) Dépenses immobilières : 14,4 M€ en AE et en CP

Ces dépenses recouvrent les domaines suivants :

**- 9,4 M€ en AE et en CP pour les fluides.** Les dépenses de fluides (soit près de 20% du budget total de fonctionnement) sont composées de l'électricité, du fioul, de l'eau et des carburants nécessaires pour la fourniture du service de navigation aérienne. En 2018, la mission achat de la DSNA a informé les services deshausses prévisibles de taxes dans les dépenses d'électricité. Ainsi, il est proposé de tenir compte d'une augmentation de 400k€.

### - 5 M€ en AE et en CP pour l'entretien des bâtiments.

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. Ainsi, leur coût est élevé et variable dans le temps des prestations d'entretien (changement de certains sols, travaux de peinture, étanchéité) et des mises 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 autres dépenses immobilières sont constituées par les prestations de nettoyage et d'entretien des espaces verts (il s'agit pour l'essentiel d'entretenir des terrains sur lesquels sont positionnés des matériels techniques afin que la végétation ne viennent pas perturber leur fonctionnement) et par des prestations de gardiennage et de maintenance des bâtiments (ascenseurs, onduleurs, extincteurs, autocommutateurs, climatisation/chauffage, portes automatiques et divers). Les bâtiments doivent permettre d'accueillir les services de la navigation aérienne dans des conditions satisfaisantes de sécurité et de travail, ainsi que le déploiement des systèmes techniques.

## DÉPENSES D'INVESTISSEMENT

Les dépenses d'investissement de l'action n° 2 du programme 612 s'élèvent à 260,7M€ en AE et 262,5 M€ en CP, soit une augmentation sensible par rapport à la LFI 2018 (216,8 M€ en AE et 218,8 M€ en CP). Les projets d'investissement sont détaillés ci-dessous.

Domaine AIS (Aeronautic information Service - Système d'information aéronautique)	Projet	AE en M€	CP en M€
	Programme AIM	3,2	2,7
	NOPIA	-	0,6
<b>Total AIS</b>		<b>3,2</b>	<b>3,3</b>

Les opérations du domaine AIS participent à la modernisation des outils nécessaires pour la mise à disposition de l'information aéronautique aux usagers.

Domaine ATM			
	Projet		
	4-FLIGHT	75,3	85,9
	AMAN	1,5	3,0
	ATC TOOLS	1,0	0,2
	ATFCM	2,0	1,8
	CATIA	-	10,3
	CAUTRA	25,0	30,0
	CDM	2,5	2,3
	COFLIGHT	19,6	13,2
	DAT	1,0	0,6
	DAT GC	0,1	-
	DATA LINK	1,5	1,5
	Facteurs humains - Performances	0,3	0,4
	Innovation	1,5	1,5
	Modernisation SUR/ATM Outre Mer	3,2	1,9
	SESAR	2,2	2,1
	SYSAT	17,0	5,3
	SWIM	1,0	1,0
	UTM et services U-Space	0,5	2,0
<b>Total ATM</b>		<b>155,2</b>	<b>162,9</b>

Le domaine ATM regroupe les grands programmes et projets participant au renouvellement de système ATM de la DSNA, ainsi que les dépenses liées au maintien et à l'évolution des systèmes actuels en attendant la mise en service opérationnelle des futurs systèmes.

Domaine CNS (Communication Navigation and Surveillance - Système de communication navigation et surveillance)			
	Projet		
	Chaîne radio-téléphone commune du FAB/EC	4,0	5,1
	Modernisation des stations Air/Sol	7,0	6,7
	Surveillance	6,0	5,4
	ASMGCS niveau 2	1,0	0,8
	Calibration aides-radio	2,0	2,2
	Communications vocales	5,0	5,1
	GNSS et RNAV	0,4	0,4
	Mode S	1,0	0,7
	Renouvellement ILS/DME	2,5	2,3
	Renouvellement VOR/DME	2,5	1,3
	RWSL à CDG	-	0,1
	Télécommunications et réseaux	7,0	5,8
	CSSIP-DIGIVOI	4,0	6,1
	Fréquences et servitudes	0,2	0,2
<b>Total CNS</b>		<b>42,6</b>	<b>42,3</b>

Les postes importants du domaine CNS concernent, d'une part, le programme CSSIP et le renouvellement de la chaîne radio des centres de contrôle en route et, d'autre part, les dépenses de maintien en conditions opérationnelles et de renouvellement des réseaux et équipements de télécommunications et de navigation.

## Navigation aérienne

Programme n° 612 JUSTIFICATION AU PREMIER EURO

Domaine INFRA	Projet		
	Extension CRNA E	-	0,8
	Extension CRNA O	-	0
	Extension CRNA N	-	0,4
	Extension BT Le Bourget	-	1,3
	GC 4-FLIGHT	2,0	2,0
	GC SYSAT	3,0	0,7
	Implémentation catalogue espace	0,1	0
	Installations hors projets majeurs	2,0	1,9
	BT Lille	2,0	0,7
	Energie - Détection incendie	4,0	4,0
	Equipement hors projets majeurs	1,0	0,5
	Locaux Lyon	-	-
	Locaux Nantes	-	-
	Logements Cayenne	0,8	0,6
	Maintien du patrimoine	1,5	1,3
	NBT Beauvais	-	0
	NBT Pau	-	0,1
	NBT Strasbourg	-	0,3
	NBT Marseille	10,0	5,0
	Nouvelle vigie St-Denis	0,3	0,1
	NT + NBT Lyon	-	-
	Opérations non majeures des UO de la DO	11,0	16,5
	Plan d'actions Nantes Atlantique	1,1	0,7
	Qualité - Sécurité	1,5	1,4
	Réhabilitation du CANA	-	0
	Supervision	1,0	0,7
	Extension BT Orly	7,4	2,1
	Vigie Orly	-	0,7
	Vigie Toulouse	2,0	3,2
	Support centres	3,0	3,8
	Support DTI	3,5	3,6
	Extension BT La Tontouta	0,2	0,2
	EGR, équipement et installations SAC SEAC	2,0	1,4
	Vigie Dzaoudzi	0,5	0,1
<b>Total INFRA</b>		<b>59,8</b>	<b>54,0</b>

Le domaine INFRA regroupe l'ensemble des dépenses de maintien en conditions opérationnelles des infrastructures (bloc technique, centre en route et tour de contrôle..), ainsi que leurs modernisations. Tandis que certains chantiers se terminent tels que l'extension du CRNA/O, le NBT de Strasbourg, NBT Pau et Beauvais, d'autres sont en cours comme les rénovations des vigies d'Orly et de Toulouse. Cette phase de modernisation se poursuit avec le lancement des chantiers relatifs à la construction d'un nouveau bloc technique à Marseille, à l'extension du bâtiment technique d'Orly et d'une nouvelle tour à Lyon.

PROGRAMME 614

---

### **TRANSPORTS AÉRIENS, SURVEILLANCE ET CERTIFICATION**

MINISTRE CONCERNÉ : FRANÇOIS DE RUGY, MINISTRE D'ÉTAT, MINISTRE DE LA TRANSITION ÉCOLOGIQUE ET SOLIDAIRE

Présentation stratégique du projet annuel de performances	94
Objectifs et indicateurs de performance	98
Présentation des crédits et des dépenses fiscales	103
Justification au premier euro	108

## PRÉSENTATION STRATÉGIQUE DU PROJET ANNUEL DE PERFORMANCES

Patrick GANDIL

*Directeur général de l'aviation civile*

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

Le programme « Transports aériens, surveillance et certification » a pour objet de mettre en œuvre la politique de sécurité, de sûreté et de développement durable, de vérifier la conformité de l'ensemble des acteurs du secteur aux règlements qui leur sont applicables lorsque ce contrôle relève de la direction générale de l'aviation civile (DGAC), et de veiller à ce que le développement du transport aérien se déroule dans un cadre économique équilibré. Ces exigences réglementaires reprennent les normes de l'organisation de l'aviation civile internationale (OACI) et sont, pour la plupart, d'origine européenne. La stratégie du programme pour 2019 s'inscrit dans un cadre européen marqué par des évolutions fortes.

### Évolutions européennes

Après l'adoption définitive au début de l'année 2017 d'un plan de performance 2015-2019 révisé pour le bloc d'espace aérien du FABEC et l'aval de la Commission, la DTA, tout en veillant à sa bonne application, sera force de proposition pour la préparation de la période de performance 2020-2024 sous l'égide de la Commission assistée par le nouvel organe d'examen de la performance. Son action, en liaison avec les partenaires du FABEC, visera dans un premier temps l'amendement des règlements relatifs à la performance et aux redevances des prestataires de services de navigation aérienne, et dans un second temps la préparation de l'adoption des objectifs de l'Union par la Commission.

La DTA accompagnera la mise en œuvre progressive des règlements européens de sécurité et d'interopérabilité en cours de développement par l'Agence Européenne de la Sécurité Aérienne (AESA) dans ce domaine. Elle participera dans toute la mesure nécessaire, à la mise en œuvre du déploiement du programme SESAR, par des actions réglementaires nationales et en veillant à la concertation des parties intéressées.

Elle soutiendra une utilisation efficace et coordonnée des ressources de l'Union et d'Eurocontrol dans la mise en œuvre du Ciel unique européen, en favorisant la dimension pan-européenne du réseau de gestion du trafic aérien.

La DGAC veillera en outre à l'articulation des travaux de l'organisation d'Eurocontrol avec ceux des diverses entités de l'Union européenne concourant au Ciel unique, en visant une efficacité d'ensemble maximale.

Enfin, la DTA participera activement à l'ensemble des travaux relatifs au « Brexit », notamment s'agissant des dispositions transitoires qui devront être adoptées dans l'accord de sortie du Royaume-Uni de l'Union Européenne.

### Le premier axe stratégique du programme est de faire progresser la sécurité et la sûreté du transport aérien

#### - Sur le plan de la sécurité

La Direction de la Sécurité de l'Aviation Civile (DSAC) est engagée depuis 2016 dans son plan stratégique « DSAC 2020 » qui doit permettre d'accélérer les évolutions sur les métiers de la surveillance de sécurité, de sûreté, et d'appui en régions aux missions régaliennes, tout en conduisant des actions fortes d'amélioration de la qualité et de l'efficacité des processus internes comme de relations avec les usagers.

Parmi les activités notables en 2019, la DSAC poursuivra ses actions destinées à garantir et améliorer la sécurité des activités aériennes, dans un cadre réglementaire désormais essentiellement européen. Elle animera le Programme de Sécurité de l'État dans le cadre du nouveau plan stratégique pour la sécurité aérienne pour la période 2019-2023 qui fixe les priorités d'action d'amélioration de la sécurité, et qui y inclut de nouveaux thèmes par rapport à la période précédente : drones, interfaces sécurité-sûreté.

La DSAC veillera en particulier à préparer la mise en conformité des opérateurs, en particulier la DSNA, au nouveau règlement 2017/373 dit IR ATM, applicable en 2020. Elle poursuivra également les actions visant à simplifier le corpus réglementaire national résiduel pour les acteurs hors champ de la réglementation européenne, aéronefs spécifiques et petits aérodromes en particulier, en recherchant une convergence maximale chaque fois que cela est possible.

La DSAC contribuera activement à l'élaboration réglementaire à venir sur l'assistance en escale, en privilégiant une approche basée sur des standards industriels, et contribuera aux travaux relatifs aux exigences de cybersécurité applicables aux acteurs de l'aérien.

Les drones resteront un champ d'action important pour la DSAC en 2019 : les exigences d'enregistrement et d'identification résultant de la loi du 24 octobre 2016 seront applicables. En parallèle, deviendront applicables les nouvelles dispositions européennes, ce qui conduira à un important travail de préparation et de transposition pour la DSAC et pour les opérateurs de drones soumis à cette nouvelle réglementation qui différera sur certains points du cadre national actuel.

La DSAC poursuivra une activité internationale soutenue, qu'il s'agisse de la contribution aux travaux réglementaires de l'Agence Européenne de Sécurité Aérienne (AESA) ou de l'Organisation de l'aviation internationale (OACI), de la participation aux audits internationaux d'autres autorités (menés sous pilotage AESA ou OACI pour la sécurité aérienne sous celui de la Commission européenne s'agissant du domaine de la sûreté) ou encore de l'action en sous-traitance de l'AESA pour la production de tâches touchant à la navigabilité et à la qualification des simulateurs de vols.

En matière d'accidents et d'incidents de l'aviation civile, le Bureau d'Enquêtes et d'Analyses pour la sécurité civile (BEA) continuera, pour sa part, à contribuer à la sécurité aérienne, conformément au règlement européen n°996/2010 du Parlement européen et du Conseil du 20 octobre 2010. Et ce, d'une part, par la réalisation de sa mission de détermination des causes et circonstances des accidents et incidents et, d'autre part, par la définition des moyens de leur prévention, notamment, et s'il y a lieu, en établissant des recommandations de sécurité.

Cette mission se poursuivra, également, par la coopération internationale du BEA en qualité de représentant accrédité, dans le cadre d'enquêtes de sécurité ouvertes par un organisme étranger. Cette coopération, majeure en termes de nombre d'enquêtes, résulte, principalement, des succès commerciaux de l'industrie aéronautique nationale.

Le BEA consolidera, par ailleurs, ses relations avec les services de l'État et ses homologues étrangers, notamment, par le biais de protocole d'accord ou d'actions de formation.

Enfin, il poursuivra la modernisation de ses procédures tout en veillant à maintenir le haut niveau de technicité de ses agents et répondra ainsi aux contraintes de rationalisation des ressources.

#### - **Sur le plan de la sûreté**

Dans un contexte terroriste où le niveau de menace ne diminue pas, la direction du transport aérien (DTA) prend en compte les nouveaux risques (vols en provenance de pays tiers, côté ville des aéroports, cyber) tout en poursuivant ses actions pour protéger l'aéronef au départ du territoire national.

L'amélioration permanente de notre système de sûreté constitue une priorité pour la DTA à travers la définition de mesures adaptées, globales et innovantes, qui prennent en compte les nouvelles menaces sans entamer la compétitivité du transport aérien.

Au plan international, la DTA conforte sa présence et son action au sein des instances internationales traitant de sûreté afin de faire prévaloir, chaque fois que possible, les positions françaises et valoriser les solutions issues de l'expertise française dans les négociations tendant à faire évoluer les textes internationaux.

Au niveau européen l'influence française sera réaffirmée pour élever sans cesse le niveau de sûreté de l'Union, notamment en défendant le renforcement des contrôles d'antécédents pour l'obtention des titres de circulation.

Au niveau national, les modifications réglementaires et notamment celles de l'arrêté interministériel de 2013 en cours de finalisation, visent à renforcer la sûreté tout en préservant la facilitation. Par ailleurs, la DTA lance en 2018 la deuxième phase de son programme d'innovation « vision sûreté » en l'élargissant à de nouveaux domaines (bagages de soute, fret...) et de nouveaux partenaires (entreprises de transport aérien, fretistes...).

Le système de traitement informatisé des titres de circulation et des habilitations (STITCH), notamment pour l'accès aux zones de sûreté à accès réglementé des aéroports, aura été déployé en 2018. Il conviendra en 2019 de finaliser la mise en œuvre d'un processus de gouvernance durable du système. Le Certificat de membre d'équipage sécurisé

biométrique sera mis en œuvre en 2018 pour les personnels navigants. Le déploiement en 2019 devra faire l'objet d'un suivi attentif. Enfin, les actions entamées sur l'évaluation du comportement se poursuivront.

### **Le deuxième axe stratégique du programme vise à limiter les impacts environnementaux du transport aérien**

Au niveau international, la DGAC continuera de participer en 2019 aux travaux normatifs de l'OACI destinés à réduire les émissions sonores et gazeuses à la source. Elle participera à la mise au point des normes environnementales pour les drones. Elle défendra aussi, avec ses partenaires européens, que les seuils de bruit admis pour les avions subsoniques, valeurs qui se sont imposées dans l'acceptation sociale du transport aérien, soient maintenus au niveau mondial, quel que soit le type d'aviation.

Concernant le changement climatique, la DGAC contribuera activement aux activités de l'OACI, en particulier à la préparation de la mise en œuvre, dès 2018, du mécanisme mondial de compensation et de réduction des gaz à effet de serre appelé CORSIA (« Carbon Offsetting and Reduction Scheme for International Aviation ») ainsi qu'aux travaux du nouveau cycle triennal du CAEP (Committee on aviation environmental protection).

Elle continuera à mettre en œuvre la réglementation européenne relative au système d'échange de quotas d'émissions de gaz à effet de serre (Emissions Trading Scheme – ETS) et participera à l'évolution du dispositif au-delà de 2020 afin de tenir compte de la mise en œuvre du CORSIA.

Au plan national, la DGAC poursuivra son action en faveur de la réduction des nuisances sonores, en particulier la nuit, sur les principaux aéroports. Elle accompagnera, désormais dans le cadre du comité permanent de la commission consultative de l'environnement de l'aéroport de Paris-Charles de Gaulle (CDG), la poursuite des réflexions et actions issues du groupe de travail sur les vols de nuit à CDG impulsées par le préfet de région Ile-de-France en 2015. Il s'agira, notamment, de continuer à développer les atterrissages dits « en descente douce » et conclure la réflexion sur les configurations préférentielles. Elle assurera le suivi des études d'approche équilibrée envisagées sur les aéroports dits « ACNUSA » en vue de l'adoption de nouvelles restrictions d'exploitation.

Elle pilotera, en outre, la mise à jour des plans de prévention du bruit dans l'environnement dont celui de l'aéroport de Paris-Orly, objet d'un contentieux depuis 2017. Elle analysera les réflexions menées dans le cadre des Assises nationales du transport aérien, notamment en matière d'aide financière en faveur des riverains d'aéroports exposés au bruit et d'information des nouveaux riverains, de qualité de l'air autour des aéroports. Elle assurera la mise en œuvre des décisions gouvernementales qui pourraient être formulées à l'issue des Assises.

En matière de développement durable des territoires autour des aéroports, l'administration veillera à améliorer la concertation locale entre parties prenantes pour apporter des réponses aux nuisances environnementales, compatibles avec le développement de l'activité.

### **Le troisième axe de la stratégie du programme est d'assurer une régulation efficace**

L'année 2019 verra se poursuivre les missions de la DTA d'autorité concédante pour les aéroports d'État et de régulateur des redevances aéroportuaires pour les aéroports d'État de moins de 5 millions de passagers annuels. Ceux d'un trafic supérieur relèvent depuis 2016 de l'Autorité de Supervision Indépendante placée auprès de la vice-présidente du conseil général de l'environnement et du développement durable (CGEDD). Dans un contexte difficile pour les compagnies aériennes, la DTA veillera particulièrement, conformément à la mission que lui confient les textes, à un partage équitable de la valeur entre aéroports et transporteurs, en étant attentive à la modération des redevances payées par les compagnies, au même titre qu'à la qualité du service public rendu ou à une juste rémunération des exploitants d'aéroports.

La DTA continuera également à accompagner la mise en œuvre des lignes directrices de la Commission européenne en matière d'aides d'État aux aéroports et compagnies aériennes. La DTA veillera à concilier les objectifs d'aménagement du territoire et de développement économique local avec ceux d'une concurrence loyale et d'un développement durable des aéroports.

En 2019, la DGAC veillera, par l'intermédiaire de l'attribution de licences d'exploitation et d'un suivi des garanties financières, à soutenir les entreprises de transport aérien françaises. Elle assurera, par ailleurs, une concurrence loyale entre les transporteurs aériens desservant la France, et défendra l'essor des transporteurs français à l'international.

Elle assurera la présidence de la négociation des conventions collectives du personnel sol et hélicoptères. En concertation avec les partenaires sociaux du transport aérien, elle contribuera à étendre le champ de la convention collective à tous les salariés du secteur non couverts à ce jour. Elle assurera sa part dans l'exercice de codification du code des transports et poursuivra la mise en œuvre des recommandations des rapports relatifs à la compétitivité du transport aérien français. Enfin, elle participera à la lutte contre les fraudes et les faux détachements.



La DGAC assumera son rôle majeur pour la protection des passagers aériens, en veillant à l'application de leurs droits. Elle participera activement aux discussions sur la révision des règlements 261/2004 relatif aux annulations, retards et refus d'embarquement et 2027/97 concernant la responsabilité des transporteurs, si celles-ci reprennent.

Elle apportera son appui aux ministères chargés de la santé et de l'agriculture pour lutter contre la propagation internationale des épidémies. Elle contribuera aux projets PNR (Passenger Name Record), ETIAS (European Travel Information and Authorization) system et EES (Entry-Exit System) sur les volets concernant les passagers aériens.

Elle prolongera son action de coopération industrielle avec la Chine, le Japon et la Russie, en lien étroit avec les entreprises françaises du secteur et en fonction de leurs intérêts. Elle poursuivra sa coopération institutionnelle avec les pays nécessitant de l'aide pour la formation de leurs cadres, leur organisation générale ou pour relever leur niveau de sécurité via des actions bilatérales ou multilatérales dans le cadre européen (Union européenne, AESA) ou celui de l'OACI (programmes COSCAP, initiative "No Country Left Behind" programmes de procédures de vols FPP, etc.).

## RÉCAPITULATION DES OBJECTIFS ET INDICATEURS DE PERFORMANCE

<b>OBJECTIF 1</b>	<b>Concourir à la sécurité et à la sûreté de l'aviation civile</b>
INDICATEUR 1.1	Réduction des écarts à la réglementation grâce à des contrôles appropriés
INDICATEUR 1.2	Nombre de contrôles ciblés d'aéronefs étrangers sur les aéroports français effectués annuellement rapporté au nombre total de contrôles
INDICATEUR 1.3	Efficacité dans la conduite des enquêtes techniques de sécurité et dans l'exploitation de leurs résultats
<b>OBJECTIF 2</b>	<b>Limiter les impacts environnementaux du transport aérien</b>
INDICATEUR 2.1	Respect de la réglementation environnementale

## OBJECTIFS ET INDICATEURS DE PERFORMANCE

## OBJECTIF N° 1

## Concourir à la sécurité et à la sûreté de l'aviation civile

L'objectif est de concourir à la sécurité et à la sûreté de l'aviation civile :

1. en réduisant les écarts à la réglementation grâce à des contrôles appropriés auprès des entreprises en nombre et en qualité (3 sous-indicateurs de 1.1) ;
2. en renforçant les contrôles effectués sur les compagnies étrangères (indicateur 1.3) ;
3. en renforçant l'efficacité dans la conduite des enquêtes techniques de sécurité et dans l'exploitation de leurs résultats.

## INDICATEUR 1.1 mission

## Réduction des écarts à la réglementation grâce à des contrôles appropriés

(du point de vue du citoyen)

	Unité	2016 Réalisation	2017 Réalisation	2018 Prévision PAP 2018	2018 Prévision actualisée	2019 Prévision	2020 Cible
Taux de réalisation des plans de surveillance conformément au programme initial	%	93	91	>90	>90	>90	>90
Nombre d'écarts significatifs à la réglementation détectés par organisme audité ou inspecté sur une base programmée	ratio	1,6	1,7	<2	<2	<2	<2
Pourcentage des rapports d'audit émis moins de quarante-cinq jours après la fin de l'audit	%	98	98	95	95	95	95

## Précisions méthodologiques

Source des données : DGAC

## Taux de réalisation des plans de surveillance conformément au programme initial :

Cet indicateur permet le suivi du plan de surveillance des organismes surveillés tel qu'il est élaboré par les directions techniques en début d'année. Il mesure la réalisation des engagements de la DSAC en matière de surveillance auprès de ses clients. En début d'année, un programme de surveillance est envoyé aux organismes concernés. L'objectif est de s'assurer de la bonne réalisation des engagements pris et d'analyser les retards ou annulations éventuels.

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

Cet indicateur permet de suivre le nombre d'écarts significatifs constatés lors d'actions de contrôle par organisme. Il est la consolidation de sous indicateurs par domaine d'activité (navigabilité et opérations, navigation aérienne, aéroports et sûreté, personnels navigants). Compte tenu de la diversité de ces derniers, des valeurs cibles pour chacun des domaines sont également fixées. Chaque entreprise sous le contrôle de la DSAC fait l'objet d'un ou plusieurs audits par an, 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 :

Cet indicateur permet de quantifier, de formaliser puis de communiquer rapidement le résultat des audits afin que l'entreprise puisse prendre les mesures appropriées. Afin d'assurer la qualité des rapports et dans un souci d'homogénéité de traitement, un circuit de relecture/validation de qualité est nécessaire.

## JUSTIFICATION DES PRÉVISIONS ET DE LA CIBLE

**Sous-indicateur 1.1 : Taux de réalisation des plans de surveillance conformément au programme initial**

Ce sous-indicateur mesure la réalisation des engagements de la DGAC en matière de surveillance auprès de ses clients. En début d'année, un programme de surveillance est envoyé aux organismes concernés. L'objectif est de s'assurer de la bonne réalisation des engagements et d'analyser les retards ou annulations éventuels. Il est prévu de reconduire en 2019 et 2020 la cible 2018 de >90 % de taux de réalisation des plans de surveillance conformément au programme initial, ce qui permet de tenir compte des aléas en cours d'année (audits reportés ou rajoutés par rapport au programme initial).

**Sous-indicateur 1.2 : Nombre moyen d'écart 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'ensemble des actions de contrôle est le nombre moyen d'écart 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 entreprise sous le contrôle de la DSAC fait l'objet d'un ou plusieurs audits par an, dans le cadre d'un programme de surveillance déterminé. Le ratio actualisé en 2018 (<2 par entreprise en moyenne pour l'ensemble des domaines) est maintenu pour 2019 et au titre de l'année 2020.

**Sous-indicateur 1.3 : Pourcentage des rapports d'audits émis moins de 45 jours après la fin de l'audit**

Il s'agit de formaliser et de communiquer rapidement le résultat des audits afin que l'entreprise puisse prendre les mesures appropriées. Afin d'assurer la qualité des rapports et dans un souci d'homogénéité de traitement, un circuit de relecture/validation de qualité est nécessaire, le taux d'envoi des rapports est maintenu à 95 % en 2019 et 2020.

**INDICATEUR 1.2**

Nombre de contrôles ciblés d'aéronefs étrangers sur les aéroports français effectués annuellement rapporté au nombre total de contrôles

(du point de vue du citoyen)

	Unité	2016 Réalisation	2017 Réalisation	2018 Prévision PAP 2018	2018 Prévision actualisée	2019 Prévision	2020 Cible
Pourcentage de contrôles ciblés	%	29	31	35	35	35	35

**Précisions méthodologiques**

Source des données : DGAC.

Les contrôles ciblés sont ceux effectués soit suite à une demande spécifique de la direction de la DSAC, soit sur des appareils appartenant à des compagnies pour lesquelles la DSAC a émis un « avis général d'attention soutenue ».

Mode de calcul : Numérateur/Dénominateur

Numérateur (a) contrôles ciblés : nombre d'écart significatifs constatés à la réglementation ou au référentiel de l'organisme (587 de contrôles réalisés en 2016 et 572 en 2017).

Dénominateur (b) total des contrôles : nombre d'organismes différents audités ou inspectés sur une base programmée et annoncée (le total réalisé en 2016 est de 1992 et 1822 en 2017).

## JUSTIFICATION DES PRÉVISIONS ET DE LA CIBLE

Les contrôles SAFA (Safety Assessment for Foreign Aircrafts) ont été renforcés depuis 2006. Leur nombre et la proportion de contrôles ciblés sont jugés aujourd'hui satisfaisants au regard des pratiques des pays voisins. L'objectif est donc de maintenir une proportion de contrôles ciblés de 35 % pour 2019 et est reconduit pour 2020.

**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	2016 Réalisation	2017 Réalisation	2018 Prévision PAP 2018	2018 Prévision actualisée	2019 Prévision	2020 Cible
Part des enquêtes clôturées moins d'un an après la survenance de l'accident ou de l'incident	%	52	56	70	70	70	70
Taux de prise en compte des recommandations de sécurité	%	76	80	80	80	80	80

**Précisions méthodologiques**

L'indicateur « Efficacité dans la conduite des enquêtes de sécurité et dans l'exploitation de leurs résultats » est composée de 2 sous-indicateurs :

**Part des enquêtes clôturées dans le délai de douze mois après la survenance de l'accident ou de l'incident grave**

Source des données : Bureau d'Enquêtes et d'Analyses pour la Sécurité de l'Aviation Civile (BEA).

Mode de calcul : le sous-indicateur de l'année N est le pourcentage des enquêtes ouvertes durant l'année N-1 qui ont été clôturées en moins de douze mois.

**Taux de prise en compte des recommandations de sécurité**

Source des données : Autorités de surveillance ou de régulation nationales (DGAC, autorités d'Etats autres que la France), européenne (AESA) et internationale (OACI). Toute autre personne destinataire des recommandations de sécurité (constructeurs et équipementiers, exploitants, organismes de formation ou de maintenance).

Mode de calcul : Moyenne, calculée sur l'ensemble des recommandations dont le COREC (Comité de RECommandations du BEA) a clos le suivi lors de l'année N, de la note de pertinence évaluée par ce comité.

**JUSTIFICATION DES PRÉVISIONS ET DE LA CIBLE****Sous-indicateur 1.3.1 : Part des enquêtes clôturées moins d'un an après la survenance de l'accident ou de l'incident**

Pour ce qui concerne la part des enquêtes clôturées dans le délai de douze mois après la survenance de l'accident ou de l'incident grave :

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) ;
- du type d'exploitation (aviation générale, travail aérien, transport public).

Ainsi, pour un incident ou un accident purement matériel d'aviation générale, la durée moyenne peut-être de l'ordre de 6 mois. Pour une catastrophe de transport public, elle peut atteindre plusieurs années (ex : AF447, disparu en 2009 dans l'océan atlantique pour lequel la seule phase de recherche de l'épave a duré environ 2 ans et l'enquête elle-même 4 ans). Les enquêtes de ce type sont bien sûr peu fréquentes, mais elles mobilisent une grande partie des ressources humaines du BEA pendant de longues périodes.

La moyenne de la durée des enquêtes est inférieure à 1 an mais l'objectif du BEA, est de répartir ses ressources entre les enquêtes majeures et les autres enquêtes de façon à assurer une juste répartition, qu'exprime cet indicateur. A ce titre, une valeur de 70 % est jugée comme une cible raisonnable au titre de l'année 2018 et correspond ainsi au résultat attendu. Cette cible est reconduite en 2019 et 2020.

**Sous-indicateur 1.3.2 : Taux de prise en compte des recommandations de sécurité**

Cet indicateur mesure le taux de prise en compte des recommandations par les organismes auxquels elles sont adressées (autorités nationales et internationales, opérateurs, etc.). Les résultats des années passées dépassaient les valeurs cibles.

Cependant, une modification du mode de calcul introduite en 2016 a conduit à une baisse de la valeur de l'indicateur à 0,76 (contre 0,87 suivant l'ancienne méthode de calcul : ce chiffre est légèrement inférieur à ceux des années précédentes).

Au titre des années 2019 et 2020, il est proposé de reconduire le taux de 2018, soit 80 %.

**OBJECTIF N° 2****Limiter les impacts environnementaux du transport aérien**

Il s'agit de favoriser un modèle de développement du transport aérien respectueux de l'environnement et des conditions de vie des populations riveraines des aéroports. Cet objectif impose d'une part de sanctionner les compagnies aériennes qui ne respectent pas la réglementation environnementale mise en place sur les plates-formes aéroportuaires et d'autre part d'améliorer les performances acoustiques des avions fréquentant les plus grandes plates-formes aéroportuaires.

**INDICATEUR 2.1 mission****Respect de la réglementation environnementale**

(du point de vue du citoyen)

	Unité	2016 Réalisation	2017 Réalisation	2018 Prévision PAP 2018	2018 Prévision actualisée	2019 Prévision	2020 Cible
Nombre d'infractions sanctionnées par l'ACNUSA	nombre	417	328	<=450	<=450	<=450	<=450
Taux de vols réalisés sur les 12 plus grandes plates-formes avec les avions les plus performants en termes d'émissions sonores	%	91,4	91,5	>=90	>=90	>=90	>=90

**Précisions méthodologiques**

Source des données: l'ACNUSA pour le 1er 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 de la Ministre des transports et en particulier :

- des restrictions permanentes ou temporaires d'usage de certains aéronefs, en fonction notamment de la classification acoustique (chapitre 3 bruyants et les plus bruyants) ;
- 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.

**JUSTIFICATION DES PRÉVISIONS ET DE LA CIBLE****Sous-indicateur 2.1.1 : Nombre d'infractions sanctionnées par l'ACNUSA**

La valeur de cet indicateur et son maintien sous 450 en 2019, traduisent la capacité de la DGAC, mais aussi de l'ACNUSA qui prononce les sanctions, à faire respecter la réglementation et à dissuader en grande partie la commission de manquements. Toutefois, la valeur cible de cet indicateur pour l'année 2019 doit être considérée avec prudence: le Conseil Constitutionnel a été saisi le 20 septembre 2017 par le Conseil d'État d'une question prioritaire de constitutionnalité portant sur les dispositions relatives aux sanctions administratives instruites par l'ACNUSA ; celle-ci a choisi de suspendre ses réunions de sanctions dans l'attente de la décision du Conseil Constitutionnel. Intervenue le 24 novembre 2017, cette décision abroge certaines dispositions du code des transports à compter du 30 juin 2018. Si des réunions de sanctions ont pu reprendre début février 2018, il est désormais presque certain qu'il ne sera pas possible de procéder à la modification du code des transports avant la date limite fixée par le Conseil Constitutionnel. La valeur de cet indicateur pourrait ainsi s'en trouver affectée en réalisation 2018 et 2019.

**Sous-indicateur 2.1.2 : Taux de vols réalisés sur les plus grandes plates-formes avec les avions les plus performants en termes d'émissions sonores**

Les mesures environnementales déployées sur les aéroports (restrictions d'accès, taux des taxes et des redevances défavorables aux aéronefs les moins performants) incitent à la modernisation des flottes fréquentant les aéroports français, ce qui permet de maintenir au titre de 2019 et 2020 la cible de 2017, soit  $\geq 90$  % sous réserve d'une éventuelle modification des groupes acoustiques TNSA.

## PRÉSENTATION DES CRÉDITS

## 2019 / PRÉSENTATION PAR ACTION DES CRÉDITS DEMANDÉS

## 2019 / AUTORISATIONS D'ENGAGEMENT

Numéro et intitulé de l'action	Opérations courantes	Opérations en capital	Total	Prévisions FDC et ADP
01 – Développement durable et régulation	8 604 195	7 566 780	16 170 975	2 194 000
02 – Surveillance et certification	18 942 495	4 403 903	23 346 398	6 650 000
04 – Enquêtes de sécurité aérienne	2 308 696	544 900	2 853 596	
<b>Total hors résultat d'exploitation et variation du fonds de roulement</b>	<b>29 855 386</b>	<b>12 515 583</b>	<b>42 370 969</b>	<b>8 844 000</b>

## 2019 / CRÉDITS DE PAIEMENT

Numéro et intitulé de l'action	Opérations courantes	Opérations en capital	Total	Prévisions FDC et ADP
01 – Développement durable et régulation	8 604 195	7 566 780	16 170 975	2 194 000
02 – Surveillance et certification	18 942 495	4 403 903	23 346 398	6 650 000
04 – Enquêtes de sécurité aérienne	2 308 696	544 900	2 853 596	
<b>Total hors résultat d'exploitation et variation du fonds de roulement</b>	<b>29 855 386</b>	<b>12 515 583</b>	<b>42 370 969</b>	<b>8 844 000</b>

## 2019 / PRÉSENTATION DES CRÉDITS PAR ACTION ET NATURE

## ACTION n° 01 : Développement durable et régulation

## SECTION DES OPÉRATIONS COURANTES

Intitulé du compte	LFI 2018		PLF 2019	
	Autorisations d'engagement	Crédits de paiement	Autorisations d'engagement	Crédits de paiement
Achats	1 665 158	1 832 314	1 324 971	1 324 971
Services extérieurs	447 269	447 269	1 987 455	1 987 455
Autres services extérieurs	3 754 627	3 754 627	2 710 167	2 710 167
Autres charges de gestion courante	3 081 602	3 081 602	2 581 602	2 581 602
Total hors résultat d'exploitation et hors FDC et ADP	8 948 656	9 115 812	8 604 195	8 604 195
FDC et ADP prévus	60 000	60 000	2 194 000	2 194 000
<b>Total hors résultat d'exploitation, y.c. FDC et ADP</b>	<b>9 008 656</b>	<b>9 175 812</b>	<b>10 798 195</b>	<b>10 798 195</b>

## SECTION DES OPÉRATIONS EN CAPITAL

Intitulé du compte	LFI 2018		PLF 2019	
	Autorisations d'engagement	Crédits de paiement	Autorisations d'engagement	Crédits de paiement
Acquisition d'immobilisations	7 401 181	7 401 181	7 566 780	7 566 780
Total hors variation du fonds de roulement et hors FDC et ADP	7 401 181	7 401 181	7 566 780	7 566 780
FDC et ADP prévus	3 420 000	3 420 000		
<b>Total hors variation du fonds de roulement, y.c. FDC et ADP</b>	<b>10 821 181</b>	<b>10 821 181</b>	<b>7 566 780</b>	<b>7 566 780</b>



## ACTION n° 02 : Surveillance et certification

## SECTION DES OPÉRATIONS COURANTES

Intitulé du compte	LFI 2018		PLF 2019	
	Autorisations d'engagement	Crédits de paiement	Autorisations d'engagement	Crédits de paiement
Achats	4 480 881	4 440 979	3 176 410	3 176 410
Services extérieurs	3 311 921	3 381 921	2 600 370	2 600 370
Autres services extérieurs	11 586 503	11 314 372	12 730 715	12 730 715
Impôts, taxes et versements assimilés hors impôts, taxes et versements sur rémunération	333 000	333 000	330 000	330 000
Charges exceptionnelles (hors 675 -VNC)	110 000	110 000	105 000	105 000
Total hors résultat d'exploitation et hors FDC et ADP	19 822 305	19 580 272	18 942 495	18 942 495
FDC et ADP prévus	1 631 000	1 631 000	6 650 000	6 650 000
<b>Total hors résultat d'exploitation, y.c. FDC et ADP</b>	<b>21 453 305</b>	<b>21 211 272</b>	<b>25 592 495</b>	<b>25 592 495</b>

## SECTION DES OPÉRATIONS EN CAPITAL

Intitulé du compte	LFI 2018		PLF 2019	
	Autorisations d'engagement	Crédits de paiement	Autorisations d'engagement	Crédits de paiement
Acquisition d'immobilisations	4 396 771	4 396 771	4 403 903	4 403 903
Total hors variation du fonds de roulement et hors FDC et ADP	4 396 771	4 396 771	4 403 903	4 403 903
FDC et ADP prévus				
<b>Total hors variation du fonds de roulement, y.c. FDC et ADP</b>	<b>4 396 771</b>	<b>4 396 771</b>	<b>4 403 903</b>	<b>4 403 903</b>

**Transports aériens, surveillance et certification**

Programme n° 614 | PRÉSENTATION DES CRÉDITS

**ACTION n° 04 : Enquêtes de sécurité aérienne**
**SECTION DES OPÉRATIONS COURANTES**

Intitulé du compte	LFI 2018		PLF 2019	
	Autorisations d'engagement	Crédits de paiement	Autorisations d'engagement	Crédits de paiement
Achats	643 630	642 995	600 454	602 466
Services extérieurs	479 795	555 307	647 242	645 230
Autres services extérieurs	1 075 000	1 075 000	1 020 000	1 020 000
Autres charges de gestion courante	40 000	40 000	40 000	40 000
Charges exceptionnelles (hors 675 -VNC)	1 000	1 000	1 000	1 000
Total hors résultat d'exploitation et hors FDC et ADP	2 239 425	2 314 302	2 308 696	2 308 696
FDC et ADP prévus				
<b>Total hors résultat d'exploitation, y.c. FDC et ADP</b>	<b>2 239 425</b>	<b>2 314 302</b>	<b>2 308 696</b>	<b>2 308 696</b>

**SECTION DES OPÉRATIONS EN CAPITAL**

Intitulé du compte	LFI 2018		PLF 2019	
	Autorisations d'engagement	Crédits de paiement	Autorisations d'engagement	Crédits de paiement
Acquisition d'immobilisations	616 896	616 896	544 900	544 900
Total hors variation du fonds de roulement et hors FDC et ADP	616 896	616 896	544 900	544 900
FDC et ADP prévus				
<b>Total hors variation du fonds de roulement, y.c. FDC et ADP</b>	<b>616 896</b>	<b>616 896</b>	<b>544 900</b>	<b>544 900</b>

## PRÉSENTATION DES CRÉDITS SELON LA NOMENCLATURE COMPTABLE

## SECTION DES OPÉRATIONS COURANTES

Nature de dépenses	Autorisations d'engagement		Crédits de paiement	
	Ouvertes en LFI pour 2018	Demandées pour 2019	Ouverts en LFI pour 2018	Demandés pour 2019
Achats	6 789 669	5 101 835	6 916 288	5 103 847
Services extérieurs	4 238 985	5 235 067	4 384 497	5 233 055
Autres services extérieurs	16 416 130	16 460 882	16 143 999	16 460 882
Impôts, taxes et versements assimilés hors impôts, taxes et versements sur rémunération	333 000	330 000	333 000	330 000
Autres charges de gestion courante	3 121 602	2 621 602	3 121 602	2 621 602
Charges exceptionnelles (hors 675 -VNC)	111 000	106 000	111 000	106 000
Total hors résultat d'exploitation et hors FDC et ADP	31 010 386	29 855 386	31 010 386	29 855 386
FDC et ADP prévus	1 691 000	8 844 000	1 691 000	8 844 000
<b>Total hors résultat d'exploitation, y.c. FDC et ADP</b>	<b>32 701 386</b>	<b>38 699 386</b>	<b>32 701 386</b>	<b>38 699 386</b>

## SECTION DES OPÉRATIONS EN CAPITAL

Nature de dépenses	Autorisations d'engagement		Crédits de paiement	
	Ouvertes en LFI pour 2018	Demandées pour 2019	Ouverts en LFI pour 2018	Demandés pour 2019
Acquisition d'immobilisations	12 414 848	12 515 583	12 414 848	12 515 583
Total hors variation du fonds de roulement et hors FDC et ADP	12 414 848	12 515 583	12 414 848	12 515 583
FDC et ADP prévus	3 420 000		3 420 000	
<b>Total hors variation du fonds de roulement, y.c. FDC et ADP</b>	<b>15 834 848</b>	<b>12 515 583</b>	<b>15 834 848</b>	<b>12 515 583</b>

**Transports aériens, surveillance et certification**

Programme n° 614 | JUSTIFICATION AU PREMIER EURO

**JUSTIFICATION AU PREMIER EURO****ÉLÉMENTS TRANSVERSAUX AU PROGRAMME**

Numéro et intitulé de l'action	Autorisations d'engagement			Crédits de paiement		
	Dépenses de personnel	Autres dépenses	Total	Dépenses de personnel	Autres dépenses	Total
01 – Développement durable et régulation		16 170 975	<b>16 170 975</b>		16 170 975	<b>16 170 975</b>
02 – Surveillance et certification		23 346 398	<b>23 346 398</b>		23 346 398	<b>23 346 398</b>
04 – Enquêtes de sécurité aérienne		2 853 596	<b>2 853 596</b>		2 853 596	<b>2 853 596</b>
<b>Total hors résultat d'exploitation et variation du fonds de roulement</b>		<b>42 370 969</b>	<b>42 370 969</b>		<b>42 370 969</b>	<b>42 370 969</b>

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

### ESTIMATION DES RESTES À PAYER AU 31/12/2018

Engagements sur années antérieures non couverts par des paiements au 31/12/2017 (RAP 2017)	Engagements sur années antérieures non couverts par des paiements au 31/12/2017 y.c. travaux de fin de gestion postérieurs au RAP 2017	AE LFI 2018 + reports 2017 vers 2018 + prévision de FDC et ADP	CP LFI 2018 + reports 2017 vers 2018 + prévision de FDC et ADP	Évaluation des engagements non couverts par des paiements au 31/12/2018
13 862 335		51 734 671	50 665 617	14 931 389

### ÉCHÉANCIER DES CP À OUVRIR

AE	CP 2019	CP 2020	CP 2021	CP au-delà de 2021
Évaluation des engagements non couverts par des paiements au 31/12/2018	CP demandés sur AE antérieures à 2019 CP PLF / CP FDC et ADP	Estimation des CP 2020 sur AE antérieures à 2019	Estimation des CP 2021 sur AE antérieures à 2019	Estimation des CP au-delà de 2021 sur AE antérieures à 2019
14 931 389	9 114 621 0	4 916 768	900 000	0
AE nouvelles pour 2019 AE PLF / AE FDC et ADP	CP demandés sur AE nouvelles en 2019 CP PLF / CP FDC et ADP	Estimation des CP 2020 sur AE nouvelles en 2019	Estimation des CP 2021 sur AE nouvelles en 2019	Estimation des CP au-delà de 2021 sur AE nouvelles en 2019
42 370 969 8 844 000	33 256 348 8 844 000	7 872 353	1 242 268	0
<b>Totaux</b>	<b>51 214 969</b>	<b>12 789 121</b>	<b>2 142 268</b>	<b>0</b>

### CLÉS D'OUVERTURE DES CRÉDITS DE PAIEMENTS SUR AE 2019

CP 2019 demandés sur AE nouvelles en 2019 / AE 2019	CP 2020 sur AE nouvelles en 2019 / AE 2019	CP 2021 sur AE nouvelles en 2019 / AE 2019	CP au-delà de 2021 sur AE nouvelles en 2019 / AE 2019
82,2 %	15,4 %	2,4 %	0 %

## JUSTIFICATION PAR ACTION

## ACTION N° 01

38,2 %

## Développement durable et régulation

	Titre 2	Hors titre 2	Total	FDC et ADP attendus
Autorisations d'engagement		16 170 975	<b>16 170 975</b>	2 194 000
Crédits de paiement		16 170 975	<b>16 170 975</b>	2 194 000

## ÉLÉMENTS DE LA DÉPENSE PAR NATURE

## ACHATS ET SERVICES EXTÉRIEURS

Le poste « achats et services extérieurs » retrace les dépenses de fonctionnement liées à l'action, qui vise à la régulation économique du secteur aérien dans le respect des principes du développement durable et la recherche permanente du renforcement de la sûreté. Ces crédits s'élèvent à **6 022 593 € en AE et en CP** (5,8 M€ en LFI 2018).

Les crédits couvrent non seulement les dépenses nécessaires au fonctionnement de la direction du transport aérien pour l'accomplissement de ses missions, mais aussi celles du service technique de l'aviation civile. Ils financent également pour partie le fonctionnement de la gendarmerie du transport aérien ainsi que les missions régaliennes des DSAC interrégionales.

**1 - Moyens des services, études et aides à l'emploi : 4 269 593 € en AE et en CP****1-1 Moyens des services : 2 749 593 € en AE et en CP**

Les dotations relatives aux moyens des services sont estimées de manière à permettre le financement d'études et d'actions menées dans les domaines du transport aérien, en particulier celles liées à la sûreté et à l'environnement pour la direction du transport aérien (989 k€), les directions interrégionales de la sécurité de l'aviation civile (90 k€) et services de l'État de l'aviation civile Nouvelle-Calédonie et Polynésie Française et le Service technique de l'aviation civile (1,67 M€).

**1-2 Études : 1 480 000 € en AE et en CP**

La DTA diligente des prestations relatives à la régulation des aéroports, aux études économiques, à la prospective et à la veille stratégique ainsi que des études et des prestations liées au développement durable ou dans le domaine de la sûreté. Ce poste est en augmentation par rapport à 2018 (1 475 000 € en AE et en CP) du fait notamment du lancement d'audits d'exploitants aéroportuaires en matière de taxe d'aéroport (concernant la régulation des aéroports).

**1-3 Aides à l'emploi : 40 000 € en AE et en CP (50 000 € en AE et en CP en LFI 2018)**

Ce poste concerne les actions suivantes :

- la mise à niveau en anglais des pilotes souhaitant se présenter aux sélections des compagnies étrangères (20 000 € en AE et en CP) ;
- la prise en charge de la visite médicale de pilotes.

**2- Moyens de la gendarmerie du transport aérien (GTA) – 1 253 000 € en AE et en CP (1 250 000 € en AE et en CP en LFI 2018)**

La gendarmerie des transports aériens (GTA) est une formation spécialisée de la gendarmerie nationale placée auprès du directeur général de l'aviation civile. Elle est régie par l'arrêté du 28 avril 2006 « relatif à l'organisation, à l'emploi et au soutien de la gendarmerie des transports aériens ». La DGAC contribue à la prise en charge d'une partie des moyens de la GTA qui joue un rôle central dans le contrôle de l'application des mesures de sûreté de l'aviation civile. Les principaux postes de dépenses imputés sur l'action sont :

- le fonctionnement courant de la GTA : 640 000 € ;
- les frais de déplacement : 280 000€ ;
- les télécoms et moyens radio : 233 000€ ;
- l'entraînement aérien des gendarmes : 100 000 €.

**3 - Crédits de fonctionnement des équipes spécialisées des bases aériennes : 500 000 € en AE et en CP (550 000 € en AE et en CP en LFI 2018).**

Les équipes spécialisées des bases aériennes (ESBA) interviennent pour l'entretien des aérodromes d'aviation légère sur l'ensemble du territoire français. Les crédits programmés à ce titre concernent essentiellement les frais de déplacement des agents et les frais d'entretien des engins utilisés.

**AUTRES CHARGES DE GESTION COURANTE**

Les crédits alloués aux autres charges de gestion courante s'élèvent à **2 581 602€ en AE et en CP** au titre du PLF 2019. La diminution par rapport au montant inscrit en LFI 2018 (3 081 602 €) résulte d'un changement de périmètre de la subvention finançant la formation des agents aux mesures de sûreté par l'école nationale de l'aviation civile (ENAC) sur le P613 dans le cadre de la subvention pour charges de service public versée à l'ENAC.

Les autres charges de gestion courante regroupent les dépenses au profit d'organismes extérieurs (790 000€ en AE/CP, titre 3) et des subventions diverses imputées sur le titre 6 (1 791 602 € en AE et en CP).

**1 - Les crédits versés aux organismes extérieurs: 790 000 € en AE et en CP****1-1 La cotisation de la France à la conférence européenne de l'aviation civile : 200 000 € en AE et en CP.**

Le rôle de la conférence européenne de l'aviation civile (CEAC) consiste à proposer et à impulser les nouvelles réglementations, notamment dans le domaine de la sûreté.

**1-2 Le fonctionnement du système ETS : 80 000 € en AE et en CP**

Il s'agit de la participation de la France au fonctionnement du système d'Eurocontrol de suivi des émissions de CO2 (ETS Support Facility) pour le transport aérien.

**1-4 – Prestations de formation au profit des personnels des aviations civiles étrangères. : 510 000 € en AE et en CP (510 000 € en AE et en CP en LFI 2018).**

Ces crédits concernent le financement de la prestation de service passée avec l'école nationale de l'aviation civile pour la formation des personnels des aviations civiles étrangères dans le cadre de la coopération internationale.

**2 - Les subventions : 1 791 602 € en AE et en CP**

**2-1 La DGAC soutient l'association PROAVIA** (association pour la promotion des équipements aéroportuaires) pour son action de promotion à l'exportation des techniques et des équipements français de sécurité aéroportuaire pour un montant annuel de **40 000 €**.

**2-2 Crédits d'intervention de la mission aviation légère, générale et hélicoptères (MALGH) : 1 751 602 € en AE et en CP.**

La DGAC apporte son soutien aux fédérations aéronautiques françaises (FFA, FFVV, FFPLUM, RSA, FFG, FFAérostation et FFAM) ainsi qu'à l'Aéro-club de France. Les crédits consacrés à ces interventions s'élèveront en 2019 à 581 602 € en AE/CP.

La DGAC verse également une subvention au centre national de vol à voile (CNVV) qui a pour but de couvrir la prise en charge progressive par la fédération française de vol à voile (FFVV) de certaines dépenses, notamment de personnels, jusqu'alors assurées par la DGAC. Pour 2019, le montant global de cette subvention est de 520 000€ en AE et CP.

Une subvention de 650 000€ en AE et CP est versée à la Fédération française aéronautique (FFA) pour la formation des instructeurs avion du secteur aviation légère au profit des stagiaires jugés les plus méritants et reconnus par la FFA.

**DÉPENSES D'INVESTISSEMENT**

Des investissements relatifs aux moyens des services et à la sûreté seront réalisés à hauteur de **7 566 780 € en AE et en CP**. Elles sont stables par rapport à la LFI 2018 (7 401 181 € en AE et en CP) et concernent principalement des dépenses pour la sûreté (5,8 M€ en AE et CP) et d'investissements informatiques et mobiliers pour un montant de 1,7 M€ en AE et CP.

**1 – Investissements relatifs aux moyens des services : 1 700K€ en AE et en CP.** Ces investissements sont de deux ordres :

*Investissements informatiques* : 900 000€ en AE et en CP

La DTA poursuit les projets de développement d'applications informatiques dédiées à l'exercice de ses missions (gestion de la taxe aéroportuaire, évaluation et analyse du risque).

*Investissements mobiliers et immobiliers* : 800 000 € en AE et en CP

Ces montants sont liés aux travaux d'investissements concernant les équipements mobiliers et installations techniques du STAC dans le cadre de l'entretien propriétaire des sites de Bonneuil-sur-Marne, de Toulouse et de Biscarosse.

**2 - Investissements relatifs à la sûreté : en 5 866 780 € en AE et en CP**

Plusieurs projets majeurs vont concerner l'année 2019.

**Laboratoire de détection des explosifs artisanaux : 2 826 780 € en AE et 2 525 000 € en CP**

Le laboratoire de test et de certification des technologies et équipements destinés à détecter les explosifs est rentré dans sa phase opérationnelle depuis début 2018. La dotation inscrite en PLF 2019 concerne la phase de caractérisation des explosifs solides artisanaux pour la mise en œuvre des tests EDS STANDARD C4.

Cette dotation permettra également de moderniser les laboratoires de sûreté grâce à l'acquisition de nouveaux équipements de détection.

**Gestion des habilitations et titres d'accès aux zones réservées : 1 000 000 € en AE et en 1 301 780 € en CP**

Piloté par la DGAC, le système de traitement informatisé des titres de contrôle d'accès et des habilitations (STITCH), application de gestion des habilitations nationales et des titres de circulation pour l'accès aux zones réservées des aéroports, doit être déployé en 2018 à l'ensemble des plateformes aéroportuaires. Cette nouvelle application de gestion qui remplace un système ancien et fragile permet de renforcer les moyens de contrôle des habilitations de circulations aéroportuaires délivrés et les conditions de sûreté des aéroports. Les dépenses 2019 concerneront principalement les évolutions du système.

**Projet PNR (données des dossiers passagers) : 1 700 000 € en AE et CP**

La DGAC participe, pour le compte du ministère de la transition écologique et solidaire à hauteur de 20,5 % à ce projet interministériel de base de données, piloté par les services du Premier ministre (SGDSN), aux côtés des ministères de l'intérieur, des armées et de l'économie et des finances (DGDDI). La contribution de la DGAC va représenter 1,7 M€ en AE et en CP au titre de l'année 2019.



**Projet CMC biométrique (certificat de membre d'équipage): 165 000 € en CP**

Le ministre chargé des transports a initié les travaux nécessaires à la mise en place d'un certificat de membre d'équipage (CMC) biométrique, pouvant servir d'alternative à la présentation complémentaire d'une pièce d'identité. La DGAC a pour mission de mettre en œuvre un CMC sécurisé, biométrique, pour authentifier le porteur de ce titre, par comparaison avec son empreinte digitale lorsqu'il se présente pour accéder à la zone sécurisée d'un aéroport. L'Imprimerie nationale, en application du décret n° 2010-1182, est chargée de produire le CMC qui fait partie de la catégorie des documents administratifs dont l'exécution doit s'accompagner de mesures particulières de sécurité. Les dépenses 2019 concernent la finalisation des développements du projet.

**Vision Sûreté : 175 000 € en AE et en CP**

Ces crédits vont permettre la poursuite du développement du programme vision sûreté. Ce projet concerne l'implantation d'installations expérimentales visant à renforcer la sûreté dans les aéroports et en particulier au postes d'inspection filtrage.

**ACTION N° 02****55,1 %****Surveillance et certification**

	Titre 2	Hors titre 2	Total	FDC et ADP attendus
Autorisations d'engagement		23 346 398	<b>23 346 398</b>	6 650 000
Crédits de paiement		23 346 398	<b>23 346 398</b>	6 650 000

**ÉLÉMENTS DE LA DÉPENSE PAR NATURE****ACHATS ET SERVICES EXTÉRIEURS**

Service à compétence nationale (SCN), **la direction de la sécurité de l'aviation civile (DSAC)** se compose d'un échelon central (DSAC-EC) et de neuf directions interrégionales (DSAC-IR) métropolitaines et outre-mer (Antilles-Guyane et Océan indien).

L'action 02 « Surveillance et certification » retrace les activités de surveillance et de certification de la DGAC, exercées principalement par la direction de la sécurité de l'aviation civile (DSAC). Participent également à ces activités la direction de l'aviation civile Nouvelle-Calédonie (DAC-NC) et le service d'Etat de l'aviation civile de Polynésie française (SEAC-PF). De plus, l'ensemble de ces services fait appel à l'expertise du service technique de l'aviation civile (STAC) et au service des systèmes d'information et de la modernisation (SSIM) qui interviennent respectivement dans le domaine des équipements de sûreté et de sécurité et dans celui de la maîtrise d'œuvre pour le développement des applications informatiques métier dont la DSAC est maître d'ouvrage.

Les échelons interrégionaux assurent également des activités de support pour l'ensemble des entités de la DGAC situé sur leur ressort géographique (restauration, entretien de locaux, soutien informatique de gestion, services médicaux et sociaux, etc.).

Pour 2019, le montant de l'action n°2 s'élève à **23 346 398 €** en AE et en CP, composés de :

- **18,94 M€ en AE et en CP** pour les **dépenses d'exploitation** soit une diminution en AE de 4,44% et en CP de 3,25 % par rapport à la dotation initiale 2018 prenant en compte une mesure de périmètre entre les services de la DSAC au profit de la DSNA d'un montant de 0,70 M€ en AE et CP correspondant au transfert de la gestion de la logistique vers la DSNA ;

- **4,40 M€ en AE et en CP** pour les dépenses d'investissement, soit un montant stable en écart à la LFI 2018.

Les dépenses « **Achats et services extérieurs** » sont réparties comme suit :

### 1 – Moyens généraux : 3 944 321 € en AE et 3 934 321 € en CP

Les dépenses de moyens généraux recouvrent :

- les **fluides hors carburant** (dépenses énergétiques indispensables au fonctionnement des services) pour 948 300 € en AE/CP, soit 5 % du budget;
- le **carburant** (329 840 € en AE/CP, soit 1,7 % du budget) pour les échelons régionaux dans le cadre de leurs déplacements professionnels nécessaires aux missions de surveillance. Cette charge est importante selon les dimensions des DSAC IR et prend en compte également la réorganisation territoriale liée à la loi Nôtre ;
- les **achats divers** pour le bon fonctionnement courant de l'ensemble des services (948 020 € en AE/CP, soit 5 % du budget), dont 1/4 est destiné aux dépenses des actions menées dans le domaine de la sûreté par le service technique de l'aviation civile (achats d'équipements de mesure pour l'adhérence des chaussées, équipements pour les tests de détections, achats d'explosifs...);
- les **dépenses pour le renouvellement du parc informatique** et l'achat de consommables et de logiciels notamment, pour 50 250 € en AE et 936 250 € en CP soit 5 % du budget ;
- le **nettoyage** pour 767 911 € en AE et à 771 911 € en CP (4 % du budget) et principalement géré par voie de contrat/marché mutualisé suite à une démarche d'externalisation.

### 2 – Missions de surveillance : 14 563 174 € en AE et 14 573 174 € en CP

Les besoins relatifs aux moyens nécessaires à l'exécution des missions de surveillance comprennent des dépenses diverses de **locations** (salles d'examen aéronautiques et autres) pour un montant de 667 070 € en AE/CP, la **maintenance des matériels** (maintien des moyens opérationnels de l'ensemble des services de la DSAC) pour un montant de 867 300 € en AE et de 852 300 € en CP, **l'entretien des bâtiments** (maintien et à la préservation du patrimoine immobilier gérés par la DSAC hors échelon central) à hauteur de 664 500 € en AE et à 666 500 € en CP, la **communication et la documentation** (promotion de la sécurité aérienne, abonnements aux revues spécialisées) pour 137 000 € en AE/CP, les **études** sur essentiellement des thématiques de sécurité aérienne (750 000 €), les **frais de réception** pour 189 500 €, les **frais de télécom et d'affranchissement** pour 883 200 € en AE et de 885 200 € en CP et qui comprennent les dépenses liées à la mise en place du télétravail, les **frais de déplacement** (3,7 M€ en AE/CP) et les **dépenses de formation** (1,6 M€ en AE/CP) et les **prestations de services** (5,6 M€ en AE/CP). Ces trois derniers postes sont les plus importants :

Concernant les **frais de déplacement**, ils s'élèvent à **3 775 566 €** en AE et **3 785 566 €** en CP et représentent 20% du budget d'exploitation, pourcentage significatif correspondant à la mission du SCN pour réaliser l'activité de surveillance : inspections sur site (audits) auprès d'entreprises, d'aéroports et d'opérateurs aériens. D'autres déplacements concernent les activités de la DSAC au niveau européen, notamment celles en lien avec l'Agence européenne de sécurité aérienne (AESA). A noter que les contraintes d'effectifs imposent à la DSAC de rechercher des mutualisations entre des directions interrégionales qui viennent impacter ce poste de dépense. A noter également que les changements géographiques enregistrés (diminution du nombre de sites DSAC) nécessitent, au regard de l'augmentation des distances parcourues et de la durée des missions, un effort accru de maîtrise des coûts avec une mise en place de procédure interne de contrôle et un recours à l'usage de la visioconférence et de l'audioconférence.

Enfin, l'ensemble des déplacements des personnels du service médical de la DGAC sont également pris en charge par la DSAC depuis 2017.

Concernant les **dépenses de formation**, ce poste de dépense qui représente 8,7% en AE et en CP du budget de fonctionnement correspond, depuis plusieurs années, à la volonté stratégique d'élever les compétences des agents de la DSAC dans le cadre du schéma directeur pluriannuel de formation et des exigences croissantes de compétence pour les inspecteurs des autorités de surveillance en Europe. Les grands axes prioritaires restent identiques à 2018: poursuite de l'effort sur l'anglais, place de la DSAC en Europe et à l'international, formations techniques pour la surveillance de la sécurité et de la sûreté, pilotage, action territoriale, management et efficacité au quotidien. Ce poste de dépense représente donc un montant global de **1 650 634 €** en AE et de **1 651 634 €** en CP.

A signaler que l'enveloppe de l'échelon central comprend un montant de 230 000 € pour les missions et le maintien des qualifications des pilotes inspecteurs et des corps techniques de la DGAC et que la DSAC/SO gère également sur cette ligne l'entraînement aérien des personnels DGAC (310 000 €).

Concernant les **prestations de services**, le montant global estimé pour 2019 (29,9%) s'élève à **5 653 404 €** en AE et **5 663 404 €** en CP correspondant principalement à :

#### Organisme de contrôle en vol OCV

Une douzaine de commandants de bord de compagnies aériennes sont mis à disposition de la DGAC, à temps partiel, pour contribuer à l'ensemble des missions suivantes : contrôles en vol, de sécurité mais aussi expertises pour la DGAC. Ces mises à disposition, au travers des conventions établies entre le directeur général de l'aviation civile et les compagnies aériennes, s'effectuent contre remboursement au prorata des salaires : les dépenses sont estimées à **3 300 000€** en AE et en CP pour 2019.

#### Prestataire extérieur

L'Organisme de la sécurité de l'aviation civile (OSAC) est l'entité habilitée dédiée à la surveillance et la délivrance des agréments dans le domaine de la production et de l'entretien des aéronefs. Il bénéficie depuis le 1<sup>er</sup> janvier 2017 d'une nouvelle délégation de service public dont les conditions financières et de paiement ont été révisées afin d'améliorer le contrôle de la dépense.

La DSAC fait appel à l'expertise des agents de cette entité pour l'élaboration de la réglementation technique, la participation à des groupes de travail internationaux, ou la réalisation d'autres prestations non compensées par des redevances auprès des usagers (dont l'instruction et la délivrance des licences des mécaniciens d'aéronefs). La rémunération de cette prestation est évaluée à **1 300 000 €** en AE et en CP.

#### Prestations diverses

Ce poste comptabilise les dépenses relatives aux diverses prestations demandées par les directions interrégionales et par l'échelon central de la DSAC. Elles concernent notamment les prestations liées à des contrats pour la médecine du travail (contrôle médical) et la médecine à norme, à l'indemnisation d'intérimaires, à l'élaboration du rapport d'activité annuel, à la prise en charge du symposium annuel au titre de la promotion de la sécurité, à la mise en œuvre du processus qualité et à la certification du service à compétence nationale (SCN) et à la traduction de documents. De plus, en application des directives de l'Agence nationale de la sécurité des systèmes d'Information (ANSSI) et face au risque de cybercriminalité, des audits pour la sécurité des systèmes d'information sont programmés afin de garantir l'intégrité des données informatiques de la DSAC. La dotation nécessaire à la réalisation de ces diverses prestations s'élève à **1 053 404€** en AE et **1 063 404 €** en CP.

### ■ IMPÔTS, TAXES ET VERSEMENTS ASSIMILÉS

Les dépenses globales prévues par les services interrégionaux sont estimées à **330 000 €** en AE et CP (1,7%) sur ce poste. Elles sont destinées au paiement des taxes foncières afférentes aux terrains et aux logements vacants dont la DGAC a la propriété.

### ■ CHARGES FINANCIÈRES

Concernant les charges exceptionnelles, une prévision initiale est inscrite pour **105 000 €** en AE et CP (0,6%) et correspond au risque contentieux pour 2019.

### ■ DÉPENSES D'INVESTISSEMENT

Les dépenses globales d'investissement s'élèvent à **4 403 903 €** en AE et en CP.

Elles se répartissent en deux axes principaux :

- Les dépenses informatiques liées au maintien et au développement des applications métiers et de gestion utilisées par la DSAC ;
- Les dépenses de renouvellement des parcs : automobile, entretien, équipement et évolution du patrimoine

### 1. Dépenses informatiques : 1 283 903 € en AE et 1 444 115 € en CP

La DSAC poursuit ses efforts en 2019 pour le maintien et le développement d'applications spécifiques et spécialisées afin d'optimiser son fonctionnement et de garantir la qualité de service aux usagers.

Pour 2019, Les dépenses informatiques sont principalement :

- le développement du nouveau système d'information de gestion du pôle médical (ArchiMed) ;
- le développement de la dématérialisation des échanges entre la DSAC et les organismes contrôlés (ME-TEOR) ;
- les évolutions techniques et fonctionnelles de PéricleS (outil de gestion de la Sécurité) ;
- les évolutions fonctionnelles de Sigebel (gestion des licences et des titres aéronautiques) ;
- les évolutions fonctionnelles et de sécurité d'Océane (gestion des examens des Personnels Naviguant),
- les évolutions fonctionnelles des outils de gestion des drones (AlphaTango et le didacticiel de formation des télé-pilotes de loisir) ;
- l'homologation de sécurité du site internet AlphaTango (gestion des drones) ;
- l'automatisation du calcul des indicateurs de performances (PPO/LOLF) ;
- la dématérialisation des demandes d'ordres de missions et la gestion des horaires atypiques.

### 2. Dépenses de renouvellement du parc matériels, d'entretien et d'évolution du patrimoine : 3 120 000 € en AE et 2 959 788 € en CP

#### 2.1 Parcs automobile et matériels : 298 000 € en AE et en CP

Le parc automobile de l'ensemble des services régionaux de la DSAC, indispensable à la réalisation de leurs missions de surveillance, fait l'objet au titre de l'exercice 2019 d'un renouvellement de sa flotte à hauteur de 17 véhicules conformément aux dispositions de la circulaire du premier Ministre de 2015. Le montant estimé est de **282 000 €** en AE et en CP.

Concernant l'achat de matériels, le montant prévu de **16 000 €** en AE et CP correspond au remplacement des batteries onduleurs dans le cadre de la sécurisation des infrastructures informatiques/bureautiques de la DSAC/ Sud-Est.

#### 2.2 Bâtiments : 2 822 000 € en AE et 2 661 788 € en CP

La programmation des dépenses d'infrastructures et de patrimoine menées par les unités opérationnelles inscrites en 2019 portent sur les projets suivants :

- **DSAC Centre Est** : Finalisation du parking de 30 places destiné au bâtiment annexe et au bâtiment médico-social du site de Lyon Saint-Exupéry et création d'un parking visiteur avec réaménagement des voies d'accès (100 000 € en AE et 210 000 € en CP) ;
- **DSAC Ouest** : Poursuite des travaux d'extension du siège (1 923 000 € en AE et 882 224 € en CP) ;
- **DSAC Nord-Est** : Lancement du projet immobilier pour le regroupement des services de la DGAC sur l'aéroport de Strasbourg-Entzheim (150 000 € en AE et 220 000 € en CP) ;
- **DSAC Sud Est** : Travaux de rénovation avec remplacement des ouvrants (14 000 € en AE et CP) ;
- **DSAC Sud** : Poursuite de l'aménagement de locaux (Aile J) sur le site de Blagnac (200 000 € en AE et 150 000 € en CP) ;
- **DSAC Sud-Ouest** : Poursuite des travaux de séparation des réseaux d'énergie du bloc technique de Bordeaux Mérignac (80 000 € en CP) ;
- **DSAC Océan Indien** : Restructuration du bâtiment des moyens généraux en bureaux et travaux de rénovation sur les logements de la Réunion (40 000 € en AE et CP) ;
- **DSAC Antilles-Guyane** : Poursuite des travaux de réhabilitation des anciens bâtiments de la base aérienne BA 365 à la Martinique (50 000 € en AE et 440 000 € en CP) dans le cadre du transfert du siège de la direction, lancement des travaux de voirie et de clôture y afférents (200 000 € en AE et CP) et poursuite de la rénovation du parc de logements du siège en Martinique (32 564 € en CP). Finalisation des travaux d'aménagement d'insonorisation entrepris dans les locaux de la délégation de Guyane ainsi que la rénovation du parc de logements attribués en concession de service à certains agents (30 000 € en AE et 198 000 € en CP). Lancement de travaux destinés à la sécurisation de la maison des Associations en Guadeloupe avec l'aménagement du parking et la réfection des clôtures (115 000 € en AE et CP) ;

- **SEAC Polynésie française:** Poursuite des études et des contrôles liés au projet immobilier pour le regroupement des agents du service d'État de l'aviation civile de Polynésie française en zone nord sur l'aéroport de Faa'a (80 000€ en CP).

**ACTION N° 04****6,7 %****Enquêtes de sécurité aérienne**

	Titre 2	Hors titre 2	Total	FDC et ADP attendus
Autorisations d'engagement		2 853 596	<b>2 853 596</b>	
Crédits de paiement		2 853 596	<b>2 853 596</b>	

**ÉLÉMENTS DE LA DÉPENSE PAR NATURE****ACHATS ET SERVICES EXTÉRIEURS**

L'action n° 04 « Enquête de sécurité aérienne » permet de couvrir le financement du bureau d'enquêtes et d'analyses pour la sécurité de l'aviation civile (BEA).

**1- Éléments de contexte**

Le BEA est un service opérationnel à forte réactivité, qui intervient en France et dans le monde dans des délais courts. Il envoie les personnels et engage les crédits appropriés pour remplir des missions, tels les recherches d'épaves ou les analyses sur site d'événement. Les modalités de ses missions sont souvent réalisées dans l'urgence et la prévision de son budget affectée par les aléas des événements.

Le renforcement du niveau de sécurité aérienne est constaté depuis plusieurs années. Pour autant, le développement de l'activité aérienne au plan mondial et les succès commerciaux des constructeurs aéronautiques français entraînent globalement une augmentation du nombre d'accidents ou d'incidents graves sur lesquels le BEA est amené à intervenir ou enquêter. Ainsi, le BEA intervient de plus en plus fréquemment à l'étranger sur des accidents impliquant des aéronefs de construction française. Il intervient également sur d'autres événements médiatisés pour lesquels la France souhaite apporter son soutien au pays d'occurrence (par exemple, l'accident du McDonnell Douglas DC-9-83 immatriculé EC-LTV en juillet 2014 près de Gossi au Mali). Dans ce contexte, le BEA doit pouvoir maintenir son haut niveau d'expertise et garantir l'impartialité de ses enquêtes, cela implique qu'il puisse continuer à réaliser les investissements techniques nécessaires et maintenir son effectif d'enquêteurs.

**2- Tendances et objectifs**

Le budget prévisionnel pour 2019 est de **2 853 596 € en AE et en CP** (2 856 321 en AE et 2 933 198 en CP en LFI 2018) est en très léger baisse. Il permettra de couvrir les dépenses :

- de maintenance des équipements de laboratoire (contrats de maintenance) ;
- de maintien d'un niveau de qualification élevé pour ses enquêteurs de sécurité (formation professionnelle) ;
- pour la sécurité des personnels (dont les équipements des enquêteurs de sécurité) ;
- pour sécurité des systèmes informatiques et protection des données.

**a) Soutien des enquêteurs**

Un montant 2018 reconduit en 2019, soit **35 000 € en AE et en CP** sera consacré au soutien aux enquêtes : notamment les équipements des enquêteurs (habillement spécifique, protection individuelle).

*b) Contrats de prestations de service (hors déplacements et formation professionnels)*

Un montant de 647 242 € en AE et 645 230 € en CP est prévu en 2019, afin notamment de financer les marchés de gardiennage, nettoyage, téléphonie, photocopieurs, carburant-péages-parkings).

*c) Déplacements et formation professionnels*

Un montant de 1 020 000 € en AE et CP est prévu en 2019, dont 770 k€ pour les déplacements professionnels et 250 k€ pour la formation.

*d) Autres dépenses*

565 454 € en AE et 567 466 en CP sont prévus au titre des dépenses sur bons de commande et répondent, en majorité, au besoin de matériels techniques tels que la fourniture de matériels de prélèvements sur site et de laboratoire (180 000 € en AE et en CP) ou encore à l'entretien des bâtiments (250 000 € en AE et CP).

**AUTRES CHARGES DE GESTION COURANTE**

Les achats de logiciels et renouvellement de licences informatiques représentent un montant de **40 000€ en AE et en CP**. Le montant reste stable par rapport aux années précédentes.

**CHARGES EXCEPTIONNELLES**

Afin de prendre en compte la modification de la réglementation relative au calcul des intérêts moratoires, il est prévu une dotation particulière pour paiement des intérêts moratoires d'un montant de **1 000 € en AE et en CP**.

**DÉPENSES D'INVESTISSEMENT**

Le budget d'investissement est de **544 900 € en AE et en CP** (616 896 € en AE et 616 896 € en CP pour 2018).

L'attribution en 2018 de CP complémentaires (231 849 € par arrêté du 26/03/2018 paru au JO du 29/03/2018) pour les reports de dépenses d'investissement permet de finaliser les paiements relatifs aux opérations d'investissement lancées en 2017. De ce fait, la dotation prévue pour 2019, tant en AE qu'en CP, permettra au BEA de couvrir la majorité des nouveaux projets 2019.

Ce montant est destiné principalement au financement de diverses opérations d'acquisitions d'équipements techniques pour les laboratoires (équipements de mesures en laboratoire, équipement de lecture d'enregistreurs de vol, équipement informatique et logiciels d'analyse et d'exploitation de données) permettant au BEA d'assurer le maintien de son haut niveau d'expertise technique.

Ces crédits ont également vocation à financer un bon entretien du bâti, notamment sa performance thermique dans l'optique de réaliser sur les exercices futurs des économies substantielles sur nos dépenses énergétiques. L'audit énergétique qui a été réalisé dans le courant du 1er semestre 2018 permet de déterminer un calendrier pluriannuel de travaux. D'ores et déjà, l'état de vétusté de certaines fenêtres ainsi que les multiples défauts d'étanchéité constatés du bâtiment laissent présager qu'une part importante du budget d'investissement 2019 sera consacré à ces postes dès l'année 2019.