

OBSERVATIONS DÉFINITIVES

(Article R. 143-11 du code des juridictions financières)

LA GESTION DES RESSOURCES HUMAINES DE LA DIRECTION GÉNÉRALE DE L'AVIATION CIVILE

Exercices 2021 et suivants

Le présent document, qui a fait l'objet d'une contradiction avec les destinataires concernés,
a été délibéré par la Cour des comptes, le 9 AVRIL 2026.

TABLE DES MATIÈRES

PROCÉDURES ET MÉTHODES.....	6
SYNTHÈSE.....	8
RECOMMANDATIONS.....	13
INTRODUCTION	14
1 UNE GESTION DES RESSOURCES HUMAINES MARQUÉE PAR UNE ORGANISATION COMPLEXE ET PAR LA CONFLICTUALITÉ	17
1.1 Une direction générale à la fois autonome et encadrée par un corpus réglementaire européen	17
1.2 Une organisation complexe de la fonction ressources humaines	19
1.2.1 Une gestion administrative centralisée au niveau du secrétariat général	19
1.2.2 Une gestion opérationnelle du personnel technique fortement concentrée.....	21
1.2.3 Une clarification nécessaire de la sphère d'intervention des différents acteurs RH.....	22
1.2.4 Les SIR : une réforme à parachever et à évaluer.....	24
1.2.5 Un système d'information des ressources humaines à consolider	25
1.3 Malgré un important dialogue social, une forte conflictualité	26
1.3.1 Un dialogue social fourni localement.....	26
1.3.2 Un rapport de force au profit des contrôleurs aériens, dont les grèves touchent des millions de passagers et coûtent aux compagnies aériennes.....	27
1.3.3 Une déclaration préalable des grévistes structurante, obligatoire depuis 2024	29
1.3.4 Un service minimum réduit depuis 2025	30
2 UN PROTOCOLE SOCIAL TRÈS COÛTEUX EN ÉCHANGE D'UNE PERFORMANCE AMÉLIOREE : UN DEFI QUI RESTE À RELEVER	33
2.1 Des performances médiocres depuis la crise COVID, avec le défi d'un trafic de plus en plus important	33
2.1.1 La sécurité, priorité première	33
2.1.2 L'efficacité opérationnelle de la DGAC, un bilan médiocre	34
2.1.3 Une efficience de la DGAC qui peut s'améliorer	38
2.1.3.1 Les CRNA	38
2.1.3.2 Les SNA et les tours d'aérodrome.....	39
2.1.3.3 Des coûts unitaires européens plus élevés	39

2.2 Le protocole social, un outil complexe et coûteux pour améliorer la performance de la DGAC.....	42
2.2.1 Les protocoles précédents : des contreparties limitées pour des coûts substantiels.....	43
2.2.2 Le 11 ^{ème} protocole 2023-2027 : un changement profond pour un coût encore plus élevé	44
2.2.2.1 Des effectifs en hausse	44
2.2.2.2 Des rémunérations sensiblement augmentées	45
2.2.2.3 Une organisation du temps de travail plus flexible grâce à des primes	46
2.2.2.4 Un redéploiement territorial accompagné d'autres primes	46
2.2.3 La prime d'intéressement : un outil à améliorer	47
2.2.4 Une rationalisation des implantations territoriales à faire aboutir impérativement d'ici à 2034.....	49
2.2.4.1 Des regroupements d'un tiers des sites inspirés de modèles européens	49
2.2.4.2 Une majorité d'économies et de redéploiements postérieurs à 2027	50
2.2.5 L'enjeu des clauses du protocole relatives aux services de la maintenance technique	51
2.2.6 Des enjeux économiques du protocole à assurer.....	52
2.2.6.1 Un coût très élevé du protocole qui privera la DGAC de marges de manœuvre budgétaires	52
2.2.6.2 Des objectifs d'amélioration des performances opérationnelles qui doivent être tenus	54
3 UN TEMPS DE TRAVAIL RÉDUIT ET UNE ORGANISATION DU TRAVAIL RIGIDE.....	56
3.1 Des temps de travail réduits mais désormais mieux contrôlés.....	56
3.1.1 Une archipellisation des régimes de temps de travail accentuée par le protocole.....	56
3.1.2 Un régime de temps de travail avantageux pour les contrôleurs aériens.....	57
3.1.2.1 Un temps de travail réduit	57
3.1.2.2 Une baisse du nombre de jours de congés annuels à relativiser	59
3.1.2.3 Un dispositif d'astreinte favorable dont les modalités de compensation doivent être mieux encadrées	59
3.1.2.4 Des récupérations horaires généreusement accordées.....	60
3.1.2.5 Des comptes épargne temps accroissant la tension sur les effectifs de contrôle 61	
3.1.3 Une présence des contrôleurs aériens en voie d'être contrôlée.....	62
3.1.3.1 Un contrôle de présence des contrôleurs aériens demandé par le BEA.....	62
3.1.3.2 Des badgeuses biométriques autorisées, majoritairement déployées, dont la mise en route opérationnelle reste à réaliser d'ici la fin de 2026.....	63
3.2 Une organisation du temps de travail rigide.....	64
3.2.1 La poursuite de la flexibilité du temps de travail payée au prix fort.....	64
3.2.1.1 Un nouveau dispositif d'organisation du temps de travail d'application complexe et largement influencé par la négociation collective	64
3.2.1.2 Des mesures de flexibilité du temps de travail mal évaluées et coûteuses	66
3.2.2 Une évolution vers l'individualisation des postes de contrôle aérien ou, a minima, vers des équipes réduites pour une meilleure efficacité opérationnelle	67
3.2.3 Les limites du pouvoir hiérarchique.....	70

3.2.3.1	Un ensemble de facteurs de nature à affaiblir l'exercice du pouvoir hiérarchique pour les contrôleurs aériens.	70
3.2.3.2	Des absences qui doivent être davantage sanctionnées	71
3.2.4	Un déploiement récent d'une charte de déontologie	71
3.2.4.1	Une charte récente	71
3.2.4.2	Des risques d'atteinte à la probité à mieux traiter	72
4	UNE GESTION DES EFFECTIFS ET DES CARRIÈRES DÉFICIENTE ET DISSOCIÉE DES REMUNERATIONS	74
4.1	Une planification des effectifs reconduite sans réflexion suffisante	74
4.1.1	Une hausse des effectifs inférieure à l'augmentation du plafond d'emplois	74
4.1.2	Une tension sur les effectifs des corps opérationnels et techniques de la DSNA à mieux quantifier	75
4.1.3	Un plan pluriannuel de recrutements « sanctuarisés » mais une prévision des effectifs à revoir	77
4.1.4	Des redéploiements territoriaux limités par les contraintes personnelles et l'âge des agents	78
4.2	Des rémunérations élevées déconnectées de l'implication personnelle	79
4.2.1	Des grilles indiciaires avantageuses resserrées limitant la différenciation entre les corps	79
4.2.1.1	Une masse salariale révélatrice d'une situation favorable	79
4.2.1.2	Des mesures indiciaires proches et un volume de NBI conséquent	81
4.2.1.3	Des emplois fonctionnels importants devenus non incitatifs	82
4.2.2	Un système de primes trop complexe et déconnecté de la performance	82
4.2.2.1	Un nombre de primes élevé renforcé par le protocole et dissocié de la manière de servir	82
4.2.2.2	Un système générateur d'erreurs	84
4.2.2.3	Des mesures discutables	84
4.3	Une gestion prévisionnelle des emplois et des compétences à revoir en profondeur	85
4.3.1	Une politique inégalement déployée au SG et à la DSNA	85
4.3.2	Une gestion des carrières essentiellement financière	87
4.3.3	Un vivier managérial à mieux prendre en compte	88
4.4	Une formation complexe sans cohérence d'ensemble illustrant l'absence de parcours de carrière	89
4.4.1	L'offre de formation du Secrétariat général	89
4.4.2	La formation initiale des corps techniques, un processus marqué par des contraintes structurelles et organisationnelles	90
4.4.3	Une formation continue à dominante réglementaire sans estimation du temps requis	91
	CONCLUSION GENERALE : UNE RÉFORME DU STATUT DE LA DGAC A ENVISAGER	94
	ANNEXES	97
	Annexe n° 1. Glossaire	98

Annexe n° 2.	Suivi des recommandations précédentes de la Cour	102
Annexe n° 3.	Organisation et effectifs de la DGAC	106
Annexe n° 4.	Éléments sur les espaces aériens et les activités des centres opérationnels (CRNA et SNA).....	109
Annexe n° 5.	Organisation de la fonction RH.....	114
Annexe n° 6.	Service minimum	118
Annexe n° 7.	Mesures salariales du protocole 2023-2027 signé le 7 mai 2024	121
Annexe n° 8.	Restructurations territoriales prévues par le protocole du 7 mai 2024.....	123
Annexe n° 9.	Données sur le suivi des effectifs à la DGAC	124
Annexe n° 10.	Fin de carrière des ICNA	127
Annexe n° 11.	Égalité femmes-hommes	128
Annexe n° 12.	Éléments constitutifs de la rémunération	130
Annexe n° 13.	Missions du chef de tour et du chef de quart	132
Annexe n° 14.	Éléments sur la formation à la DGAC	134

PROCÉDURES ET MÉTHODES

Les rapports de la Cour des comptes sont réalisés par l'une des six chambres thématiques que comprend la Cour¹ ou par une formation associant plusieurs chambres et/ou plusieurs chambres régionales ou territoriales des comptes.

Trois principes fondamentaux gouvernent l'organisation et l'activité de la Cour ainsi que des chambres régionales et territoriales des comptes, donc aussi bien l'exécution de leurs contrôles et enquêtes que l'élaboration des rapports publics : l'indépendance, la contradiction et la collégialité.

L'**indépendance** institutionnelle des juridictions financières et l'indépendance statutaire de leurs membres garantissent que les contrôles effectués et les conclusions tirées le sont en toute liberté d'appréciation.

La **contradiction** implique que toutes les constatations et appréciations faites lors d'un contrôle ou d'une enquête, de même que toutes les observations et recommandations formulées ensuite, sont systématiquement soumises aux responsables des administrations ou organismes concernés ; elles ne peuvent être rendues définitives qu'après prise en compte des réponses reçues et, s'il y a lieu, après audition des responsables concernés.

La **collégialité** intervient pour conclure les principales étapes des procédures de contrôle et de publication. Tout contrôle ou enquête est confié à un ou plusieurs rapporteurs. Le rapport d'instruction, comme les projets ultérieurs d'observations et de recommandations, provisoires et définitives, sont examinés et délibérés de façon collégiale, par une formation comprenant au moins trois magistrats. L'un des magistrats assure le rôle de contre-rapporteur et veille à la qualité des contrôles.

Sauf pour les rapports réalisés à la demande du Parlement ou du Gouvernement, la publication d'un rapport est nécessairement précédée par la communication du projet de texte que la Cour se propose de publier, pour exercice de leur droit de réponse, aux ministres, directeurs d'administration centrale ou chefs de service intéressés (selon les cas) et aux responsables des organismes concernés, ainsi qu'aux autres personnes morales ou physiques directement intéressées. Leurs réponses sont présentées en annexe du rapport publié par la Cour.

*
**

Le présent rapport d'observations définitives est issu d'un contrôle conduit sur le fondement de l'article L. 111-3 du code des juridictions financières. Il est rendu public en vertu des dispositions de l'article L. 143-6 du même code.

Les rapporteurs ont préparé ce rapport, portant sur la gestion des ressources humaines de la direction générale de l'aviation civile, sur la base d'entretiens, de visites sur sites et d'auditions.

¹ La Cour comprend aussi une chambre contentieuse, dont les arrêts sont rendus publics.

*
**

Le projet de rapport d'observations définitives a été préparé, puis délibéré au sein de la deuxième chambre le 9 avril 2026, lors d'une séance présidée par Mme Inès-Claire Mercereau, conseillère maître, à laquelle participaient Mme Katia Julienne, MM. Emmanuel Kesler, Antoine Guérout, Guillaume Blanchot et Jean-Noël Gout, conseillers maîtres, ainsi que, en tant que contre-rapporteur, M. Bruno Ory-Lavollée, conseiller maître, et Mme Stéphanie Bigas-Reboul, conseillère maître représentant le parquet général, et enfin, en tant que rapporteurs, M. Christian Béchon, conseiller maître, Mme Corinne Herbet, conseillère référendaire, Mme Sandrine Lefebvre, conseillère référendaire en service extraordinaire et Mme Martine Gufflet, vérificatrice.

*
**

Les rapports publics de la Cour des comptes sont accessibles en ligne sur le site internet de la Cour et des chambres régionales et territoriales des comptes : www.ccomptes.fr.

SYNTHÈSE

La direction générale de l'aviation civile (DGAC) est une direction d'administration centrale du ministère des Transports. Elle assure la prestation de services de navigation aérienne, que le langage courant désigne par « contrôle aérien », la surveillance et la certification des opérateurs du domaine aérien, ainsi que d'autres missions de nature régaliennne. Ses activités sont retracées dans le budget annexe « contrôle et exploitation aériens » (BACEA), financé principalement par des redevances des compagnies aériennes et par des taxes reposant sur le trafic aérien. Les dépenses de personnel constituent un enjeu financier important : elles se sont élevées à la fin de 2025 à 1 389 M€ pour un effectif de 10 320 équivalents temps plein travaillés (ETPT) et représentent 61 % des dépenses du BACEA en 2025.

La DGAC est confrontée à un trafic aérien croissant conjugué à des départs à la retraite massifs de ses contrôleurs aériens et à une modernisation des équipements retardée, objet d'un rapport de la Cour en 2024². Parallèlement, sa performance opérationnelle se dégrade, les minutes de retard de vols s'accumulant (1,57 minute par vol en moyenne en 2024). Les retards et les annulations des vols commerciaux sont en hausse, classant la France parmi les moins bons opérateurs de navigation aérienne d'Europe, au point de l'exposer à des sanctions européennes. La fluidité du trafic est obérée par le maintien d'un haut niveau de conflictualité. Celle-ci a connu un pic historique en 2023. En 2025, son niveau a été supérieur à la moyenne de ces dernières années malgré la mise en œuvre d'un nouveau protocole social en mai 2024 couvrant la période 2023 à 2027.

Ce nouveau protocole social a pour but d'améliorer la performance opérationnelle d'écoulement du trafic de la DGAC. Il est coûteux et son financement repose essentiellement sur la croissance à venir du trafic aérien. Le respect de son équilibre financier suppose aussi la mise en place des dispositifs prévus pour augmenter le temps de travail effectif des contrôleurs aériens et réduire le nombre d'implantations territoriales.

Dans ce contexte, le contrôle de la Cour avait pour objet de faire un bilan de la gestion des ressources humaines de la DGAC et plus particulièrement de la mise en application du protocole.

Un protocole social coûteux avec des contreparties incertaines sur la performance et tardives sur les réorganisations

Le volume financier de ce protocole est supérieur au cumul des deux protocoles qui l'ont précédé. Il prévoit 95 M€ par an de dépenses supplémentaires à l'horizon 2027 (soit 7,2 % d'augmentation de la masse salariale en trois ans).

Ce protocole est coûteux parce qu'il prévoit des hausses significatives de salaires. Ainsi, les ingénieurs du contrôle de la navigation aérienne (ICNA) qui constituent la majorité des contrôleurs aériens bénéficieront in fine d'une hausse mensuelle moyenne de 1 500 euros, soit + 16 % : la part relative aux ICNA représente 77 % du coût du protocole. Les revalorisations

² Cour des comptes, Les investissements de la direction des services de navigation aérienne, 2024

concernent également les ingénieurs électroniciens et les techniciens, à hauteur respectivement de 558 euros et 262 euros par mois.

De nouvelles primes de flexibilité compensent les modifications de l'organisation du travail, avec des résultats mitigés. La prime de partage de la performance est généralisée avec un poids de 70 % pour la performance de contrôle. Toutefois, son montant reste faible en comparaison des autres primes et ses critères d'attribution gagneraient à intégrer les cibles européennes plus ambitieuses. Le protocole a le défaut d'accorder des augmentations sans tenir compte des performances opérationnelles individuelles et collectives, si bien que les agents des centres ayant les moins bonnes performances sont ceux qui bénéficient actuellement des augmentations les plus élevées.

Il convient par ailleurs de noter que les dépenses 2025 liées au protocole sont en dépassement significatif (10 M€) par rapport à l'estimation initiale pour 2025, ce qui imposera des mesures correctives pour tenir la cible de 95 M€.

Le protocole prévoit également une rationalisation de l'empreinte territoriale de la DGAC, avec une réduction de 28 à 18 centres d'approche métropolitains d'ici 2030 et une fermeture de 20 à 25 tours de contrôle sur 79 entre 2028 et 2034. Ce réseau est en effet plus dense et plus développé que celui de nos voisins. La DGAC attend des économies d'échelle notables de cette réduction contribuant à financer le coût du protocole (entre 45 M€ et 60 M€/an à terme). Rencontrant des réticences politiques locales, cette réorganisation se réalise aujourd'hui dans un calendrier trop éloigné (et essentiellement après 2030) au regard des enjeux financiers, et surtout postérieur aux mesures salariales générales, prévues de 2024 à 2027. Une mise en œuvre rigoureuse et accélérée est nécessaire pour garantir les économies d'échelle projetées.

A ces sujets d'inquiétude s'ajoutent les retards et les surcoûts des programmes de modernisation des outils techniques du contrôle aérien.

Ainsi, les contreparties prévues par ce protocole lui sont, en majorité, postérieures et sans lien avec l'amélioration des performances.

Un temps de travail en voie d'être contrôlé mais qui reste réduit avec une nouvelle organisation du travail encore rigide et insatisfaisante

L'incident survenu à Bordeaux fin 2022 a révélé un nombre insuffisant de contrôleurs présents au travail, à une période de trafic faible, ce qui a eu une incidence sur la sécurité. La pratique des « clairances » (ou absences non autorisées) conduisait en effet à un temps de travail réel inférieur à la norme de 1 420 heures, laquelle est déjà en décalage par rapport à la norme de 1 607 heures en vigueur dans la fonction publique en raison de sujétions particulières. Suite à cet incident, le bureau d'enquêtes et d'analyses pour la sécurité de l'aviation civile (BEA) a recommandé un équipement d'enregistrement de présence automatique et nominatif, que le décret n°2025-912 du 5 septembre 2025 a autorisé. Cet outil est déployé à 80 %, avec une pleine mise en service prévue à la fin de 2026, dont il conviendra de s'assurer.

Pour affronter la croissance du trafic aérien et les départs massifs en retraite des contrôleurs aériens, le protocole de mai 2024 met en place pour ces derniers des options d'organisation plus flexibles que le régime de 1 420 heures annuelles, fondé sur des cycles de 3 jours travaillés sur 6. Mais il conduit à un temps de travail effectif encore réduit en multipliant

les dispositifs de récupération horaire et d'épargne-temps en fin de carrière (« compte de circulation aérienne ») dont les bases juridiques sont fragiles (notes de service au lieu de décrets, rémunération d'astreintes et de récupérations forfaitaires). Ces dispositifs doivent être réévalués dans un contexte de tension sur les effectifs de contrôle.

La nouvelle organisation du travail depuis 2024 est plus coûteuse que prévu, particulièrement pour les options de flexibilité, conduisant à un dépassement de 30 % du coût prévisionnel du protocole en 2025. De plus, le centre le moins performant a bénéficié des options les plus rémunératrices, au détriment notamment du centre le plus performant gérant le trafic le plus important et peu attractif géographiquement.

Enfin, le maintien d'équipes de grande taille (une dizaine de contrôleurs), avec des calendriers de travail fixés un an à l'avance et des secteurs spécialisés, constitue avec le temps de travail un autre frein à la productivité et différencie le contrôle aérien français de celui d'autres pays européens. Une individualisation de l'organisation du travail permettrait un ajustement plus fin aux fluctuations de trafic.

Une conflictualité sociale forte et une déclaration préalable des grévistes accompagnée d'une réduction du service minimum

Le dialogue social de la DGAC, bien que structuré, est marqué par la conflictualité, avec un rapport de force en faveur des contrôleurs aériens. Une mobilisation même faible de ces derniers a d'énormes impacts : 1 million de passagers perturbés en Europe et un coût de 120M€ pour 250 contrôleurs grévistes les 3 et 4 juillet 2024. Moins visible, une poignée d'ingénieurs électroniciens a également retardé d'un an la modernisation des équipements à Bordeaux.

La loi du 28 décembre 2023 a introduit une avancée majeure en imposant une déclaration préalable des grévistes, permettant une meilleure anticipation pour les compagnies aériennes. Toutefois, elle s'est accompagnée d'une redéfinition du service minimum, formalisée par le décret de juin 2025, qui conduit à une réduction de la part du trafic prévu assurée en cas de grève par rapport à la situation antérieure. Il convient de réajuster ces dispositions pour garantir 65 % a minima du trafic prévu, niveau équivalent à celui existant lors des dispositions antérieures, et de protéger les périodes de « grands départs ».

Une gestion des effectifs et des carrières défailante et dissociée des rémunérations

La DGAC est confrontée au défi majeur de renouvellement des effectifs opérationnels (contrôleurs aériens, ingénieurs électroniciens et techniciens), qui représentent 66 % des 10 320 agents et dont 30 % partent à la retraite dans les 10 ans. Les 3 800 contrôleurs aériens, exerçant au plus jusqu'à 59 ans, sont particulièrement concernés.

La DGAC n'atteint pourtant pas son plafond d'emplois de façon récurrente. Le schéma d'emplois, fondé sur les entrées et sorties prévisionnelles des contrôleurs aériens, s'avère imprécis, les départs à la retraite étant sous-estimés. Il s'ensuit un déficit de recrutements alors que le trafic aérien augmente. De plus, la dotation en effectifs des Centres Régionaux de Navigation Aérienne qui gèrent les survols et constituent les principaux contributeurs des

redevances, repose sur des compromis empiriques. La formation continue sur les systèmes techniques génère un temps d'indisponibilité des contrôleurs aériens important, d'autant plus en cas de modernisation, et non évalué, ce qui pénalise directement les effectifs de contrôle. La capacité à maintenir le service du contrôle aérien à moyen terme ne saurait être préservée sans un remaniement complet des méthodologies de dimensionnement des effectifs.

La masse salariale de la DGAC augmente régulièrement et atteint 1,4 Md€ en 2025. Un contrôleur aérien gagne en moyenne 110 000€ brut par an, soit 50% de plus qu'un ingénieur de travaux du ministère, ce qui reste dans la moyenne européenne d'après une étude d'Eurocontrol de 2023. Les grilles indiciaires de tous les corps propres de la DGAC sont très avantageuses et diluent la notion de responsabilité, tandis que le régime indemnitaire récompense l'ancienneté. Une refonte urgente s'impose pour introduire une modulation des primes fondée sur la performance, la complexité du trafic géré et les résultats individuels.

La gestion prévisionnelle des emplois et des compétences (GPEC) s'exerce hors corps opérationnels et la gestion des carrières se réduit à une logique de progression salariale et à une mobilité « d'héliotropisme ». L'accès à la catégorie A pour les contrôleurs aériens en 1990 n'a pas entraîné de réflexion sur leurs parcours de carrière, les maintenant majoritairement dans des tâches opérationnelles de contrôle. L'encadrement intermédiaire peine à asseoir sa légitimité.

La gestion prévisionnelle des effectifs et des compétences a ainsi été fortement négligée, alors qu'elle constitue un facteur essentiel d'une politique de ressources humaines au service de la performance attendue de la DGAC. Il est également essentiel de porter une attention particulière au système d'information des ressources humaines, pour accompagner les réorganisations récentes.

Face à ces constats, le cadre actuel de gestion des ressources humaines de la DGAC a certaines limites et une réflexion sur un changement de statut serait opportune.

La succession des protocoles sociaux ne s'est pas accompagnée d'une amélioration sensible des performances. La question est donc posée de l'adéquation du cadre actuel aux enjeux futurs de la DGAC, qui consistent en priorité à absorber la croissance du trafic aérien pour un coût maîtrisé. La date de la fin du protocole étant fixée à 2027, cette réflexion s'impose dans les années à venir.

D'une part, le manque de gestion prévisionnelle des emplois et des compétences par la DGAC ne garantit nullement la bonne adéquation entre les effectifs et les perspectives de trafic aérien à plus de trois ans.

D'autre part, le cadre d'emploi de la DGAC est devenu si spécifique au sein de la fonction publique en termes de temps de travail, rémunération, formation et technicité, qu'il conduit à se poser la question de l'intérêt du maintien de ce cadre commun.

Enfin, les protocoles sociaux ne garantissent pas une transformation de la DGAC à même d'obtenir une performance opérationnelle en adéquation avec le trafic aérien. Ils sont de plus en plus coûteux et l'amélioration de la performance n'est pas au rendez-vous. La mise en œuvre de leurs contreparties dépasse parfois largement leur durée : la réduction de l'empreinte territoriale de la DGAC, prévue par le protocole de 2024 à 2027, et dont la réussite est déterminante, s'étalera ainsi sur plus de dix ans.

La DGAC, administration de l'État, dispose d'un statut peu adapté à sa mission de prestataire de services aux compagnies aériennes. La majorité des contrôleurs aériens en Europe ne sont pas fonctionnaires. Leurs rémunérations sont parfois plus élevées mais en contrepartie leur temps de travail effectif peut être supérieur. Leur performance opérationnelle en termes d'écoulement du trafic est meilleure qu'en France.

L'État a su conduire dans d'autres secteurs comme les télécommunications, la Poste ou des entités de production de matériels militaires des réformes permettant à des métiers de prestations de services situés initialement au sein de l'État de s'adapter à leurs marchés, tout en respectant les droits des personnels et en préservant les fonctions régaliennes. Ces réformes ont le plus souvent commencé par une transformation en établissement public ou en d'autres structures équivalentes.

La transformation de la DSNV voire de l'ensemble de la DGAC dans une structure juridique plus autonome est un sujet complexe qui demande une étude approfondie et sans parti pris car il recouvre de nombreux enjeux comme la sûreté et la sécurité. Les enjeux financiers sont à évaluer en intégrant le partage de la dette actuelle et le financement des prestations de services et des missions de sécurité. Les enjeux sociaux sont également cruciaux et portent sur le régime social des contrôleurs aériens actuels et futurs et sur leur temps de travail.

RECOMMANDATIONS

Recommandation n° 1. (DGAC ; 2027) : Unifier le système d'information des ressources humaines de la DGAC et améliorer sa performance.

Recommandation n° 2. (DGAC ; 2028) : Renforcer les dispositions du service minimum de manière à garantir a minima 65 % du trafic aérien prévu.

Recommandation n° 3. (DGAC ; 2027) : Améliorer les règles d'attribution de l'intéressement à la performance collective.

Recommandation n° 4. (DGAC, DB ; 2026) : Mettre en œuvre un plan d'action pour maîtriser le coût du protocole et en assurer le suivi.

Recommandation n° 5. (DGAC, DB, SG du Ministère des transports ; 2026) : S'assurer de la mise en œuvre des contreparties opérationnelles du protocole.

Recommandation n° 6. (DGAC, DGAFF, SG du Ministère des transports ; 2026) : Rationaliser le nombre de récupérations horaires afin de limiter les écarts par rapport à la durée légale annuelle du travail

Recommandation n° 7. (DGAC ; 2026) : S'assurer de la mise en œuvre complète de l'ensemble des systèmes de vérification de la présence sur site des contrôleurs aériens.

Recommandation n° 8. (DGAC ; 2028) : Réduire la taille des équipes à deux et expertiser l'individualisation

Recommandation n° 9. (DGAC ; 2027) : Définir une méthode robuste de dimensionnement du nombre de contrôleurs aériens à recruter.

Recommandation n° 10. (DGAC ; 2027) : Prévoir une modulation des primes en fonction de la complexité du trafic géré et des résultats de performance.

Recommandation n° 11. (DGAC ; 2027) : Structurer les outils et les méthodes nécessaires à la conception d'une démarche de gestion des parcours de carrière des contrôleurs aériens intégrant une filière managériale.

Recommandation n° 12. (SG du Ministère des transports, DGAC, DB, DGAFF ; 2026) : Mettre à l'étude, au plan interministériel, la transformation du statut de la DSNA voire de la DGAC

INTRODUCTION

La direction générale de l'aviation civile (DGAC) est une direction d'administration centrale du ministère des Transports. Elle assure les prestations de services de navigation aérienne, telles que le contrôle aérien, mais aussi la surveillance et la certification des opérateurs du domaine aérien, ainsi que des missions de nature régaliennne. Ses activités sont retracées dans le budget annexe « contrôle et exploitation aériens » (BACEA), financé principalement par des redevances payées par ses usagers, les compagnies aériennes et par des taxes reposant sur le trafic aérien. Elles s'inscrivent dans un cadre réglementaire européen très structurant tant sur les conditions d'exercice des missions, la tarification que les performances (réglementation Ciel unique européen).

Les dépenses de personnel représentaient plus de la moitié des dépenses du BACEA en 2025 (61 % soit 5,5 % de plus qu'en 2024). Regroupées au sein du programme 613 (Soutien aux prestations de l'aviation civile), elles se sont élevées à 1 389,1 M€ en 2025 pour 10 320 postes Équivalents Plein Temps (ETP), avec un plafond de 10 520 ETP. Par ailleurs, la DGAC dispose de corps propres, dont le plus connu est celui des ingénieurs du contrôle de la navigation aérienne (ICNA). Les notes d'exécution budgétaire (NEB) produites par la Cour sur le BACEA soulignent l'importance des dépenses de personnel et la contrainte qu'elles représentent pour la soutenabilité à moyen terme du budget annexe.

Le présent rapport est intervenu dans un contexte marqué par plusieurs événements majeurs et par la signature d'un protocole social signé en 2024.

L'environnement 2021-2025 de la DGAC

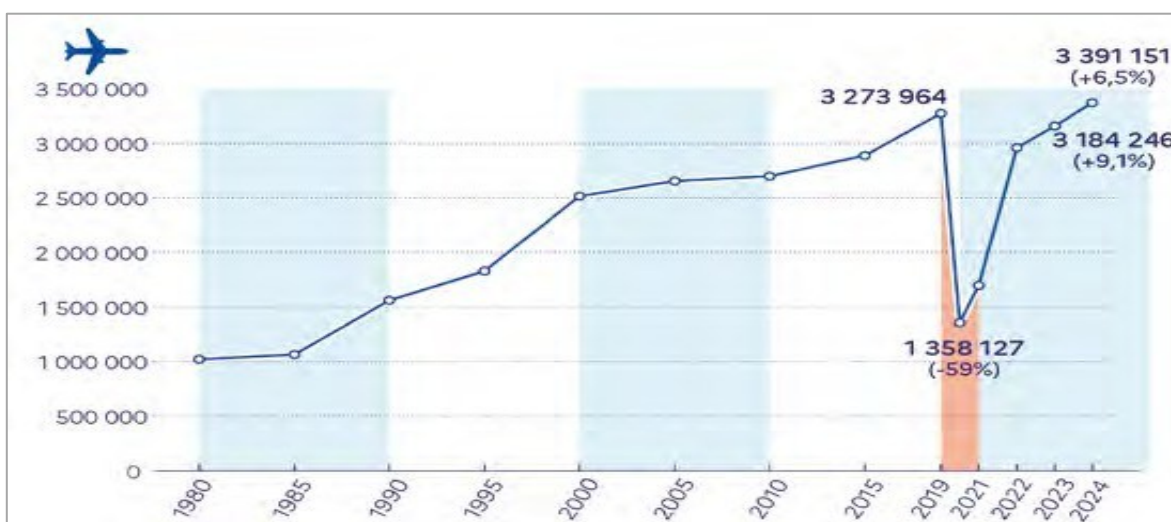
Lors du précédent contrôle de la Cour (exercices 2013 à 2020)³, la DGAC a été confrontée à un effondrement sans précédent du trafic aérien du fait de la crise sanitaire, ce qui a entraîné une chute des recettes du BACEA. De ce fait, elle a dû emprunter près de 2,7 Md€ et a reporté nombre d'actions.

Le présent contrôle (à compter de 2021), s'inscrit dans un contexte qui a beaucoup évolué :

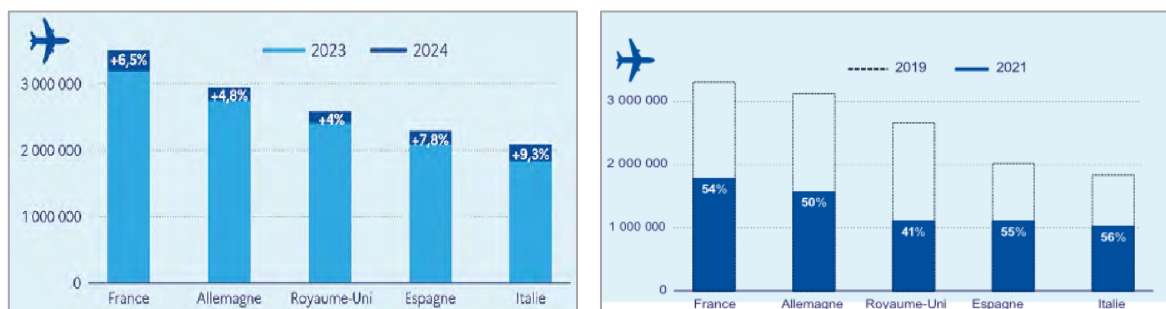
- Le trafic aérien européen et mondial s'est redressé et a dépassé les niveaux de 2019 pré Covid. Ainsi la DGAC a pris en charge 3,39 millions de vols en 2024 contre 3,27 millions en 2019 et « seulement » 1,36 million en 2020 (cf. graphique ci-dessous). En 2025, le trafic en France a dépassé de 2 % la référence de 2019 et est en augmentation de 3,5 % par rapport à 2024. Il se caractérise par 57 % de survols, en hausse. En outre, 60 journées de pointe dans l'année ont enregistré plus de 11 000 vols ;
- Les acteurs du transport aérien (principalement compagnies aériennes, aéroports et partiellement constructeurs aéronautiques) ont rétabli leur situation économique grâce à cette reprise rapide du trafic. Toutefois, des acteurs comme la DGAC en ressortent avec des niveaux d'endettement élevés qui les fragilisent ;

³ Cour des comptes, [la politique des ressources humaines de la DGAC](#), exercices de 2013 à 2020 (2021)

- Au cours des années récentes, des événements internationaux ont perturbé le trafic et dans l'ensemble allongé les trajets des longs courriers (modification des routes pour éviter les zones de guerre, la Russie, l'Iran, ...) parallèlement à une réduction des efforts de décarbonation.
- La DGAC a connu, notamment en 2023 en raison de la réforme des retraites, de nombreux conflits sociaux qui ont significativement affecté le trafic européen, avec un total annuel de 7,4 millions de minutes de retard (soit 2,31 minutes de retard par vol). En 2024, ce chiffre est tombé à 1,57 minutes par vol. Il devrait être plus élevé en 2025 (1,90 minutes par vol). Ces retards concernent très majoritairement les survols de la France (dit vols en route) et moins les vols qui partent ou arrivent en France. Ce résultat en apparence paradoxal tient à la géographie de la France au centre de l'Europe de l'ouest qui fait de la France une zone de survol obligé pour les liaisons du Royaume-Uni ou des États du Benelux vers l'Italie ou la péninsule ibérique, ainsi que vers l'Afrique ou le Moyen-Orient. Il en va presque de même pour les vols vers ou depuis l'Allemagne (cf. graphique ci-dessous). L'impact des grèves à la DGAC est donc, s'agissant des retards, d'abord supporté par les passagers et les compagnies aériennes dont les aéronefs ne font que survoler notre territoire.

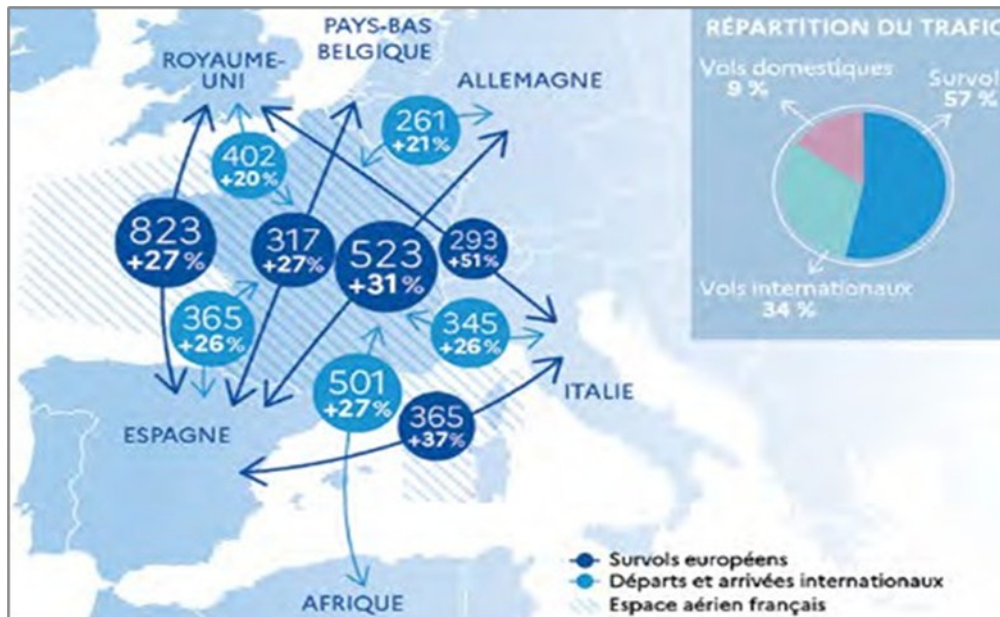
Graphique n° 1 : Évolution annuelle du trafic IFR en France

Source : rapport annuel DSNA 2024 – Note : IFR= vols aux instruments

Graphique n° 2 : Évolution des trafics aériens dans cinq pays européens 2019 à 2024

Source : rapport d'activités DSNA

Graphique n° 3 : Principaux flux de trafic en France Nombre moyen de vols par jour en 2024 et variation par rapport à 2023



Source : rapport annuel DSNA 2024 – Note : (XX %) : évolution par rapport au trafic de l'année N-1.

La gestion des ressources humaines durant la période contrôlée

La reprise du trafic ayant amélioré la situation financière du BACEA, la DGAC a repris les négociations sociales sur un nouveau protocole social dès 2022.

La DGAC a ainsi longuement négocié un protocole social pour 2023-2027, qui a été difficilement signé le 7 mai 2024 avec trois syndicats représentatifs (le SNCTA, syndicat majoritaire des contrôleurs aériens, la CFDT Aviation Civile et FEETS-FO), d'autres syndicats comme l'USAC CGT et l'UNSA Aviation Civile s'y étant opposés.

En raison à la fois de son contenu et de ses effets, ce protocole est au cœur du présent rapport.

Ce rapport s'articule autour de quatre parties :

- 1 Une gestion des ressources humaines marquée par une organisation complexe et par la conflictualité
- 2 Un protocole social très coûteux en échange d'une performance améliorée : un défi qui reste à relever
- 3 Un temps de travail réduit et une organisation du travail rigide
- 4 Une gestion des effectifs et des carrières défailante et dissociée des rémunérations

Pour mener à bien ce contrôle, outre des entretiens avec les services de la DGAC, des visites de terrain ont été organisées dans 3 CRNA (centres en route de navigation aérienne), 5 SNA (services de navigation aérienne) et 3 tours de contrôle.

Le suivi des recommandations du précédent rapport de la Cour figure en annexe.

1 UNE GESTION DES RESSOURCES HUMAINES MARQUÉE PAR UNE ORGANISATION COMPLEXE ET PAR LA CONFLICTUALITÉ

1.1 Une direction générale à la fois autonome et encadrée par un corpus réglementaire européen

La direction générale de l'aviation civile (DGAC) relève du ministère des Transports⁴, qui avait été lui-même attaché depuis 2021 aux ministères successifs de la transition écologique ou de l'aménagement du territoire et de la décentralisation. Elle bénéficie d'une grande autonomie au sein du ministère, comparativement aux autres directions, compte tenu de ses activités spécifiques de contrôle et d'exploitation aériens.

En effet, d'une part, son budget annexe « contrôle et exploitation aériens » (BACEA) est financé à 77 % par les redevances de ses usagers que sont les compagnies aériennes et, en définitive, les passagers eux-mêmes. Ses autres recettes affectées sont des taxes de certification, de surveillance et de l'aviation civile. D'autre part, les activités de la DGAC s'inscrivent dans le cadre du règlement européen (UE) 2024/2803 fixant le cadre pour la réalisation du Ciel unique européen et ses règlements dérivés, lesquels imposent une séparation au moins fonctionnelle des acteurs, structurent de manière contraignante la réglementation et la tarification de la circulation aérienne au sein de l'Union européenne et définissent les exigences et performances minimales des prestataires de services de navigation aérienne. Les métiers de la DGAC sont donc réglementés et visent la sécurité de la navigation aérienne ainsi que son efficacité.

Le périmètre d'action de la DGAC dépasse le cadre national, puisque les aéronefs qui partent ou atterrissent en France ou la survolent, peuvent avoir des origines et/ou des destinations européennes ou extra-européennes. Il porte sur l'aviation civile, avec cependant des espaces aériens partagés avec les avions militaires, auxquels sont réservés des secteurs de vol, qui varient géographiquement et dans le temps en fonction des besoins militaires, prioritaires. L'aviation civile organise le contrôle de différents aéronefs, dont les proportions varient pour chaque centre de contrôle (cf. annexe n°4) et dans l'année, depuis les gros porteurs internationaux, via les hélicoptères ou jets privés, jusqu'aux petits avions de loisirs, moins aguerris à la circulation aérienne et qui ne paient pas de taxe en contrepartie du contrôle aérien (à la différence des avions d'affaires ou de commerce). Enfin, les métiers de la DGAC, en particulier opérationnels, sont associés à une grande responsabilité humaine et à une forte saisonnalité de l'activité. Avec une certaine variabilité selon les centres, les besoins sont concentrés sur les week-ends et vacances scolaires et engendrent des contraintes d'équilibre entre la vie professionnelle et la vie personnelle des agents.

Dans le cadre de la séparation fonctionnelle, des directions différentes de la DGAC assurent trois types de missions (cf. organigramme en annexe n°3) :

⁴ Décret n°2025-1024 du 29 octobre 2025 relatif aux attributions du ministre des Transports

- la direction des services de la navigation aérienne (DSNA) réalise la prestation de service de la navigation aérienne, notamment le contrôle de la navigation aérienne et la maintenance des systèmes et équipements associés ;
- les directions du transport aérien (DTA) et de la sécurité de l'aviation civile (DSAC) assurent respectivement les missions de surveillance et de certification des opérateurs et de sécurité ;
- le secrétariat général (SG) assure la gestion du dialogue social national (hors dialogue social propre à chaque direction), du budget et des ressources humaines, pour les corps autres que les corps opérationnels de la DSNA qui les gère du fait de la séparation fonctionnelle⁵ et en s'appuyant sur dix secrétariats interrégionaux locaux (SIR, cf. 1.2.). Il assure également la tutelle de l'École nationale de l'aviation civile (ENAC).

La DSNA et le SG mobilisent les effectifs les plus importants de la DGAC, soit respectivement 66 % et 13 % des effectifs au 31/12/2024 (10 146 ETP hors ENAC) et la DSAC et la DTA en rassemblent 17 %. Les différentes directions de la DGAC se répartissent sur le territoire, avec en 2025, 30 % des effectifs physiques en Ile-de-France, 61 % dans les régions françaises et 9 % en Outre-mer (cf. annexe n°3). Par ailleurs, les effectifs consacrés à la gestion des ressources humaines ont été resserrés à 396 agents en 2025 (3,7 % des effectifs totaux), dont 176 dans les SIR créés dès 2022, à comparer à 423 agents en 2021 (et 455 en 2019).

Enfin, la DGAC présente une pyramide des âges concentrée autour de l'âge médian de 46 ans, avec 26,7 % des effectifs de moins de 39 ans, 10,7 % de plus de 60 ans et 32,2 % âgés de 50 à 59 ans fin 2024. Cela pose deux difficultés. D'une part, 30 % des effectifs opérationnels partiront en retraite d'ici 10 ans, notamment parmi les contrôleurs aériens qui représentent 51 % des effectifs⁶ et qui partent en retraite au plus tard à 59 ans. A cet égard, la pyramide des âges montre des départs anticipés (85 contrôleurs sur 4 046 ont 55 ans et plus à fin 2024, cf. annexe n°3). D'autre part, les recrutements opérationnels ont été plus faibles depuis plus de 10 ans, comme en témoignent les bases étroites des pyramides des âges des ICNA et des ingénieurs des systèmes électroniques de la sécurité aérienne (IESSA, cf. annexe n°3). Au total, la DGAC fait donc face à un enjeu structurel de renouvellement de son personnel opérationnel (cf. 4.1.2 et 4.1.3).

Une complexité du ciel aérien français variable selon les centres de contrôle aérien, non apparente dans les données comparatives

Les prestations de contrôle aérien présentent deux catégories, réalisées, d'une part, par cinq centres régionaux du contrôle de la navigation aérienne (CRNA) qui gèrent les survols et d'autre part par 79 tours de contrôle (services de navigation aérienne - SNA) et 28 approches, qui gèrent respectivement les décollages et atterrissages ainsi que les phases de montée et de descente associées (cf. annexe n°4).

Les cinq CRNA emploient 1 874 ICNA et 141 techniciens supérieurs des études et de l'exploitation de l'aviation civile (TSEEAC). Ils engendrent 84 % des redevances et 63 % des recettes nettes de fonctionnement du BACEA. Les SNA emploient 2 196 ICNA et 643 TSEEAC (respectivement 52 % et 82 % d'entre eux) et contribuent à 10 % des recettes. Les trafics respectifs qu'ils gèrent, qui se recoupent en partie pour les vols aux instruments, sont de 3 191 151 et 4 566 647 mouvements de vols en 2024 (cf. *supra*).

⁵ D'où l'existence de deux sous-directions des ressources humaines au SG et à la DSNA, cf. annexe n°5.

⁶ Soit 3 294 ICNA sur des fonctions de contrôle de la circulation aérienne et 300 TSEEAC (cf. 4.1.2).

La densité locale ponctuelle et la mixité du ciel aérien français sont d'importants facteurs de complexité, dont la gestion requiert une certaine technicité. Ainsi, les contrôleurs français, par rapport à la moyenne européenne, gèrent des pointes plus intenses (plus de 50 avions par secteur par heure), selon Eurocontrol. Les CRNA et les SNA font face à des trajectoires d'avions parfois sécantes localement, par rapport à des flux nord-sud majoritaires ainsi qu'à l'importance et à la variabilité locale des besoins militaires, qui limitent les secteurs aériens disponibles pour le trafic civil (plus encore depuis quelques années dans les pays limitrophes de l'Ukraine). Les SNA gèrent des espaces aériens plus fractionnés que les autres pays européens du fait du nombre de tours de contrôle et d'approches dans notre pays. Ils gèrent également plus ou moins d'aéronefs différents selon les centres (avec différentes vitesses, degrés d'expérience des pilotes et instruments de bord, cf. « vols à vue » supra). Ceux-ci bénéficient enfin de possibilités plus larges que dans les autres pays européens, qui leur imposent plus de contraintes.

Il existe peu de données accessibles témoignant de cette complexité et les primes mises en place par le protocole de mai 2024 présentent des biais face à elle (cf. 4.2.2.3) :

- L'activité relative aux vols aux instruments (*Instrument Flight Rules, IFR*), correspondant aux plus gros avions, est quantifiée (5 896 161 et 2 243 924 mouvements de vols *IFR*⁷ en 2024, gérés respectivement par les CRNA et les SNA) et régulièrement évaluée, notamment en termes de retards. Parmi ces vols IFR, les survols sont en hausse dans le trafic français (57 % de vols IFR en 2024, cf. annexe n°4) et les 5 CRNA français (parmi 58 en Europe) gèrent un tiers des survols européens.
- En revanche, il n'existe pas de données en ligne sur l'activité de vol à vue (*Visual Flight Rules, VFR*, correspondant aux avions de club, d'école, jets privés, hélicoptères, drones, ...). Elle est gérée par les SNA et significative en termes de nombre de mouvements de vols (2 322 543, cf. annexe n°4) comparée à l'activité IFR. Compte tenu de son volume et de la diversité des aéronefs, elle a une forte incidence sur la complexité et potentiellement sur la sécurité du trafic aérien. Les vols VFR représentent deux tiers des vols gérés par les tours de contrôle de Lille, Marseille, Montpellier ou Toulouse (cf. annexe n°4). Ils ne déposent généralement pas de plan de vol, la notion de retard ne leur est donc pas applicable.

1.2 Une organisation complexe de la fonction ressources humaines

1.2.1 Une gestion administrative centralisée au niveau du secrétariat général

La gestion des ressources humaines de la DGAC est significativement influencée par des facteurs distinctifs. Parmi ceux-ci, on retrouve la diversité des corps gérés, dont certains à dominante technique et spécifiques à l'aviation civile. Au 31 décembre 2024, la DGAC comprenait ainsi 10 290 ETP, dont l'essentiel (environ 7000, dont 4 046 ICNA) relevaient des corps techniques (cf. annexe n°3), les plus cruciaux en termes de performance globale. Ce personnel, situé hors Île-de-France pour 70 %, relève de multiples statuts, cadres d'emploi et autant de configurations en termes de régime de temps de travail ou de primes (cf. 3.).

⁷ Il s'agit d'un nombre de mouvements de vol avec double compte : un même avion peut être géré par plusieurs CRNA ou par plusieurs SNA.

La séparation des directions métiers composant la DGAC (DSNA, DSAC et DTA) imposée par la réglementation européenne⁸ impacte également fortement cette gestion. En France, contrairement à d'autres pays européens, la séparation fonctionnelle, plutôt que juridique, a été choisie pour les acteurs impliqués dans la navigation aérienne. Ce principe, précisé par un arrêté du 9 juillet 2008⁹ et décliné par une instruction de décembre 2016¹⁰, se traduit notamment par l'attribution de compétences spécifiques aux directions métiers. S'agissant spécialement de la DSNA, une sous-direction spécifique en matière de questions RH (sous-direction de ressources humaines (DSR-SDRH), placée auprès de la Direction stratégie-ressources (DSR) coexiste avec la sous-direction des compétences et des ressources humaines (SG-SDCRH) au sein du secrétariat général (SG). La DSR-SDRH est la principale sous-direction des RH des directions métiers de la DGAC avec à la fin de l'année 2025, 41 agents sur les 396 agents affectés aux fonctions RH pour l'ensemble de la DGAC. L'existence de cette sous-direction est liée notamment aux règles particulières de qualification des corps techniques et des conditions d'exercice des missions des contrôleurs aériens (nécessité de détenir une licence de contrôleur valide avec les mentions correspondantes¹¹).

Depuis 2022, la gestion administrative de l'ensemble du personnel de la DGAC est centralisée au SG mais avec une déconcentration partielle au niveau local dans dix secrétariats interrégionaux (SIR¹²). Ces structures, placées sous la responsabilité hiérarchique du SG, sont en charge de missions de support de proximité exercées auparavant par les services locaux des directions métiers de la DGAC. En matière de RH, les SIR assurent le suivi général des effectifs et participent à l'établissement des principales statistiques de la DGAC. Ils assurent plus généralement toutes les activités de gestion de proximité et sont l'interlocuteur direct de l'ensemble des agents en matière de gestion individuelle (sauf compétence spécifique de la DSR-SDRH (cf. infra). La réforme des SIR a conduit, ce qui était recherché, à une réduction globale des effectifs affectés aux fonctions RH (qui passent de 423 à 396 agents entre 2021 et 2025), illustrée dans le tableau ci-dessous :

Tableau n° 1 : Évolution des effectifs affectés aux fonctions RH, par direction/service (au 31/12)

	2021	2022	2023	2024	2025
<i>BEA</i>	4	5	4	4	4
<i>COM</i>	28	28	26	21	24
<i>DSAC</i>	108	27	13	7	9
<i>DSNA</i>	132	44	33	35	41
<i>DTA</i>	4	2	2	2	2
<i>STAC</i>	7	2	3	2	2
<i>SG</i>	140	311	329	309	314
<i>Dont SIR</i>	so	188	198	179	176
Total	423	419	410	380	396

Source : DGAC - Note : Pour les SIR, seuls sont indiqués les effectifs affectés à la filière RH

⁸ Règlement (CE) n°549/2004 (règlement cadre pour la réalisation du ciel unique européen), remplacé par le règlement (UE) 2024/2803 relatif à la mise en œuvre du ciel unique européen

⁹ Arrêté du 9 juillet 2008 portant organisation de l'administration centrale des ministères chargés de la transition écologique, de la cohésion des territoires et de la mer

¹⁰ Instruction du gouvernement du 26 décembre 2016 portant règlement intérieur relatif à l'organisation et au fonctionnement de la séparation fonctionnelle entre l'opérateur et les régulateurs à la DGAC

¹¹ Mentions de qualification, d'unité, linguistique et d'instructeur, qui peuvent être suspendues ou retirées par la DSAC si le contrôleur titulaire de la licence ne respecte pas certaines obligations. Dans cette hypothèse, il est mis en situation d'inaptitude (4 cas parmi les ICNA en 2024, aucun de 2021 à 2023).

¹² 8 SIR en France métropolitaine et 2 en Outre-Mer, depuis 2023. La compétence territoriale des SIR correspond à une zone géographique couvrant plusieurs directions métier de la DGAC.

Jusqu'en 2022, la DGAC renseignait un indicateur d'efficacité de la gestion de ses ressources humaines correspondant au rapport entre les ETP affectés à la fonction RH et le nombre des agents gérés dans le programme annuel de performance du programme 613 « *Soutien aux prestations de l'aviation civile* » du BACEA. Le tableau ci-après montre que ce ratio s'est amélioré entre 2019 et 2022, comme dans plusieurs autres ministères, et que la DGAC affiche une performance plus importante que le ministère chargé de la transition écologique auquel elle était rattachée.

Tableau n° 2 : Comparaison du ratio d'efficacité GRH dans plusieurs ministères (en %) – période 2019-2022

<i>Programme support et administration concernée</i>	2019	2020	2021	2022
613 (DGAC)	2,4	2,23	2,09	2,18
217 (Écologie)	3,04	2,9	2,7	2,69
216(Administration générale et territoriale de l'État)	2,35	2	2	2,03
155 (Travail)	3,96	4,02	3,12	3,05

Source : Cour des Comptes d'après rapports annuels de performance. Cet indicateur, qui constituait le seul indicateur permettant de comparer la performance de la GRH des administrations publiques, a cessé d'être suivi à compter de l'exercice 2023.

1.2.2 Une gestion opérationnelle du personnel technique fortement concentrée

En raison des spécificités liées au caractère réglementé de l'exercice de contrôleur aérien, la gestion opérationnelle du personnel technique, notamment l'établissement des tableaux de service et les formations liées aux licences de contrôle, est assurée par la Direction des Opérations (DO) de la DSNA. Cette direction regroupe l'échelon central et l'ensemble des centres de contrôle aériens (SNA et CRNA) hébergeant les services exploitation (où sont placés notamment les contrôleurs aériens) et les services techniques (assurant la maintenance).

Toutefois, à rebours du mouvement de déconcentration des compétences RH pour la gestion administrative du personnel (cf. 1.2.1.), l'échelon central de la DO détient un pouvoir important dans l'organisation des services locaux.

Selon les textes d'organisation, l'échelon central de la DO a un rôle de pilotage des services pour harmoniser les organisations et les pratiques locales, notamment en matière de tableaux de service et de gestion du temps de travail des contrôleurs aériens. Il doit en outre « *apporter son expertise aux entités de la DO en matière de construction des tours de service, de gestion du temps de travail des agents à horaire continu* » (Mission « dimensionnement des organismes » de la DO).

En pratique, les missions de la DO-échelon central dépassent le cadre de l'harmonisation des pratiques locales. En effet, les tableaux de service des contrôleurs aériens discutés en local dans le cadre du dialogue social sont remontés des centres vers la DO pour expertise afin de s'assurer notamment du respect des textes réglementaires. Cette pratique représente un changement significatif par rapport à la période antérieure. Les tableaux de service étaient

auparavant établis au niveau local, le chef de centre en avait normalement connaissance mais leur transmission à la DO-échelon central n'était pas prévue.

Des réflexions sont actuellement menées au sein de la DO afin de disposer de ressources RH locales permettant de désengorger la DO-échelon central pour le travail de validation des tours de service. Il est envisagé la création d'une subdivision spécifique, spécialisée pour traiter les sujets liés à l'établissement des tours de service au sein de l'ensemble des CRNA/SNA. Une opération de ce type a déjà été mise en œuvre par exemple au sein du CRNA Sud-Est.

De même, en matière de flexibilité du temps du travail des contrôleurs aériens, si chaque centre doit avoir une démarche volontaire d'adoption d'une ou de plusieurs options d'organisation du travail prévues par le protocole de 2024 (cf. 3.2.1 *infra*) et si ces options sont votées en comité social d'administration (CSA) local, c'est la DO-échelon central qui décide de leur mise en œuvre concrète.

1.2.3 Une clarification nécessaire de la sphère d'intervention des différents acteurs RH

La répartition des compétences des entités de la DGAC en charge des questions RH se révèle complexe et parfois difficilement lisible pour les questions de gestion des agents, faute notamment de document global décrivant les compétences respectives de chacune d'elles.

S'agissant d'abord des relations entre le SG et les directions métiers, certaines missions relèvent de la compétence exclusive du SG-SDCRH, alors que d'autres sont sujettes à un partage de compétences avec les directions métiers. Ainsi, la gestion individuelle (gestion tant administrative – production de tous les actes concernant la carrière d'un agent et impactant sa paie - que financière – pré liquidation de la paie) relève de la compétence exclusive du SG-SDCRH et est déconcentrée partiellement dans les SIR (cf. tableau n°23 figurant en annexe n°5), sauf cas particuliers¹³, alors que les fonctions RH métiers restent centralisées. En outre, si le SG est en charge de la préparation de la paie de l'ensemble des agents, la gestion statutaire et indemnitaire relève en revanche des directions métiers. Enfin, l'élaboration des statuts particuliers des corps et emplois propres de la DGAC et des textes indemnitaires et « *plus généralement de tout texte réglementaire nécessaire à la gestion des personnels de la DGAC* » relève du SG, alors qu'en parallèle, le DSR-SDRH est en charge de l'élaboration des textes concernant l'organisation du travail des corps techniques de la DSNA, en collaboration avec les services locaux concernés et le SG. À cet éclatement en central, se superpose une répartition territoriale des compétences, avec la mise en place des SIR, qui sont amenés à réaliser certains actes de gestion de proximité en faveur des agents de la DGAC. Ainsi, la gestion de certaines primes versées aux agents de la navigation aérienne est traitée par les SIR, conjointement avec la DSR-SDRH de la DSNA¹⁴ (cf. annexe n°5).

¹³ La DSR- SDRH est en charge de certains sujets pour les corps de la DSNA (procédures disciplinaires, rupture conventionnelle, indemnités de départ volontaire, accidents de service, maladies professionnelles).

¹⁴ Les SIR saisissent et valident les primes de navigation aérienne (niveaux, montants) dans le SIRH dans le cadre de propositions locales. La subdivision primes de DSR-SDRH (composée actuellement d'un seul agent) valide ces primes au niveau national dans le SIRH. Le point 4.2.2 *infra* met par ailleurs en exergue les risques d'erreurs liées à la variété des interlocuteurs au sein de la DGAC en charge du traitement des primes.

Cette complexité de coordination entre les services, liée à l'absence de note d'organisation globale au sein de la DGAC et opposable à tous, est également observée à la DSNA, dans les relations entre la DSR-SDRH et la DO.

En effet, suivant la note d'organisation de la DSNA¹⁵, si la DSR-SDRH est chargée, « *en liaison* » avec le SG, de la gestion des corps techniques (ICNA, IESEA et TSEEAC), de l'organisation de leur formation (initiale et continue), de la définition des besoins en effectifs, ainsi que de l'organisation du dialogue social de la DSNA, cette compétence doit elle-même être conjuguée avec celle de la DO, chargée suivant l'arrêté de 2021 relatif à l'organisation de la DSNA d'« *assurer l'écoulement sûr et régulier du trafic aérien* » et à ce titre de « *rendre les services de la circulation aérienne* » et « *de veiller à la cohérence des procédures, des méthodes, des moyens mis en œuvre par les services et les centres qui lui sont rattachés* ».

Cette organisation complexe provient notamment de la rédaction imprécise des textes (textes réglementaires, notes d'organisation de la DO et de la DSNA), ainsi que de la juxtaposition de règles de compétence sans mise en cohérence. En l'état, ces textes rendent difficilement lisible la répartition des compétences de la DO et de la DSR-SDRH. Les exemples suivants illustrent cette situation :

- Aux termes du décret du 28 février 2015 portant création de la DSNA, le directeur de la DSNA prend les actes de gestion « *dont la liste fixée par arrêté* » pour les corps des ICNA, IESEA et TSEEAC. Par ailleurs, ce décret précise que cet arrêté fixe l'organisation interne de la DSNA. Or, une telle liste ne figure pas dans l'arrêté de 2021 précité, qui se limite à indiquer que la DSR-SDRH est en charge « *des décisions préparant les actes de gestion prévus à l'article 3 du décret du 28 février 2005, l'exécution étant réalisée par le SG de la DGAC* ». Cette situation résulte d'un renvoi « *malheureux* », source de désorganisation des services dans la mesure où elle ne permet pas définir précisément la direction compétente au sein de la DSNA ni de la nature des actes susceptibles d'être réalisés par chaque direction. Cette imprécision dans les textes mériterait donc d'être corrigée.
- Certaines missions relevant de la gestion du personnel font l'objet de compétences concurrentes au sein des deux directions. Ainsi, par exemple, la mise en place des astreintes dans le cadre du service minimum peut être effectuée indifféremment au niveau de la DSR-SDRH ou de la DO, alors que cette mission est de la compétence de principe de la DSRH.
- En matière de contrôle interne, la DSNA a établi une cartographie des processus RH qui intègre les 2 directions (cf. annexe n°5), la DO-échelon central étant considérée comme un copilote de l'action, sans qu'elle n'identifie précisément le périmètre d'intervention de chacune d'elles.
- Un protocole d'accord a été signé entre la DSRH et la DO afin d'élargir le périmètre de compétences de la DSRH à la surveillance mensuelle des heures de contrôle des contrôleurs aériens¹⁵. Toutefois, il n'a pas été retranscrit dans la note d'organisation de la DSNA.

Les inconvénients induits par cette organisation matricielle dispersée et peu lisible entre les différents acteurs RH sont nombreux : un manque de pilotage global, des risques d'erreurs, voire un défaut d'exercice de la compétence, outre les difficultés pour obtenir des données consolidées à l'échelon de la DGAC. Ainsi, l'établissement du rapport social unique consolidé de la DGAC¹⁶ est un sujet rendu complexe, car toutes les sources de données ne sont pas partagées entre le SG (en charge de la rédaction de ce rapport unique) et la DSNA (qui dispose d'outils spécifiques RH non reliés au SG).

¹⁵ Source : note de la DSR-SDRH du 19 mars 2025.

¹⁶ Il n'y a pas de rapport social propre à chaque direction métier de la DGAC.

Il est compréhensible que l'organisation des RH dans une direction générale aussi étendue que la DGAC soit complexe et en partie matricielle. Toutefois, l'équilibre entre un SG partiellement déconcentré et des directions métiers centralisées ne facilite pas la fluidité de la gestion. Il conviendrait à tout le moins d'établir un document global à l'échelon de la DGAC clarifiant les compétences en matière de RH attribuées à chacune de ses directions.

1.2.4 Les SIR : une réforme à parachever et à évaluer

Si la mise en place des SIR a conduit à une réduction des effectifs RH de la DGAC (cf. *supra*), des progrès restent encore à réaliser en termes d'efficience, de qualité de service et de pilotage.

En termes d'allocation des effectifs affectés aux fonctions RH au sein des SIR, un certain émiettement est constaté (3 agents pour le SIR Océan indien à 37 pour le SIR Nord en 2025) (cf. annexe n°5). La question du maintien de structures de petite taille pour une meilleure continuité de service se pose en raison notamment du cadencement des travaux, de la rotation des équipes, de difficultés de recrutement sur certains postes spécifiques (gestionnaires RH, prévention et santé au travail, par exemple) et de la forte exposition de l'enjeu de paie des agents de la DGAC¹⁷. En effet, les SIR partagent avec la DSR-SDRH dépendant de la DSNA des compétences en matière de gestion indemnitaire des corps techniques¹⁸ (cf. annexe n°5). À cet égard, les principaux enjeux actuels des SIR sont la stabilité des effectifs et la continuité des services dans un contexte de mobilités fréquentes, de départs en retraite importants et de complexité des règles applicables à la DGAC à gérer, liées à la variété des corps¹⁹ et des régimes de temps de travail et indemnitaires.

Dans ces circonstances, la mission de conseil de proximité à la charge des SIR peut être difficilement assurée²⁰, ce qui peut conduire à un mécanisme de déport de ces missions sur les responsables des entités locales de la DSNA (SNA, CRNA) qui ne disposent pourtant pas de la formation adéquate. Certains regrettent ainsi la réduction du conseil de proximité et la remontée au niveau du chef d'entité de décisions relatives aux fonctions support.

En termes de pilotage des SIR par le SG qui constitue son échelon central, des progrès restent également à accomplir. En effet, le SG a indiqué ne pas disposer de document regroupant les principales données consolidées RH des SIR, reprenant notamment les moyennes d'âge ou les anciennetés sur le poste des agents. L'organisation des services du SG ne prévoit pas en effet de *reporting* régulier et d'ensemble des divisions RH des SIR à destination des services centraux du SG. Seuls des points d'avancement sont réalisés sur certains chantiers spécifiques (campagnes d'évaluation, document unique d'évaluation des risques professionnels (DUERP), action sociale).

¹⁷ Le respect des délais pour établir les éléments de paie étant en outre contraint du fait de l'application du système de la paie à façon liée à l'existence du budget annexe.

¹⁸ Les SIR saisissent et valident les primes de navigation aérienne (niveaux ou montants) dans le SIRH dans le cadre de propositions locales. C'est la subdivision primes de DSR-SDRH (composée actuellement d'un seul agent) qui valide ces primes au niveau national dans le SIRH. Le point 4.2.2 *infra* met par ailleurs en exergue les risques d'erreurs liées à la variété des interlocuteurs au sein de la DGAC en charge du traitement des primes.

¹⁹ De nombreux corps sont gérés par la DGAC : corps techniques propres à la DGAC, corps administratifs, corps liés aux services médicaux et sociaux, informatiques, ouvriers d'État, notamment

²⁰ Ce qui pourrait inciter certains agents à faire appel à des structures alternatives (comme les organisations syndicales)

Enfin, si les services du SG sont engagés dans une démarche qualité et certifiés ISO 9001 depuis juin 2023, aucun rapport n'a été établi sur le bilan de la mise en place des SIR en termes notamment de qualité de service, les seules thématiques RH ayant fait l'objet d'audit interne par le SG sur la période ayant concerné « la politique de recrutement » (2021) et « l'organisation et les dispositifs de gestion du compte personnel de formation » (2024).

1.2.5 Un système d'information des ressources humaines à consolider

La réduction des effectifs affectés aux fonctions RH constatée sur la période (cf. *supra*) n'a pas été accompagnée d'une modernisation du système d'information des ressources humaines (SIRH) de la DGAC, qui est utilisé à la fois par les agents de la DGAC (inclus l'ENAC et le personnel administratif de Météo France), les managers et l'ensemble des gestionnaires RH, le SIRH couvrant les opérations d'administration du personnel (depuis le recrutement jusqu'à la mise à la retraite) et la pré-liquidation de la paie.

Les outils informatiques propres aux questions RH présentent actuellement de nombreuses insuffisances impactant l'efficacité des services, la sécurisation des process ainsi que la traçabilité des mesures financières versées au titre du protocole social. Ces insuffisances sont liées notamment à une dématérialisation encore inaboutie et à l'absence d'automatisation de certaines opérations à forts enjeux financiers. En effet, si un module indemnitaire existe depuis 2025 pour les corps administratifs, il reste encore à développer pour les corps techniques. A titre d'illustration, les données liées aux primes protocolaires pour les corps techniques sont injectées dans le SIRH via de simples tableurs. En outre, s'agissant spécifiquement des effectifs en charge de la navigation aérienne, la gestion de leurs primes fait intervenir un grand nombre d'acteurs (DSNA, DSAC et SG) et deux outils séparés (le SIRH et un outil spécifique au contrôle aérien – OLAF ATCO), non interconnectés entre eux et dont l'utilisation n'est pas partagée entre les acteurs²¹. Selon la cartographie des risques de la DGAC (cf. annexe n°5), ces difficultés seraient liées à des questions de disponibilité de ressources pour mener à bien ces projets.

La modernisation du SIRH apparaît d'autant plus nécessaire que s'appliquent certains facteurs propres à l'environnement de la DGAC, comme la diversité des règles de gestion RH résultant de la variété des statuts du personnel et surtout le niveau de l'enveloppe financière allouée aux mesures protocolaires, notamment pour le personnel en charge de la navigation aérienne (cf. 4 *infra*).

Recommandation n° 1. (DGAC ; 2027) : Unifier le système d'information des ressources humaines de la DGAC et améliorer sa performance.

²¹ Ainsi, par exemple, OLAF-ATCO n'est pas accessible aux SIR, pourtant en charge de la gestion de proximité des agents.

1.3 Malgré un important dialogue social, une forte conflictualité

1.3.1 Un dialogue social fourni localement

Les élections professionnelles de 2022 ont confirmé l'éclatement du paysage syndical, avec cinq organisations représentées au comité social d'administration (CSA), sans qu'aucune y soit majoritaire, et avec de fortes disparités locales dans les différents services et centres. Elles ont vu le SNCTA, majoritaire chez les contrôleurs aériens, passer en tête et obtenir le siège supplémentaire mis en jeu. Dans le même temps, l'USAC-CGT en conserve trois, l'UNSA AC, majoritaire chez les IESEA, ainsi FEETS-FO, très représenté parmi les TSEEAC, en conservent deux et le SPAC-CFDT un.

Du fait de la séparation fonctionnelle de ses directions et de ses nombreuses implantations, la DGAC dispose de nombreuses instances de concertation (65), en application des règles de droit commun de la fonction publique, excepté pour les commissions administratives paritaires (CAP) de corps, dérogatoires : cinq CAP, trois commissions consultatives paritaires (CCP) dont une spécifique, deux commission d'avancement (CAO)²², un CSA de réseau précité, dix CSA de proximité élus à l'échelle de directions ou services²³ et 44 CSA spéciaux désignés²⁴.

Les instances paritaires (CAP, CCP et CCAS) ont tenu 8 réunions en 2024 et les instances nationales non paritaires (CSA) en ont organisé 8 (soit autant en moyenne qu'en 2022 et 2023, voir ci-après). Les instances de proximité ou spéciales se sont réunies beaucoup plus : 164 fois pour ce qui concerne les CSA de proximité, 4 fois pour le CSA de la DSNA, et 64 fois pour les CSA en formation spécialisée. En 2022 et 2023, les instances nationales s'étaient réunies respectivement 17 et 19 fois et les instances de proximité ou spéciales 138 et 137 fois, pour respectivement 1040 et 891 jours d'autorisation spéciale d'absence (ASA). Cela témoigne d'un dialogue social fourni et d'un nombre significatif de réunions des instances nationales décisionnaires avant la signature du dernier protocole.

Tableau n° 3 : Décharges et coupons d'activité syndicale en 2024 (en ETP, jours et nombre d'agents)

	ETP	Equivalent en jours	Nombre d'agents
<i>DAS totales (au moins à 70 %)</i>	8,50	1 955,0	9
<i>DAS partielles</i>	15,08	3 468,4	84
TOTAL décharges DAS	23,58	5 423,4	93
<i>CTS Européens (Coupons)</i>	6,00	1 380,0	NC
TOTAL coupons CTS	6	1 380,0	NC

Source : DGAC

²² Une CAP par corps (ICNA, IEEAC, IESEA, TSEEAC et TSEEAC du corps de l'État pour la Polynésie française), CCOPA : commission consultative paritaire des ouvriers des parcs et ateliers, CAO : commission d'avancement des ouvriers de l'État de la DGAC et de l'ENAC, CCP : des personnels navigants techniques de la DGAC et de l'ENAC, des agents contractuels de la DGAC et de l'ENAC.

²³ SCR de la DGAC, DSAC, DSNA, SNIA, STAC, DNUM, SEAC de Polynésie de Wallis et Futuna, de Nouvelle Calédonie et CSA de proximité de l'ENAC.

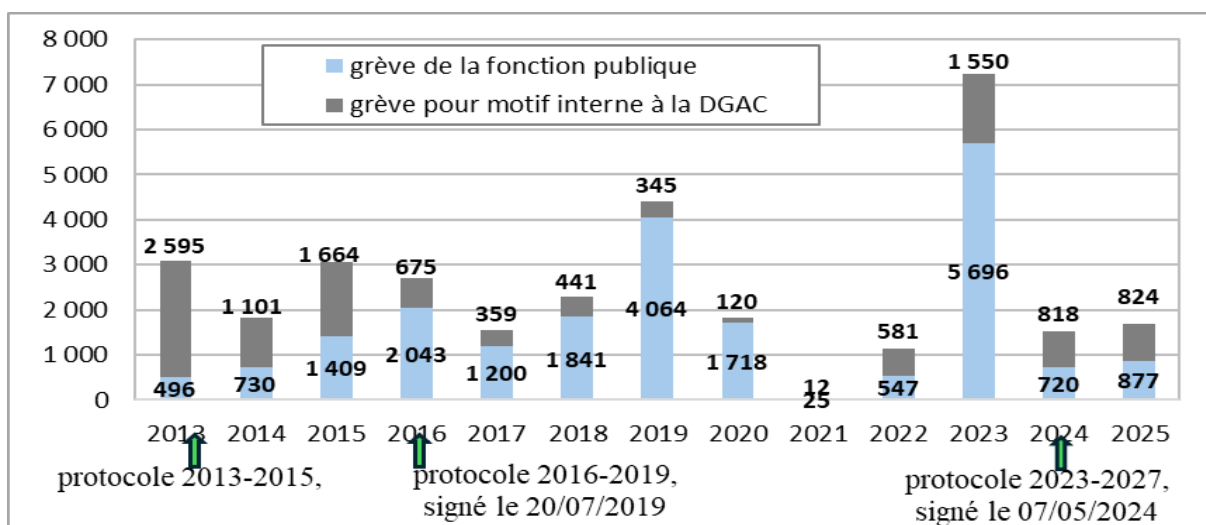
²⁴ En 2024, ces instances, dans leurs arrêtés de composition, concernent 751 agents, titulaires et suppléants et ont effectivement mobilisé 99 agents au titre de l'article 15 du décret n°82-447 du 28 mai 1982 relatif à l'exercice du droit syndical dans la fonction publique (pour 307 jours utilisés) et 263 au titre de l'article 13 (pour 758,5 jours)

Dans ce cadre, l'attribution des crédits de temps syndicaux (CTS), effectuée en fonction de la représentativité de l'organisation syndicale (OS), est gérée par le ministère sur la base d'un volume global d'ETP. Ces CTS peuvent prendre la forme de décharges d'activité syndicales (DAS) nominatives, partielles ou totales, et/ou de coupons non nominatifs, correspondant au reliquat d'ETP après déduction des DAS, attribués par le ministère à l'OS toutes branches confondues, qui en fait une libre répartition, non connue de la DGAC. En sus, la DGAC accorde aux OS un crédit de temps syndical européen de 6 ETP globalement. Les DAS et CTS totaux accordés aux OS en 2024 s'établissent conformément au tableau ci-dessus et respectent le volume de représentation syndicale prévu par le Code de la fonction publique.

1.3.2 Un rapport de force au profit des contrôleurs aériens, dont les grèves touchent des millions de passagers et coûtent aux compagnies aériennes

L'activité de la DGAC, en particulier la prestation de contrôle aérien, est marquée par une forte conflictualité, rythmée par la conclusion périodique de protocoles sociaux, comme l'illustre le graphique ci-après (cf. 2.).

Graphique n° 4 : Nombre annuel de jours de travail perdus du fait de grèves de 2013 à 2025, par cause de grève (en nombre de jours total par an, pour l'ensemble des agents de la DGAC)



Source : DGAC – Note : le graphique distingue deux catégories de causes de grève : celles correspondant à des mouvements nationaux de la fonction publique, majoritaires notamment en 2023 contre la réforme des retraites, et celles liées à des motifs internes à la DGAC

L'encadré ci-après montre qu'un petit nombre de grévistes suffit pour engendrer des perturbations pour un très grand nombre de passagers et des coûts importants pour les compagnies aériennes : les jours de grève du 3 et 4 juillet 2025 ont eu un coût au plan européen supérieur au montant global annuel des hausses de rémunérations accordées, en majorité aux contrôleurs aériens, par le protocole de mai 2024 (95 M€/an).

On relève toutefois qu'en moyenne sur une année, les retards pour grève en France (*disruptions, ATC*, qui ne tiennent pas compte des annulations), restent minoritaires dans l'ensemble des retards : 7 % des retards de janvier 2024 à septembre 2025.

**L'impact sur un million de passagers européens
de la grève d'environ 250 contrôleurs aériens des 3 et 4 juillet 2025**

473 agents de la DGAC, dont 244 ICNA, 12 TSEEAC et 202 IESEA étaient grévistes le 3 juillet 2025, ainsi que 257 agents le 4 juillet, dont 233 ICNA, 24 IESEA et aucun TSEEAC, soit environ 25 % d'agents opérationnels grévistes inscrits aux tableaux de service ces deux jours²⁵. Elle a été réalisée à l'appel de l'UNSA les 3 et 4 juillet 2025 et de l'USAC-CGT le 3 juillet 2025, toutes deux non signataires du protocole de mai 2024.

Eurocontrol²⁶ a constaté que ce mouvement social français a affecté plus d'un million de passagers en Europe. 200 000 ont vu leurs vols annulés (soit 1 422 vols par jour de grève et 4,7 % des vols prévus). 3 713 vols ont été retardés en moyenne par jour, soit 10,7 % des vols.

Ce mouvement social a fait baisser la ponctualité moyenne des arrivées en Europe en juillet de 75 % à 64 % selon Eurocontrol et il a entraîné des retards d'arrivée des vols non annulés de 24 minutes en moyenne (soit 10 de plus qu'un jour normal) et de plus de 2 heures pour 6 % des vols. La grève a donc eu de fortes répercussions sur les vols à destination ou en provenance de France, mais surtout dans les pays voisins, notamment l'Espagne, le Royaume-Uni et l'Italie.

Cette grève de deux jours a coûté à l'aviation européenne environ 120 M€ (47 M€ en frais de retard et 73 M€ en frais d'annulation) selon Eurocontrol.

Enfin, elle a eu un impact négatif sur l'environnement, avec 18 000 tonnes de carburant supplémentaires brûlées en moyenne par jour et plus de 60 000 tonnes de CO₂ émises.

Par ailleurs, les grévistes sont essentiellement des ICNA et IESEA (à plus de 70 % en moyenne entre janvier 2024 et juin 2025 et à plus de 90 % les 3 et 4 juillet 2025). Les ICNA, qui représentent 37 % de l'effectif en 2024, constituent en moyenne entre janvier 2022 et juillet 2025 environ 40 % des grévistes pour les grèves pour des motifs liés à la fonction publique (soit autant que leur part dans l'effectif) et 60 % pour les grèves pour des motifs internes à la DGAC, dans lesquelles ils se mobilisent beaucoup plus.

En 2024 en moyenne, 40 % des grévistes travaillaient dans un CRNA, à Orly ou à Roissy²⁷ et autant dans les SNA (40 %). En 2025, ces proportions évoluent vers respectivement 30 % et 50 %, ce qui témoigne, lors de la première année de mise en œuvre du dernier protocole, de conflits sociaux en augmentation dans les SNA, concernés par les réorganisations territoriales et moins bénéficiaires de hausses de rémunération. Lors des grèves des 3 et 4 juillet 2025 cependant, les taux sont proches de ceux observés en 2024.

Enfin, autant que les données récentes fournies sur les dix principaux jours de grèves de 2024 et du premier semestre 2025 permettent d'en témoigner, les IESEA font souvent grève avec les autres personnels opérationnels de la DGAC et occasionnent des perturbations pour les passagers. Certaines grèves des IESEA, cependant, ne sont pas visibles pour les compagnies aériennes ni les usagers, mais entravent l'indispensable modernisation des outils opérationnels et pèsent indirectement sur l'ensemble de la DGAC (cf. encadré ci-après et au 2.1.3).

²⁵ Un service minimum a ainsi été mis en place dans les CRNA Nord et Sud-est, ainsi qu'à Nice, qui a conduit à des abattements significatifs à Marseille et Montpellier (30%) ainsi qu'à Charles-de-Gaulle, Orly et Beauvais (40%), alors que ces centres comptaient peu de grévistes (cf. 1.3.4 sur l'effet du service minimum réduit)

²⁶ Eurocontrol, *Impact of the French ATC strike on the 3&4th July 2025 on European Aviation*, 2025

²⁷ Le SNA parisien n'est pas dissocié du CRNA nord dans le suivi des grévistes de la DGAC.

Des grèves des IESSA électroniciens moins visibles mais freinant la modernisation

En 2021, les cinq CRNA avaient un système de gestion des avions en-route (Cautra, développé en interne dans les années 1960). Pour le suivi de vol, trois CRNA utilisaient des bandelettes de papier (« *strip* », à Reims, Athis-Mons et Aix-en-Provence) et deux une interface numérique développée en interne (Erato, à Bordeaux et Brest).

Pour se moderniser et uniformiser ses méthodes et outils, la DGAC a choisi en 2018, après l'échec du premier outil retenu en 2011, le système 4-Flight de la société Thalès en remplacement de CAUTRA (cf. Cour des comptes, [les investissements de la DSNA](#), 2021). Les CRNA de Reims et d'Aix puis d'Athis-Mons ont basculé sur 4-Flight fin 2022 et début 2025, après environ 2,5 ans de préparatifs. La coexistence transitoire avec CAUTRA complexifie les interconnexions entre CRNA et allonge les temps de formation lors des mobilités. À Bordeaux, l'implantation est plus complexe, du fait de la concomitance avec une autre modernisation (*new voice communications system*, NVCS) et à la conflictualité conjoncturelle. Toutes les opérations de qualification des nouveaux postes de travail, réalisées par les experts internes, se sont heurtées à des grèves de quelques agents du service technique, qui bloquent la modernisation, sans répercussion sur la circulation aérienne. De multiples contentieux ont eu lieu sur ce même sujet devant le tribunal administratif (7 instances en 18 mois).

Cette situation a pesé sur les contrôleurs aériens, qui, tout en respectant le repos nécessaire à leur activité, ont fonctionné en équipe restreinte plus de 3,5 ans (depuis septembre 2022), alors qu'à Athis Mons, ces opérations de déploiement ont duré 2,5 ans (de début 2020 à juin 2022) : 30 % des contrôleurs aériens bordelais sont en effet mobilisés pour l'instruction de leurs collègues sur 4-Flight et son paramétrage. Un des motifs d'inquiétude était également de voir le conflit persister avec l'arrivée prochaine de promotions de contrôleurs plus nombreuses à former.

Le conflit a été résolu par la signature du Plan de la DSNA pour le service technique du CRNA/SO, approuvé le 3 octobre 2025 par le CSA du sud-ouest. Il comporte notamment l'attribution de jours de compensation de flexibilité autorisés par les dispositions de l'arrêté d'organisation du travail des agents techniques (pour moitié immédiats et pour moitié à la mise en service des nouveaux outils ESSOR, NORIA, 4-FLIGHT et NVCS) et de primes de modernisation, prévues par le protocole, après les mises en service précitées (1 500 € chacune).

1.3.3 Une déclaration préalable des grévistes structurante, obligatoire depuis 2024

En cas de grève des contrôleurs aériens, leurs syndicats devaient déposer un préavis cinq jours au préalable, sans préciser le nombre de grévistes, ce qui ne permettait pas à la DGAC d'anticiper l'ampleur du mouvement social. Cela la conduisait préventivement à mettre en place un service minimum et à demander aux compagnies aériennes d'annuler (« d'abattre ») un pourcentage de vols, qui pouvait s'avérer trop pessimiste, entraînant des vols annulés alors qu'ils auraient pu voler, ou insuffisant, conduisant à des annulations de vols de dernière minute.

Dans son précédent rapport, la Cour avait recommandé d'instituer l'obligation, pour les personnels de la navigation aérienne dont la présence détermine la capacité que peut offrir le service minimum, de déclarer leur intention de participer à un mouvement de grève au moins 72 heures avant leur participation à ce mouvement.

La [loi n°2023-1289 du 28 décembre 2023](#), relative à la prévisibilité des services de la navigation aérienne en cas de mouvement social et à l'adéquation entre l'ampleur de la grève et la réduction du trafic, améliore beaucoup la règle et crée pour tout agent dont l'absence peut affecter les vols une obligation de se déclarer gréviste au plus tard l'avant-veille à midi (environ 48 h à l'avance). Avant sa promulgation, le Conseil constitutionnel, saisi par des députés, avait rejeté l'argument d'atteinte disproportionnée que la loi pourrait porter au droit de grève dans [sa décision n°2023-859 DC du 21 décembre 2023](#). Cette loi structurante permet à la DGAC d'annoncer les pourcentages d'avions qu'elle sera capable de prendre en charge par centre. Les compagnies aériennes peuvent déterminer de façon plus précise et plus fiable les vols qu'elles annulent ou détournent sur d'autres centres ou pays, ce qui limite les annulations « à chaud ».

Cette nouvelle loi constitue une avancée indéniable, même si un préavis de 72 h, comme l'avait recommandé la Cour en 2021²⁸, au lieu de 48 h, aurait donné plus de latitude aux compagnies aériennes pour prévenir les passagers et s'organiser. Elle améliore en particulier la gestion des mouvements sociaux peu suivis et reconduits sur de longues périodes, comme ceux des printemps 2023 et 2024. Son effet sur les mouvements sociaux suivis est en revanche limité, car ils entraînent de toute façon une part importante d'annulations de vols. Enfin, son impact à ce stade reste délicat à quantifier, notamment pour les grèves d'ampleur moyenne, faute de recul encore suffisant permettant de comparer des mouvements sociaux aux profils similaires, mais surtout du fait que les modalités de service minimum ont également évolué (cf. supra).

1.3.4 Un service minimum réduit depuis 2025

Depuis la loi n° 84-1286 du 31 décembre 1984, les contrôleurs aériens sont soumis à un service minimum à assurer en cas de grève. Il a connu des modifications, notamment dans le cadre de la crise sanitaire²⁹, et surtout à la suite de la loi du 28 décembre 2023 précitée.

Jusqu'en 2023, il existait une définition réglementaire du service minimum, correspondant à la couverture de 50 % du trafic prévu, pour les survols gérés par les CRNA, via les dispositions de l'[article 1.3 du décret n°85-1332 du 17 décembre 1985](#), à savoir « *la capacité offerte pour les survols, dans les espaces aériens gérés par la France, est égale à la moitié de celle qui serait normalement offerte dans la période considérée* ».

Il n'existait en revanche pas de définition du service minimum dans les services de contrôle d'approche et d'aérodrome des SNA : le décret précité fixait seulement la liste des services soumis au service minimum (15 aérodromes métropolitains et 9 en Outre-mer). En pratique cependant, selon la DSNA, dans les SNA, cette liste permettait de mobiliser environ 30 % des effectifs (afin d'assurer en théorie les vols sanitaires, gouvernementaux ou nécessaires à la continuité territoriale) et d'assurer au moins 61 % des vols (cf. annexe n°6). Auparavant, le niveau de service minimum était calculé sur la base d'un nombre de contrôleurs astreints défini localement. Au fil des années et de l'augmentation du trafic, les centres, par des modifications examinées en CSA local, avaient progressivement augmenté le nombre de contrôleurs astreints.

²⁸ [Recommandation n°9](#) (DGAC) : Instituer l'obligation, pour les personnels de la navigation aérienne dont la présence détermine la capacité que peut offrir le service minimum, de déclarer leur intention de participer à un mouvement de grève au moins 72 heures avant leur participation à ce mouvement.

²⁹ [Loi n° 84-1286 du 31 décembre 1984](#), instituant une obligation de service minimum ; [Arrêté du 8 juillet 2008](#) relatif à la désignation des personnels devant demeurer en fonction en cas de cessation concertée du travail dans les services de la navigation aérienne .

Les dispositions relatives à la déclaration préalable des grévistes évoquées précédemment ont été négociées conjointement à une révision du service minimum. L'adoption de la loi du 28 décembre 2023 précitée a ainsi conduit la DSNA à prendre une « [décision n°23022 en date du 24 janvier 2024 relative à la mise en œuvre de l'arrêté du 8 juillet 2008](#) », qui a défini de nouvelles modalités de service minimum, avant que la publication du [décret n°2025-491 du 2 juin 2025](#) ne les établisse. Elles définissent, pour chacun des 5 CRNA et pour les grands aérodromes concernés³⁰, un nombre minimal de positions de contrôle à ouvrir pour différents créneaux horaires, sans mention du trafic minimum correspondant (il est précisé par les contrôleurs en amont de chaque mouvement social). Ces dispositions ont constitué un point dur lors de la négociation de la déclaration préalable du protocole de mai 2024.

Or, ces nombres de positions correspondent à un service minimum, exprimé en part de trafic assuré, généralement inférieur au précédent (cf. annexe n°6), comme l'illustre la grève des 3 et 4 juillet 2025 (cf. 1.3.2), qui a touché un million de passagers, alors qu'elle a mobilisé 25 % environ des ICNA inscrits aux tableaux de service.

Par rapport au dispositif de service minimum préexistant dans les SNA, le niveau de l'offre de contrôle minimale actuelle, autant qu'il peut être évalué par la DGAC avec deux ans de recul, sur la base du trafic 2024 et d'une journée complète de service minimum touchant l'ensemble des organismes de la DSNA, est sensiblement inférieur au précédent, en particulier à Orly, Nice, Lyon, Toulouse et Marseille (cf. annexe n°6). Ainsi, à Orly, la DGAC estime la part de vols assurée en service minimum à 32 %, contre 66 % précédemment, ce qui a conduit par exemple les 25 et 26 mai 2025 aux annulations respectives de 342 et 400 vols. À Nice, elle passe d'environ 67 % à 33 %, comme en témoigne la demande d'abattement de 50 % des vols lors du mouvement social des 3 et 4 juillet 2025 : en dépit de cela de forts retards ont été observés et des annulations à chaud de vols ont été nécessaires. À Toulouse, 1 à 3 positions de contrôle étaient ouvertes contre 1 actuellement, soit un service minimum permettant d'assurer environ 50 % des vols prévus contre 84 % précédemment. Globalement la DGAC estime que les nouvelles dispositions du service minimum permettent de gérer environ 44 % des arrivées et départs en France en SNA, contre 61 % précédemment, soit une baisse de capacité minimale d'environ 20 %.

Dans les CRNA, le nombre de positions de contrôle ouvertes en service minimum a également diminué, entraînant une baisse de la capacité de trafic prévu gérable en service minimum. Ainsi, dans le CRNA Nord, 3 ou 4 positions étaient assurées de 7h30 à 22h et 1 ou 2 de 0h à 7h et de 22h à 0h, contre désormais 3 de 9h30 à 14h, 2 de 6h30 à 9h30 et de 14h à 23h30 et 1 de 23h30 à 6h30.

La comparaison en nombre de secteurs ouverts en service minimum va dans le même sens et est plus objective que la simulation de la part « gérable » de trafic prévu (elle n'est pas disponible dans les SNA). Le nombre de secteurs ouverts dans les CRNA en service minimum est globalement 34 % moins élevé que précédemment et varie de - 22 % de secteurs ouverts à Reims à - 42% à Paris (cf. annexe n°6).

Les récentes dispositions relatives à la déclaration préalable des grévistes ont été négociées conjointement avec celles relatives au service minimum. Mais si les premières constituent une réelle amélioration, ce n'est pas le cas des secondes qui ne permettent plus d'assurer, comme auparavant, environ 65 % du trafic prévu selon la DGAC.

³⁰ Le décret en modifie la liste, 53 SNA n'y sont pas soumis. Ils emploient 252 ICNA et 240 TSEEAC.

Comme en témoignent les grèves des 3 et 4 juillet 2025, qui ont affecté un million de passagers, pour seulement 25 % environ des ICNA grévistes parmi ceux inscrits aux tableaux de service (cf. 1.3.2), les positions de contrôle non ouvertes correspondantes ont eu un impact très significatif pour nombreux passagers français et européens lors de ces jours de grand départ et augmenté la charge financière de remboursement des compagnies aériennes. Il convient donc de tirer les conséquences de ce constat pour les mouvements sociaux de plus grande ampleur et de revoir les dispositions du nouveau décret relatif au service minimum, pour les réhausser, avec une vigilance particulière pour les jours de grand départ (vacances et jours fériés) en France mais aussi au plan européen. C'est pourquoi la Cour recommande de revoir les dispositions du service minimum de manière à garantir une part du trafic aérien prévu a minima du même ordre que celle que les dispositions préexistantes permettaient d'assurer (soit de l'ordre de 65 % du trafic prévu dans les CRNA et dans les SNA) et d'intégrer davantage les périodes de grand départ dans les futures dispositions.

Recommandation n° 2. (DGAC ; 2028) : Renforcer les dispositions du service minimum de manière à garantir a minima 65 % du trafic aérien prévu.

CONCLUSION INTERMÉDIAIRE

L'existence d'un budget annexe pour le contrôle et l'exploitation aériens et d'un cadre réglementaire du ciel unique européen confèrent à la DGAC une certaine autonomie et des spécificités d'organisation et de rémunération au sein de la fonction publique.

La séparation fonctionnelle du prestataire du service du contrôle aérien (DSNA) des autres directions régaliennes, les 10 451 agents (fin 2024) et la centaine d'implantations territoriales imposent une solide organisation de la gestion des ressources humaines.

Cette organisation se révèle toutefois complexe, impactée par des contraintes réglementaires spécifiques et des réorganisations récentes menées dans le cadre de la mutualisation des fonctions support. La répartition des compétences entre les différents acteurs impliqués se révèle parfois difficilement lisible. Des efforts de clarification apparaissent dès lors nécessaires pour améliorer l'efficacité des processus RH. En outre, il convient de consolider les compétences et les outils des secrétariats interrégionaux (SIR) qui ont été déployés dès 2022 comme services RH de proximité pour l'ensemble de la DGAC.

Cette organisation est par ailleurs marquée par la conflictualité, avec un rapport de force en faveur des contrôleurs aériens français, compte tenu des importantes perturbations et du coût des grèves pour les compagnies aériennes, d'autant que la mobilisation d'un petit nombre d'agents suffit.

La loi n°2023-1289 du 28 décembre 2023, qui impose une déclaration préalable des grévistes 48 h à l'avance, améliore grandement la gestion des grèves, en particulier celles peu suivies ou dont les préavis courent sur de longues périodes. Cependant, son effet est limité par les nouvelles modalités, plus réduites que précédemment, du service minimum, issues du décret n°2025-491 du 2 juin 2025. Il convient donc de les revoir pour assurer une part du trafic aérien prévu du même ordre que précédemment, soit a minima 65 % du trafic prévu, en intégrant davantage les périodes de grand départ.

2 UN PROTOCOLE SOCIAL TRÈS COÛTEUX EN ÉCHANGE D'UNE PERFORMANCE AMÉLIOREE : UN DEFI QUI RESTE À RELEVER

Selon le rapport d'activité de la DSNA de 2024, « *l'importance des retards que génère le système français de navigation aérienne, traduit une sous-performance par rapport aux centres de contrôle européens adjacents. Cet écart d'efficacité du contrôle aérien français provient en partie d'une organisation du travail trop rigide*³¹. »

Pour améliorer sa performance, la DGAC a négocié un protocole social qui s'appuie sur trois piliers interdépendants :

- l'accompagnement à la modernisation technologique des outils du contrôle aérien ;
- la restructuration du réseau des implantations territoriales de la DSNA ;
- la réforme de l'organisation du travail des contrôleurs aériens avec surtout, un temps de travail effectif plus flexible et augmenté.

Le protocole social acte ainsi un ensemble de mesures qui sont la contrepartie de son coût et qui visent à améliorer les performances de la DGAC.

2.1 Des performances médiocres depuis la crise COVID, avec le défi d'un trafic de plus en plus important

Service à forte composante humaine (les dépenses de personnel forment la majorité des dépenses du BACEA), la DGAC, et notamment la DSNA, ont une performance opérationnelle qui dépend étroitement de ses personnels et de leur gestion.

La performance de la DGAC peut être mesurée à l'aune de quatre critères :

- La sécurité aérienne ;
- L'efficacité, ou performance opérationnelle, c'est-à-dire sa capacité à gérer les flux aériens (au sol en aéroport, en approche et en route) ;
- Son efficacité, ou performance économique, c'est-à-dire le rapport entre le coût pour les compagnies aériennes - et donc les passagers - et l'efficacité opérationnelle du service rendu.
- Sa performance environnementale, sujet moins en lien avec la gestion des ressources humaines de la DGAC et donc non traité dans ce qui suit.

2.1.1 La sécurité, priorité première

La sécurité est une mission transverse à l'ensemble de la DGAC, avec la DTA (pour la réglementation et les compagnies aériennes) et la DSAC (pour la surveillance et les inspections

³¹ Cf. point 3.2 *infra*

de sécurité) comme autorités de régulation et la DSNA comme prestataire de services de navigation aérienne³² (PSNA).

L'évaluation de cette performance peut se faire par comparaison entre opérateurs et régulateurs de différents pays sur bien des aspects en tenant compte, bien sûr, des différences de trafic, de territoire voire d'organisation. La France dispose avec le Bureau Enquête Accident d'un acteur reconnu au plan mondial comme le prouve le fait que d'autres pays font appel parfois à cette entité en cas d'accident sur leur territoire.

Appréciée à la seule aune des incidents graves, la performance de la DGAC n'appelle pas de critiques particulières.

Néanmoins des incidents de sécurité qualifiés de sérieux ont eu lieu dans la période sous revue. Les plus significatifs sont : en 2022 à Bordeaux avec le rapprochement dangereux à l'atterrissage entre un vol de EasyJet et un petit avion particulier, incident qui a fait l'objet d'un rapport particulièrement sévère du BEA mettant en cause le contrôle aérien ; et en 2023 de mauvais mouvements au sol à Toulouse puis à Roissy-Charles de Gaulle avec une collision à Paris sur un taxiway entre un Boeing 777 et un A330.

En 2024, 2 événements de sécurité ont marqué l'année. En premier lieu une perte des visualisations radars au CRNA d'Aix-en-Provence pendant près de 5 min et une incursion sur piste avec conflit à l'aéroport de Marseille.

En 2025, un incident sérieux a eu lieu à Nice le 21 septembre où un vol EasyJet au décollage et un vol Tunisair/NouvelAir à l'atterrissage ont failli se percuter car utilisant la même piste au même moment. L'enquête est en cours sur cet incident. Un autre incident est survenu le 16 septembre 2025, pour lequel une enquête est en cours : un avion parti d'Orly a tourné plus d'un quart d'heure au-dessus d'Ajaccio, du fait de l'absence de réponse d'un contrôleur qui ne se trouvait pas dans le poste de contrôle.

Ces incidents, notamment celui de Bordeaux en 2022, ont été révélateurs de graves dysfonctionnements en matière d'organisation, de contrôle du temps de travail et de compétences. Un système illégal de « clairance » s'était instauré progressivement permettant au chef d'équipe de décharger ses collaborateurs d'heures de travail dans la tour quand l'activité était faible. Ce sujet relevant de la gestion des RH fait l'objet d'un développement spécifique dans le présent rapport (cf. partie 3, *infra*).

2.1.2 L'efficacité opérationnelle de la DGAC, un bilan médiocre

La performance de la DGAC en termes d'écoulement du trafic aérien se mesure notamment avec les indicateurs de ponctualité internationalement reconnus comme pertinents pour mesurer l'efficacité opérationnelle d'un organisme gestionnaire de navigation aérienne.

Les retards engendrés par le contrôle aérien sont d'autant plus perturbants que l'organisation du trafic aérien est structurée en hub (plateforme d'arrivée des longs courriers avec correspondances sur courts et moyens courriers) et en rotation sur les lignes court courrier où les arrivées tardives d'un avion propagent les retards à tous ses suivants sur la journée. Ces

³² Il y en a un par pays en Europe: par exemple ENAIRE en Espagne, DFS en Allemagne, Skyeyes en Belgique, ENAV en Italie et un à Maastricht pour l'Allemagne et le Bénélux

hubs et ces rotations intra-journalières ne donnent leur pleine efficacité que si les horaires sont respectés.

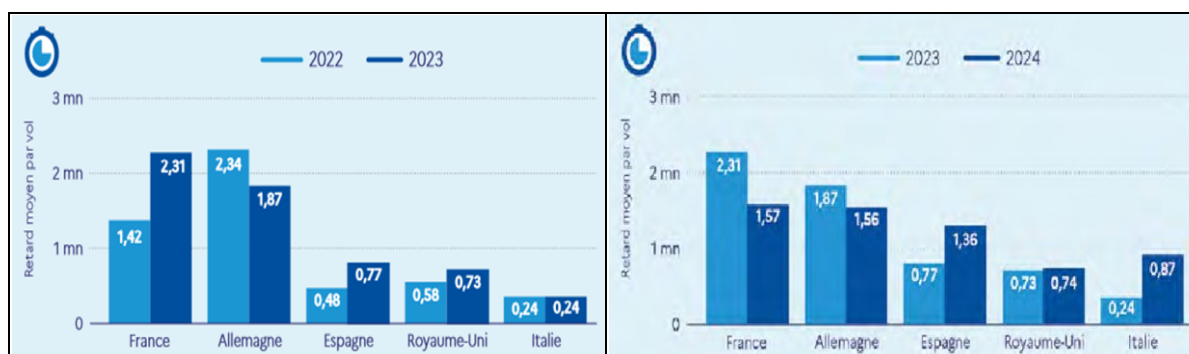
L'organisme Eurocontrol est chargé de fournir des données à l'autorité nationale de surveillance en France (DGAC/DTA), qui se charge d'assurer le suivi de du plan de performance national français (actuellement c'est le plan RP4 qui est en cours). Pour cela, il établit et publie des statistiques régulières relatives aux vols et aux opérateurs de contrôle aérien, qui lui fournissent des données de base pour ce suivi. À ce titre, il enregistre notamment les retards des vols en analysant leurs origines selon une méthodologie reconnue dans les 29 pays concernés. Eurocontrol mesure sur chaque période, les durées moyennes par vol exprimées en minutes de retards générés notamment, d'une part, par les régulations de trafic effectuées par les prestataires des services de la navigation aérienne (DSNA en France, DFS en Allemagne, ...), en route et attribuables aux centres en route, et d'autre part, à l'arrivée, attribuables aux services terminaux de navigation aérienne et aéroportuaires.

Cette analyse des causes de retard des vols à laquelle s'attache Eurocontrol au plan européen et, au plan français, l'Autorité de la Qualité de Service des Transports (AQST), dépendant de l'IGEDD, est complexe.

Dans la période sous revue, après des années 2021 (une grande grève l'été) et 2022 (plutôt « calme »), la France est devenue le plus mauvais élève de l'Europe pour les retards d'avions toutes causes confondues en 2023 et a maintenu, depuis, cette position.

L'année 2023 a été marquée par des retards à un niveau jamais atteint depuis 2010 dus aux nombreuses grèves sans lien particulier avec la navigation aérienne (réforme des retraites). En 2024, la performance moyenne s'est améliorée mais elle devrait être au minimum de 1,9 en 2025. Comparée à ses homologues européens, la DSNA a produit un retard par vol supérieur à celui de l'Allemagne ou d'Espagne. L'année 2025 présente un bilan de performance inférieur à celui de 2019 (1,33), pour un volume de trafic aérien comparable

Graphique n° 5 : Retards moyens par vol de 2021 à 2024 en Europe toutes causes



Source : DSNA

La performance opérationnelle d'un service de navigation aérienne comme la DSNA est considérée comme satisfaisante lorsque le retard moyen imputable est inférieur à 0,5 mn par vol (on rappelle que la France en un an gère plus de 3 millions de vols).

En 2023, la France a causé 7,4 millions de minutes de retard en Europe (près du double de 2022 à 4,1 millions de minutes) avec une performance moyenne de 2,31 minutes de retard

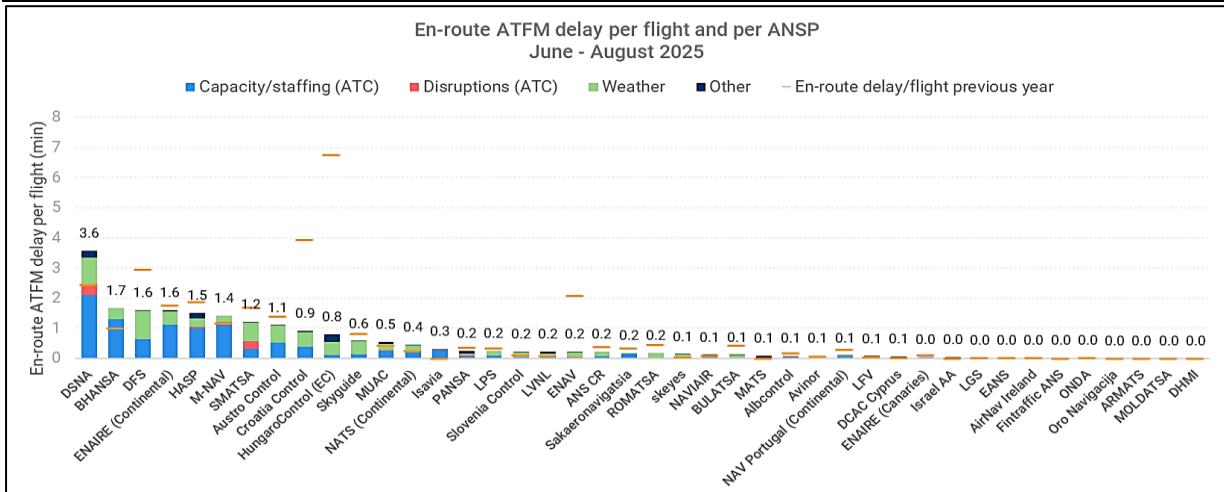
moyen par vol. En 2024, la France a enregistré 5,3 millions de minutes de retard, soit 1,57 minutes de retard moyen par vol.

La particularité de la France est celle de la médiocre performance pour les vols en route, qui ne font que survoler la France sans s'y poser ou en décoller.

À lui seul, le CRNA Sud Est (Aix/Marseille) a pu représenter jusqu'à 16 % du total européen des retards lors de grandes grèves (2021, 2025). L'encadré ci-après détaille les données sur l'été 2025 en détaillant le cas du CRNA de Aix/Marseille.

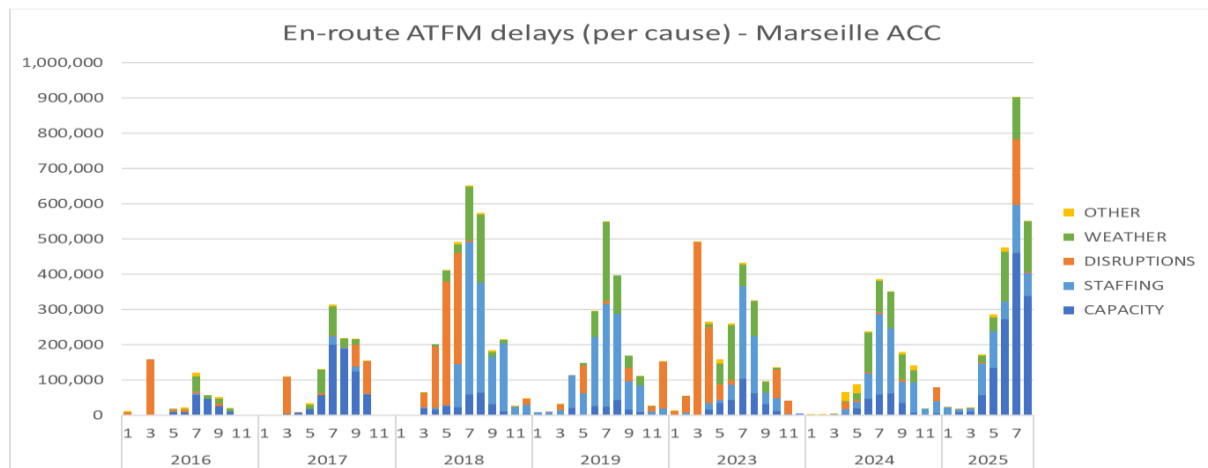
Été 2025 : un record de retards avec une sous-performance concentrée géographiquement

À l'été 2025 (juin-août) la DSNA a détenu le record d'Europe du retard par vol dû au contrôle aérien avec 3,6 min de retard par vol, suivi par l'Espagne, l'Allemagne et la Bosnie-Herzégovine avec 1,6 min de retard par vol chacune.



Source : Eurocontrol

La moitié des retards français vient du CRNA Sud est à Aix-en-Provence (dit aussi Marseille ACC) mais les centres de Reims et Brest figurent également au sein des 6 plus mauvaises places en Europe. La performance de ce centre en route s'est beaucoup dégradée en 2025 par rapport à 2024 et même à 2023, année pourtant marquée par les grèves contre la réforme des retraites.

Graphique n° 6 : Retards par type de causes

Source : Eurocontrol

Les causes sont les suivantes par ordre d'importance croissante :

- un trafic militaire en hausse lié au rapatriement dans cette zone des forces aériennes stationnées antérieurement au Sahel ;
- le nouveau logiciel 4-Flight de gestion du trafic qui n'a pas été encore utilisé comme prévu pour densifier le trafic aérien dans la zone ;
- la propension, du fait du climat social local, à déclencher des régulations de dernière minute pour cause de saturation de l'espace aérien local alors que la programmation des vols ne montrait pas cette saturation ;
- un certain sous-effectif du nombre de contrôleurs aériens le matin et le soir du fait de la rigidité horaire de l'organisation en équipes.

Pour les vols qui se posent ou décollent de France, on dispose de mesures plus simples grâce à l'Autorité Française de la Qualité de Service des Transports. Pour chaque vol faisant l'objet d'un suivi mensuel, quel que soit le service, les écarts entre l'heure prévue (de départ ou d'arrivée) et l'heure effective (de départ ou d'arrivée) mesurés par les indicateurs de ponctualité sont classés en fonction de la durée du retard enregistré.

Les études de cette autorité montrent que la part de retards des vols au départ ou à l'arrivée en France supérieurs à 15 mn et imputables à la navigation aérienne, si elle n'est pas majoritaire dans le total (les retards liés aux enchaînements de vols en vols intérieurs et de vols moyen-courrier sont la cause principale), va croissante dans le temps avec un pic historique en 2023.

Sur une longue période, la performance opérationnelle de la DGAC se dégrade depuis 25 ans et 2023 a été une année noire à la hauteur de celle de 2010, avec un trafic aérien supérieur qui en fait une année record par le nombre de passagers touchés en France et en Europe.

Ainsi, en 20 ans, le contrôle aérien français est passé de la responsabilité d'un million de minutes de retard cumulé en moyenne annuelle et sur tous les vols à plus de 4 millions de minutes de retard en moyenne annuelle sur les dix années suivantes.

Or, les perspectives pour les années à venir sont celles d'une croissance continue du trafic aérien. Opérateur de services de navigation aérienne de moins en moins efficace, la DGAC fait donc face à un défi : non seulement résorber son déficit de performance passée, mais aussi absorber cette croissance sans la freiner par des retards et des annulations de vols.

2.1.3 Une efficience de la DGAC qui peut s'améliorer

L'efficacité de la DGAC se mesure par le bon écoulement de ce trafic aérien. L'efficience de la DGAC consiste à mesurer le coût de ce service pour écouler le trafic. Le critère principal d'efficience est le coût de la DGAC par vol.

Le coût principal du service de navigation aérienne est constitué par sa masse salariale. Le constat en matière d'efficience est moins sévère qu'en matière d'efficacité mais il reste insatisfaisant.

Un important facteur de surcoût du système français est sa répartition territoriale : la DSNA dispose d'un outil territorial conséquent et surdimensionné par rapport à nos voisins européens. Pour le mesurer, il convient de considérer d'une part les centres en route (CRNA) et d'autre part les approches et tours d'aérodrome (SNA).

2.1.3.1 Les CRNA

Une première comparaison entre pays européens montre que la France a plus de CRNA³³ (5) que le Royaume Uni (2 CRNA). La Pologne n'en a qu'un, l'Espagne 3 comme l'Italie. L'Allemagne a 4 CRNA et utilise aussi le centre de Maastricht.

Outre Atlantique, vingt CRNA existent ainsi aux États-Unis pour un trafic aérien double de celui de l'Europe. Les États-Unis ont moins d'un CRNA par État fédéré. L'Europe entretient 58 CRNA dont au moins un par État, quels qu'en soient la taille ou le trafic. La France a autant de CRNA que toute la partie Ouest des États-Unis.

Ce nombre de CRNA a des conséquences financières importantes sur deux points :

- des tensions croissantes sur les effectifs qui découlent du fait qu'un même avion survolant le territoire « voit » plusieurs CRNA s'occuper de lui successivement, donc autant d'équipes de contrôle aérien, pourvues 24h/24 de suffisamment de contrôleurs formés et qualifiés, s'occupant chacun de secteurs de plus petite taille et se « passant » les avions entre eux avec des exigences de sécurité à assurer ;
- la multiplication des investissements techniques (chaînes radios, radars, logiciels de gestion des vols ..) et des implantations physiques ;

En outre, le retard de modernisation technique alimente la demande d'effectifs supplémentaires face à la croissance du trafic, sachant que la croissance du trafic a été plus dynamique pour les survols de notre territoire que pour les décollages/atterrissages dans les années récentes. Les survols étant l'activité la mieux rémunérée par les redevances payées par les compagnies aériennes, ce sont les CRNA qui vont générer pour l'avenir la plus grande partie de la croissance des recettes. L'efficience des CRNA est par conséquent déterminante pour le modèle économique de la DGAC.

³³ Aix/Marseille, Reims, Bordeaux, Brest, Athis-Mons

2.1.3.2 Les SNA et les tours d'aérodrome

Aujourd'hui, pour gérer l'espace aérien intérieur en métropole, la DSNA compte 28 approches et 79 tours de contrôle quand son homologue allemand assure son service avec 4 approches et 16 tours de contrôle.

Cette implantation trop dispersée géographiquement ainsi que les tensions croissantes sur les effectifs disponibles et la nécessité de recentrer les investissements techniques imposent de revoir ce périmètre afin de permettre à la DSNA d'assurer sa mission avec le niveau de performance attendu par les compagnies aériennes et les instances européennes.

La DSNA cible 18 approches d'ici à 2030 et 54 à 59 de tours de contrôle (avec un service de contrôle aérien) d'ici à 2034 dans le cadre du protocole signé le 7 mai 2024 (cf. 2.2.4).

La complexité de ce type de réforme et sa sensibilité pour les territoires concernés ne doivent pas être sous-estimées. Cette réduction est menée, par l'État, en concertation avec les élus locaux, les gestionnaires de ces terrains et les principaux usagers. Néanmoins ce calendrier est :

- insuffisamment ambitieux puis qu'en 2034, la France aura encore 4 fois plus d'approches et 3,5 fois plus de tours que l'Allemagne ;
- très étalé puisqu'il faudra 10 ans (2034 avec un délai de 4 ans entre les annonces et les fermetures effectives) pour mettre en œuvre ce plan de retrait ;
- insuffisamment précis, comme le montre la fourchette de 20 à 25 tours à fermer entre 2028 et 2034 ; en outre, le protocole social de 2024 rendu public ne contient volontairement aucune précision géographique.

2.1.3.3 Des coûts unitaires européens plus élevés

La *Federal Aviation Administration* (FAA) des États-Unis, Eurocontrol et la Commission Européenne ont effectué conjointement en janvier 2024 une comparaison des coûts du contrôle aérien entre l'Europe et les États-Unis.

Leur rapport complet et détaillé montre notamment qu'aux USA, avec un trafic aérien double de celui d'Eurocontrol (26 pays), la FAA n'utilise que la moitié du nombre des contrôleurs aériens européens.

Le contrôle aérien américain est très efficace si on ne considère que le temps de contrôle aérien : rapporté à l'heure de vol, il faut trois fois plus de contrôleurs aériens en Europe qu'aux États-Unis.

Tableau n° 4 : Comparaison USA / Europe des heures de contrôle aérien (en millions d'heures)

	USA	Eurocontrol
<i>Total annuel heures de vol</i>	20,4	9,5
<i>Total annuel heures de contrôle aérien.</i>	11,8	16,8
<i>Ratio heure de contrôle aérien par heure de vol</i>	0,57	1,74

Source : U.S. – Europe Comparison of ANS performance (Edition 2023)

Cette comparaison appelle trois nuances. Une première nuance tient aux différences de pratiques et de normes de trafic aérien entre les deux zones ³⁴; la deuxième limite de la comparaison tient à la différence d'organisation entre les deux zones car un contrôle aérien ne se résume pas aux seuls contrôleurs aériens en fonction de contrôle aérien mais inclut bien d'autres métiers de maintenance, de conception des systèmes, de gestion RH ou autre, de systèmes de niveaux hiérarchiques etc.

Pour cela l'étude a aussi porté sur l'ensemble du temps de travail des collaborateurs du système de contrôle aérien. Ceci ne modifie pas le sens de l'analyse pour autant.

Tableau n° 5 : Comparaison USA / Europe des heures des personnels (tous types) servant au contrôle aérien (en millions d'heures)

	USA	Eurocontrol
<i>Total annuel heures de vol</i>	20,4	9,5
<i>Total annuel heures de personnels collaborant au contrôle aérien.</i>	37,7	50,9
<i>Ratio heure de personnel de contrôle aérien par heure de vol</i>	1,55	5,4

Source : U.S. – Europe Comparison of ANS performance (Edition 2023)

La troisième nuance tient aux niveaux de rémunérations, très différents entre les deux zones et notamment avec la France.

L'étude s'est aussi intéressée à cette objection et a construit une comparaison en coût de l'heure de contrôle aérien entre les deux zones. Pour comparer des coûts salariaux hors effet devise, il a été tenu compte de la parité des pouvoirs d'achat, c'est-à-dire un taux de change calculée pour égaliser le prix des denrées courantes entre les deux zones. Tous calculs faits, chaque heure de vol coûte 109 € aux Etats-Unis contre 282 € en Europe pour le seul contrôle aérien et 479 € à 867€ si on prend en compte l'ensemble des personnels collaborant au contrôle aérien. L'écart de performance entre les systèmes américains et européens se réduit même s'il reste significatif.

Tableau n° 6 : Comparaison USA Europe du coût par vol du contrôle aérien (en € de parité de pouvoir d'achat)

	USA	Eurocontrol
<i>Coût par heure de vol du seul contrôle aérien</i>	109 €	282 €
<i>Coût Total du personnel collaborant au contrôle aérien par heure de vol.</i>	479 €	867 €
<i>Ratio cout tous personnel/ cout du seul contrôle aérien</i>	4,39	3,07

Source : U.S. – Europe Comparison of ANS performance (Edition 2023)

³⁴ Les avions sont plus espacés en Europe et moins de latitude de vol est laissée aux pilotes compte tenu de la densité. Il faut également intégrer le fait que le contrôle aérien américain rencontre des difficultés en termes de recrutements, ce qui accroît légèrement son efficience de façon mécanique.

Au total, les services de navigation aérienne par heure de vol commercial coûtent en Europe le double par rapport aux Etats-Unis, aux compagnies aériennes et donc aux passagers.

Les différences d'organisation du contrôle aérien (entre contrôleurs et services support) et surtout les structures nationales d'espaces aériens en Europe expliquent en partie cet écart. D'une part, il peut y avoir un effet volume, le trafic américain étant le double du trafic aérien européen, ce qui se traduit par une meilleure productivité aux Etats-Unis, toutes choses étant égales par ailleurs. En contrepoint, l'Europe étant un territoire à la surface plus petite que les USA, les avions en vol ou en approche y sont plus denses qu'aux Etats-Unis, ce qui nécessite un personnel accru. Toutefois, les Etats-Unis ont aussi des zones comparables au trafic européen dans leurs zones denses. En particulier les 10 premiers aéroports mondiaux en trafic sont aux Etats-Unis et non en Europe. Ces aéroports demandent un contrôle aérien très supérieur en volume aux 10 premiers aéroports européens. Les différences d'organisation ne peuvent donc justifier un écart de coût du simple au double.

Cet écart d'efficacité, à exigence de sécurité comparable, est tel qu'il appelle, de la part de la DGAC, une réflexion sur l'obtention d'économies significatives dans le dimensionnement de ce système, au moyen d'une adaptation des outils et d'une meilleure organisation du travail.

**Aiguilleur du ciel : un métier à responsabilité,
qui repose d'autant plus sur l'humain que les outils continuent à dater**

La sécurité est la priorité N°1 de l'aviation civile. Les différentes directions de la DGAC concourent à l'assurer autour des agents opérationnels, qui aiguillent le trafic aérien et assurent le bon fonctionnement des outils correspondants. Or, comme l'ont constaté plusieurs rapports d'institutions publiques, après avoir été en pointe et après l'échec du projet Sysat, les outils de contrôle aérien français datent et nécessitent une modernisation.

C'est l'objet du projet 4-Flight de contrôle aérien électronique sans bandelette papier (*stripless*), relancé en 2018 et enfin mis en service dans 3 CRNA sur 5 (à Reims, Athis Mons et Aix ; Brest et Bordeaux, qui disposent d'interfaces hommes-machines informatisés sans bandelettes, vont suivre). Après celle d'Orly, la tour de contrôle de Roissy est passée au *striping* électronique en 2025 (*IATS*). Des remplacements de chaînes radiotéléphoniques, datant des années 1990, sont en cours (projet *New Voice Communication System*, NVCS). Les reports d'informations météorologiques restent à ce stade sous Windows 95. Dans son rapport sur les investissements de la DSNP publié en 2024, la Cour avait rappelé la nécessité d'achever rapidement ce projet.

Les retards des outils français se sont toutefois accumulés, ce qui constitue un facteur de découragement pour les contrôleurs et conduit à un chantier actuel important de modernisation à achever, notamment pour terminer la mise en place de 4-Flight à un moment délicat de départs à la retraite importants :

1- L'obsolescence se traduit par une moindre ergonomie pour les contrôleurs français. Elle les conduit à consulter plusieurs écrans, à vérifier manuellement certaines données et à projeter ou croiser eux-mêmes certaines informations, qui pourraient être centralisées et assorties d'aides informatisées et d'alarmes automatiques. Ces tâches pourraient être assistées par informatique, ce qui libérerait du temps de contrôle, notamment en approche. La réactivité est en effet fondamentale pour le contrôle aérien, notamment pour les SNA qui disposent de quelques minutes dans les phases critiques (par rapport aux CRNA où les trajectoires plus linéaires des avions en route permettent d'anticiper au moins une dizaine de minutes à l'avance).

2- Le passage aux nouveaux outils réduit les équipes opérationnelles pendant quelques années. Il nécessite en effet une préparation, de 3 ans environ pour 4-Flight par exemple, qui réduit localement les effectifs de contrôleurs sur position de 10 à 30 % environ, une partie d'entre eux se consacrant à l'instruction de leurs pairs ou au paramétrage local de 4-Flight (cf. 4.4.3).

3- Ce passage à 4-Flight constitue une étape et de nouvelles versions seront nécessaires, avec des phases de préparation et de formation correspondantes. En effet, les premières versions de 4-Flight n'offrent pas certaines fonctionnalités en place dans deux CRNA ou dans d'autres pays. Il s'agit notamment d'un dispositif d'aide au contrôle qui projette l'effet d'un paramétrage de pilotage d'un commandant de bord ou d'une consigne d'un contrôleur aérien sur la trajectoire de l'avion et permet l'activation d'alarme automatique signalant un conflit avec la trajectoire d'un autre avion (cf. annexe n°4).

4- Ce chantier intervient après des années de moindres recrutements, notamment lors de la crise sanitaire (cf. 4.1.2 et 4.1.3) et va être concomitant avec les départs en retraite des contrôleurs et électroniciens de la génération du baby-boom, dont le remplacement mobilise aussi les personnels opérationnels en place pour la formation de leurs nouveaux collègues (cf. 4.4.3). En sens inverse, ces départs à la retraite constituent une opportunité pour la transformation.

5- L'ordonnancement des remplacements de ces outils, reliés entre eux, avec une continuité de service impérative, est complexe. Le basculement vers un nouvel outil est plus ou moins facilité pour les équipes d'électroniciens selon la possibilité de travailler en parallèle ou l'impératif de couper et redémarrer les dispositifs, dans des créneaux de nuit sans avion (pendant 2h à Roissy).

2.2 Le protocole social, un outil complexe et coûteux pour améliorer la performance de la DGAC

Depuis la fin des années 1980, la DGAC cherche par la négociation avec les organisations syndicales de conventions pluriannuelles appelées « protocoles sociaux » une « paix sociale » qui lui permette d'écouler le trafic aérien au quotidien.

Le premier protocole social couvrait la période 1988-1992 suivi de 9 autres jusqu'en 2019. La période COVID 19 ont mis le dispositif social à l'arrêt en même temps que le trafic aérien et la conflictualité de la DGAC. Depuis près de 40 ans et avec 11 protocoles sociaux, la pratique des protocoles sociaux est profondément ancrée dans la culture de la DGAC. La direction et les organisations syndicales s'accordent à fonctionner avec ces protocoles³⁵.

Comme ses prédécesseurs, la vocation originelle du « protocole social » 2023-2027 est de favoriser la « paix sociale ». Dans un contexte caractérisé par un pouvoir de négociation affirmé des syndicats grâce à des grèves très perturbantes du trafic aérien en France et en Europe, le choix a été de concentrer l'accord sur les contrôleurs aériens. Ce protocole a été négocié longuement, ouvrant la voie à de nombreuses surenchères. Un autre objectif poursuivi par les protocoles sociaux, de façon plus modeste cependant, était de promouvoir des mesures de productivité. Elles sont significatives dans le protocole 2023-2027.

³⁵ La mise en œuvre des protocoles fait l'objet d'une procédure de suivi au sein d'un comité de suivi du protocole (CSP) qui associe la direction et les organisations syndicales signataires dudit accord. Cette instance se réunit au moins deux fois par an. Ce comité a toujours bien fonctionné.

2.2.1 Les protocoles précédents : des contreparties limitées pour des coûts substantiels

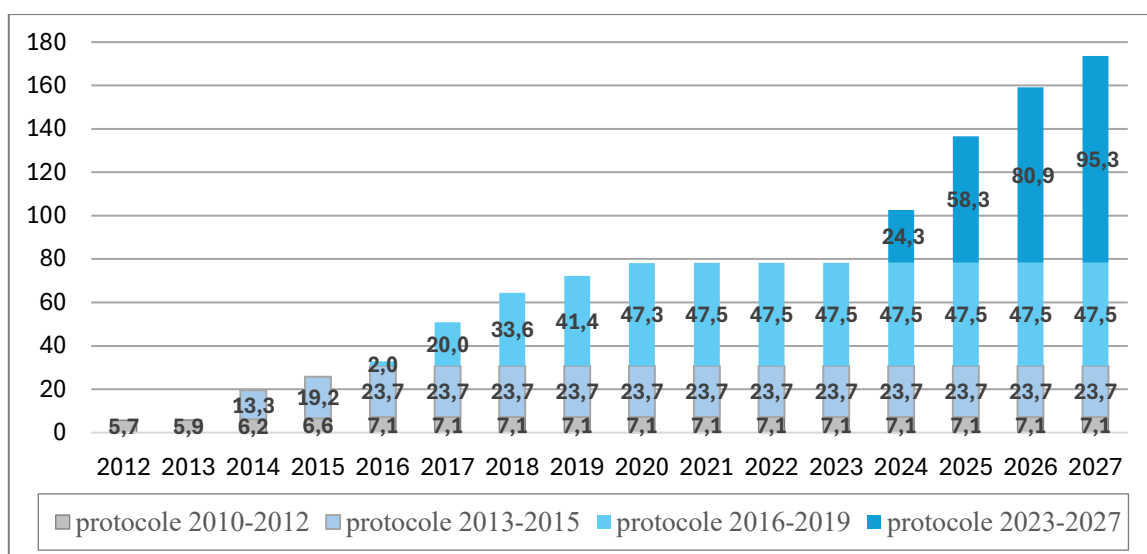
Les dix premiers protocoles ont fait l'objet de diverses critiques mais deux observations ont été récurrentes.

Comme l'illustre le graphique ci-après, les trois derniers protocoles ont engendré une augmentation annuelle pérenne des charges de personnel de la DGAC de près de 80 M€.

Chaque protocole social a été plus coûteux que son prédécesseur.

Au regard du coût des protocoles sociaux qui se cumulent d'année en année et de leurs multiples mesures catégorielles, les contreparties en matière de performance restent à établir. En effet, aucune évaluation sérieuse des protocoles passés n'a jamais été effectuée si ce n'est, pour le dixième (2016-2019), une étude synthétique principalement consacrée aux expérimentations d'assouplissement de l'organisation du travail des contrôleurs aériens tendant à une certaine annualisation du temps de travail. Cette étude a été néanmoins essentielle dans la flexibilisation du temps de travail que le protocole de 2024 a entérinée avec l'accord du syndicat majoritaire des contrôleurs aériens (le SNCTA).

Graphique n° 7 : Coût annuel récurrent des protocoles sociaux (M€)



Source : commission des finances du Sénat, 2024

Des avancées ont pu être constatées dans chacun des protocoles. Les protocoles 2007-2009 et 2016-2019 ont permis d'engager des réorganisations partielles des services de maintenance. Des restructurations d'implantations territoriales ont également été accompagnées par les mesures prévues par les protocoles 2007-2009, 2013-2015 et 2016-2019. Ainsi, d'après la DGAC, le protocole 2013-2015 a accompagné la fermeture de dix tours de contrôle de la DSNA et de onze délégations de la DSAC.

Les protocoles précédents n'ont en revanche pas réussi à améliorer significativement la question du temps de travail, qui est devenue au fil des ans, l'enjeu majeur de la gestion RH de la DGAC. Cela reste un enjeu dans le protocole actuel (cf. infra partie 3).

2.2.2 Le 11^{ème} protocole 2023-2027 : un changement profond pour un coût encore plus élevé

Signé le 7 mai 2024, le protocole social 2023-2027 est un document de 111 pages (hors annexes) réparties en 10 chapitres. C'est un document très complet qui prévoit nombre de textes d'application (décrets et arrêtés) qui ont été effectivement publiés.

Il se caractérise par deux points essentiels :

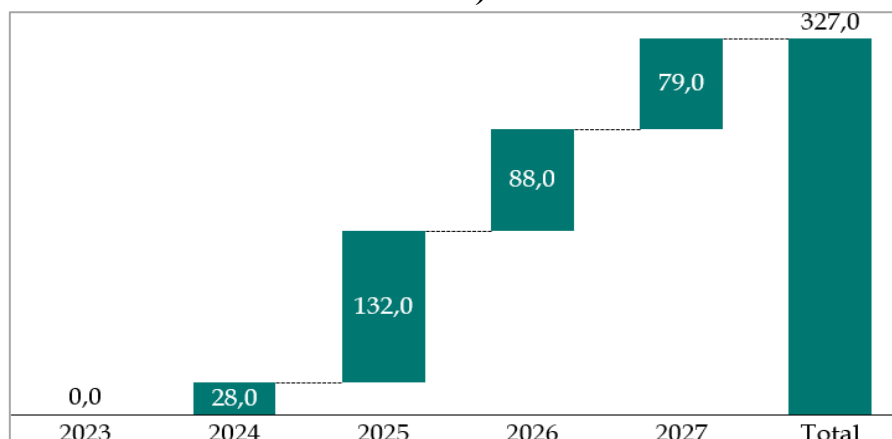
- Ses signataires sont « représentatifs » au sens du code général de la fonction publique puisqu'ils représentent la majorité des personnels. Il comporte notamment la signature du SNCTA, principal syndicat (catégoriel) des ICNA (Ingénieurs du Contrôle et de la Navigation Aérienne). Il donne donc en première approche une garantie de « paix sociale ».
- Ce protocole comporte des chapitres avec des contreparties plus ambitieuses que dans les précédents accords en termes d'amélioration de performance et surtout de temps de travail (cf. partie 3).

2.2.2.1 Des effectifs en hausse

Le protocole présente la trajectoire prévisionnelle des emplois de la DGAC qui a été négociée avec la direction du budget. D'ici 2027, en anticipation notamment d'une vague importante de départs à la retraite de contrôleurs à la fin de la décennie, les schémas d'emplois annuels cumulés (planifiant les recrutements et suppressions de postes) devraient conduire à une augmentation d'effectifs à hauteur de 327 ETP.

Le protocole précise la décomposition de ce schéma d'emplois et notamment la montée en puissance progressive du recrutement d'ICNA sur la période : trois promotions de 32 élèves en 2023, quatre promotions de 32 en 2024, trois promotions de 40 et une de 32 en 2025 puis quatre promotions de 40 en 2026 et en 2027.

Graphique n° 8 : Trajectoire prévisionnelle de la croissance des effectifs de la DGAC (2023-2027) (en ETP)



Source : commission des finances du Sénat, d'après le protocole social 2023-2027 de la DGAC

Le protocole évoque les effectifs des services techniques et prévoit un recrutement de 300 IEISSA à terme ce qui ne satisfait pas certains syndicats. Cette situation a conduit à la non signature du protocole par ces mêmes syndicats et a ouvert une zone de conflictualité dans une profession représentant moins de 10 % des effectifs de la DGAC. Cette profession a montré son pouvoir de blocage de la modernisation lors des grèves perlées en 2024/2025 comme au CRNA de Bordeaux.

2.2.2.2 Des rémunérations sensiblement augmentées

La dixième et dernière partie du protocole présente les « contreparties à impact salarial associées au présent protocole ».

Sur le plan statutaire, cette partie prévoit ainsi une refonte de l'échelonnement indiciaire de la grille des ICNA et des IEEAC, ainsi que des conditions d'accès aux grades d'avancement, une grande facilitation de l'accès aux emplois fonctionnels (qui permet à plusieurs dizaines de postes d'être en hors échelle A ou B) et un plan de requalification des personnels de la catégorie C (adjoints d'administration) vers la catégorie B (assistants d'administration). Ces mesures sont la partie la plus « généreuse » de ce protocole dans la mesure où elles impactent également les retraites de ces personnels.

Le tableau ci-après détaille par corps et en moyenne par agent de chaque corps, l'amélioration financière attendue de chacun. Un contrôleur aérien (ICNA) gagnera 1 500 € de plus par mois, soit presque l'équivalent d'un SMIC (+ 16 % environ), un ingénieur électronicien des services techniques (IESSA) 558 €, un technicien du contrôle aérien (TSEEAC) 262 € et un ingénieur (IEEAC) 252 € de plus par mois.

Tableau n° 7 : Ventilation totale et gain mensuel par agent du protocole (en €)

Total par corps		Gain mensuel brut / agent
<i>ICNA</i>	73 401 283	1 505
<i>IESSA</i>	9 452 980	558
<i>TSEEAC</i>	5 009 430	262 €
<i>IEEAC</i>	2 041 251	252 €
<i>ADAAC</i>	853 485	124 €
<i>ASAAC</i>	680 688	143 €
<i>ATTAE</i>	1 190 400	326 €
<i>Infirmiers</i>	26 659	159 €
<i>Ass de service social</i>	26 133	168 €
<i>Divers</i>	178 084	161 €
<i>Non titulaires</i>	702 013	183 €
<i>ITPE</i>	363 414	244 €
<i>TSDD</i>	337 360	186 €
<i>OE</i>	876 712	179 €
<i>OPA</i>	68 000	105 €
<i>PNT</i>	130 957	195 €
<i>IPEF</i>	0	0
<i>AE</i>	0	0
TOTAL	95 338 849	

Source : DGAC

Ce tableau montre à quel point la croissance des rémunérations a été concentrée sur les contrôleurs aériens. À eux seuls, ils représentent 77 % du coût du protocole, pour près de 40 % des effectifs de la DGAC.

Des augmentations de rémunération spécifiques sont prévues pour les personnels à statut du ministère de la transition écologique et de la cohésion des territoires (MTEC), des ouvriers d'État, des ouvriers des parcs et ateliers, des personnels navigants techniques ou encore des agents contractuels (cf. tableau ci-dessus). Il semble que ces dispositions aient été consenties pour que des confédérations syndicales nationales signent le protocole en le rendant majoritaire. Cet effet de halo où l'on négocie d'abord avec les contrôleurs aériens puis on étend les avantages aux autres catégories qui sont moins en situation de faire des grèves pénalisantes a donc été reconduit dans ce protocole, comme cela avait été le cas lors des précédents.

L'accord institue une nouvelle prime d'intéressement³⁶, évoquée ci-après (cf. 2.2.3.).

2.2.2.3 Une organisation du temps de travail plus flexible grâce à des primes

Fait nouveau concernant le temps de travail, le protocole détermine également les compensations financières des dispositifs de flexibilité de l'organisation du travail des contrôleurs : ces compensations figurent bien dans le coût global prévisionnel du protocole (95M€). Ces compensations varient selon les options d'organisation du travail proposées dans le nouvel arrêté du 8 juillet 2024. L'accord prévoit également des compensations de flexibilité pour la filière technique sous forme de compensations en temps mais qui peuvent être monétisées. La monétisation de ces compensations, jugée en dessous du coût horaire moyen des IESEA âgés (mais pas des jeunes), est une source de conflit.

2.2.2.4 Un redéploiement territorial accompagné d'autres primes

L'accord prévoit également des mesures d'accompagnement, notamment financières, des restructurations de services : elles sont plus favorables que les dispositifs de droit commun existants dans la fonction publique. Une prime, versée en une fois, est due en cas de fermeture de service entraînant une mobilité géographique et peut s'élever entre 2 500 € et 35 000 € selon les situations.

Le protocole détermine aussi les conditions d'attribution d'un dispositif indemnitaire dit de « fidélisation » destiné à attirer des ICNA et des IESEA vers des centres qui souffrent d'un déficit d'attractivité. Ce dispositif concerne le centre d'Orly ainsi que les CRNA de Reims et d'Athis-Mons. Il se compose d'une prime mensuelle de 300€ après quatre années de présence sur le site à laquelle s'ajoute, au-delà de dix ans de travail sur place, une prime annuelle pouvant s'établir de 1 200 € à 40 000 € selon l'ancienneté dans le centre, au sein d'une enveloppe globale de 100 000 € (cf. 2.2.4.2.).

³⁶ Elle est encadrée par trois textes réglementaires datés du 18 juillet 2023 : le décret n° 2023-616 du 18 juillet 2023 instituant à titre expérimental une prime de partage de la performance des services de la DGAC, du bureau d'enquêtes et d'analyses pour la sécurité de l'aviation civile et de l'ENAC, l'arrêté interministériel du 18 juillet 2023 fixant le plafond annuel de cette prime de partage de la performance, par corps ou catégorie, entre 250 euros et 1 000 euros et l'arrêté du 18 juillet 2023 fixant le dispositif expérimental de cette prime de partage de la performance qui définit les conditions d'attribution de cette prime

Au total, en contrepartie d'avancées sociales, la DGAC a obtenu d'incontestables engagements en termes d'organisation du travail et de redéploiement territorial grâce à des primes nouvelles ou augmentées.

2.2.3 La prime d'intéressement : un outil à améliorer

En matière indemnitaire, le protocole entérine la création de la nouvelle prime d'intéressement qui était expérimentée depuis un an et dont le coût s'est élevé à 7 M€ en 2023. L'attribution de cette prime, qui peut atteindre 1 000 euros annuels, dépend de l'atteinte de critères collectifs de performance, environnementaux et sécuritaires. Elle concerne quasiment tous les personnels de la DGAC.

La philosophie de ce nouveau régime indemnitaire est proche de celle qui prévalait pour la prime de partage de la performance en vigueur de 2014 à 2019.

Depuis longtemps (2011)³⁷, la DGAC a mis en place des dispositifs dit d'intéressement à la performance collective. Ces dispositifs étaient d'ampleur modeste (200€ /an), limités parfois aux seuls ICNA et les performances souvent atteintes bien que revues par un rapport spécial de l'IGEDD. Ce dispositif d'intéressement a été mis en pause en 2019.

En 2023, parallèlement à la négociation du protocole, une prime d'intéressement plus générale dite de partage de la performance est instituée et promulguée par un ensemble de trois textes³⁸ pris le 18 juillet 2023, après consultation du comité social d'administration de réseau placé auprès du directeur général de l'aviation civile en date du 4 mai 2023.

Cette prime de partage de la performance est étendue à la quasi-totalité de la DGAC, du bureau d'enquêtes et d'analyses pour la sécurité de l'aviation civile et de l'école nationale de l'aviation civile. Elle a été instaurée pour une durée de trois ans à titre expérimental à partir de 2023.

Le niveau de cette prime annuelle est déterminé sur la base d'indicateurs et de sous-indicateurs qui mesurent les résultats obtenus dans trois domaines : la performance, la transformation environnementale et la sécurité, comptant respectivement pour 70 %, 10 % et 20 %. Ces textes prescrivent également que les résultats doivent être certifiés par l'inspection générale de l'environnement et du développement durable. Le protocole de mai 2024 reprend ce dispositif et fixe rétroactivement les critères d'évaluation 2022 (payée en 2023) à 2026 de cette prime.

La performance, qui compte pour 70 % de la prime de partage de la performance (PPP) au maximum, est constituée de la somme de quatre sous-indicateurs dont les poids sont indiqués entre parenthèses : performance économique (20 %, en fait la baisse de la dette du BACEA) ; performance opérationnelle en route-délais (20 % en niveau de minutes de retard par vol selon les mesures de Eurocontrol) ; performance opérationnelle en approche-délais (20 % en niveau de minutes de retard selon Eurocontrol) ; et modernisation technologique (10 % en fait la réalisation des investissements).

³⁷ Prime d'intéressement à la performance collective des services de la DGAC, de l'ENAC et du BEA instituée par le décret n° 2011-1038 du 29 août/2011.

³⁸ Décret n° 2023-616 du 18 juillet 2023 instituant à titre expérimental une prime de partage de la performance des services de la DGAC, du BEA et de l'ENAC et arrêtés interministériels du 18 juillet 2023 fixant le plafond annuel de la prime de partage de la performance, par corps ou catégorie, entre 250 et 1 000 €

Ce dispositif constitue un bon véhicule pour regrouper, dans les futurs protocoles, nombre de primes versées actuellement de manière uniforme, ou ayant un caractère transitoire, par exemple celles liées aux réformes de l'organisation du travail figurant dans le protocole de mai 2024. Il serait en effet souhaitable que cette prime de partage de la performance soit financièrement la plus importante, à terme, dans la rémunération des agents de la DGAC.

Toutefois, trois défauts méritent d'être corrigés :

- 1) Les indicateurs de performance En route et En approche doivent absolument compter tous les jours de grèves. Il est difficilement compréhensible que l'arrêté de juillet 2023 ait entériné, avec confirmation dans le protocole de mai 2024, que les faits de grèves pour la réforme des retraites de 2023 ne comptent pas dans le calcul de la performance. Ainsi en 2023, malgré une conflictualité historiquement élevée et coûteuse pour l'ensemble du trafic français et européen, les agents de la DGAC ont obtenu une cotation à 100 % de ce critère de « performance » en Route et En approche. Toutes les formes de grèves devraient compter.
- 2) Les objectifs de performance à atteindre doivent être les mêmes que ceux fixés au niveau européen, sur lesquels la DGAC, au nom de la France, s'est engagée. Ainsi, l'arrêté fixe les seuils de performance pour la prime à 1,1 mn de retard par vol En route et à 0,3 mn par vol En approche, alors que les objectifs fixés par l'UE pour la France sont de 0,9 mn par vol au total.
- 3) Il paraît enfin contestable, au regard de la séparation au moins fonctionnelle prévue par le règlement européen Ciel Unique, que les critères de performances des contrôlés (la DSNA) soient aussi importants dans la rémunération des contrôleurs (BEA, DSAC, DTA). Il serait opportun de faire un jeu de critères différents pour les départements à mission régaliennne et ceux à mission de services marchands. Ainsi, sur les deux premiers exercices 2022 et 2023, c'est bien sur les sujets de transformation écologique et de sécurité que les seules pénalisations en pourcentage ont eu lieu.

Il conviendrait ainsi d'améliorer le dispositif d'intéressement à la performance collective : en regroupant des primes existantes fixes ou devenues sans objet pour augmenter l'intérêt de ce dispositif comme le propose la DGAFP ; en se fixant des objectifs non garantis d'avance ; en tenant compte de toutes les grèves dans le calcul de la performance ; en élaborant des indicateurs séparés entre prestations de services et autorités de régulation au sein de la DGAC. Cette recommandation reprend celle du précédent rapport de la Cour sur la gestion des ressources humaines de la DGAC (cf. annexe n°2).

Recommandation n° 3. (DGAC ; 2027) : Améliorer les règles d'attribution de l'intéressement à la performance collective.

2.2.4 Une rationalisation des implantations territoriales à faire aboutir impérativement d'ici à 2034

2.2.4.1 Des regroupements d'un tiers des sites inspirés de modèles européens

La « stratégie de la DSNA à l'horizon 2030 » adoptée en décembre 2023 et le protocole social pour 2023-2027 signé le 7 mai 2024, prévoient quatre types de réorganisations des implantations territoriales. Le protocole précité prévoit la réduction de 28 à 18 centres de contrôle d'approche métropolitains d'ici 2030 (soit plus du tiers, d'autant plus qu'il en existait 31 en 2019) et la fermeture de cinq services de maintenance technique en 2024-2025, initiée par les mesures du précédent protocole 2016-2019. Elles complètent la fermeture prévue dès décembre 2023 de 20 à 25 des 79 tours de contrôle entre 2028 et 2034 (soit d'un quart à un tiers).

Début 2026, les centres d'approche qui vont fermer sont connus, mais pas toutes les tours de contrôle, qui nécessitent des échanges avec leurs usagers et exploitants et avec les collectivités locales. S'y ajoutent le regroupement progressif sur deux centres (*Flight information center*, FIC) d'ici à 2030 de l'information de vol et de l'alerte actuellement assurées par les centres d'approche, ainsi que le développement de la gestion civile-militaire flexible avancée de l'espace aérien (*Flexible Use of Airspace*).

Ces projets de restructuration s'inspirent des organisations plus concentrées des autres prestataires de services de navigation aérienne européens et sont associés à un projet de modernisation des outils. Par exemple, la France a 5 centres de contrôle en route, 79 tours de contrôle et 28 approches, quand l'Allemagne a 5 centres en route, 16 tours et 4 approches. Ils visent une meilleure adaptation au trafic, une amélioration des performances, une réduction des coûts à terme et une optimisation des moyens humains, par redéploiement de contrôleurs aériens et d'experts techniques vers des fonctions et centres déficitaires.

Plus précisément, la démarche pour les centres d'approche s'inspire de celles de la Suisse (*Swiss Air Navigation Services, Skyguide*) et des Pays-Bas qui ont procédé, dès les années 2010, à des regroupements territoriaux. Les activités des centres qui ferment sont reprises par d'autres centres, avec un service rendu à distance. Comme l'illustre la carte en annexe n°8, la mise en œuvre prévue est progressive. À ce stade, un regroupement de deux approches a été réalisé en 2024 (Deauville et Rouen) et un en cours en 2025 (Metz-Nancy-Lorraine et Strasbourg), parmi les dix prévus.

Concernant les centres techniques de maintenance, l'expérience de l'Allemagne (DFS) a montré l'intérêt d'un regroupement sur des plateformes spécialisées qui a permis une meilleure coordination, une expertise renforcée et une réduction des coûts par effet d'échelle. En France, l'objectif est également d'atteindre les tailles critiques pour offrir le spectre de compétences techniques nécessaires et d'assurer un service plus standardisé et plus robuste à partir des centres restants. Les services de maintenance de Metz-Nancy-Lorraine, Limoges, Deauville et Athis Mons ont été fermés en 2024 ; celui de Brest l'a été en 2025.

Pour les fermetures de tours de contrôle (correspondant à la fermeture des services d'aérodrome, (*Air traffic Control, ATC*), la rationalisation envisagée s'appuie sur le succès d'expérimentations menées par d'autres pays européens tel que le Royaume-Uni (NATS), qui a montré que la centralisation des fonctions de contrôle permettait de conserver un haut niveau

de sécurité. En effet en France, les effectifs de contrôle limités sur les plus petites tours ne permettaient pas toujours d'offrir l'amplitude horaire (à la pause méridienne et en soirée) et la flexibilité nécessaire au trafic existant (pour les évacuations sanitaires ou charters), ce qui a amené les aérodromes à proposer leurs propres services d'information de vol et d'alerte (AFIS), en complément de ceux du service de contrôle. Fin 2025, la désignation des six tours à fermer en 2028 a été actée (Quimper-Bretagne, Albert-Picardie, Merville-Calonne, Colmar-Houssen, Saint-Etienne Loire et Agen-La Garenne). La désignation des 8 tours à fermer en 2031 devrait intervenir en 2027. La dernière vague de fermetures devrait être annoncée en 2030 pour une mise en oeuvre en 2034.

Le regroupement de l'information de vol et de l'alerte sur les deux centres d'Aix-en-Provence (à compter de septembre 2027) et d'Athis-Mons (la date d'ouverture n'est pas encore programmée) sera progressivement réalisé pour les deux zones Sud et Nord. Ces missions seront réalisées par des techniciens supérieurs des études et de l'exploitation de l'aviation civile (TSEEAC) 24 heures sur 24 et 7 jours sur 7, ce qui libérera des ingénieurs du contrôle de la navigation aérienne (ICNA) des centres d'approche et ce qui permettra également d'harmoniser les méthodes. Fin 2025, la reprise de l'alerte du secteur de Bordeaux par le CRNA d'Aix ainsi que celles de Brest et Reims par celui d'Athis-Mons sont en cours de finalisation.

Enfin, la réorganisation de la coordination civile-militaire prévoit une mission unique depuis le centre militaire de Lyon et un retrait progressif du personnel des centres de contrôle militaire (DCC) de Istres, Lyon, Tours, et Mont de Marsan d'ici 2028.

2.2.4.2 Une majorité d'économies et de redéploiements postérieurs à 2027

Même si les restructurations territoriales ne sont pas indépendantes des autres mesures de modernisation et de flexibilité du protocole signé en mai 2024, le bilan financier et humain prévisionnel de leur mise en œuvre est favorable. S'y ajoute une réduction des nombres et variétés d'équipements à maintenir, même si les investissements et les surcoûts des nouvelles installations vs les moindres coûts de maintenance des anciennes installations ³⁹ n'ont pas tous été évalués à ce stade par la DGAC.

S'agissant des dépenses, les restructurations territoriales sont mentionnées dans les titres de deux axes d'actions du protocole (meilleure organisation de la DSNA et amélioration de la filière technique de la DSNA, cf. annexe n°7). Un examen plus précis montre qu'elles sont directement associées à une unique mesure (réorganisation BNI, BNIA et BITV⁴⁰), pour les TSEEAC, à hauteur de 100 000 €, soit un millième de la hausse de rémunération annuelle globale prévisionnelle de 95 M€/an du protocole.

Les économies d'échelle attendues sont en revanche notables :

- La DGAC estime que la réduction de 28 à 18 approches d'ici 2030 conduira à une baisse d'environ 14 M€/an et à un redéploiement de 60 ETP ICNA (estimés sur la base moyenne de 8 ETP par approche fermée et 4 par approche reprenneuse) ;
- Pour chacune des 20 à 25 tours de contrôle qui vont fermer à partir de 2028, la DGAC prévoit une économie de 1 à 1,5 M€/an, dont 80 % de coûts salariaux et 20 % d'autres frais, soit

³⁹ Cf. Cour des comptes, [Les investissements de la direction des services de la navigation aérienne](#), 2024

⁴⁰ BNI et BNIA : Bureau National d'Information et d'Assistance aux vols,
BITV : Bureau de transmission des informations en vol

globalement une fourchette de 16 à 30 M€ de moindres coûts salariaux. Un effectif d'environ 160 TSEEAC mobilisé sur ces tours (toutes ne sont pas désignées) pourra être redéployé ;

- La fermeture des cinq centres de maintenance en 2024-2025, associée à un redéploiement des agents techniques concernés, ne donne pas lieu à une économie de masse salariale ;
- Sur la base d'environ 120 ETP ICNA rendant actuellement un service d'information de vol, qui seront remplacés d'ici 2030 par 80 ETP TSEEAC dans les deux centres FIC, la DGAC estime le gain en masse salariale correspondant à environ 15 M€/an.

Globalement fin 2030, environ 180 ICNA pourraient donc être redéployés ainsi que 80 TSEEAC, sachant que le protocole de mai 2024 prévoit la création d'un corps unique (cf. 4.1.2) qui offre aux TSEEAC la possibilité de se former pour devenir ICNA, et qu'une part des personnels à redéployer peut avoir des contraintes personnelles qui freinent les redéploiements géographiques ou être concernés par des départs à la retraite (cf. 4.1.4).

À fin 2025, l'avancement des restructurations territoriales se limite cependant à la fermeture des centres de maintenance et aux annonces des 6 tours qui fermeront en 2028, ce qui ne permet pas d'apprécier l'alignement ou non avec le calendrier prévisionnel global. Les décisions concernant les autres tours à fermer en 2031 et 2034 devraient être effectuées respectivement en 2027 et 2031.

Ainsi, le calendrier de mise en œuvre générateur de ces économies se déploie majoritairement entre 2028 et 2034, bien après les hausses salariales prévues par le protocole de mai 2024, qui interviennent entre 2024 et 2027. Des calendriers concomitants ou des regroupements territoriaux plus rapides auraient été préférables.

Enfin, il existe un risque que le décalage prévu se prolonge du fait des imbrications des différentes réorganisations territoriales et des aménagements nécessaires à ces transferts avec les modernisations d'outils et les dialogues à mener (avec les acteurs locaux comme avec les personnels en place, dont la DGAC choisit parfois d'attendre le départ en retraite cf 4.1.4). La difficulté de phasage de l'ensemble et le retard potentiel des réorganisations territoriales pourraient in fine minorer d'autant, voire annuler, les économies financières attendues.

Dans ce contexte, il convient d'établir de façon plus détaillée que dans le protocole le calendrier des réorganisations territoriales et de se doter des moyens pour le respecter, afin de garantir son équilibre financier.

2.2.5 L'enjeu des clauses du protocole relatives aux services de la maintenance technique

Une des enjeux du protocole porte sur les services de maintenance technique avec en premier lieu le sujet des effectifs⁴¹. Le protocole comporte aussi une évolution territoriale significative et une révision de l'organisation du temps de travail de ces services techniques.

La flexibilisation de l'organisation du travail des ingénieurs de maintenance apparaît notamment comme une nécessité pour absorber la charge induite par le déploiement des

⁴¹ Le protocole souligne la contrainte d'effectifs qui touche actuellement la filière technique : « il est établi que les effectifs IESEA qualifiés dans les services techniques des services de la navigation aérienne vont continuer de diminuer pour passer par un point bas en 2026, à un niveau inférieur de 25 % au moins à l'effectif de référence établi en 2012 » (point 5.3.2 du protocole).

indispensables programmes de modernisation technologique dans un contexte d'effectifs contraints. En outre, l'accord prévoit aussi la mise en place de réserves d'intervention technique (RIT) permettant une mutualisation des ressources tout en garantissant l'intervention d'ingénieurs de maintenance sur l'ensemble de l'implantation territoriale, y compris la nuit et le week-end, en fonction de la gravité et de l'impact de la panne ».

Le protocole acte le fait que « *la DSNA va régionaliser son implantation territoriale au niveau de chaque siège de service de la navigation aérienne (SNA) et mettre en place des réserves d'intervention technique* ». Pour la DGAC, cette nouvelle organisation doit permettre à la DSNA de disposer au sein de ces implantations « des effectifs et des compétences nécessaires pour être en mesure d'intervenir dans un délai maîtrisé en cas de panne d'un système ayant un impact sur le transport aérien ». L'accord prévoit que cette réorganisation, qui devrait se traduire par la fermeture de 7 sites, soit effective d'ici à 2027.

Ces mesures constituent par leur portée une vraie réorganisation de ces services de maintenance technique : le protocole de 2024 comporte ainsi une véritable contrepartie de réforme aux avancées de rémunération.

Toutefois, l'UNSA Aviation Civile, syndicat majoritaire dans ces services, n'a pas signé ce protocole et a contesté l'ampleur de ces mesures. Ce syndicat a été à l'origine de la plupart des conflits sociaux postérieurs à la signature du protocole et notamment de la grève des 3 et 4 juillet 2025.

C'est donc en partie sur cet axe de modernisation des services de maintenance technique que se joue le succès opérationnel de ce nouveau protocole. Son chapitre 5.3 est ambitieux et il est aussi le chapitre le plus contesté par les syndicats non signataires.

À ce sujet, une des questions centrales est celle de la sous-traitance. En effet, toutes les opérations de maintenance technique n'ont pas un caractère régalién ou critique. Une autre répartition entre opérations de maintenance faites par les services internes de la DGAC et celles qui pourraient être réalisées par des prestataires externes pourrait être envisagée. Cette évolution vers plus de sous-traitance permettrait de faire des économies de fonctionnement grâce à la mise en concurrence des prestataires, de pallier les manques actuels d'effectifs et d'éviter les sureffectifs futurs liés à la nécessaire réduction de l'empreinte territoriale de la DGAC.

2.2.6 Des enjeux économiques du protocole à assurer

2.2.6.1 Un coût très élevé du protocole qui prive la DGAC de marges de manœuvre budgétaires

La DGAC a chiffré le coût du protocole, dès sa signature en mai 2024, à 95 M€/an d'augmentation des charges de personnel à l'horizon 2027 soit +7,2% de la masse salariale 2024, sans compter les éventuelles revalorisations du point de la fonction publique à cet horizon.

Cette augmentation considérable, pose notamment deux questions.

La première est de savoir si ce budget va être tenu. Interrogée par la Cour, la DGAC a maintenu ce chiffrage de 95 M€ en avril 2026 comme coût final en 2027 du protocole sans expliciter les moyens par lesquels elle va y parvenir.

Or, la Cour a observé lors de l'instruction de la note portant sur l'analyse de l'exécution budgétaire de l'année 2025, première année de mise en paiement des mesures protocolaires, un dépassement du Titre 2 hors CAS de 10 M€. Ce dépassement constitue un signal alarmant quant à la capacité de la DGAC à respecter cette enveloppe pour les prochaines années.

La seconde question est celle de la soutenabilité financière d'un protocole très coûteux pour le budget de la DGAC.

En effet, la DGAC n'est pas financée par le budget de l'État mais par les, compagnies aériennes et aéronefs. Ces dépenses supplémentaires, intégrées dans le plan de performance de la DSN pour la période 2025-2029 sont, par voie de conséquence, financées par les redevances acquittées par les compagnies aériennes, comme le reste du budget de la DSN. Ces recettes de redevances des années futures sont assez bien connues en valeur unitaire et sont aisément prévisibles, car fixées au plan européen dans le plan de performance RP4 sur la période 2025-2029. Cette hausse de redevances étant encadrée, la prévision de la DGAC repose surtout sur une hausse du trafic que les contreparties du protocole doivent permettre d'absorber.

Ainsi, si le trafic aérien n'atteignait pas le niveau prévu, par exemple du fait de troubles internationaux comme au début de 2026, l'augmentation inéluctable des dépenses de personnel résultant du protocole risquerait de déséquilibrer le budget de la DGAC.

L'équilibre entre la croissance des dépenses de masse salariale et celle des nouvelles recettes issues de la croissance du trafic aérien est le pari central de ce protocole. Or, l'augmentation des charges de personnel est de son côté certaine et très peu réversible en pratique.

Cet équilibre est au rendez-vous en 2024 et 2025, les deux premières années de mise en œuvre du protocole, puisque la croissance du trafic a atteint le niveau nécessaire. Toutefois, les risques de crise du transport aérien sont toujours présents. Certes des mécanismes européens permettraient, le cas échéant, un partage du risque sur le trafic par une augmentation des redevances mais pas avant 2028 et sans compensation intégrale comme l'a montré la crise Covid où l'État a bien été le financeur et le prêteur de dernier ressort. Le financement du protocole repose donc essentiellement sur l'évolution du trafic.

En investissant dans un seul protocole social une part significative des recettes supplémentaires prévisibles liées à la croissance du trafic aérien, la DGAC a engagé ses marges de manœuvre budgétaires pour les quatre prochaines années. Elle n'a plus les moyens de signer un nouveau protocole social aussi coûteux avant plusieurs années.

À ce stade, le coût financier du protocole est inéluctable. Il importe donc qu'il reste au niveau de son évaluation initiale de 95 M€. Compte tenu du dépassement de la tranche 2025 de cette évaluation, un retour dans l'enveloppe s'impose. Il importe que les mesures d'économies détaillées ci-dessous soient mises en place. Pour cela, un plan d'action et un calendrier engageant doivent être élaborés par la DGAC et mis en œuvre. Ce plan d'action devrait être présenté au Comité de suivi du Protocole afin qu'il soit partagé par tous.

Il serait en effet inacceptable que la dette du BACEA envers l'État réaugmente ou que des hausses des tarifs des redevances aériennes soient décidées lors d'un prochain plan européen de performance pour financer le coût du protocole.

Recommandation n° 4. (DGAC, DB ; 2026) : Mettre en œuvre un plan d'action pour maîtriser le coût du protocole et en assurer le suivi.

2.2.6.2 Des objectifs d'amélioration des performances opérationnelles qui doivent être tenus

La DGAC a signé un coûteux protocole en contrepartie de mesures de flexibilité lui permettant d'améliorer ses performances actuelles et de faire face à la croissance prévue du trafic aérien.

Écouler le trafic aérien est crucial pour financer le coût du protocole. La performance future de la DGAC est donc au cœur de l'équilibre budgétaire du BACEA. Il convient donc de s'assurer que ces contreparties sont effectivement obtenues.

La réalisation effective de ces contreparties suppose de mener différentes actions :

- La paix sociale est une condition essentielle pour assurer le trafic aérien. Certes, le protocole a été signé par une majorité du personnel au travers de leurs syndicats représentatifs dont celui majoritaire chez les contrôleurs aériens. Mais on constate que, sur 2024 et surtout 2025, la paix sociale n'est que moyennement atteinte, notamment de la part de certains syndicats non signataires du protocole qui ont entretenu une conflictualité importante chez les contrôleurs aériens ainsi que dans les services techniques de la DGAC. Celle-ci doit donc porter une attention soutenue à ses services techniques pour que la modernisation technique ne souffre plus de retards ;
- Le protocole de mai 2024 prévoit une réorganisation de la DGAC avec une réduction de l'empreinte territoriale du contrôle aérien, empreinte dense et développée comparée à nos voisins qui n'ont pas une moindre sécurité aérienne pour autant. Il faut constater que cette réduction de l'empreinte territoriale se fait dans un calendrier bien trop long par rapport aux enjeux financiers. Il convient donc de s'assurer que, a minima, ces calendriers sont tenus dans leur mise en œuvre.
- Les mesures de flexibilité dans l'organisation du temps de travail ont commencé à être mises en œuvre et elles produisent effectivement une amélioration mais celle-ci est réduite par les arrêtés du 8 juillet 2024 qui norment ces flexibilités dans un luxe de détails qui font que le rendement final de ces flexibilités ne semble pas très important. Il est certes un peu tôt pour en juger mais il y a là un point de vigilance majeur à avoir (cf. 3.2.1 *infra*).
- Dans ce contexte, la recherche de nouvelles flexibilités devrait être mise à l'étude. Une révision des arrêtés de 8 juillet 2024 est une piste, et ce rapport en évoque une autre sur la réduction de la taille des équipes (cf. 3.2.2 *infra*).

La persistance des faibles performances françaises sur l'écoulement du trafic fait que des sanctions européennes, qui pourraient aller de 5 à 8 M€ par an, sont possibles. L'enjeu du redressement des performances devient crucial pour éviter ces pénalités et le protocole doit produire cet effet de redressement par la mise en œuvre de ces contreparties opérationnelles.

Recommandation n° 5. (DGAC, DB, SG du Ministère des transports ; 2026) : S'assurer de la mise en œuvre des contreparties opérationnelles du protocole.

CONCLUSION INTERMÉDIAIRE

L'histoire des protocoles sociaux de la DGAC est celle d'une amélioration continue des rémunérations. Cette amélioration, revendiquée par les puissantes organisations syndicales de la DGAC, peut se comprendre (i) par comparaison internationale (ii) par les responsabilités exercées et (iii) par le fait que ce sont les compagnies aériennes qui payent pour un service et non pas le contribuable. Mais cela pose la question de ses contreparties opérationnelles.

À cet égard, comme le reconnaît la DGAC, « l'importance des retards que génère le système français de navigation aérienne traduit une sous-performance par rapport aux centres de contrôle européens adjacents ». Pour répondre à cet enjeu, il a été choisi de négocier un protocole social complexe, plus ambitieux que les précédents et surtout coûteux : 95M€. Les contrôleurs aériens ont ainsi bénéficié d'une amélioration significative de leur rémunération.

Ce coût est financé par la seule croissance du trafic aérien de 2023 à 2027. Il absorbe la quasi-totalité de la marge de manœuvre budgétaire des quatre années de sa montée en charge. Cette équation budgétaire tendue implique une forte amélioration des performances de la DGAC et une rationalisation de son empreinte territoriale. Ce point n'est pas acquis, même si la force de ce protocole est d'être signé par les représentants de la majorité des personnels dont le syndicat majoritaire des contrôleurs aériens.

Les enjeux le plus importants en termes de contrepartie du protocole portent sur le resserrement de l'empreinte territoriale et sur les flexibilités dans l'organisation du travail.

Quatre types de restructurations territoriales sont prévus ou confirmés par le protocole de mai 2024. Elles s'inspirent des pratiques européennes d'organisation territoriale plus ramassées et concentrées. Elles devraient permettre des redéploiements de personnels opérationnels réels mais ceux-ci risquent d'être plus limités qu'escomptés : les échéances de réalisation sont en effet majoritairement postérieures à celles du protocole et s'étalent jusqu'à 2034, alors que la DGAC en attend des économies d'échelle qui contribuent à son équilibre financier.

3 UN TEMPS DE TRAVAIL RÉDUIT ET UNE ORGANISATION DU TRAVAIL RIGIDE

Le temps de travail et l'organisation du travail sont des enjeux majeurs pour la DGAC. Le temps de travail est historiquement réduit et l'enjeu du protocole est de mieux l'encadrer et mieux le contrôler en mettant fin à la pratique des « clairances ». L'organisation du travail reste rigide.

3.1 Des temps de travail réduits mais désormais mieux contrôlés

3.1.1 Une archipellisation des régimes de temps de travail accentuée par le protocole

Le personnel de la DGAC relève de trois régimes horaires différents, respectivement le régime « horaires de bureau »⁴², le régime du forfait⁴³ pour certains personnels à statut cadre⁴⁴ et un régime à horaires spécifiques. Au 31 décembre 2024, sur un total de 10 146 effectifs physiques, 4 964 étaient soumis à un régime « horaires de bureau », 138 au régime du forfait, le solde (soit 5 044 effectifs physiques, donc la quasi majorité) à d'autres régimes particuliers. Aussi, le principe des 1 607 heures annuelles prévues dans la fonction publique est largement considéré comme une exception au sein de la DGAC dans la mesure où la majorité de ses effectifs (notamment les corps techniques de la DSNA) relèvent de régimes horaires spécifiques pour tenir compte des sujétions liées à la nature du travail (travail de nuit, travail dominical, travail en horaire décalé), ce qui est source de complexité pour le *reporting* et le suivi RH (cf. rapport social consolidé de la DGAC).

De plus, des éléments comme la nature des missions réalisées et le type de centre d'exercice des activités peuvent impacter le régime horaire applicable, ce qui induit une complexité supplémentaire dans la gestion RH du personnel concerné. Ainsi, par exemple, depuis la mise en œuvre du protocole de 2024, les ouvriers d'État (406 agents au 31 décembre 2024) peuvent relever du régime des horaires de bureau ou des personnels techniques de la DGAC s'ils sont affectés ou non à un organisme relevant de la maintenance et leur régime horaire dépendra du cycle de travail de l'organisme dans lequel ils sont affectés.

En conséquence, s'applique à la DGAC un « maquis » de textes de nature réglementaire (décrets, arrêtés) relatifs au temps de travail de ses agents, selon le cadre d'emploi (activités administratives ou techniques), la position de l'agent (application ou non du régime du forfait) et la nature de l'activité exercée au sein de la DGAC (surveillance de la DSAC, contrôle aérien, maintenance, exploitation et formation à l'ENAC). Par exemple, pour la seule DSNA, on ne comptait pas moins de quatre arrêtés différents sur l'organisation du temps de travail avant

⁴² Soit un travail du lundi au vendredi, sans travail la nuit et les jours fériés. Le personnel concerné relève des horaires normaux de la fonction publique (1607 h par an qui peuvent être effectuées selon 5 cycles de travail). Les agents concernés travaillent ainsi entre 35h et 37h30 par semaine et bénéficient d'un nombre de jours de congés (incluant jours pour réduction de temps de travail) compris entre 26 et 41 selon le cycle choisi.

⁴³ Soit une durée de travail hebdomadaire maximale de 48h par semaine et un repos hebdomadaire minimal de 35h et bénéficie d'une attribution forfaitaire de 20 jours de RTT.

⁴⁴ La liste des fonctions éligibles à ce régime est limitativement fixée par un arrêté de 2001. L'éligibilité du personnel de la DGAC à ce régime spécifique n'a pas fait l'objet d'une instruction particulière.

2024. À ces textes de nature réglementaire, s'ajoutent des documents d'application, de valeur infra-réglementaire (instructions, circulaires, notes d'information technique, notes de gestion, ...) qui les déclinent dans le respect du principe de hiérarchie des normes. Or, ces derniers textes revêtent une importance particulière à la DSNA notamment pour les questions liées aux congés et aux récupérations horaires (cf. 3.1.2). L'application de cette pluralité de textes, complexifiée par le foisonnement des différents corps de la DGAC auxquels s'appliquent une pluralité de régimes de temps de travail (et de régimes indemnitaires, cf. partie 4. *infra*), nécessite donc un suivi fin et rigoureux au sein des services et notamment des SIR, en charge de la gestion RH de proximité (cf. 1.2.2).

La Cour avait recommandé dans son précédent rapport sur les ressources humaines de la DGAC⁴⁵ que soit mis en place, au plus tard en 2023, un outil automatisé de suivi du temps de travail de tous ses agents.

Ce dispositif de décompte du temps de travail n'est toujours pas généralisé au sein de la DGAC. Pour beaucoup d'agents, le mode de décompte est essentiellement déclaratif. Pour les contrôleurs aériens, les heures de contrôle sont déclarées sur un outil informatique propre à la DSNA (OLAF-ATCO) qui permet notamment de recenser les heures de contrôle effectuées et dont un contrôle est réalisé *a posteriori* par échantillonnage par la DSNA sur la base des relevés de badgeage sur les systèmes de contrôle d'accès lorsqu'ils existent (cf. point 3.1.2 *infra*). Ce contrôle des heures permet de fiabiliser les heures déclarées pour le maintien de la licence des contrôleurs afin de respecter la réglementation européenne (règlement (UE) n°2015/340, ATCO.B.025). Or, plusieurs textes (notamment un décret du 14 janvier 2002) font référence à l'exigence d'un décompte automatisé du temps de travail. L'absence d'outil automatique et commun à l'ensemble de la DGAC ne permet donc pas de déterminer de façon fiable et objective le nombre d'heures réellement travaillées, le nombre d'heures supplémentaires pour le personnel éligible⁴⁶ et le respect des périodes minimales de repos prévues par les textes pour les agents bénéficiaires (cf. *infra*). Pourtant, la complexité du régime horaire des différentes catégories de personnel de la DGAC justifie à lui seul un décompte des heures travaillées.

En raison de leur part prépondérante au sein de la DGAC et des particularités de leur régime de temps de travail (cycle de travail correspondant à l'enchaînement de vacations), seule la situation des contrôleurs affectés en centres de contrôle sera principalement examinée ci-dessous.

3.1.2 Un régime de temps de travail avantageux pour les contrôleurs aériens

3.1.2.1 Un temps de travail réduit

Avant la signature de protocole de 2024 et l'arrêté du 8 juillet 2024 sur l'organisation du temps de travail le déclinant⁴⁷ (« l'arrêté contrôle de 2024 »), le régime du temps de travail

⁴⁵ Voir *annexe 2*

⁴⁶ 5 catégories de personnels en bénéficient s'ils dépassent les horaires du cycle de travail : personnels à statut développement durable, ouvriers des parcs et ateliers, ouvriers d'Etat et contractuels.

⁴⁷ Arrêté du 8 juillet 2024 relatif à l'organisation du temps de travail des personnels de la DGAC assurant le service de contrôle dans les organismes de contrôle de la circulation aérienne et des instructeurs de formation pratique au contrôle de l'ENAC

des contrôleurs était précisé par un arrêté du 12 septembre 2001⁴⁸, abrogé partiellement en 2024. Ce texte prévoyait notamment que leur temps de travail était décompté sur une base annuelle de 1 420 heures, en fonction d'un cycle de travail établi sur une base hebdomadaire de 32 heures en moyenne.

Ce régime dérogatoire aux règles générales de la fonction publique (1 607 heures annuelles) était justifié par les sujétions liées à la nature des missions confiées (responsabilités, absence de droit à l'erreur) et aux cycles de travail (notamment horaires décalés, travail de nuit, travail dominical et jours fériés). Les contrôleurs non affectés à une position de contrôle, mais maintenant leur mention d'unité⁴⁹, bénéficiaient du même régime horaire que les opérationnels.

Ces 1 420 heures annuelles étaient effectuées selon la règle du « 1 jour travaillé sur 2 », un cycle de travail (généralement) de 6 jours comprenant 3 jours de travail par semaine et 3 jours de repos, le septième jour étant un jour de congés. Ce volume horaire annuel était réparti entre 1 312 heures de contrôle et 108 heures de formation et autres activités hors salle de contrôle. Enfin, sur les 1 312 heures de contrôle, 25 % devaient être réservées à des pauses, ce qui laissait un potentiel maximal de 984 heures de contrôle effectif. Ainsi, le temps de contrôle effectif ne représentait que 69 % (984/1 420) du temps de travail d'un contrôleur, concentré sur 3 jours par cycle de travail. Ce régime de base de 1 420 heures était décliné dans des notes de la DSNA prévoyant des méthodes de calcul du temps de travail qui variaient selon de nombreux critères, ce qui rendait le régime du temps de travail effectif des contrôleurs extrêmement complexe, peu lisible et surtout très opaque avec des pratiques variables selon les services locaux (notamment en matière de récupérations horaires⁵⁰). Par ailleurs, toutes les flexibilités négociées dans les différents protocoles (vacations supplémentaires, temps de nuit, report de congés) étaient toutes compensées par des récupérations de temps de travail au moins égales à l'effort fait de sorte que la règle un jour travaillé, un jour de repos ne connaissait pas d'exception.

L'arrêté « contrôle » du 8 juillet 2024 a maintenu le principe des 1 420 heures annuelles pour les contrôleurs aériens. Ce volume horaire s'applique également aux contrôleurs détachés maintenant leurs mentions d'unité ainsi qu'aux instructeurs de formation pratique au contrôle afin que la DSNA puisse disposer d'effectifs titulaires d'une licence de contrôleur aérien, non affectés à une position de contrôle mais mobilisables en cas de besoin (exemple : remplacement ponctuel d'un agent indisponible). En effet, l'exercice de l'activité de contrôleur aérien est conditionné à la détention de licences de contrôle valides.

En réalité, il est difficile de déterminer précisément le temps de travail effectif des contrôleurs aériens, ce qui justifie la mise en place d'un contrôle de présence effective (cf infra).

⁴⁸ Arrêté du 12 septembre 2001 relatif à l'aménagement et à la réduction du temps de travail à la DGAC, au bureau d'enquêtes et d'analyses pour la sécurité de l'aviation civile et à l'ENAC

⁴⁹ Mention d'unité : autorisation figurant sur ou faisant partie d'une licence de contrôleur aérien, qui indique l'indicateur d'emplacement OACI et le secteur, le groupe de secteurs ou les positions de travail dans le(s)quel(s) le titulaire est compétent pour intervenir (Source : note d'information technique de la DSNA)..

⁵⁰ L'arrêté du 12 septembre 2001 relatif à l'aménagement et à la réduction du temps de travail à la DGAC, au bureau d'enquêtes et d'analyses pour la sécurité de l'aviation civile et à l'ENAC ne contenait aucune disposition particulière en la matière.

3.1.2.2 Une baisse du nombre de jours de congés annuels à relativiser

Jusqu'en 2024, le nombre de jours de congés annuels dont bénéficiaient les contrôleurs aériens était précisé dans une instruction de la Direction de la navigation aérienne⁵¹ de février 1984. Une distinction était faite selon le régime horaire des agents concernés (agents en horaires de bureau/ agents travaillant en horaires permanent/semi permanents). Si 25 jours de congés étaient prévus pour les agents en horaires de bureau, les autres agents bénéficiaient de droits à congés exprimés, non pas en nombre de jours, mais en portions de cycles de travail, dont les modalités de calcul étaient précisées dans l'instruction. Ce mode de calcul aboutissait à un nombre de congés annuels pouvant aller jusqu'à 56 jours selon des notes de la DSNA.

L'arrêté « contrôle » de 2024 est venu clarifier et harmoniser le nombre de jours de congés annuels des contrôleurs aériens, ces derniers bénéficiant désormais de « *25 jours de congés annuels ainsi que 3 jours de récupération permettant d'assurer le temps annuel de travail, soit un total de 28 jours annuels* » (article 8). On note que la durée annuelle du travail des contrôleurs est une durée maximale (cf. supra) et qu'un nombre forfaitaire de jours de récupération est inclus dans le nombre de jours de congés défini *ab initio*. Cette baisse du nombre de jours de congés par rapport au régime antérieur doit toutefois être mise au regard d'autres dispositifs de l'arrêté contrôle de 2024 qui conduisent à générer des droits à congés supplémentaires et à multiplier les récupérations horaires aboutissant *in fine* à réduire le temps de travail effectif des contrôleurs aériens (cf. infra).

3.1.2.3 Un dispositif d'astreinte favorable dont les modalités de compensation doivent être mieux encadrées

L'arrêté contrôle de 2024 contient de nombreuses dispositions favorables aux contrôleurs, ce qui témoigne des efforts consentis par la DSNA afin d'aboutir à la signature du protocole. Au sein de ces dispositions, l'introduction de la vacation d'intervention de contrôle (VIC), ou vacation à domicile, constitue un cas particulier, destiné à régulariser le système de « clairances ». Suivant l'arrêté, cette catégorie particulière de vacation, qui coexiste avec la vacation de contrôle, est définie comme la « *période de service sur une plage horaire équivalente à celle d'une vacation de contrôle élémentaire prévue au tableau de service durant laquelle un contrôleur reste à la disposition de son service, mais n'est pas nécessairement sur son lieu de travail* ». Réservée aux contrôleurs aériens organisés en équipe, elle constitue une façon de légaliser et d'encadrer les absences non autorisées (« clairances ») qui avaient conduit par le passé à faire prendre des risques excessifs à la DGAC si les contrôleurs aériens s'écartaient du tableau de service. De plus, selon le trafic, des « montées décalées et des départs anticipés » sont possibles, permettant à un contrôleur de s'écarter du cadre du tableau de service après autorisation préalable du chef de salle.

La création de ce dispositif permet à la DGAC de reconnaître et de légaliser des pratiques antérieures pour mieux les encadrer et les rendre transparentes notamment au regard des règles de sécurité. En complément de la mise en place de badgeuses et de la sanction des absences injustifiées (cf. 3.1.3), cet encadrement permet de mettre à la disposition de l'employeur l'agent qui bénéficie d'une VIC.

⁵¹ Ancienne dénomination de la DSNA

Les VIC répondent à la définition d'une astreinte au sens des textes de la fonction publique (décret de 2000 relatif à l'aménagement et à la réduction du temps de travail dans la fonction publique⁵²). L'article 5 de ce décret prévoit que les modalités de la rémunération ou de la compensation des astreintes sont précisées par décret. Or, un tel décret fait actuellement défaut, le dispositif actuel se limitant à l'arrêté de contrôle 2024 pour la définition des cas de mobilisation de ces astreintes. Dans ces conditions, les rémunérations versées jusqu'à présent aux contrôleurs aériens au titre de l'exercice de VIC sont entachées d'irrégularités.

Il convient par conséquent de procéder à l'adoption d'une disposition réglementaire.

3.1.2.4 Des récupérations horaires généreusement accordées

Jusqu'à la signature du protocole 2023-2027 en 2024 et la publication de ses mesures d'application, les récupérations horaires des contrôleurs liées aux dépassements du cycle de travail (règle du 1 jour sur 2, cycle de 32 h hebdomadaires) étaient accordées par les chefs de centre et une certaine opacité régnait sur la volumétrie des récupérations accordées.

Dans le nouveau régime résultant de l'adoption du protocole, l'arrêté filière contrôle de 2024 renvoie à une note de service de la DSNA (donc sans contreseing des ministres signataires de l'arrêté) la charge de « *préciser les modalités de calcul des récupérations et les limitations associées à leur dépôt* ».

En outre, il prévoit que les récupérations accordées aux contrôleurs peuvent être exercées jusqu'au 31 décembre de l'année suivante. Ce délai est excessif.

Ces récupérations sont listées dans une note de service de la DSNA du 5 mai 2025. Elles sont variées et concernent l'activité des services de contrôle aérien et toutes les autres activités pratiquées par ailleurs par le personnel de la DGAC. A titre d'exemple, un contrôleur aérien bénéficie d'une récupération horaire quand il réalise une période de bureau « *sur une journée où (il) était normalement en période de repos* », ou bien quand il met en œuvre certaines options d'organisation du travail.

La note reprend des récupérations spécifiques (dites jours de récupération RH – JRH) qui sont accordées au titre de la compensation d'heures supplémentaires réalisées a priori sur un tour de service programmé, dont le régime est défini par renvoi à une « consigne » de la DSNA de 2023, soit à une date antérieure à l'adoption de l'arrêté filière contrôle de 2024. Les dispositions en vigueur à cette date ne lui donnaient pas la possibilité de préciser de telles règles.

Certaines récupérations listées dans cette note ne sont pas compatibles, de par leur caractère forfaitaire, avec les règles applicables dans la fonction publique. A titre d'exemple, sont citées une récupération forfaitaire dite « pour activités », pour couvrir des activités comme l'entretien professionnel annuel, des visites médicales, le temps nécessaire pour déclarer les heures de contrôle effectuées, « *des périodes de bureau de courte durée effectuées exclusivement à distance (durée inférieure ou égale à 2h)* » ou « *les convocations à un entretien hiérarchique ayant conduit à la constatation d'un service non fait ou à une sanction* », sans préciser si ces activités se sont déroulées dans ou en dehors du temps de travail ; des récupérations forfaitaires dites « *pour correspondants équipe ou correspondants RH, correspondants sécurité et maître de mémoire* », qui soulèvent la même remarque. Le caractère

⁵² Décret n°2000-815 du 25 août 2000, art. 5

forfaitaire des récupérations est également présent dans le dispositif dit de récupérations supplémentaires de 18 jours, dont 12 jours au maximum peuvent alimenter chaque année le « compte de circulation aérienne » (cf. 3.1.2.5). Tout ceci entraîne une minoration de leur temps de travail⁵³.

En sus de ce caractère forfaitaire contestable, la multiplication des mécanismes de récupération rend nécessaire d'en rationaliser le nombre, afin de limiter les écarts par rapport à la durée annuelle du travail fixé par décret en Conseil d'Etat. Il apparaît également souhaitable de clarifier les modalités applicables en définissant un cadre réglementaire unique, afin de sécuriser la gestion de ces récupérations et d'assurer une meilleure lisibilité.

3.1.2.5 Des comptes épargne temps accroissant la tension sur les effectifs de contrôle

La note de service précitée du 5 mai 2025 institue un dispositif spécifique dénommé « compte de circulation aérienne » (CCA) en faveur des contrôleurs aériens « *exerçant une mention d'unité dans un organisme de la circulation aérienne* » leur permettant de stocker, sur les 18 jours de récupérations forfaitaires accordées par an, 12 jours au maximum dans le CCA. Ces récupérations sont exclusivement utilisables « *dans la période qui précède immédiatement le départ à la retraite de l'agent considéré ou de sa radiation des cadres* ».

S'ajoutant aux détachements d'une partie significative des contrôleurs de salle ou de tour pour assurer l'instruction de leurs collègues sur 4-Flight ou pour le paramétrage de ce nouvel outil, ces récupérations accroissent la tension sur les effectifs. À Bordeaux, par exemple, 30 % de l'effectif de contrôleurs est mobilisé et de 10 à 14 % dans les autres CRNA (cf. annexe n°14). De plus les 70 % de contrôleurs restés en tour ou salle doivent se former eux-mêmes, soit 15 j/an de formation continue au lieu de 6j habituel, et 11% de temps de contrôle en moins. Cette configuration n'est pas exceptionnelle : à Bordeaux elle dure depuis septembre 2022, soit plus de 3 ans, puisque fin 2025 4-Flight n'y était toujours pas opérationnel.

Le régime du CCA est dérogatoire par rapport aux règles de la fonction publique. En effet, le nombre de récupérations susceptibles d'être stockées sur ce compte n'est pas plafonné.

Au surplus, le CCA est cumulable avec un compte épargne-temps dont un contrôleur pourrait être titulaire au titre d'un poste antérieur⁵⁴. Ce dispositif complète également d'autres dispositifs spécifiques dont jouissent exclusivement les contrôleurs aériens en matière de retraite ou de fin de carrière.

Le dispositif du CCA a en outre des conséquences sur les effectifs disponibles. En effet, les conditions d'utilisation de ces récupérations (seulement en fin de carrière, et notamment au moment de la retraite) conduisent *de facto* à avancer l'âge de départ à la retraite des contrôleurs (la limite d'âge des contrôleurs aériens en exercice est actuellement de 59 ans). Le résultat réduit les ressources humaines disponibles pour assurer le contrôle aérien.

⁵³ La note de service précise, à cet égard, qu'« *un forfait de 18 récupérations est forfaitairement octroyé, au début de chaque année N, aux contrôleurs de la circulation aérienne affectés en tour ou en salle* ». Ces récupérations sont réparties les 2 premières années (soit 2025 et 2026) en 8 jours sur le compte de circulation aérienne, 4 récupérations de planification semestrielle (RPT) et 6 récupérations de moindre trafic (RMT) puis 6 jours dans chacune des catégories précitées à partir de la 3^e année.

⁵⁴ C'est le cas si le contrôleur relevait du régime des horaires de bureau ([arrêté du 9 octobre 2003](#))

Enfin, il convient de souligner que la mise en place du CCA est effectuée par une simple note de service de la DSNA alors que les CET ont été mis en place dans les trois branches de la fonction publique par décret⁵⁵.

Recommandation n° 6. (DGAC, DGAFF, SG du Ministère des transports ; 2026) : Rationaliser le nombre de récupérations horaires afin de limiter les écarts par rapport à la durée légale annuelle du travail

3.1.3 Une présence des contrôleurs aériens en voie d'être contrôlée

3.1.3.1 Un contrôle de présence des contrôleurs aériens demandé par le BEA

Plusieurs rapports établis par ou pour différentes institutions, comme la Cour des comptes⁵⁶, les corps d'inspections ou le Sénat, ont mis en évidence des pratiques d'absentéisme des contrôleurs aériens, dites de « clairances », conduisant à un temps de travail effectif plus réduit que le temps réglementaire, matérialisé dans leurs tableaux de service.

Plus récemment, il a été établi que ces pratiques pouvaient avoir un impact sur la sécurité de la navigation aérienne. L'enquête du bureau d'étude et d'analyse pour la sécurité de l'aviation civile (BEA) relatif à l'incident grave de sécurité survenu au SNA de Bordeaux-Mérignac le 31 décembre 2022 a mis en évidence un « *nombre insuffisant de contrôleurs présents* » par rapport à l'effectif prévu au regard du trafic prévisionnel, en raison de « *la latitude implicitement laissée aux chefs de tour⁵⁷ de gérer les effectifs sans respecter le tableau de service, et sans moyen de vérification extérieure de cette gestion par l'encadrement* ». Dans son rapport de décembre 2023 sur l'incident, le BEA a formulé une unique recommandation de sécurité, que « *la DSNA équipe les centres de contrôle d'un moyen automatique et nominatif d'enregistrement de présence des contrôleurs sur position et sur le lieu de travail* ».

En effet, la DSNA, ayant préalablement croisé les badgeages d'entrée et de sortie des stationnements ou des bâtiments avec le tableau de service, a détecté sur plusieurs sites et à plusieurs reprises des tentatives de contournement, telles que plusieurs enregistrements de badges au cours de la même minute laissant penser à des pratiques de « prêts de badges » ainsi que des vidéo-surveillances témoignant de « demi-tours parking » consistant à badger à l'entrée du stationnement et à en ressortir immédiatement sans débadger.

Suite au rapport du BEA, la DSNA a préparé un projet de décret relatif à la mise en place de « badgeuses biométriques » à l'entrée des salles de contrôle aérien et de badgeuse nominatives sur les positions de contrôle, pour lequel la Commission nationale de l'informatique et des libertés (CNIL) a été préalablement saisie pour avis. Elle a également mis en place un plan d'actions en février 2024. Celui-ci prévoit la création d'un poste de responsable de la mise en œuvre de la recommandation du BEA (pourvu en juin 2024) ainsi que la diffusion d'une circulaire à l'ensemble des contrôleurs leur rappelant leurs obligations (diffusée le 25 mars 2024). Il comporte également des évaluations ex-post des présences effectives, sur la base

⁵⁵ Par exemple, décret n°2002-634 du 29 avril 2002 pour la fonction publique de l'Etat et la magistrature.

⁵⁶ Cour des comptes, [La politique des ressources humaines de la DGAC](#), 2021

⁵⁷ Selon les centres, chef de salle (en CRNA) ou chef d'approche (dans les aéroports)

des entrées et sorties des stationnements et bâtiments et des supports de suivi d'activité, croisés avec les tableaux de service, pour les incidents de sécurité ou à report obligatoire au sens des règlements UE 2014/376 et 217/373, ainsi que lors de jours aléatoires.

Les analyses des présences effectives réalisées par la DSNA de juin 2024 à fin août 2025 mettent en évidence des absences de badgeages à l'entrée et/ou à la sortie ainsi que des heures d'arrivées plus tardives ou des heures de départ plus hâtives que celles prévues (en dehors des vacations d'intervention de contrôle, VIC). Entre le second semestre 2024 et octobre 2025, le nombre d'écarts par rapport aux heures prévues aux tours de service est en baisse, ainsi que le nombre d'absences injustifiées.

Selon leur ampleur, ces constats ont donné lieu à des rappels généraux des règles oraux ou par courrier (pour les écarts de 4 à 15 minutes et de 16 à 30 minutes), à des courriers individuels ainsi qu'à des convocations à des entretiens individuels de rappel aux règles. Il n'existe cependant pas à ce stade d'échelle de sanctions formalisée pour les absences injustifiées, notamment pour celles qui seraient répétitives ou les plus graves pouvant entraîner des risques de sécurité. Une échelle de sanctions maximales permettrait aux contrôleurs de savoir ce qu'ils risquent en cas de manquement, et potentiellement de mieux inciter au badgeage effectif. L'utilisation de cette échelle de sanctions maximales respecterait le principe d'individualisation. Les sanctions seront bien entendu soumises à un examen au cas par cas des circonstances, proportionnées aux faits et appréciées au regard de la situation de chaque agent.

Il serait donc utile de compléter ces dispositifs physiques par la formalisation, dès 2026, d'une grille de sanctions maximales pour les absences injustifiées, et de s'assurer de son application ainsi que des retenues sur salaires correspondantes, par exemple en établissant un bilan annuel de ces absences injustifiées et des suites données.

3.1.3.2 Des badgeuses biométriques autorisées, majoritairement déployées, dont la mise en route opérationnelle reste à réaliser d'ici la fin de 2026

Le décret n°2025-912 du 5 septembre 2025 autorisant la création d'un traitement automatisé de données à caractère personnel dénommé " système de vérification de la présence sur site" (SPS) des contrôleurs aériens, après la délibération n°2025-039 de la CNIL du 15 mai 2025, a permis la mise en place de badgeuses biométriques aux entrées des salles de contrôle aérien ainsi que de dispositifs de badges nominatifs sur les postes de contrôle aérien.

Concrètement, la DSNA a ainsi prévu d'ici fin 2026 171 badgeuses biométriques aux entrées et sorties des 5 CRNA et des 79 SNA, ainsi que des lecteurs USB sur position permettant aux contrôleurs de s'inscrire à leur arrivée à leur poste dans les CRNA, SNA, les grandes approches et sites isolés ultramarins.

Coût prévisionnel du matériel de badgeage biométrique et de son installation

Le coût prévisionnel du matériel et de son installation est de 0,85 M€HT, dont 0,45 M€HT pour l'achat des 171 badgeuses biométriques, auquel s'ajoute les lecteurs USB (444 €HT/U) et les injecteurs POE pour alimenter les premières badgeuses (62 €HT/U). Il ne comporte pas le coût des réparations de 11 badgeuses qui ont été endommagées (deux lors de manipulations malencontreuses au SNA de Nice et à Roissy Charles-de-Gaulle, et 1 à Athis Mons, 4 au CRNA d'Aix et 4 au CRNA de Brest, qui ont donné lieu à des dépôts de plainte.

De plus, compte tenu de la complexité et de l'urgence du projet, la DSNA a confié la réalisation à un prestataire de l'architecture du projet, des tests et expertises pour les travaux sur le *Cloud*, la supervision et l'archivage, pour un montant de 665 k€.

À titre d'information, le coût de l'équipement en badgeuses reste minime à côté des coûts prévisionnels de modernisation des systèmes de contrôle aérien (environ 1 Md€ pour 4- Flight) et des chaînes radio et téléphone qui sont de l'ordre de 20 M€ par CRNA pour NVCS, 11 M€ pour CATIA et 1 M€ pour CLEOPATRE par SNA (pour le matériel et son installation).

En termes de calendrier, les sites les plus importants, regroupant les cinq CRNA et les grandes approches d'Orly, Roissy et Nice (soit 79,25 % de la population de contrôleurs), sont équipés depuis fin mars 2025 et le dispositif de badge biométrique est actif depuis le 12 janvier 2026. En septembre 2025, 13 SNA (Marseille, Lyon Saint-Exupéry, Montpellier Clermont-Ferrand, Chambéry, Cayenne, Fort de France, Grenoble, La Réunion, Limoges, Lyon Bron, Perpignan et Pointe à Pitre), pour un volume de 30 badgeuses, sont en cours de livraison et d'installation. Il est prévu que les 38 SNA restants soient équipés d'ici fin 2026. Ces échéances ne permettent pas encore d'apprécier l'effet de ces badgeuses biométriques sur les présences effectives des contrôleurs à leurs postes de contrôle.

Le déploiement du matériel ne suffit pas en effet à lui seul et il est primordial de s'assurer qu'il est utilisé.

Recommandation n° 7. (DGAC ; 2026) : S'assurer de la mise en œuvre complète de l'ensemble des systèmes de vérification de la présence sur site des contrôleurs aériens.

3.2 Une organisation du temps de travail rigide

La révision de l'organisation du travail des contrôleurs aériens⁵⁸, définie jusqu'alors par un arrêté de 2002, est un des leviers de l'amélioration de performance opérationnelle de la DGAC⁵⁹ pour tenir compte à la fois de la croissance et de la saisonnalité plus marquée du trafic aérien.

3.2.1 La poursuite de la flexibilité du temps de travail payée au prix fort

3.2.1.1 Un nouveau dispositif d'organisation du temps de travail d'application complexe et largement influencé par la négociation collective

Les réflexions sur l'organisation du temps de travail des contrôleurs au sein de la DSNA ne constituent pas une nouveauté. Plusieurs expérimentations d'évolution de cette organisation, ayant donné lieu à des arrêtés dérogeant de manière temporaire à l'arrêté de 2002, se sont

⁵⁸ La règle du 1 jour sur 2 paraissait inadaptée à une différence de plus en plus nette entre le trafic été et hiver puisque les cycles de travail sont définis pour une année complète

⁵⁹ Cela justifie que ces aspects soient traités au niveau de la DO et non de la SDRH de la DSNA.

succédé dans les centres jusqu'en 2024. La prolongation de ces expérimentations est survenue du fait de l'absence de signature de protocole social durant la période 2020 à 2024.

Ces expérimentations ont visé à répondre à une limitation structurelle du cycle de travail en remettant en question le principe du 1 jour sur 2 travaillé, afin d'autoriser des cycles de travail à 7 jours travaillés sur 12, principalement l'été, en contrepartie de récupérations horaires et du versement de primes.

Néanmoins, les conditions d'élaboration et d'adoption du protocole résultant d'un rapport de forces (notamment son contexte préalable aux Jeux Olympiques) et la nécessité de conclure le protocole ont conduit à l'adoption de l'arrêté du 7 juillet 2024 sur l'organisation du travail des contrôleurs aériens avec des conditions favorables pour ces derniers. À titre d'exemple, il peut être cité le renvoi à une simple note de service pour définir le régime des récupérations des contrôleurs (dont le CCA cf. *supra*).

La complexité de ce texte, long de 62 articles et très technique, pose la question de son accessibilité et de son suivi pour les différentes parties prenantes de la DGAC chargées de son application et notamment aux responsables de centres de contrôle en charge d'établir les tours de service. Cette complexité est illustrée par le fait que la DSNA a conclu un marché spécifique pour aider les centres à ce sujet.

L'organisation du travail est désormais articulée autour d'un dispositif dit « socle » qui fixe les règles obligatoires pour des sujets comme la durée annuelle du travail, l'organisation des cycles de travail, le nombre de jours de congés annuels. Ce dispositif socle peut être complété par un mécanisme d'options dont l'objectif est d'optimiser la gestion de la fatigue et d'augmenter la capacité opérationnelle au moment où le besoin de contrôle est le plus important (ex : pics de trafic). Ces options, qui peuvent être cumulées, comprennent l'introduction de vacations supplémentaires dans le cycle de travail, la définition des périodes de prise de ces vacations, ainsi que l'organisation des absences des contrôleurs, notamment en limitant le nombre de contrôleurs pouvant simultanément bénéficier de jours de congés ou de récupérations ou des jours de congés. À titre d'exemple, les options 1 et 1plus visent précisément une densification du cycle de travail par des vacations supplémentaires sur certaines périodes de l'année (option 1) ou sur des jours spécifiques de la semaine (option 1plus). L'option 1 est directement reprise des expérimentations mises en œuvre depuis 2016 (expérimentations XPRH), ce qui explique qu'elle ait été davantage choisie par les centres en 2025. Les autres options sont issues, selon la DSNA, d'un parangonnage des pratiques des autres prestataires européens et adaptées au contexte national et aux concertations sur le « socle commun » de l'arrêté de 2024.

La mise en œuvre de ces options a impliqué des concessions pour la DGAC et peut être source d'effets de bord. En effet, leur application nécessite des accords locaux incluant la participation des organisations syndicales. De plus, un complément indemnitaire est alloué aux contrôleurs en fonction des options choisies (outre, pour certaines, des récupérations horaires, cf. note de service relative à la gestion des récupérations des ICNA et des TSEEAC assurant le service de contrôle dans les organismes du contrôle de la circulation aérienne). Cette différenciation qui rend certaines options plus attractives que d'autres peut également introduire des inégalités entre services ou entre contrôleurs.

La mise en œuvre des options peut également être source de contraintes au sein des services. Par exemple, les mesures de flexibilité induites par certaines options (options 1 et 1 plus, qui font partie des options les plus choisies par les centres) sont compensées par l'octroi

de récupérations supplémentaires, qui se cumulent donc avec les primes associées ⁶⁰. De plus, bien qu'il soit possible de mettre fin à un dispositif d'option en fin d'année civile, sous réserve de certaines conditions, la fixation de cette date peut poser des contraintes de gestion pour les services, notamment en ce qui concerne l'établissement des tableaux de service.

3.2.1.2 Des mesures de flexibilité du temps de travail mal évaluées et coûteuses

Les expérimentations d'organisation du travail, menées au sein des centres entre 2021 et 2024, ont fait l'objet de prolongations régulières, sans qu'aucun bilan ne semble avoir été établi. La DGAC a transmis en effet à la Cour des données se limitant à la période se terminant en 2019. Concernant la dernière période d'expérimentation, dont le terme était prévu réglementairement au 31 décembre 2023 pour la majorité des centres, la prolongation a été opérée en 2024 dans le contexte des négociations protocolaires.

Il apparaît donc que les différents arrêtés de 2024 relatifs à l'expérimentation d'organisation du travail pour les centres concernés⁶¹ ont été signés afin de maintenir le versement des primes en attendant l'adoption du protocole et des arrêtés déclinant la nouvelle organisation du travail des contrôleurs, ainsi que les primes associées. Ces expérimentations, initialement prévues pour une durée limitée, devaient pourtant aboutir à la réalisation d'un retour d'expérience au niveau national, conformément aux modalités d'expérimentations figurant dans les arrêtés.

Les primes prévues par le protocole signé en 2024, en remplacement de celles des précédents arrêtés d'expérimentation, composées d'une part fixe et d'une part variable, suivant un mode de calcul prévu par un arrêté ne sont pas conditionnées par des critères de performance du centre qui les met en œuvre, notamment en termes de capacités du trafic. Leur attribution repose exclusivement sur la mise en œuvre effective de l'organisation de travail conformément aux modalités prévues par l'arrêté de 2024. L'arrêté de 2024 conduit ainsi à accorder des primes pour des pratiques préexistantes non toujours rémunérées jusqu'alors.

Ces primes étaient programmées pour un montant global de 16,5 M€ au terme du protocole, selon les chiffres communiqués par la DGAC, ainsi que le montre le tableau suivant (cf. annexe n°7) :

Tableau n° 8 : Coût budgétaire complet – exécuté 2024 et prévisionnel 2025, 2026, 2027 (en M€)

<i>Nom de la mesure</i>	Exécution 2024	2025	2026	2027	Total 2024-2027
<i>Déploiement du dispositif actuel 7/12</i>	4,8	0	0	0	4,8
<i>Options d'organisation du travail</i>	4,12	4,12	4,12	4,12	16,5
<i>Socle réglementaire</i>	6,3	18,89	12,49	6	43,78
Total	15,22	23,01	16,61	10,12	65,08

Source : DGAC

⁶⁰ Le nombre moyen de jours de récupération en moyenne par contrôleur en équipe est de 3,83 jours pour Toulouse Blagnac à 11,25 pour Charles de Gaulle en 2025

⁶¹ Ex : arrêté du 15 avril 2024 pour Orly (arrêté signé juste avant la signature du protocole de 2024)

La DGAC a communiqué les données relatives au montant effectif des primes liées aux options pour 2024 et 2025. Il ressort de ces données que le montant versé au titre de 2025 s'élève à 23,55 M€ (part variable) et à 21,1 M€ (part fixe), soit un montant global de 44,7 M€ supérieur au prévisionnel. En outre, le montant de la part variable dépasse, dès la première année d'application des options (2025), le montant global de 16,5 M€ prévu pour toute la période du protocole.

Ce montant global de 44,7 M€ pour 2025 a été confirmé par la DGAC. Celle-ci a précisé que des modalités spécifiques de paiement ont été mises en place, incluant le versement des parts fixes et de la moitié de la part variable en 2025 ainsi que le versement de la seconde moitié de la part variable en 2026. Ces modalités de paiement visent à respecter l'enveloppe protocolaire ouverte en 2025.

Fin mars 2026, la DGAC n'a toutefois pas su préciser les prochaines étapes pour l'évaluation de l'efficacité de ces primes sur l'amélioration de la performance de la DSNA, ainsi que les mécanismes de contrôle mis en place pour s'assurer de la conformité avec l'enveloppe protocolaire.

Sur la base des montants versés en 2025, le montant des primes versées aux contrôleurs pour la mise en œuvre des options d'organisation du travail (part fixe et part variable) pourrait ainsi représenter un montant global de 134,10 M€ sur la période 2025 à 2027, très supérieur à l'enveloppe prévue.

Pour conclure, l'arrêté contrôle de 2024 n'a pas encore fait l'objet d'un déploiement suffisant pour évaluer pleinement ses bénéfices opérationnels. Il est donc prématuré de juger de son impact sur la performance opérationnelle de la DSNA et de déterminer si les objectifs assignés à la nouvelle organisation du travail des contrôleurs, prévus par le protocole, seront atteints⁶². Toutefois, la mise en œuvre de cette nouvelle organisation du travail s'annonce d'ores et déjà très coûteuse.

3.2.2 Une évolution vers l'individualisation des postes de contrôle aérien ou, a minima, vers des équipes réduites pour une meilleure efficacité opérationnelle

L'organisation du travail en équipe est centrale dans l'organisation actuelle des centres de contrôle aériens post-protocole. L'équipe est l'unité de gestion principale de l'organisation du travail du contrôleur aérien (les tours de service sont établis sur la base d'une équipe). C'est l'équipe qui indique à sa hiérarchie le nom des agents devant effectuer une période de bureau⁶³ à la suite d'une transformation en vacation d'intervention de contrôle (art. 3 de l'arrêté de 2024). C'est également l'équipe qui fournit le nom des agents effectuant des vacations complémentaires au chef de centre. Certains postes, notamment dans certains SNA, sont néanmoins organisés par agent, c'est-à-dire de manière individualisée.

Les modalités d'exercice de l'organisation en équipe ont été adaptées pour étendre le périmètre d'application de l'équipe. Ainsi, le nombre minimal de 10 contrôleurs par équipe qui figurait dans le précédent arrêté de 2002 portant organisation du travail des contrôleurs a été

⁶² Pour mémoire, ces objectifs sont, selon les termes du protocole, de « *réduire les délais pour les compagnies aériennes de 1 million de minutes minimum en 2027* ».

⁶³ Période de bureau : travail du lundi au vendredi, sans plage de travail la nuit et les jours fériés

supprimé dans l'arrêté filière contrôle du 8 juillet 2024. Dans les centres de contrôle visités, ce seuil de 10 contrôleurs par équipe a cependant été respecté. À titre d'exemple, le SNA de Nice disposait au moment du contrôle de 6 équipes pour 86 contrôleurs (soit environ 14 contrôleurs par équipe) et pour tenir compte de la règle de travail basée sur 1 jour sur 2, 3 équipes étaient mobilisées par jour pour respecter le temps de travail et les délais de pause ; pour le CRNA Sud Est, il s'agissait de 12 équipes de contrôleurs par zone, chacune de ces équipes étant constituée d'environ 12 contrôleurs sur toute la période 2014-2024.

Enfin, le fonctionnement en équipe est cité dans l'arrêté « contrôle » de 2024. Ainsi, le périmètre d'application de certaines options d'organisation du travail est limité aux organismes fonctionnant en équipe. Ce sont les équipes qui sont compétentes pour désigner les bénéficiaires des vacances d'intervention de contrôle (cf. *supra*). De plus, les contrôleurs exerçant dans des tours organisées en équipe bénéficient d'un nombre de récupérations horaires plus élevé que les contrôleurs non organisés en équipe. Cette situation concerne notamment le compte de circulation aérienne (cf. *supra*) qui est ouvert en premier lieu aux contrôleurs évoluant dans des tours organisées en équipe, lesquels disposent, dès lors, d'un nombre de récupérations plus important.

Au terme de cet arrêté, les chefs de salle assurent la gestion des séquences de tenue de poste de contrôle et de pause. L'organisation en équipes contraint toutefois fortement la gestion de ces séquences ainsi que la gestion des congés.

Aujourd'hui, cette organisation en équipe constitue un frein à l'atteinte des gains de productivité. En effet, elle⁶⁴ présente les spécificités suivantes : une taille importante des équipes ; une planification dans un calendrier guère flexible, et fixé un an à l'avance ; une spécialisation sur des secteurs aériens demandant des qualifications particulières rendant quasi impossible le changement des équipes sur les secteurs.

En premier lieu, la spécificité de l'organisation du travail du contrôle aérien en France est d'être organisée par équipe. Beaucoup de contrôles aériens en Europe ne sont pas organisés en fonctionnement en équipe mais en mode de fonctionnement individuel afin notamment d'ajuster l'offre de contrôle à la demande et de répondre de manière personnalisée aux demandes individuelles des agents (formation, congés). Les organisations en équipes existent néanmoins en Europe hors France et savent être performantes comme en Espagne ou au centre européen de Maastricht. Dans ces deux cas, les équipes sont constituées de deux contrôleurs (par exemple l'un chargé de la situation radar, l'autre des communications avec l'aéronef dans les postes type CRNA, ou par poste de contrôle dans les SNA).

Plus que l'organisation en équipe, la question principale est leur taille. Jusqu'à l'abrogation de l'arrêté du 19 novembre 2002, la taille des équipes était au minimum de 10 personnes, dont au moins deux chefs d'équipe. Cela impliquait qu'une équipe occupait au moins 5 positions de contrôle, soit un grand espace aérien en CRNA ou, dans un SNA, toute une tour en fonctionnement normal à un moment donné.

L'équipe n'étant pas sécable et son temps de travail devant être en un seul bloc, il y a parfois du fait de cette taille une inadéquation du nombre de contrôleurs présents à la réalité du trafic et à ses pics, qui peuvent être le matin, le soir ou en milieu de journée en fonction des centres. Des équipes plus petites permettraient davantage d'adapter le nombre de contrôleurs présents à la consistance du trafic, que ce soit le matin ou le soir ou en milieu de journée.

⁶⁴ Du moins pour les plus grands centres, comme les CRNA et les principaux centres d'approche, l'organisation individuelle demeurant l'apanage des tours gérant peu de trafics.

À titre d'exemple, prenons le cas d'un centre où 30 contrôleurs répartis en 3 équipes de 10 se relaient pendant un bloc de 8h, la première commence à 6h et finit à 14h, la seconde équipe fait 11h 19h, la troisième 16h-24h. Le recouvrement des équipes se fait au moment des faibles trafics de la journée. Des équipes de 5 permettraient d'avoir une équipe de moins dans la rotation 11h 19h qui est celle qui bénéficie des recouvrements partiels d'équipe et du faible trafic et d'avoir une équipe de 5 disponible en supplément aux 10 contrôleurs actuels soit pour le matin soit pour le soir. Si l'équipe est à 3, on peut avoir un renfort le matin et le soir avec 4 équipes de 3 (soit 12 contrôleurs) et deux équipes de 3 à la mi-journée.

En deuxième lieu, le fonctionnement en équipe est fondé sur des cycles de travail de 6 jours ou de 12 jours, alternant jours travaillés et jours de repos (6 et 6 compte tenu de la règle un jour travaillé sur deux, pour le cycle de 12 jours) prévus très longtemps à l'avance. Les plannings sont déterminés à l'automne n-1 pour l'année n, de façon très détaillée puisque même la position des pauses à l'intérieur des vacances est fixée. Cette organisation du travail si longtemps à l'avance se fait sans tenir compte des plans de vols des compagnies aériennes ni des congés que vont poser les contrôleurs aériens (ils le font au plus tard 25 jours à l'avance).

Ce planning établi un an à l'avance va, *de facto*, s'appliquer prioritairement et les flexibilités négociées dans le protocole actuel (vacations libres ou dirigées, montée décalée, différentes options d'organisation du travail) ne vont pouvoir compenser cette rigidité considérable qu'à la marge le jour J.

De plus, s'il advient qu'une équipe ne soit pas complète pour tout ou partie de sa vacation au jour J, cette équipe décide elle-même des régulations de trafic aérien (impliquant souvent des retards, voire des annulations de vols, ...). Ces décisions de régulation, qui ont des conséquences importantes pour les usagers, sont prises de manière décentralisée et sans contrôle de la hiérarchie ni sur leur cause, ni sur leur matérialité.

En troisième lieu, le trafic aérien est structuré en secteurs par altitude et/ou espaces géographiques que les cartes aéronautiques retracent. Le plus souvent ces secteurs présentent des spécificités techniques (vents dominants, zones militaires, approche d'aéroports pour en limiter les nuisances sonores, etc...) qui imposent à l'équipe une connaissance fine de ces spécificités. L'ensemble des contrôleurs d'un même CRNA n'est pas toujours formé et compétent sur tous les secteurs du CRNA, comme dans les CRNA Nord et Sud Est.

Au total, l'organisation actuelle en équipe de grande taille impacte la productivité, compte tenu de son inadaptation aux fluctuations de trafic, d'une programmation très en amont et peu flexible, et parfois aussi de certaines contraintes de compétences non interchangeables dans certains secteurs.

La suppression de l'organisation du travail en équipe serait la meilleure solution, présente des avantages (dont la substituabilité des postes au sein de l'équipe). Elle permettrait une organisation du travail plus efficace avec les personnels disponibles et formés. Cette individualisation de l'organisation du travail permettrait de s'adapter au mieux à l'évolution du trafic avec ses fluctuations intra-journalières. La majorité des contrôles aériens en Europe sont organisés sur un mode individuel.

À défaut, le passage à des équipes réduites, par exemple celles de 2 contrôleurs comme en Espagne et au centre européen de Maastricht, donnerait une plus grande souplesse d'organisation du service en permettant des remplacements plus aisés et une meilleure allocation journalière de ces équipes réduites.

En complément, il conviendrait de réfléchir à une optimisation de la programmation des contrôleurs aériens après la date de dépôt de leurs congés. Cela permettrait de limiter l'utilisation des flexibilités prévues par le protocole aux seuls imprévus survenant après le dépôt des congés.

Recommandation n° 8. (DGAC ; 2028) : Réduire la taille des équipes à deux et expertiser l'individualisation

3.2.3 Les limites du pouvoir hiérarchique

3.2.3.1 Un ensemble de facteurs de nature à affaiblir l'exercice du pouvoir hiérarchique pour les contrôleurs aériens.

Tout d'abord, la hiérarchie est mal définie et des facteurs affaiblissent le pouvoir managérial.

L'arrêté filière contrôle de 2024 présente ainsi une définition imprécise des acteurs et rôles hiérarchiques, utilisant fréquemment le terme générique de « service ». Cette imprécision contraste avec le niveau de détail technique du texte (23 définitions), comme en témoigne la définition du point de départ de la « période de service » comme le moment où le « service » demande à un contrôleur de se présenter.

De plus, plusieurs éléments de l'arrêté sont de nature à affaiblir l'exercice du pouvoir hiérarchique. Outre le maintien du principe du travail en équipe (cf. point 3.2.2 *supra*), il convient de mentionner l'intervention obligatoire des partenaires sociaux dans certaines situations, cette intervention conduisant *in fine* à une inversion du pouvoir d'organisation du service. À titre d'exemple, la mise en œuvre des options d'organisation du travail (cf point 3.2.1 *supra*) prévues par le protocole suppose un accord des organisations syndicales locales. Cette exigence va au-delà des règles européennes (simple consultation)⁶⁵ et nationales, en matière d'attributions des comités sociaux d'administration⁶⁶.

Ensuite, des limites supplémentaires sont apportées au pouvoir disciplinaire.

Le principe de « culture juste » dans le domaine aérien, issu du droit européen (art.2 du règlement (UE) 376/2014), visant à faciliter le signalement spontané des événements de sécurité, constitue une limite supplémentaire au pouvoir de sanction. Ce principe, définissant un cadre où les agents ne sont pas sanctionnés pour des actions « *proportionnées à leur expérience et leur formation, mais dans laquelle les négligences graves, les manquements délibérés et les dégradations ne sont pas tolérés* », explique en partie l'absence de sanction des contrôleurs aériens impliqués dans l'incident grave de Bordeaux de 2022.

⁶⁵ Règlement (UE) 2017/373, ATS OR.320 b) : « « Un prestataire de services de contrôle de la circulation aérienne consulte les contrôleurs de la circulation aérienne qui sont soumis au système de tableau de service ou, le cas échéant, leur représentant, pendant son élaboration et son application, afin d'identifier et atténuer les risques concernant la fatigue qui pourraient être dus au système de tableau de service lui-même. »

⁶⁶ Décret n°2020-1427 du 20 novembre 2020, art. 48 ; ces dispositions sont intégrées dans le code général de la fonction publique depuis le 2 février 2025

Ces difficultés d'exercice de la fonction managériale ont été évoquées par la DSNA auprès de la CNIL pour justifier le recours au traitement des données biométriques pour les contrôles de présence. L'avis de la CNIL du 15 mai 2025, souligne l'inefficacité des mesures alternatives, citant notamment les techniques de contournement comme les « prêts de badge » et l'absence d'autorité hiérarchique effective. Un extrait est reproduit ci-après : « *Le ministère précise que les mesures alternatives mises en œuvre se sont révélées inefficaces ou inadéquates : l'utilisation d'un badge sans biométrie a conduit à la mise en œuvre de techniques de contournement telles que les « prêts de badge », l'absence de réelle autorité et contraintes hiérarchiques ne permet pas de considérer l'encadrement hiérarchique comme une mesure alternative moins intrusive adéquate.* »

3.2.3.2 Des absences qui doivent être davantage sanctionnées

L'exercice du pouvoir disciplinaire paraît limité à la DGAC. Les sanctions disciplinaires engagées par la DGAC (tous corps confondus) au cours de la période 2021-2024 sont peu nombreuses et une faible part concerne le défaut de qualité de services (manquement aux sujétions de service, désobéissance hiérarchique, absence irrégulière, abandon de poste).

Ce sujet des absences est particulièrement mal sanctionné.

Une note de la DSNA du 19 mars 2025 a mis en place au sein de la sous-direction des ressources humaines de la DSNA une commission de « surveillance des déclarations d'heures » des contrôleurs aériens qui peut être saisie par le département Formation de la SDRH. Cette commission, copilotée par deux entités de la DSNA (Direction de la sécurité - DSEC et SDRH) étudie les anomalies dans les déclarations des heures de contrôle des contrôleurs aériens exerçant une mention d'unité à la DSNA et statue sur les suites à donner. Ces anomalies peuvent être détectées lors des vérifications de cohérence et de corrélation, lors d'un retour d'un événement de sécurité par la DSEC, lors d'un audit ou d'une inspection de la DSAC. La commission est dépourvue de compétence pour fixer des sanctions disciplinaires. Toutefois la note ne précise pas des informations importantes sur le fonctionnement de cette commission comme sa composition ou la périodicité de la tenue de ses réunions.

La DGAC a transmis un document faisant état des suites rendues aux contrôles de présence pour la période de mars à septembre 2025. Les suites prononcées par la DSNA se sont limitées à la tenue d'un entretien individuel avec l'agent concerné pour les écarts les plus graves (cf. 3.1.3.1), la DGAC ayant indiqué que.

3.2.4 **Un déploiement récent d'une charte de déontologie**

3.2.4.1 Une charte récente

Il existe une charte de déontologie à la DGAC qui concerne l'ensemble du personnel de la DGAC, tous services confondus, quel que soit son statut et qui est issue de la reprise de la charte de déontologie de la DSAC et de la charte de déontologie de l'achat public de la DGAC.

Sa vocation première est de faire connaître l'ensemble des obligations déontologiques⁶⁷ aux agents, le dernier rapport d'activités du référent déontologue établi pour 2024 faisant part « *d'une certaine méconnaissance des obligations du code général de la fonction publique, notamment par exemple pour ce qui concerne le cumul d'activités* ». Suivant ce rapport, le référent déontologue de la DGAC a fait l'objet de 40 saisines en 2024, soit une hausse de 29 % par rapport à l'exercice précédent. Une part substantielle des saisines (67,5 %) concernait les questions liées aux cumuls d'activités, soit l'exercice d'une activité accessoire, soit la création ou la reprise d'une entreprise. En outre, ce rapport faisait un focus particulier sur la pratique des billets d'avions à gratuité partielle. Le référent déontologue a eu l'occasion de rappeler que les agents de la DGAC ne devaient pas accepter ce genre d'avantage « *puisque cette pratique des billets GP perdurait de la part de certaines compagnies.* »

Toutefois, le déploiement de cette charte au sein de la DGAC est récent (mars 2025) si on le confronte à l'année de mise en place d'un référent déontologue qui est très largement antérieure (2018) et aux démarches engagées par certaines directions métiers visant à rappeler les principes déontologiques à leurs agents. Le rapport d'activités de 2024 du référent déontologue indique par exemple que la DSNA a sollicité la sous-direction des affaires juridiques de la DGAC ainsi que le référent déontologue afin de dispenser un webinaire à ses équipes au sujet de la déontologie en matière de commande publique. Il n'y avait pas de cadre formalisé d'exercice de l'activité du référent déontologue pendant la période 2018 à 2024.

3.2.4.2 Des risques d'atteinte à la probité à mieux traiter

La DGAC paraît sous-estimer les risques d'atteintes à la probité du fait de ses marchés. La DGAC a de nombreux sous-traitants notamment informatiques pour ses grands logiciels des opérations de contrôle aérien ou de gestion interne comme le SIRH. Elle est ainsi exposée à des risques importants lors de la passation et de l'exécution des marchés publics.

Face à ce risque, la DGAC utilise les auto évaluations proposées par l'Agence Française Anti-corruption (AFA) dans le cadre des procédures du Secrétariat Général interministériel Écologie/Transports et dans le but de remplir des tableaux statistiques de conformité. S'il n'y a pas eu de cas détectés dans la période sous revue, la période précédente avait vu au moins un cas, qui est toujours en cours d'enquête, y compris au plan pénal.

Les autoévaluations constituent le niveau minimum de prévention. La DGAC devrait renforcer les actions prises pour éviter les éventuels conflits d'intérêt résultant de recrutements de personnels de la DGAC dans les entreprises avec lesquelles ils ont passé des marchés.

CONCLUSION INTERMÉDIAIRE

L'incident grave de sécurité survenu au SNA de Bordeaux-Mérignac le 31 décembre 2022 a montré que la pratique d'absentéisme ponctuel des contrôleurs aériens en période de trafic a priori faible, dite « clairance », pouvait avoir un impact sur la sécurité. Il a conduit à l'autorisation, par le décret n°2025-912 du 5 septembre 2025, d'installer des badgeuses biométriques aux entrées et sorties des centres de contrôles et de lecteurs sur les postes de travail des contrôleurs aériens. Ces dispositifs de contrôle de présence sur site des contrôleurs aériens sont déployés dans les huit principaux centres, ce qui correspond à 80 % fin mars 2026

⁶⁷ Parmi ces obligations déontologiques, le principe de l'obéissance hiérarchique est rappelé.

relativement au nombre de contrôleurs concernés, sachant que le retrait de quelques badges et/ou le recueil d'empreintes biométriques a nécessité des procédures disciplinaires. La mise en œuvre complète de l'ensemble des systèmes de contrôle de présence sur site est prévue d'ici à la fin de l'année 2026, ce dont il conviendra de s'assurer.

Ce point devrait marquer une amélioration de la gestion du temps de travail à la DGAC. Concernant la durée de celui-ci, il conviendra de vérifier que les vacations d'intervention de contrôle accordées, qui correspondent à des périodes de mise à disposition du service où l'agent n'est pas sur son lieu de travail, sont contrôlées dans leur attribution et dans leur suivi, ainsi que les récupérations horaires.

La gestion des équipes doit également faire l'objet de réflexions sur leur taille et les modalités de leur programmation.

4 UNE GESTION DES EFFECTIFS ET DES CARRIÈRES DÉFICIENTE ET DISSOCIÉE DES REMUNERATIONS

La mission de la DGAC repose sur des métiers techniques réglementés et critiques pour la sécurité aérienne. Les postes nécessitent des compétences techniques de haut niveau et des parcours de formations spécifiques. La direction se caractérise par l'existence de corps techniques propres (IEEAC, ICNA, IESSA, TSEEAC) et par leur place prépondérante, notamment en catégorie A, dans l'effectif total (69 % des effectifs en 2019 et 77 % en 2025).

4.1 Une planification des effectifs reconduite sans réflexion suffisante

4.1.1 Une hausse des effectifs inférieure à l'augmentation du plafond d'emplois

La DGAC voit son plafond d'emplois augmenter pour la deuxième année consécutive après plusieurs années de baisse. Ce plafond avait baissé de 4 % entre 2013 et 2019. Il était stable entre 2019 et 2021, puis a diminué jusqu'en 2023.

Tableau n° 9 : Évolution du plafond d'emplois du BACEA (en ETPT et M€)

ETPT	2021	2022	2023	2024	2025
<i>Plafond d'emplois rémunérés par le BACEA</i>	10 544	10 451	10 421	10 439	10 520
<i>Exécution du plafond d'emplois</i>	10 406	10 289	10 215	10 251	10 320
Écart	138	162	206	188	200

Source : DGAC

Il convient de noter une sous-exécution récurrente du plafond d'emplois alors que la DGAC fait état de sous-effectifs opérationnels. Afin d'optimiser sa gestion, la direction a mis en place un pilotage interne des effectifs dit « effectifs autorisés »⁶⁸. Les effectifs issus des travaux du PLF sont ventilés dans chaque direction de la DGAC au 31 décembre de l'année, créant ainsi des plafonds d'emplois propres à chaque direction. Le bilan est mitigé : la majorité des directions n'ont pas la capacité d'atteindre leurs plafonds (BEA, STAC, DTA, SG) compte tenu des contraintes limitant les recrutements externes et, à l'inverse, la DSNA dépasse son seuil de manière récurrente. La DGAC envisage certains correctifs (modifier la répartition de recrutements externes et/ou des élèves en sortie d'école, ...). En outre, la volumétrie de mouvements en entrées et sorties est supérieure aux prévisions (cf. annexe n°9).

⁶⁸ Les lignes de gestion de la DGAC indiquent que « Pour améliorer l'efficacité du système et lui donner plus de transparence, un mode de pilotage plus responsabilisant pour les directions pour optimiser les emplois sur leur cœur de métier est mis en place ».

Le schéma d'emplois⁶⁹, document de gestion prévisionnelle des effectifs qui précise les entrées et les sorties autorisées en vue d'atteindre le plafond d'emplois, pose également question. Structuré en quatre catégories⁷⁰, il est piloté par les sorties, retraites comprises. Son dimensionnement repose en priorité sur le volume de recrutements des ICNA. Les recrutements des IESEA et TSEEAC sont ensuite déterminés puis les recrutements des corps restants. Ainsi en 2025, 166 entrées ICNA sont prévues pour 41 sorties afin d'anticiper les départs à venir (cf. annexe n°9). Cependant, la DGAC a recruté 4 ICNA et 5 TSEEAC et IESEA de moins que prévu dans le schéma d'emplois initial.

Le recrutement de contractuels a, quant à lui, augmenté passant de 40 en 2021 à 62 en 2024. Il concerne essentiellement les fonctions support⁷¹ désinvesties par les agents. La DGAC a eu recours à 378 intérimaires sur la période 2021-2025 pour un montant de 10,8 M€. Ce point mérite d'être traité dans le cadre d'une réflexion approfondie sur la GPEEC.

Enfin, la DGAC suit les sorties de ses effectifs de façon classique. Le tableau n°35 de l'annexe n°9 retrace les prévisions de départ en retraites inscrites en LFI depuis 2021, la réalisation au 31 décembre N et l'écart inhérent. Cet écart s'établit à +36 ETP en 2021 (+19 %), 23 ETP en 2022 (+ 8 %), 16 ETP en 2023 (+6 %) et 21 ETP en 2024(+8 %). Les départs sont systématiquement supérieurs aux prévisions. Or, la tension sur les effectifs de contrôle se traduit par une dégradation des délais sur les zones les plus sollicitées ou les moins robustes, comme le souligne Eurocontrol. Les prévisions sur les départs en retraite sont trop prudentes et méritent une analyse plus poussée.

Compte-tenu de la sous-exécution récurrente du plafond d'emplois⁷² et des résultats mitigés de la politique dite des effectifs autorisés, la DGAC doit affiner son suivi des effectifs et notamment des départs à la retraite pour profiter de sa pleine capacité à recruter. Le suivi des départs en retraite pourrait être piloté plus finement avec l'aide des Conseillers Mobilité Carrière et des SIR, à l'occasion des revues de services (cf. 4.3.1) ou par d'autres moyens jugés utiles.

4.1.2 Une tension sur les effectifs des corps opérationnels et techniques de la DSNA à mieux quantifier

Au 31/12/2024, la DSNA⁷³ compte 7002 personnes dont 3792 ICNA, 1339 IESEA, 1024 TSEEAC et 847 autres personnels. Au 1^{er} octobre 2025, sur les 3656 ICNA présents (en effectifs physiques), 3294 sont affectés au contrôle de la circulation aérienne, 276 sur des fonctions d'encadrement, et 86 sur des fonctions d'expertise.

La DSNA fait face à une pyramide des âges défavorable dans les filières de contrôle et techniques. Près d'un tiers de ces agents partiront à la retraite entre 2025 et 2030 (cf. annexe

⁶⁹ Le schéma d'emplois encadre et planifie les recrutements, suppressions ou transformations de postes dans une administration sur une année.

⁷⁰ Catégorie 1 : IPEF, IESEA, filière à statut administratif, filière médicale, corps du ministère, contractuels ; Catégorie 2 : ICNA ; Catégorie 3 : IESEA et TSEEAC ; Catégorie 4 : ouvriers d'État et pilotes. Le schéma d'emplois inscrit dans le protocole prévoit d'être positif pour les ICNA et la catégorie 1, négatif pour la catégorie 3 avec un effort de réduction des effectifs des TSEEAC et négatif sur la catégorie 4.

⁷¹ 22 agents dans la filière finances, 19 dans la filière médicale, 18 cadres de la navigation aérienne, 14 chefs de projets de maîtrise d'œuvre, 13 dans la filière RH, 12 assistants de support opérationnel, 10 assistants de cadres, 7 enseignants et 7 pilotes

⁷² Cf. [NEB sur le BACEA](#)

⁷³ D'après le rapport d'activités de la DSNA de 2024.

n°3, pyramides des âges des ICNA, IESSA et TSEEAC et annexe n°9). Ainsi, 25 contrôleurs partiront en retraite en 2026 et 179 en 2030 comme l'illustre le tableau suivant :

Tableau n° 10 : Prévision de départs à la retraite des ICNA

<i>Nombre de départs en retraite</i>	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034
<i>ICNA</i>	21	25	42	74	127	179	172	177	177	177

Source : Cour des comptes d'après DGAC

En parallèle, le trafic aérien augmente plus rapidement que prévu. Il a dépassé celui d'avant la période Covid dès 2024 et devrait atteindre en 2030 un niveau de 20 % supérieur à celui de 2019 et de 40 % en 2040. La tension sur les effectifs risque de s'accroître d'autant que certains paramètres affectant directement les recrutements n'ont pas été suffisamment intégrés (âge de départ à la retraite, nouvelles modalités de CET, schéma d'emplois imprécis...).

Plusieurs points méritent d'être étudiés. La pyramide des âges des ICNA se réduit bien avant l'âge de 59⁷⁴ ans, âge limite de départ en retraite. Il reste 4 ICNA de 59 ans selon la pyramide des âges en 2024, 14 de 58 ans, et 25 de 57 ans. Ensuite, peu d'ICNA sont recrutés en dehors de l'ENAC. Ils sont 7 entre 2021 et 2025 dont 2 anciens militaires. De même, les ICNA essaient rarement (cf. annexe 9). De plus, le nombre de contrôleurs détachés varie selon les services de 15 à 20 % des effectifs et un recensement dans des configurations plus sensibles, comme le passage au système 4-Flight ou la formation des nouveaux ICNA, serait le bienvenu. Enfin, la disposition du compte de circulation aérienne (CCA)⁷⁵ illimité contrevient à l'effort de recrutement et risque d'aggraver le sous-effectif des ICNA. Elle n'a pas été prise en compte dans l'élaboration du schéma d'emplois.

Le tableau ci-dessous est une extrapolation du schéma d'emplois de 2025 qui vise à déterminer si les recrutements des ICNA dans les prochaines années seront suffisants.

Tableau n° 11 : Simulation de schéma d'emplois en fonction des orientations du protocole

	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
<i>Total départs</i>	-113	-102	-73	-41	-45	-62	-94	-147	-199
<i>Retraites</i>	-94	-79	-48	-21	-25	-42	-74	-127	-179
<i>Autres sorties</i>	-20	-23	-25	-20	-20	-20	-20	-20	-20
<i>Total Arrivées</i>	44	114	138	166	185	170	185	170	170
<i>Primo-recrutements</i>	34	94	123	155	160	160	160	160	160
<i>Autres entrées dont TSEEAC</i>	10	20	15	11	10	10	10	10	10
<i>Corps unique</i>					15		15		
<i>Solde</i>	-69	12	65	125	140	108	91	23	-29

Source : Cour des comptes d'après DGAC

⁷⁴ La limite d'âge des ICNA est fixée à 59 ans par l'article L.556-10 du code général de la fonction publique et celle-ci n'a pas été modifiée par la récente réforme des retraites. Cf. annexe n°10.

⁷⁵ Cf. partie 3.1.2

Les hypothèses sur les entrées du corps unique prévoient 4 campagnes de sélection professionnelle en 2025, 2027, 2030, 2032. Les plus de 55 ans ne sont pas éligibles soit 373 TSEEAC⁷⁶. Sur les 300 TSEEAC contrôleurs et selon les hypothèses du protocole, 60 % tenteront la sélection professionnelle. Sur ces 180 candidats, environ 60 lauréats (moyenne de réussite de 1/3) pourront être répartis sur 4 campagnes. La première promotion est attendue en 2026 au vu du retard constaté. Dans ces hypothèses optimistes, le schéma d'emplois reste positif jusqu'en 2029 ce qui est en deçà de la cible visée.

Pour faire face aux départs prévus, la DSNA envisage d'autres voies de recrutement dans le protocole encore à préciser (à Bac +3). Il est proposé d'étudier la possibilité de recruter des ICNA contractuels issus d'autres pays européens en les affectant en priorité dans les CRNA, pour s'affranchir plus facilement de la condition d'exercer en langue française.

Le nombre de départs à la retraite pour les IESEA et les TSEEAC est plus difficile à estimer que celui des ICNA. Ces derniers partent au plus tard à la retraite à 59 ans alors que l'âge de départ pour les autres corps est plus variable. La DGAC prévoit un nombre de départ en 2024 et 2025 pour ces deux corps, de l'ordre de 60 IESEA⁷⁷ et de l'ordre de 50 TSEEAC.

Au final, le schéma d'emplois est peu précis et n'intègre pas les mesures prises dans le cadre du protocole ni les évolutions du trafic aérien. Il ne garantit pas une diminution de la tension sur les effectifs des corps opérationnels dans les années à venir.

4.1.3 Un plan pluriannuel de recrutements « sanctuarisés » mais une prévision des effectifs à revoir

Afin que l'ENAC puisse ajuster au mieux sa capacité de formation, la DGAC a proposé, pour la première fois, un plan pluriannuel de recrutement sur toute la durée du protocole, validé par la direction du Budget dans le cadre de la LPFP 2022. Il « sanctuarise » les recrutements et donne de la visibilité à la DSNA et à l'ENAC. Il acte le recrutement de 160 nouveaux ICNA en 2026 et en 2027 ainsi que le recrutement de 300 IESEA et de 200 TSEEAC. Il définit également les affectations pour les centres en route et les plus grandes approches⁷⁸ et répartit 85 % des sorties d'école. Il a néanmoins été réajusté à deux reprises, à hauteur de -10 ETP en 2025 et en 2026 (cf. annexe 9).

Pour dimensionner le recrutement des ICNA, la DSNA recense uniquement les ICNA affectés au contrôle. Or, les effectifs des services de la navigation aérienne se composent, certes, des contrôleurs aériens affectés aux fonctions de contrôle, mais aussi des contrôleurs exerçant des fonctions d'encadrement, d'expertise ou assimilées. Ces derniers ne sont pas pris en compte.

Pour les approches et les tours de contrôle (hors Orly et CDG), le dimensionnement des services de contrôle est fondé sur la méthode du « Besoin Opérationnel » et consiste à déterminer les effectifs nécessaires pour assurer un service nominal. Un tableau annuel d'ouverture quotidienne des positions de contrôle est établi, servant de base aux tableaux de service. Il en résulte un volume annuel total d'heures de contrôle nécessaires, qui divisé ensuite

⁷⁶ Estimation réalisée en se fondant sur la pyramide des âges de 2024 et en tenant compte du retard observé d'au moins un an pour la mise en œuvre.

⁷⁷ Extrait du protocole social 2023-2027 (page 32) « Malgré ces mesures, il est établi que les effectifs IESEA qualifiés dans les services techniques des SNA vont continuer de diminuer pour passer par un point bas en 2026, inférieur de 25% au moins à l'effectif de référence établi en 2012. »

⁷⁸ Bordeaux, Marseille, Lyon...

par le potentiel annuel d'heures d'un contrôleur aérien, donne le nombre de contrôleurs strictement requis pour assurer le service. À ce résultat, s'ajoute une marge de 10% destinée à couvrir les nécessités de gestion (formations obligatoires, absences maladie, etc...).

Pour les CRNA et les approches d'Orly et de CDG, il n'existe aucune méthode reposant sur des éléments factuels de dimensionnement des effectifs de contrôleurs. Pour les contrôleurs détachés en CRNA, un quota forfaitaire est appliqué (50 pour les CRNA mono-zones, 70 pour les bizones). Les effectifs des contrôleurs affectés en équipe sont déterminés selon une fourchette cible sur la base d'un besoin empirique établi par la DSNA. Cette estimation résulte d'un compromis social ancien validé par la direction de la DSNA et les organisations syndicales. Une exception a toutefois été réalisée pour la zone Est du CRNA-SE afin de renforcer les effectifs compte tenu de la hausse de trafic observée sur plusieurs années.

Le rapport d'activité de la DSNA de 2023 annonce «une réflexion sur le dimensionnement des équipes pour mieux chiffrer l'augmentation de la capacité des secteurs de contrôle induite par la modernisation de nouveaux systèmes selon une méthodologie nationale harmonisée et pour mieux objectiver et standardiser la détermination du potentiel de contrôle nécessaire à l'écoulement régulier de la demande de trafic grâce à une meilleure anticipation des besoins sur la base des prévisions du *Network Manager*». Le syndicat majoritaire des ICNA, quant à lui, propose, dans son document sur les « statuts et politique du SNCTA », des éléments⁷⁹ de dimensionnement des effectifs. Dans son précédent rapport, la Cour préconisait un ajustement annuel de la trajectoire de recrutement des contrôleurs aériens en fonction de l'évolution du trafic.

Recommandation n° 9. (DGAC ; 2027) : Définir une méthode robuste de dimensionnement du nombre de contrôleurs aériens à recruter.

4.1.4 Des redéploiements territoriaux limités par les contraintes personnelles et l'âge des agents

Les différentes rationalisations territoriales prévues sont associées à des redéploiements potentiels de personnels opérationnels vers des centres géographiques ou fonctions en déficit. La DGAC évalue ce potentiel à 180 ICNA (après fermeture de 20 à 25 parmi les plus petites tours sur les 79 existantes à l'horizon 2034) et à environ 80 TSEEAC (soit 160 après regroupement de 28 à 18 approches, dont 80 seraient mobilisés sur les 2 nouveaux centres d'information de vol, à l'horizon 2030), sachant que certains TSSEAC pourraient évoluer vers des fonctions d'ICNA dans le cadre de la mise en œuvre du corps unique (cf. 4.1.2).

L'unique année d'exécution à ce stade du protocole signé en mai 2024, au sein d'un programme de réorganisations qui court jusqu'en 2034, ne permet pas de déterminer si les premières réalisations confortent ou non les estimations prévisionnelles de redéploiement.

⁷⁹ « 8.1.4 Approche globale des effectifs : Pour chaque organisme, le SNCTA exige une approche globale des effectifs. En parallèle à la définition d'un effectif cible, associé à une offre cible, les conditions d'emploi des contrôleurs doivent être fixées : tour de service (nominal et dégradé le cas échéant), nombre d'absences autorisées selon l'effectif disponible, modalités de recyclage des détachés... 8.1.5 Dimensionnement en effectifs Dans tous les centres le dimensionnement en effectifs doit permettre : – le maintien des 32 heures ; – la formation induite par l'arrivée des nouveaux matériels ; – les formations initiale et continue ; – l'adaptation au trafic ; – la restructuration de l'espace ; – le remplacement anticipé des départs à la retraite ; – la gestion des congés de maternité. »

Ces prévisions se heurtent toutefois à deux réalités, la mobilité géographique effective des agents et leur âge. Elles sont délicates à appréhender puisque dépendant des tours dont la fermeture sera effectivement décidée et des contraintes personnelles des agents. Dans le cadre des possibilités locales à la DGAC, ils pourront en effet souhaiter évoluer vers d'autres fonctions pour rester à proximité de leurs implantations actuelles.

Ainsi, les six terrains où un retrait du service de contrôle de la circulation aérienne (*Air Traffic Control*, ATC) est prévu fin 2028 mobilisent 44 agents dont 43 TSEEAC, soit 32 contrôleurs d'aérodrome, six chefs de la circulation aérienne et deux adjoints, trois instructeurs et une secrétaire. Leurs souhaits ont été recueillis en 2025 pour construire un plan de mobilité concerté : 4 seront en retraite d'ici 2028 et 3 partiront prochainement, 21 seront réaffectés, 10 envisagent les sélections professionnelles d'ICNA, huit ont des contraintes géographiques (dont 3 envisagent de rester sur site sur une nouvelle affectation, et un souhaite une reconversion). Pour ces 6 premières tours qui vont fermer d'ici 2028, l'ensemble conduit à des souhaits de non mobilité d'environ 25 % et à une part potentielle de redéploiement de TSEEAC sur ces 6 centres de l'ordre de 75 % (dont 15 % environ pour retraite), soit 60% de redéploiement effectif.

Or, en moyenne la part de salariés qui seront retraités d'ici 5 ou 10 ans parmi l'ensemble des 339 agents opérationnels (dont 54 chefs d'aérodrome ou adjoints) est supérieure à celle de 15 % observée dans les 6 premiers terrains qui vont fermer : 79 (dont 24 chefs) partiront en retraite d'ici 2035 et 74 autres (dont 15 chefs ou adjoints) partiront en retraite d'ici 2040. Ainsi, 23 % et 22 % de TSSEAC concernés partiront respectivement en retraite d'ici au plus 9 ans et 14 ans.

En conclusion, l'âge et les contraintes personnelles géographiques des agents de contrôle de la navigation aérienne n'ont pas été suffisamment pris en compte dans la mise en œuvre des réorganisations territoriales. Il en résulte un risque de réalisation partielle des redéploiements prévisionnels.

4.2 Des rémunérations élevées déconnectées de l'implication personnelle

4.2.1 Des grilles indiciaires avantageuses resserrées limitant la différenciation entre les corps

4.2.1.1 Une masse salariale révélatrice d'une situation favorable

Les dépenses de personnel sont en augmentation constante : +4,5 % entre 2022 et 2023, +5 % entre 2023 et 2024 et +5,5% entre 2024 et 2025. L'exécution pour l'année 2025 s'élève à 1 390 M€ (première année de mise en paiement des mesures protocolaires).

70% de la masse salariale se décompose en traitements indiciaires, primes et indemnités, le reste étant lié au compte d'affectation spéciale relatif au traitement des pensions et au fonds d'allocation temporaire des ICNA (cf. NEB et annexe n°10).

La DSNA représente 72 % de la masse salariale pour 66 % des effectifs de la DGAC.

La dispersion des salaires reste stable depuis 2021 : Le rapport interdécile se maintient à 3, ce qui est plutôt équilibré, celui du ministère des transports étant de 3,6 et celui de la Fonction publique d'État de 2,6 en 2023.

La RMPP⁸⁰ montre une augmentation constante de 6 à 8,2 % par an ces trois dernières années, soit 30 % au global à rapporter à l'inflation cumulée d'environ 8 % sur la période (cf. annexe n°12). Concernant les rémunérations indiciaires, les évolutions s'expliquent, d'une part, par le GVT⁸¹ positif de 4,1 % en 2025 hors CAS et, d'autre part, par les revalorisations successives de la valeur du point d'indice (+5 % entre 2022 et 2024). Le régime indemnitaire évolue à la faveur de la progression de carrière.

La rémunération des agents de la DGAC s'articule en deux parties indiciaire et indemnitaire. Elle est bien supérieure à celle des autres corps de la Fonction publique d'État, comme l'illustre le tableau suivant : les agents de la catégorie 1 (ie. de la filière administrative, les Ingénieurs des études et de l'exploitation de l'aviation civile (IEEAC), la filière médicale...) gagnent 72 204 € en moyenne soit 23 % de plus que les ITPE ingénieurs du ministère, (ingénieurs des travaux publics de l'État), les contrôleurs aériens 1,5 fois plus que les ITPE avec 110 012 € de rémunération moyenne, les ingénieurs électroniciens et les techniciens de l'aviation civile en moyenne 26 % plus (soit 74 458 €).

Les agents de la DGAC sont donc mieux payés que les autres fonctionnaires d'Etat. Néanmoins, sous réserve de confirmation de la possible comparaison des coûts, la dernière étude d'Eurocontrol montre qu'en 2023, l'indicateur du coût salarial⁸² d'un contrôleur aérien par heure de contrôle est de 131 € en France alors qu'il est de 243 € en Allemagne, de 178 € en Belgique, de 229 € en Suisse, de 163 € en Espagne, de 158 € au Royaume-Uni et de 153 € en Italie, la moyenne européenne étant à 133 €.

Tableau n° 12 : Rémunération moyenne brute annuelle par catégorie d'emplois en 2024

<i>Catégorie d'emploi</i>	Total	Indiciaire	Indemnitaire	Part indemnitaire
<i>1 - Administratif, cadres et autres</i>	72 204 €	42 163 €	30 041 €	42 %
<i>2 - ICNA</i>	110 012 €	44 228 €	67 784 €	61 %
<i>3 - IESSA, TSEEAC</i>	74 458 €	39 341 €	35 117 €	47 %
<i>4 - Ouvriers et personnel navigant</i>	59 033 €	37 607 €	21 996 €	37 %

Source : DGAC. En comparaison, les ITPE⁸³ ont une rémunération moyenne annuelle brute de 59 437 € répartie en 37 976 € d'indiciaire et de 21 461 € de primes (soit 36 % de part indemnitaire), rémunération assez proche de celles des ouvriers et personnels navigants de la DGAC. A noter que la rémunération moyenne des agents en CRNA est bien supérieure à la moyenne de rémunération indiquée dans le tableau ci-dessus.

L'écart moyen de rémunération brute entre femmes et hommes est souvent significatif, excepté pour les IEEAC. Il est le plus marqué pour les IESSA et les contractuels. Il s'est dégradé pour la majorité des corps depuis 2021. L'écart brut mensuel moyen de rémunération atteint le montant de 874 €, selon la méthodologie retenue par la DGAFP. Une partie de ce montant

⁸⁰ Rémunération Moyenne des Personnes en Place.

⁸¹ GVT : Glissement Vieillesse-Technicité. Cet indicateur mesure l'évolution de la masse salariale liée à la carrière des agents dont les avancements de grade et d'échelon.

⁸² Cost per hour on duty (cf. schéma n°4 de l'annexe 12) sur la base de 1312 h/an/ ICNA français

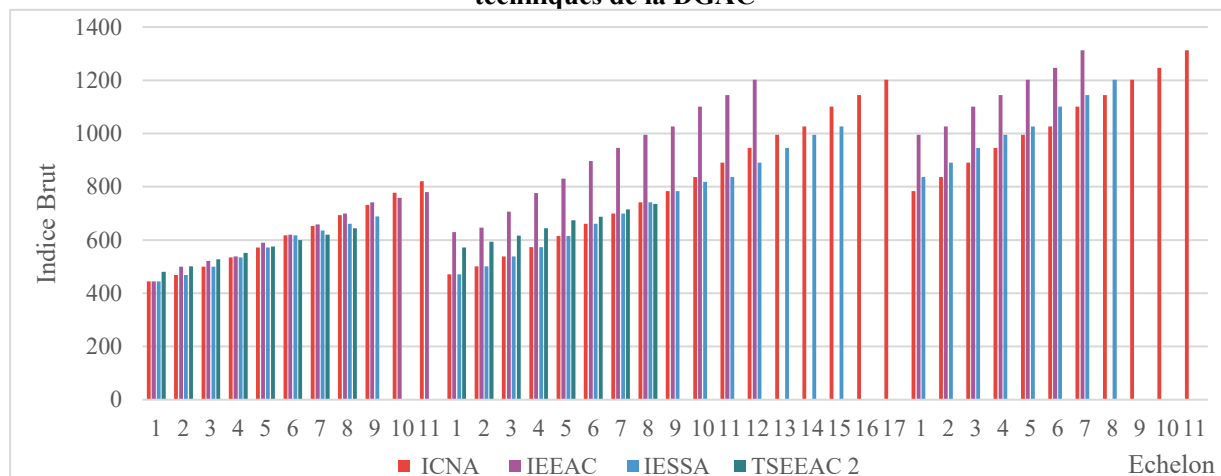
⁸³ En moyenne, les fonctionnaires de catégorie A touchent en 2022, une rémunération brute annuelle de 48 948 € dont 33 137 € en indiciaire et 15 810 € en indemnitaire.

s'explique par des effets de structure⁸⁴ (cf. annexe n°11). Sa résorption nécessite des actions structurantes de la DGAC, et en premier lieu une analyse fine des deux principaux facteurs liés à la ségrégation et à la démographie des femmes dans les corps et grades les mieux rémunérés.

4.2.1.2 Des mesures indiciaires proches et un volume de NBI conséquent

Les grilles indiciaires des corps techniques progressent. Le graphique ci-dessous retrace les indices correspondant aux trois grades des 4 corps propres de la DGAC. Il montre que ces grilles sont construites les unes par rapport aux autres. Le premier niveau de grade est quasiment identique. Le 2^{ème} niveau de grade montre une grille accélérée pour les IEEAC mais un même indice terminal pour les deux autres corps. Et le 3^{ème} niveau de grade est similaire au 2^{ème}. Il est notable que le corps des TSEEAC s'aligne sur les premiers grades des corps d'ingénieurs, ce qui est très atypique pour un corps de catégorie B.

Graphique n° 9 : Comparaison de la progression indiciaire tout au long de la carrière des 4 corps techniques de la DGAC



Source : Cour des comptes

De plus, la DGAC consacre 2 % de sa masse salariale à la NBI⁸⁵ classique et « technique », ce qui représente une enveloppe de 21 355 k€ en 2024. 6 400 des 7 700 agents des corps techniques perçoivent une NBI « technique », soit 80 % d'entre eux, pour un montant de 20 490 k€ en 2024. 20 % des IPEF, 14 % des AE et 37 % des ASAAC perçoivent une NBI classique, soit une enveloppe d'un montant de 870 k€. La NBI « technique » dévoie le principe de la NBI et ce point avait été souligné dans le précédent rapport de la Cour.

⁸⁴ L'écart de 874 €/mois se décompose en 4 effets : 109 € liés au temps partiel, 327 € liés à la ségrégation, 360 € liés à la démographie et 77 € liés aux primes

⁸⁵ NBI : la nouvelle bonification indiciaire est un complément indiciaire versée à certains agents lorsqu'ils exercent des fonctions particulières nécessitant une technicité, des responsabilités ou des compétences spécifiques. La NBI « technique » de la DGAC est conçue comme un complément indiciaire liée à l'ancienneté et réservée à ses corps propres. La Cour avait recommandé⁸⁵ de réserver l'attribution de la NBI, conformément à sa vocation, à la seule valorisation de certaines responsabilités et fonctions, ce qui n'est pas le cas.

En résumé, le traitement indiciaire de ces corps est très favorable et similaire. Ceci limite la gradation des rémunérations et nuit à la lisibilité et à l'attractivité des fonctions.

4.2.1.3 Des emplois fonctionnels importants devenus non incitatifs

Un emploi fonctionnel « classique » est un poste à responsabilités particulières, occupé à titre non permanent et normalement réservé à une faible part des effectifs. Or, La DGAC dispose de 1407 emplois fonctionnels « propres » favorisant une accélération de carrière et de rémunération pour environ 35 % des effectifs concernés⁸⁶ en 2024 (cf. annexe n°12). Le protocole prévoit 171 emplois fonctionnels supplémentaires à terme en 2027 ce qui portera les effectifs concernés à 39 %, un pourcentage exceptionnel dans la fonction publique. A titre d'exemple, 42 % des IEEAC sont sur un emploi fonctionnel.

Les emplois fonctionnels propres à la DGAC en 2024 représentent un volume conséquent égal à 11 % de la masse salariale (cf. annexe n°12). Pour mémoire, le budget de la formation représente 1 % de la masse salariale. Ce nombre significatif d'emplois fonctionnels devenus « habituels » dévoie la notion de responsabilité associée aux postes.

4.2.2 Un système de primes trop complexe et déconnecté de la performance

4.2.2.1 Un nombre de primes élevé renforcé par le protocole et dissocié de la manière de servir

Il existe 138 primes différentes à la DGAC représentant un montant de 482 M€ en 2024 (soit 47 % de la masse salariale hors CAS) dont 398 000 000 € (soit 83 % du montant des primes) pour les 4 corps techniques de la DGAC. Ces derniers bénéficient du régime indemnitaire simplifié et spécifique, lié à la sujétion de ces corps, dit RIST⁸⁷ et non du RIFSEEP⁸⁸, régime indemnitaire de référence de la fonction publique d'État distinguant clairement la rémunération du poste de celle de l'agent. L'instruction menée n'a pas mis en évidence d'irrégularité.

Les licences donnent droit à un régime indemnitaire spécifique différent selon les corps et leur niveau de grade. La part indemnitaire des corps est importante. Elle représente 61 % de la rémunération moyenne des ICNA et 47 % des IESSA et TSEEAC. Les primes perçues sont en grande majorité automatiques et ne reflètent pas l'engagement des agents au travail.

Le protocole prévoit de nombreuses primes nouvelles. Les primes liées aux options d'organisation de travail des ICNA, des IESSA viennent en remplacement de celles prévues dans l'arrêté d'expérimentation (cf. 3.2.1) pour une enveloppe totale affichée de 21 300 000 € sur la durée du protocole. De même, des réserves d'intervention techniques s'ajoutent au

⁸⁶ Les ICNA occupent une part très faible de ces emplois fonctionnels et les ITPE également.

⁸⁷ RIST (Régime indemnitaire simplifié technique des corps techniques de la DGAC).

⁸⁸ RIFSEEP (Régime indemnitaire des fonctions, des sujétions, de l'expertise et de l'engagement professionnel).

système de primes actuel pour les IESEA et les ouvriers de l'État ainsi que des compensations de flexibilité.

Le protocole introduit également un dispositif indemnitaire de fidélisation au CRNA Est, au CRNA Nord et à l'organisme d'Orly pendant de celui de Roissy allant de 1 200 € à 12000 € annuel en fonction de l'ancienneté pour les ICNA, IESEA et TSEEAC de ces centres⁸⁹. Le montant total de la prime de fidélisation est évalué à 4 750 000 €. De même, la DGAC prévoit une prime d'attractivité pour les sorties ENAC d'un montant global de 116 667 € pour les élèves de chacun des corps d'ICNA, IESEA et TSSEAC. Le protocole indique un versement d'une prime de 105,05 € dans le RIST. Les montants indemnitaires des personnels bénéficiant du RIFSEEP seront revalorisés de 5 %, en moyenne, à l'exclusion des personnels appartenant aux corps des administrateurs de l'État et des ingénieurs des ponts, des eaux et des forêts ainsi que les agents détachés sur des emplois fonctionnels de direction.

Par ailleurs, la DGAC mettra en œuvre une prime supplémentaire spécifique, en versement unique, intégrée dans le RIST en cas de fermeture de service ayant comme impact une mobilité géographique allant de 2 500 € à 20 000 €. Le volet réorganisation territoriale est estimé à 4 M€ au global.

Un bonus indemnitaire annuel similaire au CIA du RIFSEEP est ajouté au RIST. Il comporte deux enveloppes, la première allouée pour reconnaître l'engagement des encadrants de la DGAC et la deuxième allouée à la DSN pour l'engagement dans les grands chantiers de modernisation stratégiques, l'engagement dans les réorganisations territoriales ou techniques majeures. Ces enveloppes représentent des compléments de 1 500 € à 2 000 €.

Enfin, la DGAC met en place une nouvelle prime mensuelle intégrée au RIST pour l'encadrement hiérarchique de la DSN allant de 80 € à 450 € mensuel et pour un cout global estimé à 1,5 M€. Des bonus annuels pour le management des entités opérationnelles de la DO sont également prévus pour un montant total de 1,036 M€.

Ainsi, la part indemnitaire s'établit pour chaque agent selon les licences ou les qualifications détenues, le service d'affectation, les modalités d'organisation de travail ou la mise en place de nouveaux systèmes de navigation aérienne. Elle est spécifique à chacun. Cependant, elle n'est pas individualisée en fonction des résultats obtenus, ce qui est regrettable.

La Cour invite la DGAC à déterminer, ainsi qu'elle l'a fait sur la prime d'intéressement, des critères de modulation individuelle et collective des primes tenant compte du poste tenu, de la complexité du trafic géré, de la saisonnalité, et des résultats de performance obtenus à enveloppe du protocole constante.

Recommandation n° 10. (DGAC ; 2027) : Prévoir une modulation des primes en fonction de la complexité du trafic géré et des résultats de performance.

⁸⁹ Les montants s'élèvent à 645 687€ pour le CRNA/nord dont 585 667 € pour les 278 ICNA, 55 220 € pour les 60 IESEA et 4 800 € pour les 2 TSEEAC, à 561 073 € pour le CRNA Est dont 505 545 € pour les 222 ICNA, 53 128 € pour les 57 IESEA et 2 400 € pour le seul TSEEAC et enfin 286 863 € pour l'organisme d'Orly dont 246 377 € pour les 103 ICNA, 33 628 € pour les 45 IESEA et 6 857 € pour les 3 TSEEAC.

4.2.2.2 Un système générateur d'erreurs

La multiplicité des primes est une source d'erreurs. La rémunération des ICNA fluctue de mois en mois. Un ICNA touche a minima 5 primes différentes. Lors des entretiens menés dans les services, les contrôleurs disaient devoir attendre deux ans avant d'avoir un salaire stabilisé, après une mutation par exemple. Le syndicat majoritaire des ICNA a d'ailleurs mis en place une cellule de paie pour donner de la lisibilité aux agents concernés.

Les reprises en paie⁹⁰ en 2023 se sont élevées à 1 183 077 € (soit 0,1 % de la masse salariale). Elles se concentrent sur les paies des ICNA à hauteur de 744 585 € et, de manière générale, concernent en bonne partie la régularisation du volet indemnitaire des corps techniques de la DGAC.

La mise en œuvre du protocole n'est pas simple pour les gestionnaires. En effet, le protocole social actuel a nécessité la prise d'une douzaine de textes réglementaires relatifs au régime indemnitaire simplifié technique afin de procéder au versement de primes aux agents des corps techniques de la DGAC. Leur mise en œuvre va nécessiter l'arrêt des primes d'expérimentation.

Par ailleurs, les interlocuteurs traitant des primes sont multiples, ce qui est une source potentielle d'erreurs. La sous-direction des ressources humaines (SDRH) de la DSN instruit les dossiers des agents des corps techniques de la navigation aérienne afin de déterminer leur éligibilité au versement des primes. Par la suite, les secrétariats inter-régionaux et SDRH mettent à jour ces primes dans le cadre de leurs évolutions ou de retraits, selon les événements de carrière des agents (interruption d'activité, mobilité, qualifications, etc.).

La DGAC est consciente de ces risques d'erreur et prévoit, dans le protocole, « *de simplifier les règles de gestion* » correspondantes.

4.2.2.3 Des mesures discutables

Certaines mesures dans leur mise en œuvre soulèvent des interrogations :

Le CRNA le moins performant bénéficie le plus du système d'options en termes de rémunération à nombre de jours concernés par des cycles densifiés égal (364). Le montant versé en 2025 pour le CRNA Nord est de 2 873 160 €, pour le CRNA SO de 3 555 018 € et 3 783 007 € pour le CRNA SE. Le tableau n°43 de l'annexe 12 illustre le coût global de la rémunération par CRNA. Les 583 agents (dont 449 ICNA) du CRNA SE ont déjà une rémunération de 20 % supérieure à celle des 551 agents (dont 409 ICNA) du CRNA Nord, qui bénéficient d'une prime de fidélisation en plus. Le CRNA Nord est le centre qui affiche le moins de délais de retard. Et pourtant, les agents du CRNA Nord ne « bénéficieront » que d'une seule option et gagneront moins que ceux du CRNA SE, qui est le centre qui présente le plus de délais de retard. Cette situation est peu compréhensible.

De plus, la nouvelle rémunération liée aux options du CRNA/SE conduit ses contrôleurs à une rémunération globalement supérieure, à expérience comparable, à celle des contrôleurs de la Tour de Roissy-Charles de Gaulle, qui gèrent un trafic beaucoup plus dense et bénéficient à cet égard d'une prime spécifique historique. Ainsi les nouvelles primes de flexibilité telles

⁹⁰ Les reprises en paie désignent des rectifications ou régularisations de salaires déjà versés.

qu'actuellement mises en œuvre renchérissent la faible attractivité des centres de contrôle du nord de la France.

La prime de partage de la performance, atteint « seulement » de 250 € à 1 000 € par an par agent ce qui, au regard des autres montants prévus dans le protocole, amoindrit sa portée (cf. 2.2.2.4). La Cour avait déjà formulé cette remarque dans le précédent rapport de 2019⁹¹ sur la politique de ressources humaines de la DGAC.

En outre, la DGAC met en place une prime mensuelle intégrée au RIST pour l'encadrement hiérarchique de la DSNA. Cette mesure ne concerne pas les autres directions de la DGAC, ce qui pourrait pénaliser leur attractivité.

Enfin, la DSNA a choisi de mettre en place un système de régulation de la mobilité de ses contrôleurs aériens. Cette temporisation⁹² de la mobilité est de 18 mois maximum. Cette mesure prévoit un dispositif d'indemnisation trimestrielle des agents qui seraient régulés au-delà de 12 mois. Là encore, il convient de s'interroger sur cette mesure qui rompt avec les règles de gestion de la mobilité des autres corps de la DGAC.

4.3 Une gestion prévisionnelle des emplois et des compétences à revoir en profondeur

4.3.1 Une politique inégalement déployée au SG et à la DSNA

La gestion prévisionnelle des emplois et des compétences dépend du SG de la DGAC. La politique de la GPEC à la DGAC est centrée sur la projection des départs en retraite pour déterminer le recrutement des contrôleurs aériens. Mais la dimension qualitative de la GPEC n'a pas constitué une priorité. Et, l'attractivité de la DGAC a diminué compte tenu de la remise en cause du secteur par rapport au dérèglement climatique et de la période du Covid, qui a mis un frein aux recrutements. De plus, la valorisation des concours des corps de la navigation aérienne est surtout portée par l'ENAC, en direction des publics lycéens et des classes préparatoires aux grandes écoles.

La DGAC s'appuie sur une mission « Management du changement et des compétences » rattachée à la sous-direction SDCRH du SG, composée de chargés de corps dont elle a la compétence (IPEF, AE, IEEAC et Attachés) et de conseillers mobilité carrière (CMC)⁹³ compétents sur tous les corps, y compris de la navigation aérienne. Elle dispose d'un répertoire métier créé en 2009 et mis à jour au 1er janvier 2024 afin de tenir compte des évolutions des métiers et des compétences et de la codification des métiers de la fonction publique.

Compte-tenu de la spécificité opérationnelle et technique de la DGAC, les chargés de corps, effectuent des entretiens aux moments clés de la carrière. Par exemple, l'entretien à 6 mois à la suite d'une primo-affectation, de la réussite d'un concours ou d'un examen professionnel, de l'arrivée à la DGAC en cours de carrière, ou d'un retour après une absence,

⁹¹ Cour des comptes, La politique des Ressources humaines de la DGAC, 2019.

⁹² Cette temporisation correspond à un décalage des dates d'affectation des agents retenus en mobilité donnant lieu à indemnisation.

⁹³ Extrait de la fiche de poste des CMC :

visé à vérifier la bonne intégration professionnelle de l'agent. La mission mène également des revues de services⁹⁴ et de l'encadrement (N-2) mises en place en 2016. Ces revues visent à partager les perspectives d'évolution de l'organisation du service, à identifier les potentiels pour des postes à plus grandes responsabilités ou à fort niveau d'expertise, à recenser les compétences à développer et les besoins en formation.

Il convient de souligner que les corps techniques de la navigation aérienne ont commencé à bénéficier d'entretiens avec les CMC en 2023 de façon très marginale (2,5 % des effectifs concernés) comme le montre le tableau suivant.

Tableau n° 13 : Entretiens individuels avec les CMC pour les ICNA, IESEA, TSEEAC de la DSNA

	2023	2024	2025
<i>ICNA</i>	59	59	61
<i>IESEA</i>	46	34	26
<i>TSEEAC</i>	72	82	129
<i>Total</i>	177	175	216

Source : DGAC

Il est notable que la politique de GPEC à la DGAC se concentre sur les corps gérés par le SG et non sur les corps opérationnels. Ceci résulte de l'histoire de la DGAC organisée avec des corps techniques « opérationnels ». Initialement, il existait :

- un corps d'encadrement supérieur des ingénieurs de l'aviation civile, recrutés par la voie de l'École polytechnique et intégrés dans le corps des IPEF en 2009,
- un corps d'encadrement opérationnel des ingénieurs des études et de l'exploitation de l'Aviation civile (IEEAC) de niveau ingénieur de travaux,
- deux corps rendant le service de la circulation aérienne, les officiers-contrôleurs de la circulation aérienne et les électroniciens de la sécurité aérienne, corps de catégorie B recrutés au niveau du baccalauréat et deux corps de techniciens classés en catégorie B.

La reconnaissance des ICNA en corps de catégorie A en 1990 a modifié l'équilibre entre les corps. Cette évolution s'est traduite principalement par une revalorisation indiciaire et indemnitaire décorrélée d'une réflexion sur l'adéquation avec les postes tenus et sur les parcours de carrières à développer. Par ailleurs, si l'appartenance à la catégorie A confère en principe la possibilité d'exercer des fonctions d'encadrement, celle-ci a été réservée aux IPEF et IEEAC. Leur rémunération étant liée à l'exercice du contrôle, les contrôleurs, qui sortent de salle, veillent à maintenir leur qualification pour ne pas perdre en rémunération, ce qui peut être contraignant pour l'organisation du travail. Le statut des IEEAC a été progressivement rattrapé (cf. 4.2.1.). En outre, le choix de la DGAC d'organiser le travail des contrôleurs en équipe a favorisé le sentiment d'appartenance des ICNA à cette équipe. Cette reconnaissance de l'équipe s'est ainsi affirmée souvent au détriment des IEEAC, de moins en moins reconnus sur les fonctions d'encadrement. En parallèle, cette organisation a permis aux ICNA d'exercer, de manière certes limitée mais effective, des activités de management, d'études ou d'expertise.

⁹⁴ La mise en place d'un processus qualité au SG à partir de 2023 a conduit à un suivi plus rigoureux du cadencement des revues de services (objectif : tous les 3 ans). Les services concernés sont les directions et échelons centraux -DTA, SG, DSNA, DO et DTI, DSAC, SNIA, STAC, BEA- les services en région de la DSNA, de la DSAC et l'ENAC.

Cependant, la carrière des ICNA est linéaire et les changements d'échelons et de grades s'enchainent. Les primes sont liées à des fonctions exercées sans véritable évaluation des responsabilités tenues ou de l'engagement au travail. Pourtant les organismes de contrôle sont de nature différente et l'exercice d'un poste de PC à Roissy ou à Nice diffère sensiblement. Les ICNA restent avant tout sur la tâche pour laquelle ils sont formés. Très peu d'entre eux quittent la DGAC (de l'ordre de 5 % en moyenne entre 2000 et 2005). Les TSEEAC sur des fonctions de contrôle ont été 11 % en moyenne à quitter définitivement la DGAC sur la même période.

La DGAC a mis en place une politique d'ouverture des postes de catégorie A inter-corps mais sans véritable lisibilité en termes de compétences attendues et d'intérêt à la fois pour les agents comme pour l'administration. Ainsi, 35 % des postes ouverts aux corps de la navigation aérienne le sont dans des services distincts de la DSNA. Or, depuis peu, la DSNA constitue un référentiel du management distinct de celui de la DGAC. S'il est logique que les connaissances soient spécifiques à la DSNA, les savoir-faire et les savoir-être sont communs à l'ensemble des managers. De plus, les IEEAC ont vocation à exercer dans d'autres directions de la DGAC. Il aurait été cohérent de concevoir un référentiel commun à toute la DGAC en accord avec la politique d'ouverture des postes inter-corps.

Il convient de souligner qu'aucun chargé de corps n'est prévu pour accompagner les ICNA ou les IESSA contrairement aux autres corps de catégorie A.

Ainsi, les IEEAC peinent à s'imposer dans les fonctions d'encadrement des services opérationnels. Les ICNA peinent à accéder à des fonctions d'encadrement et réclament des parcours de carrière en dehors de la salle de contrôle, timidement mis en place avec les experts opérationnels. Les IESSA n'ont pas de parcours de carrière d'experts identifiés. Il en résulte un manque de sens et de visibilité en termes de parcours.

4.3.2 Une gestion des carrières essentiellement financière

La DGAC se caractérise par la prédominance de corps techniques, pour lesquels la progression de carrière repose essentiellement sur une évolution du traitement salarial sans autre reconnaissance ou valorisation. Cette approche est initialement liée à la rémunération des contrôleurs aériens dont le métier implique des sujétions particulières, et elle s'est progressivement étendue aux autres corps. Il existe différents mécanismes : la proportion plus élevée de cadres supérieurs dans les corps, la gestion de la mobilité sur les postes par une valorisation financière, la prime à l'encadrement ou la prime d'attractivité sur certains postes.

La proportion des cadres est bien plus élevée que dans le ministère des transports : 64 % des agents appartiennent à la catégorie A+ et A (ils sont 33 % au ministère), 21 % à la catégorie B et 6 % à la catégorie C. Dans le détail, les corps techniques de la DGAC se répartissent ainsi.

Tableau n° 14 : Répartition en % par grade des effectifs des corps de la navigation aérienne

	ICNA	IESSA	IEEAC	TSEEAC
<i>Dernier grade</i>	49	10	11	38
<i>Deuxième grade</i>	38	65	61	29
<i>Premier grade</i>	13	25	28	33

Source : Cour des comptes d'après DGAC

49 % des ICNA détiennent le niveau de grade le plus élevé ainsi que 38 % des TSEEAC. Cette répartition dans les grades supérieurs, très spécifique à la DGAC, illustre une progression de carrière beaucoup plus rapide que dans les corps d'ingénieurs du ministère (35% des ITPE détiennent un grade supérieur au premier grade).

Concernant les postes tenus, certains ont été créés sans véritable explicitation du besoin mais donnent lieu à une rémunération plus attractive. Ainsi, le poste de chef de quart dans une tour de contrôle n'est pas explicite en termes de responsabilité et de missions par rapport à celles d'un PC mais donne lieu à une rémunération supérieure (Cf. annexe n°13). De même, la rémunération des corps techniques étant plus intéressante, la DGAC propose des détachements⁹⁵ de corps administratifs dans les corps techniques, ce qui est rare au sein de la Fonction publique (4 attachés ont été détachés sur le corps des IEEAC). Ceci illustre l'absence de parcours de carrière en dehors de la recherche d'une valorisation salariale.

La mobilité à la DGAC n'est pas l'occasion de monter en compétences pour accéder à de nouvelles responsabilités. Elle suit une logique d'« héliotropisme », entraînant un manque d'attractivité et une forte rotation du personnel pour les services du nord de la France. La DSN a choisi, dans le protocole, de mettre en place des primes de fidélisation dans certains services (en région parisienne ou à Reims) mises en paie dès 2025 mais dont le montant est bien moindre que celui des options de flexibilité et sans qu'il soit possible de réaliser un bilan de leur efficacité à ce stade. De même, il est prévu un « pack » d'attractivité, pour les postes les plus critiques, sous forme d'indemnité temporaire de mobilité ou de frais de changement de résidence au taux majoré sans durée d'occupation minimale de fonction.

Ainsi, chaque prise de poste à enjeu fait l'objet d'une valorisation financière sans réflexion sur les compétences et sur l'organisation globale de parcours de carrière.

4.3.3 Un vivier managérial à mieux prendre en compte

Historiquement, seuls les corps des ingénieurs de l'Aviation civile et des IEEAC étaient orientés sur des fonctions d'encadrement. Le protocole 2016-2019 portait déjà le projet de développer les filières d'expertise et d'accompagner les managers.

Les corps opérationnels de la DSN sont dédiés au contrôle et fonctionnent en équipe (horaires décalés, gestion des congés...). Le point de référence est donc l'équipe et non la communauté du service. Lors des entretiens, les contrôleurs comme les IESSA regrettent une connaissance limitée de leur métier par leur hiérarchie. Au-delà des augmentations salariales et de l'appréciation de leurs pairs, ils attendent des signes visibles de considération, de soutien institutionnel et de valorisation de leur rôle. Cette insatisfaction des équipes vis-à-vis de leur encadrement s'exprime dans les questionnaires sur la qualité de vie au travail.

Les contrôleurs sont peu présents dans d'autres parcours de carrière. 12,5 % des ICNA sont des managers et seulement 1,8 % des experts opérationnels. Pour les IESSA, ces parts atteignent respectivement 19,9 % et 39,9 % (cf. annexe n°9).

56 ICNA ont été formés au management en 2023, soit moins de ¼ des contrôleurs en situation de management. Cette situation se comprend du point de vue de l'employeur compte-

⁹⁵ Sur la durée du présent protocole, la DGAC poursuivra la mise en œuvre de détachements pour les porter annuellement à 7 ITPE vers IEEAC, 7 TSDD vers TSEEAC et 4 TSDD vers le corps des assistants d'administration (à compter de 2024).

tenu de la durée de leur formation initiale. Cependant, l'aspiration des contrôleurs à exercer des missions diversifiées est peu prise en considération. Les contrôleurs rencontrés en situation de responsabilité managériale n'ont pas bénéficié de formation au management. Ils sont, par ailleurs, peu associés aux réflexions et aux prises de décisions des organismes de navigation aérienne. Néanmoins, pour les ICNA managers, il reste à étudier l'alignement de leur régime de temps de travail sur une durée annuelle de 205 jours (au lieu des 145 actuels), le report possible de leur âge de départ à la retraite au-delà de 59 ans et le maintien de leur niveau rémunération en l'absence de qualifications opérationnelles. Une réflexion sur un corps de débouché du corps des ICNA (comme celui des IEEAC) pourrait favoriser la construction de parcours de manager.

Enfin, l'encadrement des organismes de navigation aérienne n'est pas décisionnaire in fine. C'est le directeur des Opérations qui arbitre, sur les options ou les tours de service par exemple. Les encadrants sont privés peu à peu des tâches inhérentes à leur fonction. Dès lors, il est compréhensible qu'ils peinent à s'imposer dans les équipes. La DSNA consciente de cet état de fait a décidé, depuis peu, avec l'appui du Secrétariat général, de renforcer son encadrement par un plan Encadrement DSNA2030. Ce plan prévoit la définition d'un référentiel managérial DSNA, un dispositif de formation managériale, un accompagnement individuel et collectif de ses cadres et la constitution d'un groupe de pairs par un prestataire. Cependant, la DSNA mène cette réflexion sans lien avec les autres directions de la DGAC. De plus, dans une période de grands changements techniques, il eût été utile de préparer l'encadrement en le formant au management du changement ou au dialogue social dans une direction où celui-ci est particulièrement présent.

Recommandation n° 11. (DGAC ; 2027) : Structurer les outils et les méthodes nécessaires à la conception d'une démarche de gestion des parcours de carrière des contrôleurs aériens intégrant une filière managériale.

4.4 Une formation complexe sans cohérence d'ensemble illustrant l'absence de parcours de carrière

L'ENAC propose une offre de formations initiales et continues dans le domaine de l'ingénierie, du pilotage et de la navigation aérienne. C'est dans ce cadre qu'elle assure la formation des corps propres de la DGAC. Le SG assure la tutelle de l'ENAC et les formations transverses, les formations métier étant dévolues aux directions concernées.

4.4.1 L'offre de formation du Secrétariat général

La DGAC consacre un budget annuel d'environ 12,5 M€ à la formation continue en progression constante sur la période, ce qui représente 1% de sa masse salariale en 2024. Pour l'année 2023, environ un tiers des agents de la DGAC ont suivi une formation : 65% des agents du SG, 39% des agents de la DSAC et 27 % des agents de la DSNA. En dépit du nombre de

catégorie A+ en situation de management (hors ICNA et IESSA), la formation au management représente seulement 6 % de celles suivies en 2023.

Tableau n° 15 : Dépenses de formation (en M€)

	2021	2022	2023	2024	2025
<i>Dépenses pédagogiques, logistiques, prestations</i>	11,8	9,5	12,9	15,2	14,5
<i>Indemnités des stagiaires hors traitements</i>	1,5	2,1	1,2	1,1	1,6
TOTAL	13,2	11,5	14	16	16,1

Source : DGAC

4.4.2 La formation initiale des corps techniques, un processus marqué par des contraintes structurelles et organisationnelles

L'École nationale de l'aviation civile (ENAC) gère la formation initiale et continue des quatre corps techniques de la DGAC dont les modalités sont définies par une convention annuelle. Les enjeux liés au recrutement des corps techniques sont l'attractivité de l'École et de la DGAC, le niveau des candidats recrutés ainsi que l'optimisation du temps de formation à l'École et dans les services.

L'école a constaté une baisse de l'attractivité des concours d'ingénieurs depuis la période COVID (de 5 à 10 % pour les IEEAC fonctionnaires). Et, le peu de recrutement d'ICNA pendant cette période a mécaniquement⁹⁶ accentué cette baisse d'attractivité. L'ENAC recrutait 100 ICNA avant 2019, puis 16 ICNA pendant ladite période pour augmenter progressivement à 160 élèves par an en 2026. La DGAC, consciente de l'importance de valoriser ses métiers, a contribué récemment avec l'ENAC à la réalisation de films promotionnels du métier d'ICNA ou d'IESSA.

L'ENAC forme une dizaine d'IEEAC fonctionnaires par an au sein d'une promotion d'une centaine d'élèves ingénieurs. La pérennité du modèle des classes préparatoires se pose alors que le modèle anglo-saxon prend de l'ampleur.

Les impétrants au métier d'ICNA passent le concours commun rattaché à la banque de concours CCINP depuis 2018. L'ENAC vérifie leurs aptitudes pour un métier opérationnel par un entretien adéquat. Ce recrutement à l'issue des classes préparatoires date du passage à la catégorie A en 1990 du statut de contrôleur. C'est une spécificité française de délivrer un master⁹⁷ aux contrôleurs aériens. Cette formation, plus longue de 6 mois environ, garantit une plus grande sélectivité et subit moins de pertes que d'autres voies de formation universitaires ou intégrées à l'ANSP (celle de la FAA perd 40 % d'élèves).

La formation des ICNA se déroule à l'ENAC en moyenne pour les dix-huit premiers mois, et en alternance entre l'ENAC et le centre de contrôle d'affectation pour les dix-huit mois

⁹⁶ Les élèves ont préféré des écoles avec des places d'admission certaines : l'aptitude physique nécessaire pour devenir ICNA vérifiée pendant l'été est source d'incertitude pour l'admission.

⁹⁷ Master Management et Contrôle du Trafic Aérien.

suivants. Ils doivent détenir trois *ratings*⁹⁸ pour obtenir leur licence⁹⁹. Dans d'autres pays, les ICNA sont formés sur un seul rating (cas de Maëstricht). Ce point mériterait d'être étudié. La formation initiale pourrait prendre en compte un seul rating en fonction de l'affectation du premier poste. Puis, en fonction des choix de carrière ou de mobilité, la formation continue prendrait le relais. De plus, l'OACI préconise un niveau d'anglais pour les ICNA. Or, l'ENAC constate un niveau de plus en plus élevé des candidats qui conduirait à limiter les heures de cours. Le centre de Maëstricht, quant à lui, choisit de recruter directement des candidats disposant du niveau d'anglais requis et s'affranchit donc de formation en anglais.

La formation en unité est dimensionnante et contraignante car l'élève doit s'entraîner sur un secteur donné en binôme. Il occupe une position de contrôle ou une place sur un simulateur, doit être encadré par un instructeur et confronté à un pilote et à un trafic. Ceci limite physiquement la capacité d'accueil en formation initiale des élèves contrôleurs dans les services. Celle-ci s'accommode peu de fluctuation¹⁰⁰ et le cadencement de l'arrivée des élèves est important pour le service receveur. Pour optimiser ce point, la DSNA déploie de nouveaux simulateurs au sein des SNA depuis 2023. Les premiers résultats montrent un gain de 3 à 6 mois en centre et le taux d'échec est passé de 15 à 8 %. Le protocole prévoit de réduire d'environ 20 % la durée de la formation initiale en centre opérationnel à compter de l'affectation : ce pourcentage sera évalué en 2027. Le protocole définit la création d'une nouvelle filière de recrutement et de formation initiale, sur la base d'un recrutement au niveau « licence » d'une durée maximale de 18 mois à l'ENAC. Le décret statutaire des ICNA a été modifié en conséquence le 2 mai 2025. Un bilan devra être effectué sur ce point.

La formation des IESSA s'appuie sur les règlements européens 2018/1139, 2017/373.¹⁰¹ Le décret statutaire des IESSA est modifié pour que les candidats bac+5 puissent intégrer directement leur centre d'affectation en suivant un parcours spécifique, reconnaissant les acquis liés à leur expérience professionnelle. Ceci devrait limiter la perte d'élèves lors de la prise de connaissance de leur affectation. L'ouverture à d'autres voies de recrutement (filière universitaire) devrait être également étudiée.

4.4.3 Une formation continue à dominante réglementaire sans estimation du temps requis

Les contrôleurs aériens doivent entretenir leurs compétences pour maintenir leur qualification tout au long de leur carrière conformément aux préconisations de l'EASA. Le plan de formation continue en unité¹⁰² est décliné dans chaque service de la navigation aérienne, rédigé par la subdivision instruction du service et approuvé par la DSAC.

⁹⁸ Le rating renvoie au type de service de contrôle que le contrôleur est autorisé à exercer. Celui lié au contrôle en tour est obtenu en 6 mois en moyenne, en 8 mois pour l'approche et en 7 mois pour l'en-route.

⁹⁹ Le système de licences des ICNA est décliné des règlements 2018/1139, 2015/340 et 2023/893.

¹⁰⁰ Il est compliqué de gérer un redoublement ou une promotion en nombre impair.

¹⁰¹ Elle est composée d'une phase *basic* qui génère la délivrance de la licence « *Air Traffic Safety Electronics Personnel* » (ATSEP) et d'une phase *rating*, formation pratique qui entraîne la délivrance de l'Autorisation d'exercice (AE). Cette dernière est requise pour les interventions de maintenance sur les systèmes opérationnels et sur les événements du centre.

¹⁰² Ce document liste également les formations d'adaptation au changement et de transformation, les éléments relatifs aux conditions minimales d'exercice, et à l'enregistrement des heures d'exercice des titulaires de licence de contrôle de la circulation aérienne de la DSNA, les conditions de prorogation des différentes mentions et les dispositions relatives à l'incapacité temporaire.

D'après la DSNA, les contrôleurs consacrent, dans le cadre de leur maintien de compétences, en moyenne annuelle, 3 jours à la réglementation, 3 jours à l'anglais, et 2 jours aux briefings. Le temps de formation continue en système nominal est estimé à 0,05 ETPT/ETPT. En cas de mobilité, les contrôleurs reprennent une formation variable selon l'origine de l'agent et son service de destination. Ainsi, un agent muté d'un CRNA à un autre mettra un an en moyenne à se mettre à niveau, et jusqu'à trois ans s'il vient d'une petite approche. Ce point plaide également pour la construction de parcours tout au long de la carrière avec un choix orienté dès l'ENAC en SNA ou CRNA selon les appétences de l'élève.

L'augmentation des formations sur simulateur a réduit les délais d'attente dans les services. Néanmoins, elle requiert toujours un instructeur ICNA qui n'effectue donc pas ses missions de contrôle. La DGAC n'a pas évalué le gain global lié au déploiement de dix nouveaux simulateurs sur 24 terrains en 2024.

La formation continue en anglais¹⁰³ engendre un coût organisationnel conséquent. Un parangonnage des ANSP sur la méthode de vérification des compétences en anglais serait utile.

À chaque changement d'environnement technologique ou réglementaire, une formation est requise. Ainsi, le déploiement du système 4-Flight a nécessité pour les contrôleurs des 3 CRNA concernés, 15 jours pleins d'enseignement par des instructeurs dont le temps de formation est plus long et qui sortent de salle pour l'instruction. Ceci pèse sur l'organisation des équipes de contrôle. De plus, chaque nouvelle version de 4-Flight nécessite 2 à 3 jours de mise à niveau. Dans les SNA, le nouveau système SYSAT n'a pas encore été déployé et le coût associé n'est pas établi. Pour l'organisme d'Orly, le volume de formation était du même ordre que celui des CRNA. Les IESEA, eux, ont suivi une formation à la mise en œuvre de ce système de 20 jours. Ainsi, l'avènement d'un nouveau système engendre un temps de formation 3 fois supérieur au temps usuel et, chaque changement de version 2 à 3 jours de plus. Le cumul des jours de formation atteint un mois pour chaque contrôleur de CRNA. Or, le système 4-Flight va prochainement laisser place à *4-Flight Révolution* dans le cadre du ciel unique européen¹⁰⁴. Ce coût d'indisponibilité pour formation risque donc se répéter et va accentuer les tensions sur les effectifs. Le précédent rapport de la Cour regrettait déjà l'absence de suivi du temps de formation des contrôleurs aériens et de son coût.

De plus, le protocole 2023-2027 inclut un nouveau socle commun de formations, estimé à une semaine, pour fédérer les encadrants autour des objectifs de performance.

Enfin, un plan de requalification¹⁰⁵ a été mis en place pour accompagner la création du corps unique de contrôle, incluant des concours internes et des dispositifs de formation adaptés probablement dispensés par l'ENAC. Ce point n'a pas encore été précisé par la DGAC.

En conclusion, la Cour avait précédemment recommandé de reconsidérer la durée de la formation initiale des contrôleurs aériens en la recentrant prioritairement sur l'acquisition des qualifications requises pour le poste d'affectation. Dans cet esprit, la DGAC peut aussi subordonner le recrutement à un niveau d'anglais prérequis ou spécialiser la formation selon la complexité de gestion du trafic de ses centres.

¹⁰³ Elle comprend 75 heures¹⁰³ sur trois ans avec un minimum de 10 h par an.

¹⁰⁴ Cf le rapport de la Cour des comptes sur les investissements de la DSNA, S2024-1020.

¹⁰⁵ Le décret n° 2025-397 du 2 mai 2025, relatif au statut du corps des ingénieurs du contrôle de la navigation aérienne, précise les modalités d'accès et les conditions d'avancement au sein de ce nouveau corps.

CONCLUSION INTERMÉDIAIRE

Le pilotage des effectifs des corps opérationnels souffre d'un manque de précisions. Le suivi des départs en retraite des ICNA n'est pas suffisamment fin. Les recrutements prévus sont mal calibrés et l'indisponibilité des contrôleurs aériens pour formation n'est pas prise en compte. De plus, l'armement des secteurs de contrôle n'est pas corrélé au trafic. Ceci ne garantit pas un dimensionnement adapté des services de la navigation aérienne à moyen terme.

La rémunération, très avantageuse, est décorrélée du niveau d'exposition des postes et traduit une absence de réflexion sur les carrières.

La GPEC présente beaucoup de lacunes et ne traite pas des ICNA et des IESSA. Ces derniers ne se sentent pas reconnus et se sont recentrés sur leur équipe, devenue de facto leur véritable collectif de travail et d'appartenance. Il s'est ainsi instauré une sorte de reconnaissance par les pairs qui fragilise les IEEAC et les IPEF dans leur fonction d'encadrement. Cette fonction managériale doit intégrer aussi les ICNA et les IESSA.

La formation initiale peut être réduite en ciblant le premier poste de contrôle dès l'ENAC et en tenant compte des acquis linguistiques. La formation continue doit être mieux évaluée pour optimiser les indisponibilités des agents dans les services.

La DGAC doit s'investir dans l'élaboration de parcours de carrière de ses contrôleurs aériens. Une GPEC renforcée et structurée permettra d'optimiser les recrutements et de stabiliser les effectifs, de planifier les formations associées, d'assurer l'adéquation entre les compétences des agents et les besoins de la structure et de mobiliser l'encadrement et les équipes pour atteindre les objectifs de performance.

CONCLUSION GÉNÉRALE : UNE RÉFORME DU STATUT DE LA DGAC À ENVISAGER

La succession des protocoles sociaux (2010-2012, 2013-2015, 2016-2019) a eu un coût important pour la DGAC : près de 80 M€.

Elle ne s'est pas pour autant accompagnée d'une augmentation forte de ses performances et d'une baisse sensible de la conflictualité sociale. En effet, le nombre moyen de retards par vol en France est un des plus élevés d'Europe, même en mettant de côté l'année 2023 marquée par la réforme des retraites et un nombre particulièrement important de jours de grève. Le nombre moyen de minutes perdues par vol a ainsi été de 1,57 en 2024 et pourrait être de 1,9 en 2025, ce qui est supérieur au niveau de 2019 (1,33) avec un trafic aérien comparable et également supérieur au niveau atteint par l'Allemagne ou l'Espagne. Quant à la conflictualité sociale, le nombre de jours de grève est resté élevé (1 128 en 2022, 1 538 en 2024, 1 701 en 2025), même en dehors du pic de 2023 (7 246 en 2023), avec des motifs internes à la DGAC prédominants sur les motifs communs à la fonctions publique, sauf en 2023.

Or, après la baisse drastique liée à la crise Covid, le trafic aérien européen et mondial s'est redressé : il a même dépassé le niveau de 2019 en 2025 et les perspectives de croissance restent dynamiques¹⁰⁶.

L'absorption de cette hausse du trafic avec un coût maîtrisé et sans incidence sur la ponctualité constitue un enjeu de compétitivité important pour la DGAC. En effet, toute hausse de coût non compensée par des recettes équivalentes se traduit inévitablement par un endettement accru et à terme par des hausses de redevances, plaçant l'opérateur public dans une situation difficile et ayant une incidence directe sur les compagnies aériennes. L'endettement de la DGAC a certes baissé fin 2025 du fait de la reprise du trafic mais il reste bien supérieur à son niveau constaté fin 2019 (1 627 M€ vs 667 M€).

Signé le 7 mai 2024 après de longs mois de négociation, le nouveau protocole social qui couvre la période de 2023 à 2027 a pour objectif de constituer une rupture par rapport aux précédents en s'attaquant précisément à ces difficultés. Certes, il est beaucoup plus coûteux que ses prédécesseurs (95 M€ en prévisionnel, soit une hausse de + 7,2 % de la masse salariale sur 3 ans). Mais il est assorti de contreparties plus fortes, sur la productivité d'abord, sur les économies ensuite.

La première porte sur le temps de travail avec l'objectif d'améliorer le temps de travail effectif par suppression de la pratique tacite des « clairances ». Ce mécanisme est accompagné de la mise en place de badgeuses et de sanctions en cas d'absences injustifiées. Dans le même sens, des mesures de flexibilité du temps de travail sont introduites, en contrepartie d'indemnités significatives, afin de mieux adapter les effectifs aux pics naturels d'activité.

La seconde porte sur la réduction de l'empreinte territoriale de la DGAC, avec une diminution de ses implantations destinée à en réduire le coût : passage des centres d'approche de 28 à 18 ; fermeture de 20 à 25 des 79 tours de contrôle. Ceci doit entraîner des économies de l'ordre de 45 M€ à 60 M€ par an une fois les fermetures effectuées.

¹⁰⁶ Les aéroports parisiens anticipent une hausse de 1 à 1,5 % par an entre 2025-2050 du trafic aérien de et à partir de leurs plates-formes. Ceci ne prend pas en compte le trafic survolant la France.

L'examen à mi-2026 de la mise en œuvre de ce protocole montre cependant que ces objectifs sont loin d'être atteints. Du côté des dépenses, elles ont été très supérieures en 2025 à ce qui était budgété la première année de mise en œuvre du protocole, notamment sur les primes liées à la flexibilité, ce qui va nécessiter un contrôle accru et des mesures fortes pour respecter le coût prévisionnel total de ce dernier.

Du côté des mesures d'économie liées principalement à la réorganisation territoriale, seules les annonces de 8 tours à fermer ont été effectuées en 2024 pour une mise en œuvre en 2028. Les autres annonces sont programmées en 2027 puis en 2030 pour une mise en œuvre effective quatre ans plus tard, avec un décalage porteur de risque et des économies en année pleine 10 ans après la signature du protocole, ce qui est excessivement long.

S'agissant des mesures portant sur le temps de travail, la remise de badges biométriques sur les 8 sites prioritaires constitue une étape importante. Mais elle doit être désormais étendue et complétée par un suivi effectif du temps de travail, avec une montée en puissance de la commission de surveillance des heures. Quant à la définition du service minimum, elle est plus réduite que celle qui était de fait en vigueur avant la mise en œuvre des dispositions légales sur la déclaration obligatoire des grévistes.

Il résulte de ce bilan à mi-parcours un risque fort sur la mise en œuvre des contreparties du protocole et sur l'atteinte des objectifs de ce dernier qui appelle la mise en place d'un pilotage en mode projet plus précis et plus contraignant.

*

Au-delà des mesures de redressement évoquées dans le rapport, il est également nécessaire de réfléchir à une évolution du statut permettant à la DGAC d'être davantage en mesure de piloter ses réformes tout en la responsabilisant sur la mise en œuvre de ses moyens et l'atteinte de ses objectifs.

En effet, les protocoles sociaux se sont tous traduits par des revalorisations parfois conséquentes et par des dépenses immédiates supplémentaires, sans que les mesures d'économies soient concomitamment mises en œuvre et atteintes. Ce modèle a ses limites en matière de transformation opérationnelle et économique. L'histoire sur une longue période des protocoles sociaux montre ainsi qu'ils sont de plus en plus coûteux et que l'amélioration de la performance est incertaine et précaire.

Ensuite, la gestion sous forme de budget annexe soumet la DGAC à une norme de dépense qui contraint les investissements et les embauches alors que les redevances issues du trafic augmentent. En sens inverse, du fait du statut des personnels, l'adaptation à la réalité du trafic est délicate. Il y a ainsi dans les protocoles une double logique de négociation pluriannuelle dans un cadre de fonction publique d'une part, d'alignement de la rémunération des contrôleurs aériens français sur celle de leurs homologues européens, d'autre part, alors que ces derniers ne sont pas fonctionnaires et sont soumis à des règles d'emploi plus proches du secteur privé.

Dans le même sens, la gestion des ressources humaines de la DGAC se caractérise par une très grande spécificité et par une multiplication des particularismes voire des dérogations au sein de la sphère publique d'État, ce qui pose la question de la pertinence d'un cadre commun. Le niveau des primes des agents et plus particulièrement des ICNA est très important et continue de s'accroître, ainsi que leur nombre. L'âge de la retraite, le temps de formation et de qualification sont aussi très particuliers. Les règles d'emploi des contrôleurs aériens obéissent sur certains aspects à des normes internationales relatives à la sécurité. Le cadre d'emploi de la DGAC est devenu si dérogatoire au régime général de la fonction publique que son avenir au

sein de la Fonction publique d'État se pose. De plus, par comparaison, la majorité des contrôleurs aériens en Europe ne sont pas fonctionnaires. Leurs rémunérations sont parfois supérieures mais en contrepartie leur temps de travail est plus conséquent et la performance meilleure qu'en France.

Le statut juridique actuel de la DGAC n'est pas non plus totalement adapté à une gestion prévisionnelle des emplois et des compétences sur le long terme. Celle-ci est insuffisante et ne garantit nullement la bonne adéquation entre les effectifs et les perspectives de trafic aérien à plus de trois ans, alors que la DGAC entre dans une phase de départs massifs.

Enfin, la DGAC mêle des métiers très différents de sécurité et de surveillance des aéronefs avec ceux de prestataire de services de la navigation aérienne, ces services constituant la majorité des effectifs, même si une séparation dite fonctionnelle est mise en œuvre pour les distinguer.

Au total, la question de l'adaptation du statut de la DGAC, administration de l'État, à ses missions, offrant de plus grandes flexibilités et un niveau de responsabilité adéquat, se pose.

Il conviendrait donc d'étudier d'autres options d'organisation de la DGAC d'ici 2027, date de la fin du protocole actuel, permettant d'améliorer la gestion de celle-ci.

L'État a su conduire dans d'autres secteurs comme les télécommunications, la Poste ou des entités de production de matériels militaires des réformes permettant à des métiers de prestations de services logés initialement dans l'État en tant qu'administration de s'adapter à leurs marchés tout en respectant les droits des personnels et en clarifiant les rôles entre fonctions d'autorités de sûreté et de prestataires de services. Ces réformes ont le plus souvent commencé par une transformation en établissement public ou en d'autres structures juridiques analogues, permettant de responsabiliser les opérateurs sur un budget précis.

Cette transformation de la DSNA voire de l'ensemble de la DGAC dans une structure juridique autonome comme un établissement public mériterait d'être mise à l'étude de façon approfondie. Cette étude devrait traiter les enjeux opérationnels de cette transformation, avec les effectifs considérés et le partage entre missions de services et missions de prescription ou de sécurité ; les enjeux financiers, compte tenu du niveau de la dette actuelle et de la trajectoire des redevances possibles ; les enjeux juridiques et sociaux, notamment le statut des contrôleurs aériens et leur temps de travail.

Recommandation n° 12. (SG du Ministère des transports, DGAC, DB, DGAFP ; 2026) : Mettre à l'étude, au plan interministériel, la transformation du statut de la DSNA voire de la DGAC

ANNEXES

Annexe n° 1.	Glossaire.....	98
Annexe n° 2.	Suivi des recommandations précédentes de la Cour	102
Annexe n° 3.	Organisation et effectifs de la DGAC	106
Annexe n° 4.	Éléments sur les espaces aériens et les activités des centres opérationnels (CRNA et SNA).....	109
Annexe n° 5.	Organisation de la fonction RH.....	114
Annexe n° 6.	Service minimum	118
Annexe n° 7.	Mesures salariales du protocole 2023-2027 signé le 7 mai 2024.....	121
Annexe n° 8.	Restructurations territoriales prévues par le protocole du 7 mai 2024	123
Annexe n° 9.	Données sur le suivi des effectifs à la DGAC	124
Annexe n° 10.	Fin de carrière des ICNA	127
Annexe n° 11.	Égalité femmes-hommes	128
Annexe n° 12.	Éléments constitutifs de la rémunération	130
Annexe n° 13.	Missions du chef de tour et du chef de quart.....	132
Annexe n° 14.	Éléments sur la formation à la DGAC	134

Annexe n° 1. Glossaire

Acronyme	Signification
AAE ou ATTAE	Attaché d'administration d'Etat
ACE	<i>Air traffic management cost effectiveness</i>
ADAAC	Adjoint administratif de l'aviation civile
ADAAE	Adjoint administratif des administrations de l'Etat
ADS-B	<i>Automatic Dependent Surveillance - Broadcast</i>
ADTAE	Adjoint technique des administrations de l'Etat
AE	Administrateur d'Etat
AESA/EASA	Agence de l'Union européenne pour la sécurité aérienne
AFIS	<i>Aerodrome flight information service</i>
APP	Contrôle d'approche
AQST	Autorité de la qualité de service des transports
ARTT	Aménagement de réduction du temps de travail
ASA 13	Autorisation d'absences accordées en application de l'article 13 du décret N°82-447 du 28 mai 1982
ASA 15	Autorisation d'absences accordées en application de l'article 15 du décret N°82-447 du 28 mai 1982
ASAAC	Assistant d'administration de l'aviation Civile
ATC	Allocation temporaire complémentaire Ou <i>Air Traffic Control</i> : service de contrôle de la circulation aérienne : terme générique qui peut désigner un centre de contrôle régional (ou centre en-route), un centre de contrôle d'approche ou une tour de contrôle d'aérodrome
ATCO	<i>Air traffic control officer</i>
ATFCM	<i>Air traffic flow and capacity management</i>
ATFM	<i>Air traffic flow management</i>
ATM	<i>Air traffic management</i> - gestion du trafic aérien
AVE	Avis de vacance d'emploi
BACEA	Budget annexe « contrôle et exploitation aériens »
BEA	Bureau d'Enquêtes et d'Analyses pour la sécurité de l'aviation civile
CAO	Commission d'avancement
CAP	Commission administrative paritaire
CAS	Compte d'affectation spéciale
CAUTRA	Coordination automatique du trafic aérien
CCAS/ CLAS	Comité central d'action sociale / Comité local d'action sociale
CCP	Commission consultative paritaire
CCR	Centre de contrôle régional ou centre en-route
CDD	Contrat à durée déterminée
CDG	Aéroport Charles de Gaulle
CDI	Contrat à durée indéterminée
CE	Commission européenne
CET	Compte épargne Temps
CIT	Complément individuel temporaire
CGM, CLD, CLM, CMO	Congé grave maladie, congé longue durée, congé longue maladie, congé maladie ordinaire
CMC	Conseiller mobilité carrière

CNIL	Commission nationale Informatique et Libertés
COM	Collectivité d'outre-mer
CNS	<i>Communications navigation surveillance</i>
CPDLC	<i>Controller-Pilot Data Link Communication</i>
CPF	Compte personnel de formation
CRNA	Centre en route de la navigation aérienne
CSA	Comité social d'administration
CSTAC	Cadre supérieur technique de l'aviation civile
CTS	Crédit de temps syndical
CUTAC	Chef d'unité technique de l'aviation civile
DAS	Décharge d'activité syndicale
DFS	<i>Deutsche Flugsicherung</i>
DGAC	Direction générale de l'aviation civile
DGPR	Direction générale de la prévention des risques
DO	Direction des Opérations (au sein de la DSNA)
DSAC	Direction de la sécurité de l'aviation civile
DSEC	Direction de la sécurité (au sein de la DSNA)
DSNA	Direction des services de la navigation aérienne
DSR	Direction de la stratégie et des ressources (au sein de la DSNA)
DTA	Direction du Transport aérien
DTI	Direction de la Technique et de l'Innovation
DUERP	Document unique d'évaluation des risques professionnels
ENAC	Ecole nationale de l'aviation civile
ETP	Equivalent temps plein
ETPT	Equivalent temps plein travaillé
ENAC	Ecole nationale de l'aviation civile
Eurocontrol	Organisation européenne pour la sécurité de la navigation aérienne
FAA	<i>Federal Aviation Administration</i>
FABEC	« <i>Functional Airspace Block</i> » Europe centrale
FEETS-FO	Equipements, environnement, transports et services – Force ouvrière
FNAM	Fédération nationale de l'aviation et de ses métiers
FIR	<i>Flight Information Region</i>
FRA	<i>Free Route Airspace</i>
GPEEC	Gestion prévisionnelle des effectifs, des emplois et des compétences
GVT	Glissement vieillissement technicité
HUB	Plateforme de correspondance
ICNA	Ingénieur du contrôle de la navigation aérienne
IEEAC	Ingénieur des études et de l'exploitation de l'aviation Civile
IESSA	Ingénieur Électronicien des Systèmes de Sécurité Aérienne
IFR	<i>Instrument flight rules</i>
IGEDD / CGEDD	Inspection générale de l'environnement et du développement durable (ex Conseil général de l'environnement et du développement durable)
IATS	<i>International Aviation Training Services</i>
IFSE	Indemnité de fonctions, de sujétions et d'expertise
ILS	<i>Instrument Landing System</i>

Incapacité temporaire	Etat temporaire qui empêche le titulaire de licence d'exercer les privilèges de la licence malgré la validité de ses qualifications, de ses mentions et de son certificat médical
IPEF	Ingénieur des Ponts des Eaux et des Forêts
ISIC	Ingénieur des Systèmes d'Information et de Communication
ISS	Indemnité spécifique de service
ITPE	Ingénieur des Travaux Publics de l'État
Licence	Document délivré et approuvé en application du règlement (EU) 2015/340 et autorisant son titulaire à exercer les privilèges octroyés par les qualifications et mentions y figurant
LPFP	Loi de programmation des finances publiques
MAD	Mise à disposition (entrante/sortante)
Mention d'unité	Autorisation figurant sur ou faisant partie de la licence, qui indique l'indicateur d'emplacement OACI et le secteur, le groupe de secteurs ou les positions de travail dans le(s) quel(s) le titulaire est compétent pour intervenir
MTEC	Ministère de la transition écologique et de la cohésion des territoires
NBI	Nouvelle bonification indiciaire
NEB	Note d'exécution budgétaire
N-VCS	<i>New Voice Communication System</i>
OACI	Organisation de l'Aviation civile internationale
OE	Ouvrier d'État
OE-chef d'équipe	Ouvrier de l'État - Chef d'Équipe
OLAF	Outil pour la gestion des licences, autorisations et formations
OPA-ingénieur	Ouvrier des Parcs & Ateliers - Ingénieur Haute Maîtrise
OPA-ouvrier	Ouvrier des Parcs & Ateliers - Ouvrier
OPA-technique	Ouvrier des Parcs & Ateliers - Technicien
OS	Organisation syndicale
PACTE	Parcours d'Accès aux Carrières de la Fonction Publique Territoriale, Hospitalière et d'État
PLF	Projet de loi de finances
PPCR	Parcours Professionnel, Carrières et Rémunérations
PPP	Prime de partage de la performance
PSNA	Prestataire de service de navigation aérienne (DSNA en France, DFS en RFA, ENAIRE en Espagne, Skyguide en Suisse)
QVCT	Qualité de Vie et Conditions au Travail
RH	Ressources humaines
RIFSEEP	Régime indemnitaire tenant compte des fonctions, des sujétions, de l'expertise et de l'engagement professionnel
RIME	Répertoire interministériel des métiers de l'État
RPS	Risques Psycho-Sociaux
RSTCA	Redevance pour Services Terminaux de la Circulation Aérienne
RTC	<i>Remote Tower Control</i>
RTT	Réduction du temps de travail
SDCRH	Sous-direction des compétences et des ressources humaines (au niveau du SG)
SDM	<i>SESAR Deployment Manager</i>
SDRH	Sous-direction des ressources humaines (de la DSNA)
Secteur	Partie d'une zone de contrôle et/ou d'une région d'information de vol/région supérieure
SESAR	<i>Single European Sky ATM Research</i>

SG	Secrétariat général
SIR	Secrétariat interrégional
SIRH	Système d'information des ressources humaines
SNIA	Service national de l'Ingénierie aéroportuaire
SNA	Service de la navigation aérienne
SNCTA	Syndicat National des Contrôleurs du Trafic Aérien
SOC	<i>Security Operations Center</i>
SPAC - CFDT	Syndicat des Personnels de l'Aviation Civile - Confédération Française Démocratique du Travail
STAC	Service technique de l'aviation civile
SYSAT	Programme de modernisation des Systèmes des Approches et Tours
TOD	<i>Top Of Descent</i>
TSEEAC	Technicien supérieur des études et de l'exploitation de l'aviation civile
TSO	Technicien à statut ouvrier
TSSD	Technicien supérieur du développement durable
TWR	Contrôle d'aérodrome
UE	Union européenne
Unité	Centre de contrôle de la circulation aérienne qui peut être un centre de contrôle régional, un centre de contrôle d'approche ou une tour de contrôle d'aérodrome
UNSA AC	Union nationale des syndicats autonomes - Aviation civile
UO	Unité opérationnelle
UOP	Utilisation Opérationnelle Programmée
USAC-CGT	Union syndicale de l'Aviation civile - Confédération générale du travail
VFR	<i>Visual Flight Rules</i>
XPRH	Expérimentation RH

Annexe n° 2. Suivi des recommandations précédentes de la Cour

Le précédent Relevé des Observations Définitives de la gestion des RH de la DGAC comportait les dix recommandations.

Il a été procédé à l'examen du suivi qu'il a été donné par la DGAC ou les Ministères de chacune de ces recommandations et à l'appréciation de savoir si chacune avait été suivie ou pas.

Recommandation 2021 n° 1 (DGAC, MTE) : Établir pour 2023 une trajectoire d'extinction des corps administratifs spécifiques de la DGAC.

Cette recommandation n'a pas été mise en œuvre.

Cette recommandation venait des considérants selon lesquels des évolutions statutaires restaient à conduire en particulier concernant les corps administratifs.

Le corps des attachés de l'aviation civile est devenu un corps interministériel à gestion ministérielle. Pour les corps administratifs spécifiques à la DGAC restants (ASAAC et ADAAC), la comparaison des périmètres des missions et des grilles indiciaires avec des corps équivalents mettait en évidence des facteurs de convergence forts. Selon la DGAC, la différenciation est « davantage liée à des raisons historiques qu'à des raisons fonctionnelles, les principales missions de ces corps étant l'exercice de fonctions RH, finances et achat, secrétariat ». Lors de la contradiction en 2020, la direction a fait valoir le contenu technique aérien des charges assumées par les agents administratifs (qui justifierait un déroulement de carrière préférentiellement au sein de la DGAC), leur fierté à contribuer aux missions de la direction, leur implication durant la crise mais ces arguments complémentaires ne suffisent pas à justifier la pérennité de ces statuts particuliers.

L'intérêt de la fusion de ces 2 corps était d'offrir d'autres perspectives aux agents et de faire des économies de gestion.

La DGAC n'a pas mis en œuvre cette mesure car le risque de conflit social de cette mesure en excédait les bénéfices de gestion.

La mesure proposée en 2020 par la Cour était et reste de bon sens. Ces corps à petit effectif (ADDAC pour 680 agents, ASAAC pour moins de 300) n'ont pas de vraie justification.

Toutefois, compte tenu de l'attractivité des protocoles sociaux à la DGAC avec son lot de primes et indemnités indifférenciées, il est douteux que beaucoup d'agents ASAAC et ADAAC quittent cette direction générale pour des mobilités ministérielles ou interministérielles. Forcer les agents à, in fine, renoncer à ces avantages, actuels (et à venir dans les futurs protocoles) au profit d'une gestion interministérielle ne sera pas chose aisée. Les syndicats des corps opérationnels (ICNA et IESEA, plus de 5 000 agents) ont choisi de défendre la spécificité de ces corps administratifs. L'économie de gestion faite en gérant deux corps spécifiques en moins est assez marginale car ce ne sont pas les plus difficiles. Une grève, même faible, serait plus coûteuse pour le BACEA que plusieurs années d'économies de gestion par la DGAC de deux corps à faibles effectifs et particularités.

Recommandation 2021 n° 2 (DGAC) : Dès 2022, ajuster annuellement la trajectoire de recrutement des contrôleurs aériens à l'évolution du trafic et aux efforts de productivité.

Cette recommandation est au cœur du dispositif de gestion RH de la DGAC.

La question des effectifs, et plus généralement de la GPEC, est un élément central des protocoles sociaux, et celui de 2024 ne fait pas exception.

La DGAC considère qu'elle a suivi cette recommandation et que les effectifs sont bien ajustés annuellement. Cet ajustement passe par des négociations serrées avec la Direction du Budget.

Le rapport montre que ces efforts de productivité pourraient être plus importants, compte tenu d'un certain nombre de parangonnage. Ainsi, les Etats-Unis ont environ le double du trafic aérien européen et la moitié du nombre de contrôleurs aériens européens.

Au vu des observations figurant au chapitre concernant la performance de la DGAC, maintenant que le trafic aérien est à peu près sorti du post Covid, il importe de mettre en priorité les efforts de productivité.

Cette recommandation est ainsi reprise et reformulée dans ce rapport dans les nouvelles recommandations

Recommandation 2021 n° 3 (DGAC) : Au plus tard en 2023, réserver l'attribution de la nouvelle bonification indiciaire (NBI), conformément à sa vocation, à la seule valorisation de certaines responsabilités et fonctions.

La DGAC dispose d'un régime distinct s'agissant de la NBI : le décret général n°2020-710 du 10 juin 2020 fixant les conditions d'attribution de la NBI ne concerne pas les agents de la DGAC. La NBI de ces derniers relève du décret de 1999, spécifique à la DGAC. Il est utilisé le terme de « NBI technique » dans le présent rapport pour la distinguer de la NBI générale de la fonction publique.

Le principe d'une NBI technique « *liée non seulement aux fonctions mais aussi à l'expérience* »³³ remonte au protocole de 1994, mis en œuvre par le décret n°99-581 du 9 juillet 1999 relatif à l'attribution d'une NBI au profit des personnels techniques gérés par la DGAC. Lors de la négociation du protocole 2013-2015, la DGAC, afin de « *valoriser les fonctions exercées* », a cherché « *à pouvoir augmenter le nombre de points de nouvelle bonification indiciaire attribué aux personnels techniques, dans une proportion qui sera issue de la négociation et de l'étendre aux personnels administratifs en supprimant la « NBI Durafour* »

Conçue explicitement comme un complément indiciaire lié à l'ancienneté dans les fonctions exercées et non pas comme un complément de rémunération pour des fonctions à responsabilité, la « NBI technique DGAC » n'est pas comparable à la NBI en vigueur dans le reste de la fonction publique.

Ces critères d'attribution en font une prime d'ancienneté qui améliore aussi la retraite des agents. Le critère d'ancienneté permet la généralisation progressive de cette NBI aérienne. Ainsi, le nombre de bénéficiaires n'a cessé d'augmenter dans les catégories A et B, lentement mais surement. En 2023, près de 60% des agents de la DGAC ont été bénéficiaires de la NBI sur la période contrôlée pour un montant moyen annuel de 3 150 €. Dans le cas des ICNA par exemple, le dernier arrêté en date (27/09/19) porte le plafond de bénéficiaires potentiels à près des trois quarts des ICNA en poste à la DGAC.

La Cour, dans son rapport définitif 2021, dénonçait cette faible sélectivité et proposait un réexamen des conditions d'attribution. Dans les conditions de négociation des protocoles

sociaux qui ne font qu'améliorer la rémunération des agents de la DGAC, il n'est pas étonnant que cette recommandation de la Cour soit restée lettre morte.

La proposition d'aligner sur les règles générales de la fonction publique la NBI DGAC se traduirait par d'importantes baisses de rémunération de la majorité des agents de la DGAC.

Recommandation 2021 n° 4 (DGAC) : Refonder le dispositif d'intéressement à la performance collective.

Les protocoles sociaux 2013-2015 et 2016-2019 avaient prévu une prime d'intéressement à la performance collective des services (PIPC), dans le cadre du décret n°2011-1038 instituant les primes d'intéressement pour plusieurs administrations. La DGAC l'avait simplement mis en place de manière quasi inconditionnelle du fait de cibles à atteindre presque toujours mécaniquement atteintes.

Point notable, l'atteinte des cibles est certifiée par le CGEDD (art. 4 arrêté du 2 octobre 2018), ce qui renforce la crédibilité du dispositif. Prime faible (200€ initialement) et largement distribuée (plus de 80 % de l'effectif DGAC), ce dispositif a été revu par le protocole de 2024 (cf supra l'observation sur le protocole).

Une nouvelle recommandation plus précise est formulée sur ce dispositif.

Recommandation 2021 n° 5 (DGAC, MTE, DGAFP) : Mutualiser, au plus tard en 2023, les examens professionnels administratifs au sein du ministère de la transition écologique.

Cette recommandation a été suivie en 2023 par le SG de la DGAC pour ce qui concerne les concours.

Recommandation 2021 n° 6 (DGAC) : Reconsidérer la durée de la formation initiale des contrôleurs aériens en veillant prioritairement aux qualifications nécessaires au poste d'affectation.

La formation initiale des ICNA externes dure en moyenne cinq ans. Elle commence par trois ans à l'ENAC, dont dix-huit mois de formation généraliste au métier d'ingénieur préparant aux responsabilités d'étude et d'encadrement⁶² et de formation pratique sur simulateur, et dix-huit mois en alternance entre l'école et le futur centre d'affectation pour obtenir la licence européenne de contrôleur stagiaire, assortie des trois qualifications de contrôle d'aérodrome, d'approche et en route.

Cette formation, longue et diversifiée, permet aux contrôleurs aériens d'envisager durant leur carrière d'alterner entre le contrôle d'approche, d'aérodrome ou en route - sous réserve toutefois de valider des formations complémentaires visant à obtenir les qualifications nécessaires aux différents « secteurs ». L'acquisition de ces qualifications multiples en sortie d'école pose question, compte tenu de la complexité du contrôle aérien et des exigences de la formation statutaire qui obligent dans tous les cas les contrôleurs aériens à renouveler leurs qualifications tout au long de leur carrière et particulièrement en cas de mobilité. Le Sénat, dans son rapport sur la modernisation des services de la navigation aérienne, s'interrogeait d'ailleurs sur la pertinence d'une durée de formation si longue, comparée aux autres pays européens⁶⁶.

Cette recommandation n'a pas été suivie par la DGAC.

Recommandation 2021 n° 7 (DGAC) : Au plus tard en 2023, mettre en place un outil automatisé de suivi du temps de travail de tous les agents de la DGAC.

Le temps de travail à la DGAC est le sujet le plus crucial dans l'amélioration de la gestion de ses ressources humaines tant la DGAC est hors normes sur ce point.

La DGAC va mettre en place un contrôle de présence biométrique pour les personnels de contrôle afin de s'assurer que le temps de travail réglementaire est effectué. Il convient d'achever cette mise en œuvre.

Recommandation 2021 n° 8 (DGAC) : Mettre fin sans délai aux subventions aux organisations syndicales représentatives de la DGAC.

Cette recommandation a été suivie dès 2022 par la DGAC.

Recommandation 2021 n° 9 (DGAC) : Instituer l'obligation, pour les personnels de la navigation aérienne dont la présence détermine la capacité que peut offrir le service minimum, de déclarer leur intention de participer à un mouvement de grève au moins 72 heures avant leur participation à ce mouvement.

La loi du 28 décembre 2023 relative à la prévisibilité de l'organisation des services de la navigation aérienne en cas de mouvement social ou loi dite Capo Canellas a effectivement imposé l'obligation aux grévistes de se déclarer 48h à l'avance.

Recommandation 2021 n° 10 (DGAC) : Redéfinir le contenu des protocoles sociaux afin qu'ils ne se soldent pas par l'octroi continu d'avantages catégoriels supplémentaires.

La question est pendante s'agissant du dernier protocole historiquement très coûteux (au moins 95 M€), avec des contreparties opérationnelles qui restent à obtenir.

Annexe n° 3. Organisation et effectifs de la DGAC

Grandes caractéristiques de la DGAC

Les illustrations qui suivent présentent successivement :

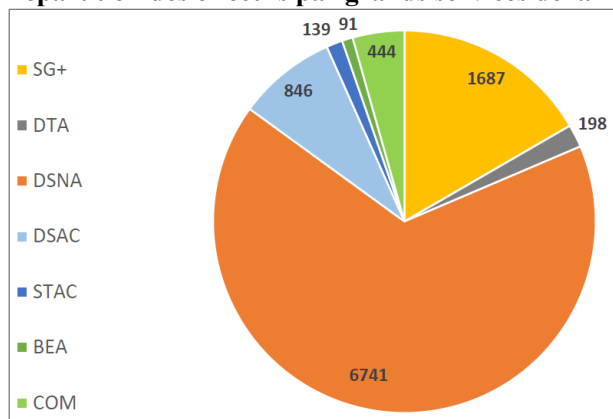
- l'organigramme général de la DGAC ;
- les effectifs par direction, par corps et par secteur géographique ;
- les pyramides des âges globales et des corps opérationnels.

Organigramme n° 1 : DGAC



Source : Site Internet DGAC

Graphique n° 10 : Répartition des effectifs par grands services de la DGAC au 31/12/2024



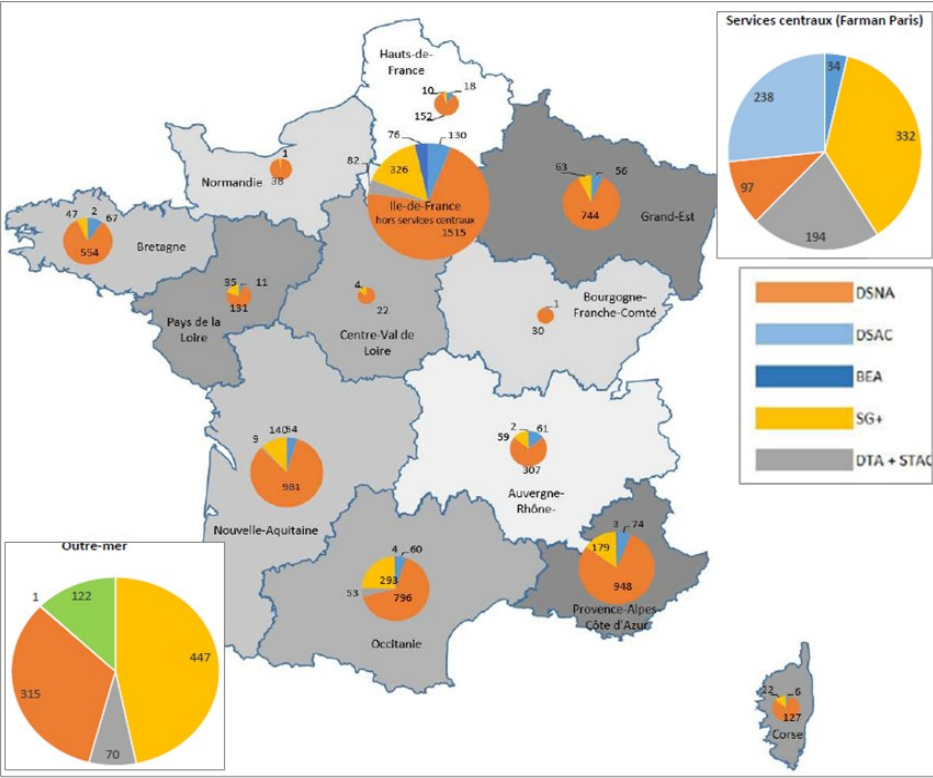
Source : rapport social unique de la DGAC, 2024

Tableau n° 16 : Effectifs de la DGAC par corps et catégorie au 31/12/2024 (en ETP)

	Catégorie	Effectif
Personnel d'encadrement et administratif		2 743
IEEAC	A	669
Attachés (AAE)	A	302
ASAAC	B	392
ADAAAC	C	564
IPEF	A	96
AE	A	35
Contractuels		318
ITPE	A	122
TSDD	B	149
DIVERS		98
ICNA	A	4 046
IESSA-TSEEAC		2 985
IESSA	A	1 404
TSEEAC	B	1 581
OUVRIERS-et personnel navigant (PN)		516
Ouvriers	C	406
Ouvriers EQP	C	54
Personnel navigant (PN)		56
TOTAL		10 290

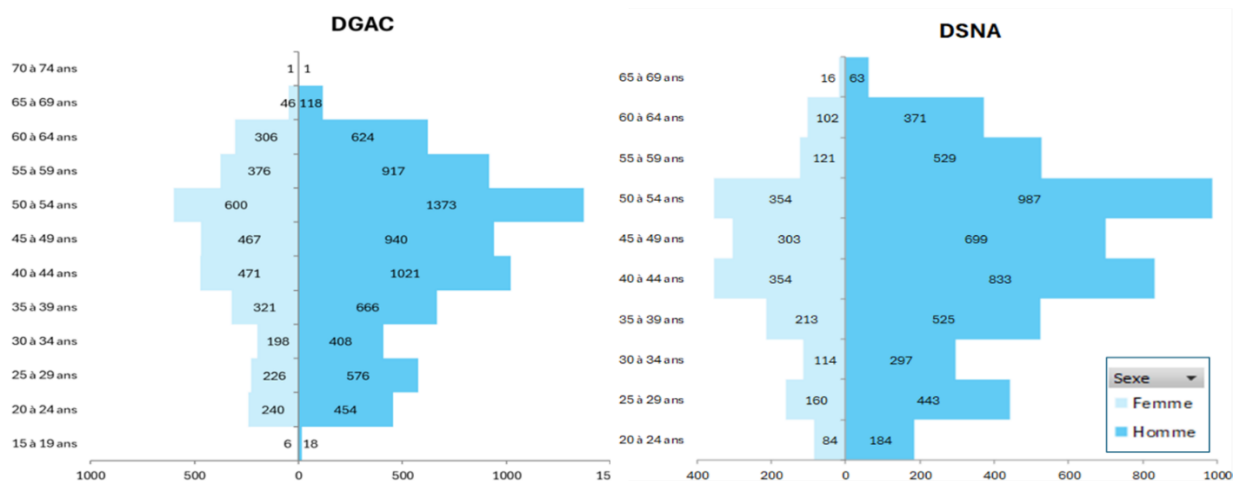
Source : NEB BACEA 2025 – cf. glossaire pour les sigles

Carte n° 1 : Répartition des effectifs de la DGAC sur le territoire, par direction



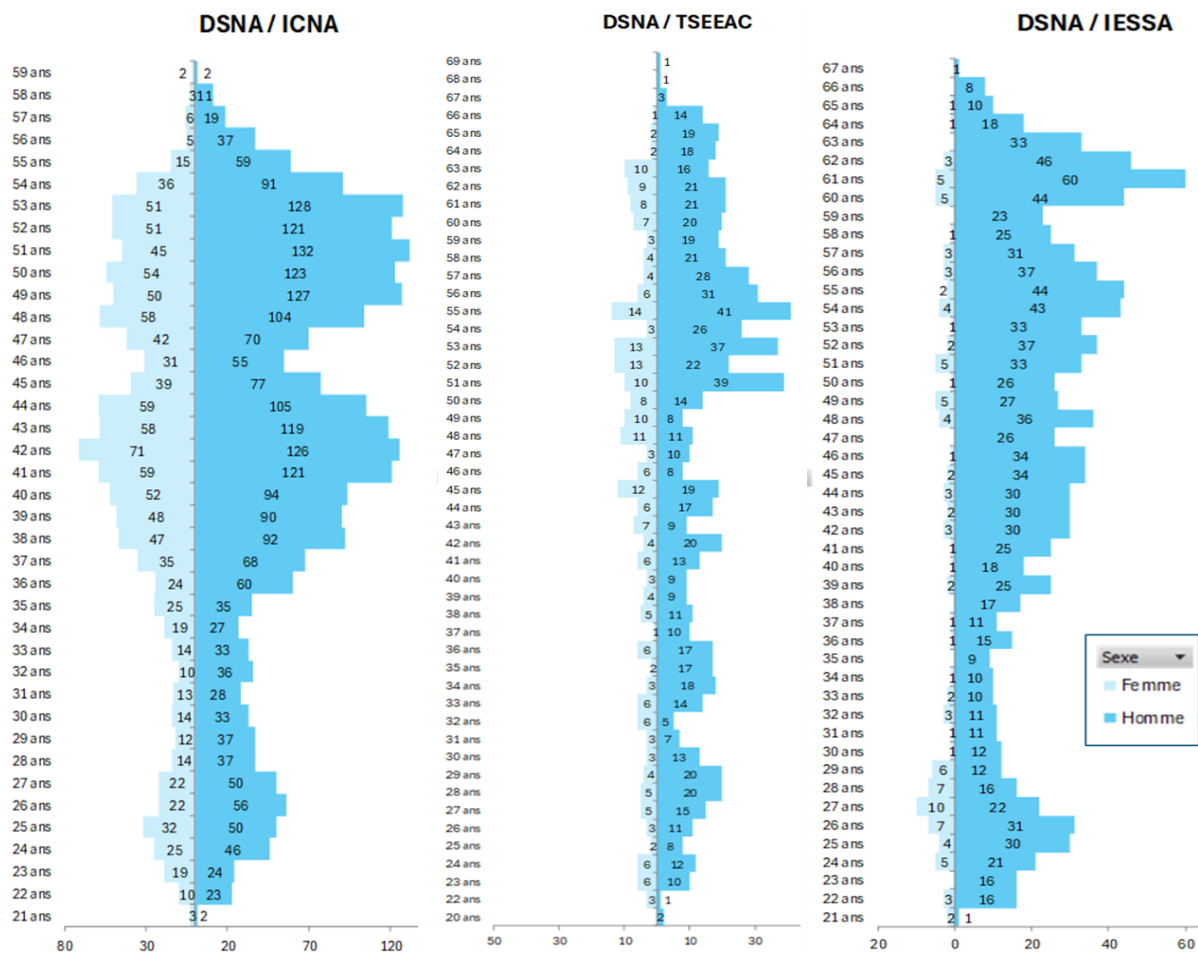
Source : Rapport social unique de la DGAC, 2024

Graphique n° 11 : Pyramide des âges de la DGAC et de la DSNA au 31/12/2024



Source : DGAC

Graphique n° 12 : Pyramides des âges des ICNA, TSSEAC et IESSA de la DSNA au 31/12/2024

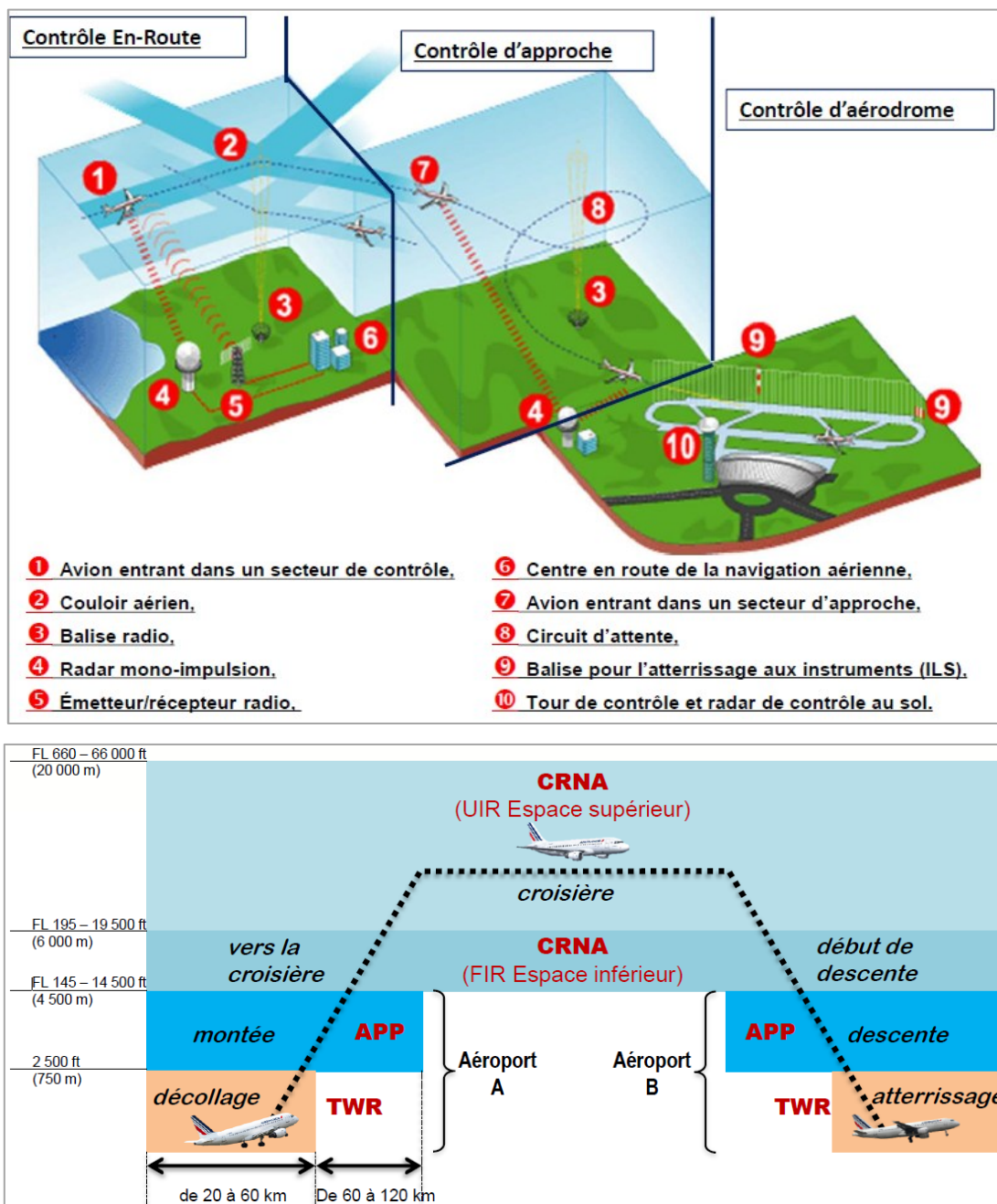


Source : DGAC – Note : 26% des ICNA de la DSNA ont entre 50 et 59 ans donc partiront d'ici 10 ans ; 37% des TSSEACA ont 54 ans et plus et 36% des IESSA ont 54 ans et plus. 30% des 3 corps partiront à la retraite d'ici 10 ans, soit 2034. Les effectifs réduits d'ICNA et d'IESSA de moins de 35 ans alertent également. L'effectif technique global est peu féminisé (26%).

Annexe n° 4. Éléments sur les espaces aériens et les activités des centres opérationnels (CRNA et SNA)

Différents types de contrôles aériens (en route, approche et d'aérodrome) et de niveaux de vol gérés par les CRNA, les SAN (approches et les tours de contrôle)

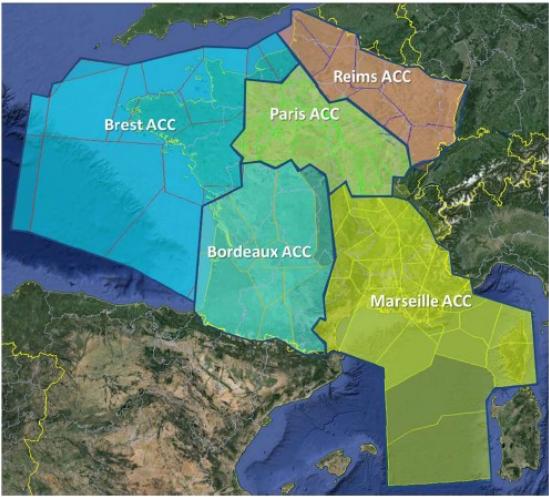
Schéma n° 1 : Représentation des contrôles en route ou survols gérés par les CRNA et des contrôles d'approche et d'aérodrome (tours de contrôle) gérés par les SNA ainsi que des niveaux de vol correspondants (en centaine de pieds et en mètres)



Source : DGAC – Note : APP = approche, TWR = tour de contrôle

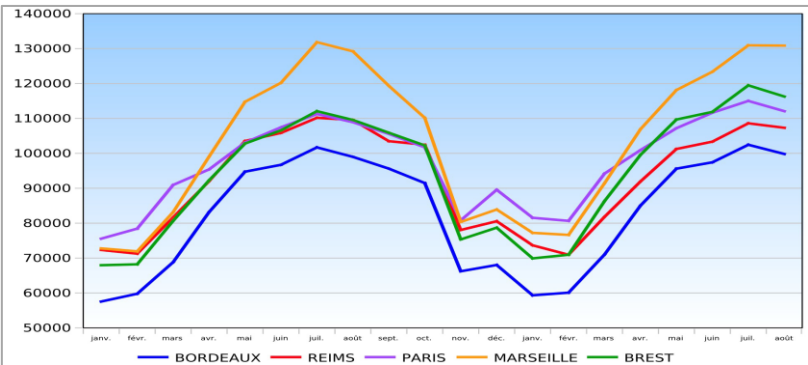
Une complexité du trafic aérien variable selon les centres de contrôle

Carte n° 2 : Des espaces aériens pris en charge par les 5 CRNA plus vastes que le territoire national



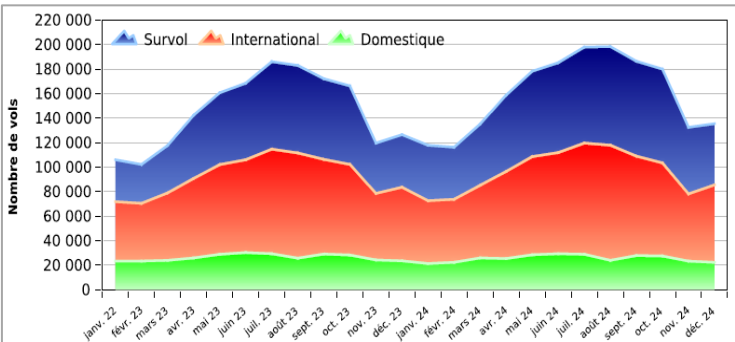
Source : DSNA

Graphique n° 13 : Une activité saisonnière, plus significative dans certains centres
Exemple des CRNA (en nombre mensuel de vols IFR en 2024 par CRNA)



Source : DSNA

Graphique n° 14 : Une évolution du trafic IFR différenciée



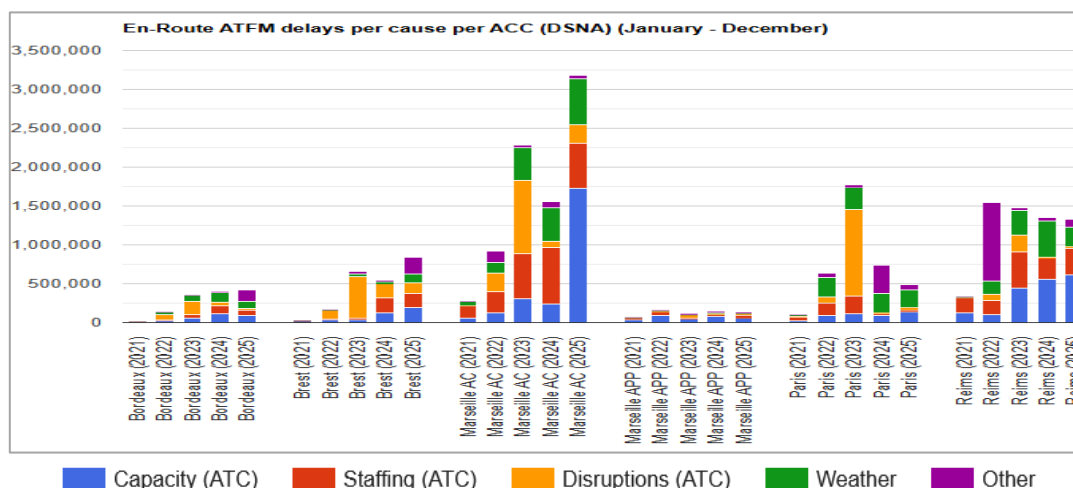
	Trafic	Survol (transit)	International	Domestique
01/01/2024 au 31/10/2024	2 915k	56,9%	34,2%	8,9%
01/01/2023 au 31/10/2023	2 728k	54,3%	35,7%	10,0%
01/01/2019 au 31/10/2019	2 859k	51,5%	36,1%	12,4%

Source : Eurocontrol, Note : la croissance du trafic est actuellement portée par les survols, sans être homogène entre CRNA (entre 2019 et 2024 : hausse à Aix, baisse à Bordeaux et Athis Mons).

Tableau n° 17 : Nombre annuel de mouvements de vols IFR et retard global par CRNA (en min/an) de 2021 à 2024

CRNA	2021		2022		2023		2024	
	Retard	Trafic	Retard	Trafic	Retard	Trafic	Retard	Trafic
Bordeaux Mérignac	19 344	529 508	148 658	833 753	420 196	930 852	462 648	982 838
Athis-Mons	334 133	544 958	1 548 525	905 021	1 496 285	1 038 555	1 369 106	1 110 908
Brest	188 411	651 953	1 069 242	1 038 257	2 139 599	1 120 105	1 018 737	1 148 733
Aix-Marseille Est	273 891	683 125	918 624	1 042 864	2 284 687	1 132 996	1 556 196	1 216 671
Aix-Marseille Ouest	127 678	233 712	290 023	316 340	361 590	327 892	344 684	334 677
Reims	27 529	521 538	167 119	939 202	666 451	1 031 763	552 806	1 102 334
TOTAL	970 986	3 164 794	4 142 191	5 075 437	7 368 808	5 582 163	5 304 177	5 896 161

Source : DSNA – Note : données avec doubles comptes, un même avion peut être géré par des CRNA successifs

Graphique n° 15 : Détail par cause des retards annuels par CRNA, de 2021 à 2025 (en minutes/an)

Source : Eurocontrol, <https://www.eurocontrol.int/Economics/BalancedScorecard.html>

Tableau n° 18 : Variabilité des mouvements de vols aux instruments (IFR) et à vue (VFR) gérés par les SNA (en nombre de mouvements par an)

SNA	2021		2022		2023		2024	
	IFR	VFR	IFR	VFR	IFR	VFR	IFR	VFR
SNA-CE	137 252	406 375	176 978	396 315	176 380	390 215	181 697	372 279
SNA-N	61 830	127 698	82 918	147 212	81 738	141 268	93 543	146 519
SNA-NE	115 309	167 992	146 979	183 752	147 623	179 280	159 308	165 157
SNA-O	117 594	245 908	142 386	243 986	153 445	235 216	151 730	226 732
SNA-RP	571 009	477 793	832 885	441 723	889 294	374 237	902 049	380 332
SNA-S	99 799	246 550	128 748	206 022	128 202	210 630	130 774	236 174
SNA-SE	207 957	185 738	256 957	193 532	255 994	192 186	262 856	193 433
SNA-SO	134 241	341 203	159 373	335 316	165 481	319 108	161 704	306 102
SNA-SSE	156 577	401 443	198 195	383 489	200 143	386 853	200 263	295 815
TOTAL	1 601 568	2 600 700	2 125 419	2 531 347	2 198 300	2 428 993	2 243 924	2 322 543

Source : DSNA - Note : données avec doubles comptes, un même avion peut être géré par plusieurs SNA

Tableau n° 19 : Variabilité des mouvements de vols aux instruments (IFR) et à vue (VFR) gérés par les plus grands centres ou aéroports français (en nombre de mouvements par an)

Centre / aérodrome	2021		2022		2023		2024	
	IFR	VFR	IFR	VFR	IFR	VFR	IFR	VFR
Lille Lesquin	25 274	43 492	30 127	56 674	28 349	52 940	34 616	62 965
Bordeaux Mérignac	49 933	51 152	66 350	54 119	71 079	45 936	69 507	41 047
Roissy	327 744	0	505 186	0	548 705	0	561 642	0
Orly	145 288	4 152	225 309	3 898	233 010	2 919	231 582	1 296
Paris Saclay	12 779	109 950	11 403	89 473	11 389	71 312	11 064	84 437
St Cyr l'école	29	78 251	22	69 596	7	63 132	11	44 603
Marseille Provence	86 296	78 370	118 739	85 803	124 238	86 451	125 349	88 380
Nice	120 917	61 227	163 658	65 663	171 175	69 029	176 585	71 164
Cannes	15 301	61 816	17 046	64 717	15 079	63 108	15 029	62 575
Aix les milles	1 604	66 752	1 647	65 902	1 632	68 768	1 473	68 632
Toulouse	18 645	71 826	21 172	69 470	20 591	68 614	20 136	67 504
Montpellier	42 040	114 728	48 213	100 527	46 226	103 171	43 340	

Source : DSNA – Note : à la variabilité de ces nombres de vols annuels s'ajoutent la saisonnalité et les jours de pointe plus ou moins marqués, illustrés par les quatre exemples ci-après

Exemple des CRNA nord et sud-est

Le CRNA Nord (Athis-Mons) et le CRNA Sud-Est (Aix-Marseille) présentent tous deux la spécificité de gérer deux zones. En 2024, ils ont pris en charge respectivement 1 110 908 et 1 216 671 mouvements IFR d'avions, avec une saisonnalité plus marquée au sud-est.

Ils mobilisent respectivement 409 ICNA et 33 TSEEAC ainsi que 449 ICNA et 31 TSEEAC (tous agents confondus, contrôleurs ou non, incluant les contrôleurs stagiaires), les contrôleurs étant répartis en équipes respectives de 9,5 et 12,5 personnes actuellement.

Les retards moyens annuels en 2024 attribués aux deux CRNA sont respectivement de 0,63 et 1,28 minutes/vols. Globalement, le CRNA d'Aix-Marseille totalise la moitié des retards français environ en 2025 (cf. 2.2.2). Les nouvelles primes moyennes par contrôleur aérien issues du nouveau protocole de ces CRNA s'élèvent respectivement à 1 035 €/mois et 1 695 €/mois en 2025.

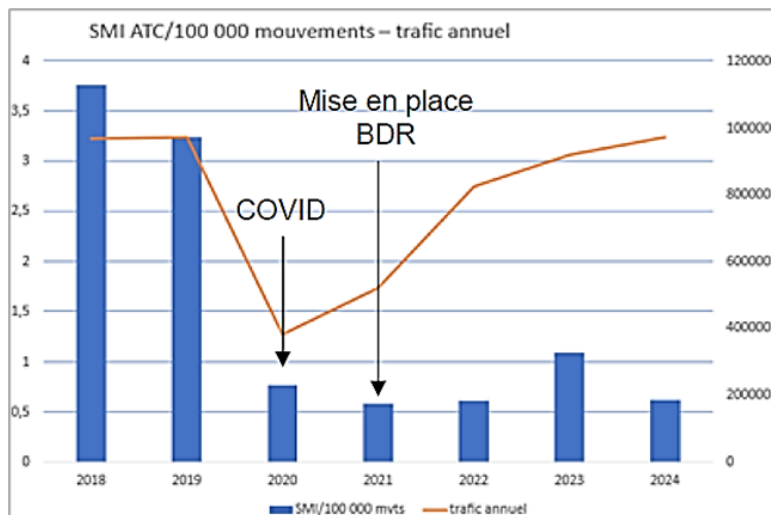
Exemple des tours de contrôle de Marseille Provence et de Roissy

Les tours de contrôle du plus grand aéroport européen depuis le Brexit, Roissy Charles-de-Gaulle, inaugurées en 1974, ont géré une activité complexe et dense de 561 642 mouvements IFR en 2024. Celle-ci combine, sur un doublet de pistes parallèles, un trafic de passagers principalement internationaux et du fret H24, structurant pour l'économie française (*Hub Fedex*). Elle mobilise 278 ICNA et 53 TSEEAC (tous agents confondus, contrôleurs ou non, incluant les contrôleurs stagiaires), les contrôleurs travaillant en équipe de 14 contrôleurs. Souvent saturée aux heures de pointe, elle nécessite une coordination fine entre tours et service d'approche. Ses faibles retards moyens à l'arrivée et au décollage des vols commerciaux en 2024, de 76 513 minutes, soit 0,14 minute/vol le place en 2^{de} position sur le podium européen.

La tour de contrôle de Marseille-Provence, inaugurée en 1991, a géré 125 349 mouvements IFR et 88 380 VFR en 2024, sur un espace aérien complexe avec une forte densité VFR et étriqué, entre des bases militaires. Elle mobilise 61 ICNA et 10 TSEEAC (tous agents confondus, contrôleurs ou non, incluant les contrôleurs stagiaires), les contrôleurs étant répartis en équipes de 10 contrôleurs. Les retards moyens à l'arrivée et au décollage des vols commerciaux en 2024 étaient de 58 590 minutes, soit 0,47 minute/vol.

Les nouvelles primes respectives moyennes par contrôleur aérien issues du nouveau protocole dans chaque tour s'élèvent à 1 171 €/mois et 1 638 €/mois en 2025.

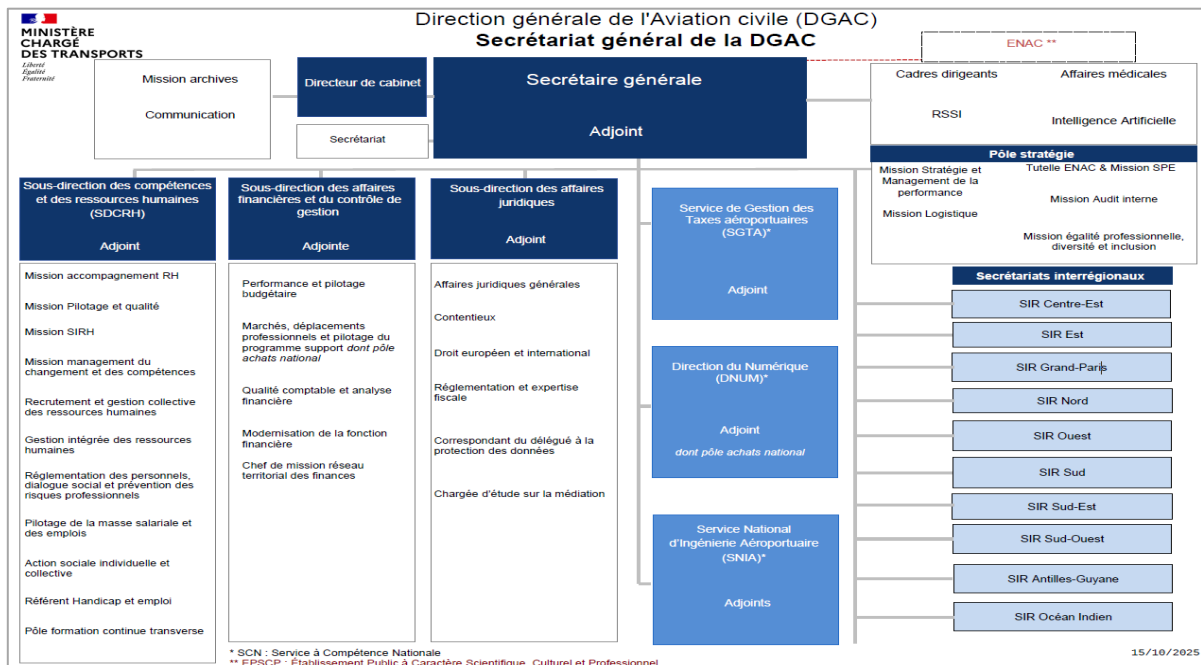
Graphique n° 16 : Illustration de l'apport d'un outil d'alerte automatique – Évolution du nombre d'évènements de sécurité pour 100 000 vols au SNA Bordeaux, suite à l'installation d'ERATO



Source : SNA Bordeaux – Note : BDR = boucle de rattrapage, alerte le contrôleur sur une potentielle perte de séparation (délai minimal de 3 minutes) en tenant compte des intentions du pilote et du contrôleur

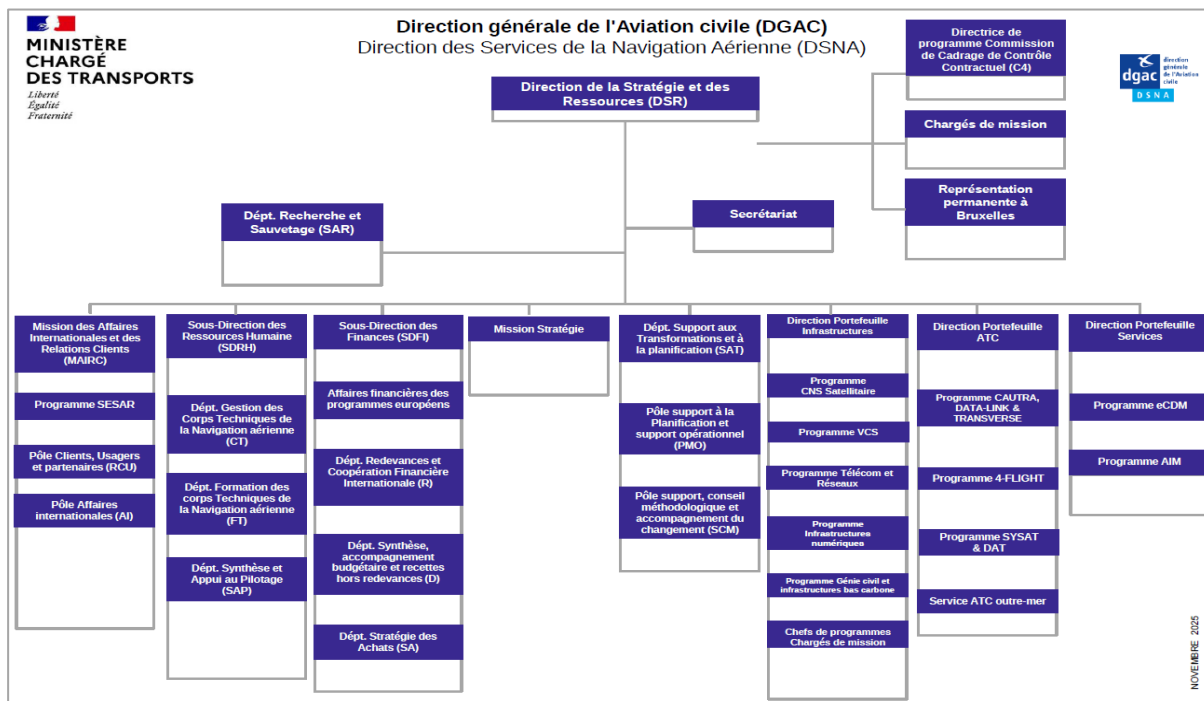
Annexe n° 5. Organisation de la fonction RH

Organigramme n° 2 : Organigramme du SG



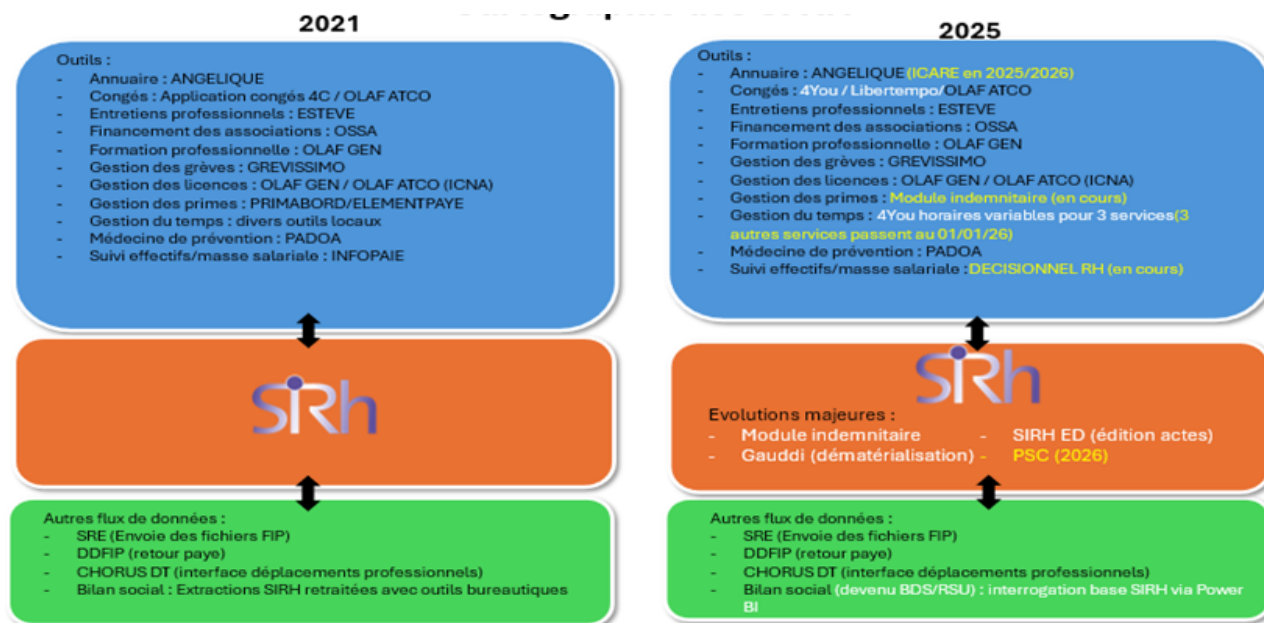
Source : DGAC

Organigramme n° 3 : Organigramme de la DSR



Source : DGAC

Schéma n° 2 : Cartographie des SI RH – évolution entre 2021 et 2025



Source : DGAC

Tableau n° 20 : Évolution des effectifs dédiés aux fonctions RH – périmètre DGAC

	2021	2022	2023	2024	Evolution 2021/224
<i>RH (1)</i>	423	419	410	380	-10,2%
<i>Finances (2)</i>	387	427	426	370	-4,4%
<i>Autres (3)</i>	789	716	700	758	-4,1%
<i>Total fonctions support (4) =(1 à 3)</i>	1 599	1 562	1 536	1 508	-5,7%
<i>Part RH sur fonctions support (1/4)</i>	26,5%	26,8%	26,7%	25,2%	
<i>Effectif total DGAC (5)</i>	10 123	10 022	10 144	10 146	+0,22%
<i>Part RH sur effectif total (1/5)</i>	4,18%	4,18%	4,04%	3,74%	

Source : Cour des comptes d'après DGAC

Tableau n° 21 : Répartition des effectifs en charge des questions RH à la DSNA – situation au 31/12/2024

	Effectifs
CRNA	
<i>CRNA Est</i>	0
<i>CRNA Nord</i>	0
<i>CRNA Ouest</i>	0
<i>CRNA Sud</i>	0
<i>CRNA Sud Est</i>	2
Autres centres de contrôle	
<i>SNA Région parisienne</i>	1
<i>SNA Sud Sud Est</i>	1
DSNA – administration centrale	
<i>DSNA</i>	31
<i>Dont gestion des corps techniques*</i>	13
<i>Dont formation</i>	12
<i>Dont autres</i>	6
Total	35

Source : DGAC – Légende * : Au sein du département « gestion des corps techniques » (13 agents), un seul agent est affecté à la subdivision primes, et 4 agents sont en charge de la gestion de l'ensemble des ICNA.

Tableau n° 22 : Répartition des effectifs en charge des questions RH – par SIR et par corps – situation au 05/08/2025

Statut	SIR/AG	SIR/CE	SIR/E	SIR/GP	SIR/N	SIR/O	SIR/OI	SIR/S	SIR/SE	SIR/SO	Total général
contractuel	0	1	3	3	8	2	1	1	5	1	25
attaché	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	2
ASAAC	3	1	2	3	11	2	1	6	4	6	39
ADAAC	9	5	4	15	13	7	0	8	8	10	79
TS développement durable	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1
ouvrier d'Etat	1	1	2	0	0	2	1	2	0	1	10
assistant service social	1	1	2	1	1	1	0	1	2	1	11
infirmier administration Etat	0	1	2	1	2	1	0	2	2	2	13
Apprenti	0	0	0	0	1	0	0	1	0	1	3
Total	14	11	15	24	37	15	3	21	21	22	183

Source : DGAC

Tableau n° 23 : Compétences SIR – filière RH (hors action sociale)

Thématiques	Tâches
Suivi des effectifs et des organigrammes	Suivi des effectifs, établissement des statistiques annuelles Mise à jour des organigrammes Mise à jour/archivage des modèles de fiches de poste Transmission des données pour l'animation du dialogue social local Bilan des entrées et sorties des agents
Gestion individuelle	Constitution des dossiers de recrutement Réception et transmission aux échelons centraux du SG ou de la DSNA et aux gestionnaires les éléments constituant le dossier individuel de l'agent Mise à jour du positionnement administratif et suivi des cycles de travail des agents – suivi des particularités des directions (horaires et cycles de travail, horaires atypiques, récupérations, astreintes, etc). Pour les agents utilisateurs de 4YOU, saisie des données et rôle de conseil pour le suivi des congés, ARTT, congés maladie ou autres absences (pour services utilisateurs, mission de conseil)

Thématiques	Tâches
	Production des décisions de télétravail, suivi, recensements, notification à l'agent Suivi des autorisations d'absence syndicales Dialogue social local : programmation, préparation, organisation, secrétariat, suivi local Suivi des congés maladie, gestion des dossiers CLM/CLD Préparation des dossiers d'accidents de travail, de service et de trajet, dossiers d'invalidité Préparation des dossiers disciplinaires Appui et expertise pour toute gestion de dossier individuel sensible Support en cas d'arrivée/départ des agents Appui dans la gestion indemnitaire des agents de la navigation aérienne
Appui à la gestion collective	Mobilité : suivi des postes vacants Promotion : production des tableaux relatifs aux propositions d'avancement de grade et de corps Entretiens professionnels : pilotage et suivi de la campagne d'entretiens professionnels et de formation Mouvements sociaux : suivi et remontée des données des participations aux mouvements sociaux, des informations nécessaires aux retenues pour faits de grève sur la base des informations transmises par les services

Source : Convention de services signée par le SIR Sud Est

Tableau n° 24 : Répartition des missions entre le SIR et la DSR-SDRH en matière de gestion indemnitaire des agents de la navigation aérienne

	SDRH	SIR
Compétences exclusives	Pilotage national du régime indemnitaire et mise en œuvre initiale des primes dans le SIRH à l'occasion : - des affectations des agents dans leur corps et leurs fonctions - des mises à jour des fonctions complémentaires - de la publication et de la mise à jour des textes réglementaires (arrêtés fixant les montants et conditions d'attribution) Installation des parts indemnitaires à l'entrée dans le poste	Gestion courante et évolutive des primes notamment : - mise à jour des parts indemnitaires du fait de l'obtention d'une qualification ou d'une mention d'unité - saisie et validation dans le SIRH des évolutions des primes liées à la qualification opérationnelle - ajustement des montants en cas de changement de statut, de fonction, de site ou de corps
Compétences partagées	Pour certaines primes (part fonctions, parts liées à la licence européenne de contrôle, majorations géographiques ou attractivités spécifiques)	

Source : Cour des comptes d'après données du SIR Nord

Annexe n° 6. Service minimum

Évolution des nombres de positions de contrôle ouvertes par centre en service minimum avant / après le décret n°2025-491 du 2 juin 2025

- Organisme de Paris-Orly : 4 positions de contrôle étaient assurées en journée avant 2025. Après cette date, 4 positions sont ouvertes seulement lors de 2 périodes d'une heure et demi tôt le matin et tard le soir ; le reste de la journée offrant désormais de 1 à 3 positions de contrôle.

Tableau n° 25 : Nombre de positions de contrôle en service minimum à Orly depuis juin 2025

Créneau horaire	6h-7h	7h00-8h30	8h30-22h00	22h00-23h30	23h30-6h00
Positions de contrôle	3	4	3	4	1

Source : DGAC

- Organisme de Roissy-Charles-de-Gaulle :

5 positions de contrôle étaient assurées toute la journée avant 2025. Après cette date, il en demeure 5 ouvertes de 6h30 à minuit, mais seules 1 à 3 positions sont ouvertes la nuit sur cet aéroport où est implanté un hub FEDEX.

Tableau n° 26 : Nombre de positions de contrôle en service minimum à Roissy Charles-de-Gaulle après juin 2025

Créneau horaire	6h30-0h00	0h – 1h30	1h30-5h	5h-6h30
Positions de contrôle	5	3	2	1

Source : DGAC – tableau à compléter dans le cadre de la contradiction

- Organisme de Toulouse-Blagnac :

1 à 3 positions de contrôle étaient assurées avant 2025, contre 2 actuellement (La DGAC ajoutera les tableaux correspondants dans le cadre de la contradiction).

- CRNA Nord :

Tableau n° 27 : Nombre de positions de contrôle en service minimum au CRNA Nord avant 2025

Créneau horaire	0h-7h	7h-7h30	7h30-8h30	8h30-15h	15h-16h	16h-20h	20h-22h	22h-23h	23h-00h
Position de contrôle	1	2	3	4	3	4	3	2	1

Source : DGAC

Tableau n° 28 : Positions de contrôle en service minimum au CRNA Nord depuis juin 2025

Créneau horaire	6h30-9h30	9h30-14h	14h-23h30	23h30-6h30
Position de contrôle	2	3	2	1

Source : DGAC

- CRNA Sud-est :

Avant le décret du 2 juin 2025, 5 secteurs pouvaient être ouverts au minimum entre 10h et 19h (hors situation exceptionnelle qui nécessitait un service minimum supérieur, telle que les événements du Grand Prix de Monaco ou du festival de Cannes), ce qui a évolué vers le nombre de positions de contrôle figurant ci-après.

Tableau n° 29 : Nombre de positions de contrôle en service minimum au CRNA Nord avant 2025

Créneau horaire			10h-19h		
Position de contrôle			5 au minimum Préciser le maximum		

Source : DGAC

Tableau n° 30 : Nombre de positions de contrôle en service minimum au CRNA Nord en 2025

Créneau horaire	6h30-10h30	10h30-18h	18h-21h30	21h30-23h	23h-6h30
Position de contrôle	3	3	3	2	1

Source : DGAC

Nombre de secteurs ouverts par CRNA en service minimum, avant et après la réforme de juin 2025

Le tableau ci-dessous compare les nombres de secteurs ouverts, sur l'ensemble d'une journée, de l'ancien et du nouveau dispositif de service minimum. Les secteurs actuellement ouverts en service minimum sont en moyenne un tiers moins nombreux que précédemment.

CRNA	Avant	Après	Différence
<i>Bordeaux</i>	99	73	- 26 %
<i>Reims</i>	75,5	59	- 22 %
<i>Brest</i>	110,5	77	- 30 %
<i>Paris</i>	157	91	- 42 %
<i>Aix</i>	180	111	- 38 %
TOTAL	622	411	- 34 %

Source : DGAC

Selon la DGAC, cette comparaison du nombre de secteurs ouverts est plus objective que la comparaison de la part de vols gérés ci-après, sans pour autant qu'il soit aisé de définir la capacité de ces secteurs. Elle dépend de facteurs extérieurs, comme les conditions météorologiques, ainsi que des contrôleurs en salle les jours considérés.

Évolution des parts de trafic « gérables » en service minimum par les services de la DSN, avant et après la réforme de juin 2025

L'application de la nouvelle définition du niveau de service minimum de juin 2025 a fait baisser le nombre de vols considérés comme « gérables » en cas de service minimum d'environ 20 % dans les SNA et d'environ 10 % dans les CRNA. Elle a été évaluée par la DSN sur la base d'une journée complète de service minimum de l'ensemble de ces organismes, sur la base du trafic 2024. L'écart constaté sur le terrain de 10 % de baisse environ de capacité en service minimum sur les CRNA par rapport aux résultats des simulations ci-dessous résulte en majorité des reports des vols domestiques non gérés par les SNA vers les CRNA.

Tableau n° 31 : Nombres et parts de vols « gérables » relativement au trafic prévu (en base 2024) par type de trafic contrôlé (tours de contrôle ou CRNA), avant et après le décret n°2025-491 du 2 juin 2025 relatif au service minimum

<i>Type de trafic et de centre de contrôle</i>	Vols prévus hors grève	Avant 2025		Après 2025	
		Nombre de vols gérables	% de vols gérables en service minimum	Nombre de vols gérables	% de vols gérables en service minimum
Total vols France (arrivées/départs), dont :	4 800	2 930	61 %	2 100	44 %
<i>Vols Roissy-Charles-de-Gaulle</i>	1 350	824	61 %	597	44 %
<i>Vols Orly</i>	640	420	66 %	205	32 %
<i>Vols Nice</i>	540	360	67 %	180	33 %
<i>Vols Toulouse</i>	218	183	84 %	108	50 %
<i>Vols Marseille</i>	323	278	86 %	146	45 %
<i>Autres vols</i>	1 729	865	50 %	865	50 %
Total survols (CRNA)	5 700	3 570	63 %	3 700	65 %
TOTAL	10 500	6 500	62 %	5 800	55 %

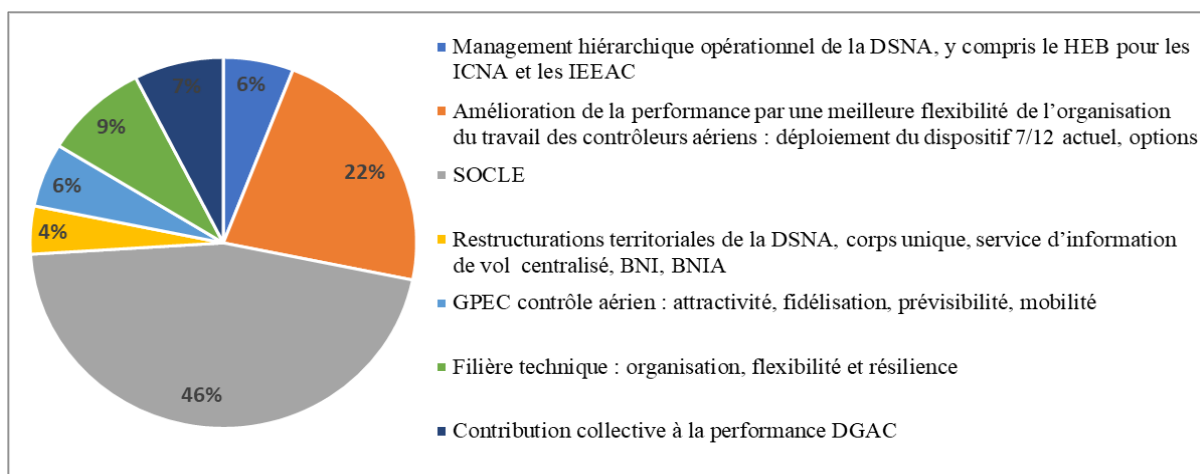
Source : DGAC

Annexe n° 7. Mesures salariales du protocole 2023-2027 signé le 7 mai 2024**Tableau n° 32 : Montant des mesures salariales du protocole du 7 mai 2024, avec précision de la première année de mise en œuvre (à droite) et par corps (dessous)**

<i>Axes d'actions</i>	<i>Corps</i>	<i>Total (€/an)</i>	<i>Décomposition du montant annuel par année de mise en œuvre (€/an)</i>			
			<i>2024</i>	<i>2025</i>	<i>2026</i>	<i>2027</i>
<i>Management de la DSNA</i>	ICNA, IEEAC, ICNA, TSEEAC	5 597 220	753 616	2 584 677	1 948 128	310 800
<i>Amélioration de la performance par une meilleure flexibilité de l'organisation du travail des contrôleurs</i>	ICNA	64 978 727	15 220 904	23 012 713	16 619 454	10 125 657
<i>GPEEC : maîtriser la mobilité pour faire face à la masse de départs à la retraite des contrôleurs aériens en fin de décennie, réduire le temps de formation des contrôleurs</i>	ICNA, IEEAC, ICNA, TSEEAC	5 306 545	2 978 273	1 728 273	300 000	300 000
<i>Une meilleure organisation de la DSNA : Restructurations territoriales, corps unique, service d'information de vol centralisé, BNI, BNIA (Bureau National d'Information et d'Assistance aux vols)</i>	TSEEAC	3 989 890	442 143	1 581 643	652 803	1 313 303
<i>Amélioration de la filière technique de la DSNA par une meilleure flexibilité et une régionalisation de l'organisation, restructurations territoriales</i>	IESSA, OE	8 319 920	2 245 000	2 517 667	1 839 587	1 717 667
<i>Performance globale de la DGAC (valorisation des licences, revalorisations IFSE, CIA, emplois fonctionnels, ...)</i>	Tous	7 146 547	2 709 841	2 522 722	1 247 719	666 265
TOTAL		95 338 849	24 349 775	33 947 693	22 607 690	14 433 691

Source : DGAC

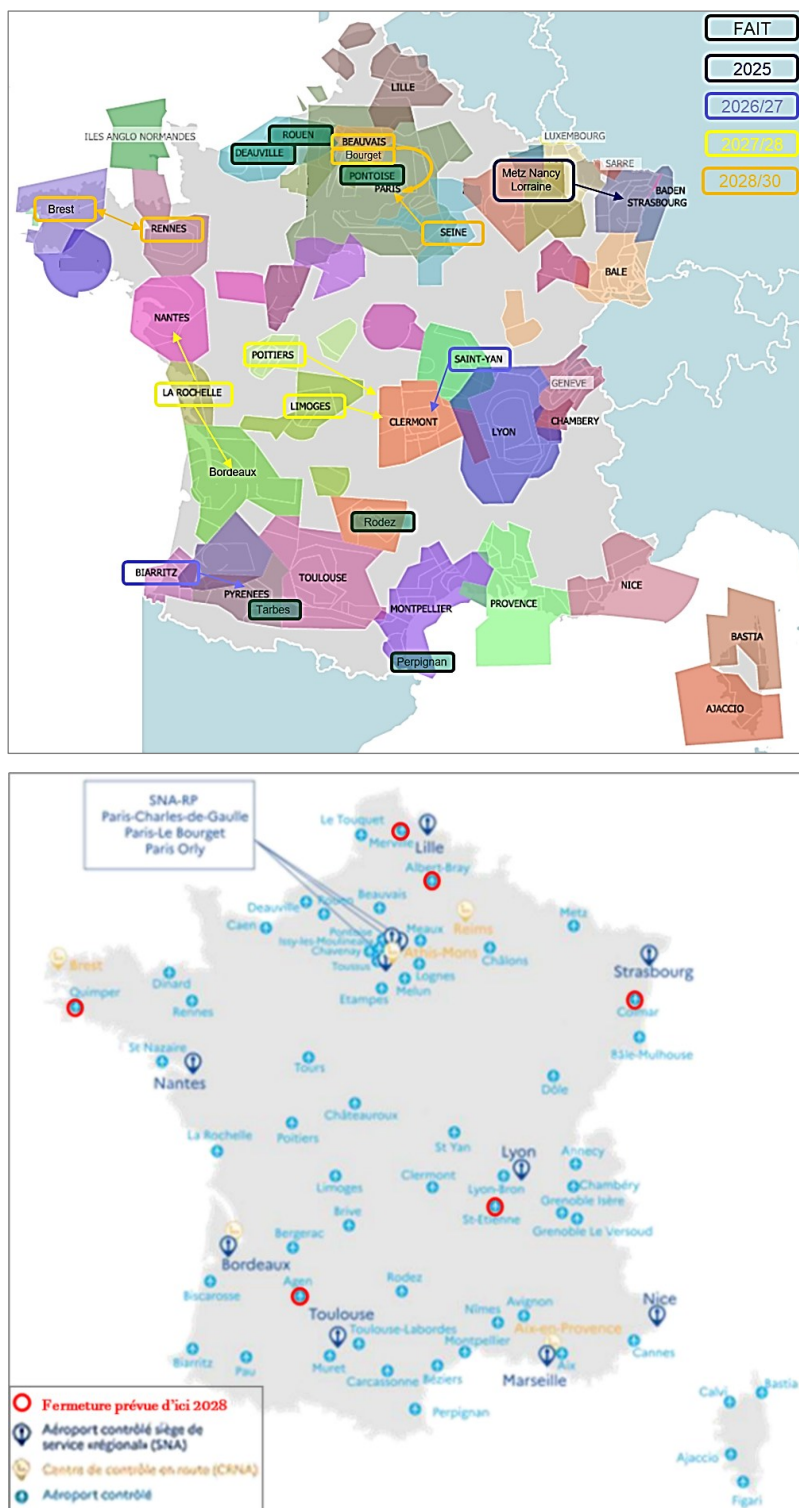
Schéma n° 3 : Répartition du coût RH annuel du protocole signé le 7 mai 2024 par type d'actions



Source : DGAC

Annexe n° 8. Restructurations territoriales prévues par le protocole du 7 mai 2024

Carte n° 3 : Cartes des regroupements d'approches (en haut) prévus d'ici 2030 ainsi que des 79 tours de contrôle actuelles et de leurs 6 premières fermetures prévues d'ici 2028 (en bas)



Source : DSNA, mise en forme complémentaire Cour des comptes

Annexe n° 9. Données sur le suivi des effectifs à la DGAC**Tableau n° 33 : Suivi des effectifs autorisés entre 2021 et 2025**

	31/12/2020	31/12/2021	31/12/2022	31/12/2023	31/12/2024	31/12/2025
<i>Effectifs autorisés</i>	10 098	10 140	10 044	9 998	9 962	9 951
<i>Effectifs réels</i>	10 100	10 088	10 009	9 978	9 952	9 989
Différence	2	-52	-35	-20	-10	+38

Source : Cour des comptes d'après DGAC

Tableau n° 34 : Schéma d'emplois 2025 (document de gestion prévisionnelle des effectifs)

	Cat. 1 ¹⁰⁷						Cat.2	Cat. 3			Cat. 4	Total
	IEEAC	ATTAE ¹⁰⁸	ASAAC	ADAAC	Autres	Total	ICNA	TSEEAC	IESSA	Total	OE et PN	Total
Sorties	-28	-31	-34	-46	-57	-196	-41	-57	-70	-127	-33	-397
<i>Retraites</i>	-20	-18	-26	-34	-28	-126	-21	-47	-63	-100	-20	-277
<i>Autres</i>	-8	-13	-8	-12	-29	-70	-20	-10	-7	-17	-13	-120
Entrées	27	16	18	9	144	214	166	57	69	126	13	519
<i>Primo-recrutement</i>	24	11	13	7	12	67	155	53	66	119	0	341
<i>Autres</i>	3	5	5	2	132	147	11	4	3	7	13	178
SOLDE	-1	-15	-16	-37	87	18	125	0	-1	-1	-20	122

Source : DGAC

Tableau n° 35 : Écart entre les prévisions et les effectifs réels de départs en retraite

	2022					2023				
<i>BACEA</i>	Cat.1	Cat.2	Cat.3	Cat.4	Total	Cat.1	Cat.2	Cat.3	Cat.4	Total
<i>Prévision (LFI)</i>	69	90	112	18	289	65	78	113	18	274
<i>Exécution (RAP)</i>	92	94	99	27	312	107	79	83	21	290
							3	16		
	2024					2025				
<i>BACEA</i>	Cat.1	Cat.2	Cat.3	Cat.4	Total	Cat.1	Cat.2	Cat.3	Cat.4	Total
<i>Prévision (LFI)</i>	62	55	106	26	249	126	21	110	20	277
<i>Exécution (RAP)</i>	83	48	115	24	270	88	20	102	13	223
<i>Ecart Exécution/prévision</i>	21	-7	9	-2	21	-38	-1	-8	-7	-54

Source : DGAC

¹⁰⁷ La catégorie 1 rassemble les agents de la filière administrative, les Ingénieurs des études et de l'exploitation de l'aviation civile (IEEAC), la filière médicale, etc. La catégorie 2 comprend les contrôleurs aériens (ICNA). La catégorie 3 regroupe les ingénieurs des systèmes électroniques de la sécurité aérienne (IESSA) et les techniciens supérieurs des études et de l'exploitation de l'aviation civile. La catégorie 4 regroupe les ouvriers d'Etat (OE) et les personnels navigants (PN).

¹⁰⁸ ATTAE : Attaché d'administration d'Etat, ASAAC : Assistant d'administration de l'Aviation civile, ADAAC : Adjoint administratif de l'Aviation civile.

Tableau n° 36 : Effectifs indisponibles des ICNA

Cas	2021	2022	2023	2024	Juin 2025	Total
Fonction Ctrl => Hors Ctrl	49	75	87	84	37	332
Sorties administratives	20	108	86	53	20	287

Source : DGAC

Tableau n° 37 : Évolution du schéma d'emplois sur la durée du protocole

Année	2024	2025	2026	2027
ETP	+28 ETP	+122 ETP	+78 ETP	+79 ETP
Total	+28 ETP	+122 ETP	+78 ETP	+79 ETP

Source : DGAC – Note : Le schéma d'emploi a évolué à la baisse de 10 ETP en 2025 et 2026.

Tableau n° 38 : Détail des effectifs par CRNA

	IEEAC	IESSA	ICNA	TSEEAC	TOTAL
CRNA Est	6	80	352	28	482
CRNA Nord.	10	80	409	33	551
CRNA Ouest	5	77	325	31	455
CRNA Sud-Est	7	74	449	32	583
CRNA Sud-Ouest	6	77	339	17	452
Total CRNA	34	388	1 874	141	2 523

Source : Cour des comptes d'après DGAC

Tableau n° 39 : Caractéristiques des postes d'encadrement occupés par les corps opérationnels à la DSNA

	Durée moyenne du 1er poste	Durée moyenne passée dans l'encadrement	Âge moyen 1er poste	Nombre d'agents ayant occupé un poste d'encadrement	Situation actuelle			
					1 an	Entre 1 et 5 ans	Plus de 5 ans	Soit en % du corps
ICNA	36 mois	4 ans	40 ans	524	6	171	88	12,5 %
IESSA	40 mois	4,5 ans	41 ans	299	9	171	37	19,9 %
TSEEAC	46 mois	5,8 ans	39 ans	439	7	124	53	27,4 %

Source : DGAC

Tableau n° 40 : Durée moyenne sur les postes d'expertise opérationnelle de la DSNA

<i>Corps</i>	Durée moyenne du 1er poste d'expert	Durée moyenne en qualité d'expert	Âge moyen 1er poste expertise	Nombre d'Experts	% dans le corps
<i>ICNA</i>	28 mois	5 ans	40 ans	75	1,8%
<i>IESSA</i>	40 mois	6 ans	43 ans	598	39,9%
<i>TSEEAC</i>	31 mois	7 ans	42 ans	72	4,5%

Source : DGAC

Annexe n° 10. Fin de carrière des ICNA

Les ICNA sont assujettis au régime de retraite des fonctionnaires de l'État et le corps est classé en service actif.

Actuellement, la jouissance de la pension civile est immédiate pour les ICNA qui ont atteint, à la date de radiation des cadres, l'âge de 52 ans et 6 mois et qui ont accompli 17 ans, au moins, de services effectifs dans des emplois classés dans la catégorie active.

Cette date d'ouverture des droits a été reculée de deux années passant progressivement de 52 à 54 ans par la loi n° 2023-270 du 14 avril 2023 de financement rectificative de la sécurité sociale pour 2023.

La limite d'âge des ICNA est fixée à 59 ans par l'article L.556-10 du code général de la fonction publique et celle-ci n'a pas été modifiée par la récente réforme des retraites.

De nombreux pays, européens ou non, ont adopté une limite d'âge du même ordre : entre 55 et 58 ans en Allemagne, en Suisse, aux Pays-Bas tandis qu'aux États-Unis la limite d'âge est à 56 ans et, en Chine, à 60 ans.

Le classement en service actif entraîne par ailleurs une bonification d'un cinquième de la durée de cotisation dans la limite de cinq années de bonification.

Les ICNA bénéficient d'un dispositif d'allocation temporaire complémentaire (ATC). Cette allocation est versée en trois phases sur une durée de treize années à compter de la cessation d'activité. Pour les deux premières années, l'allocation s'élève à 150% du montant de l'indemnité spéciale de qualification (ISQ) de niveau 5, soit 2 439 € mensuels puis, pour les six années suivantes, l'allocation s'élève à 118% de l'ISQ, soit 1 919 €, et enfin pour les cinq dernières années l'allocation s'élève à 64% de l'ISQ, soit 1 041 €. Ces versements sont effectués depuis un fonds spécifique géré par la Caisse des dépôts et consignations, alimenté par le BACEA par l'intermédiaire d'une cotisation prélevée à la source sur l'indemnité spéciale de qualification versée aux ICNA et par le versement, le cas échéant, d'une contribution d'équilibre.

Enfin, le complément individuel temporaire (CIT) est un dispositif cumulable avec l'ATC créé par la LFI pour 2015, ayant pour objet de compenser les effets de l'allongement de la durée de cotisation introduit par la loi n° 2003-775 du 21 août 2003 portant sur la réforme des retraites et il concerne les ICNA radiés des cadres par limite d'âge ou par invalidité, afin de tenir compte de l'impossibilité de toute prolongation d'activité au-delà de la limite d'âge imposée à ce corps.

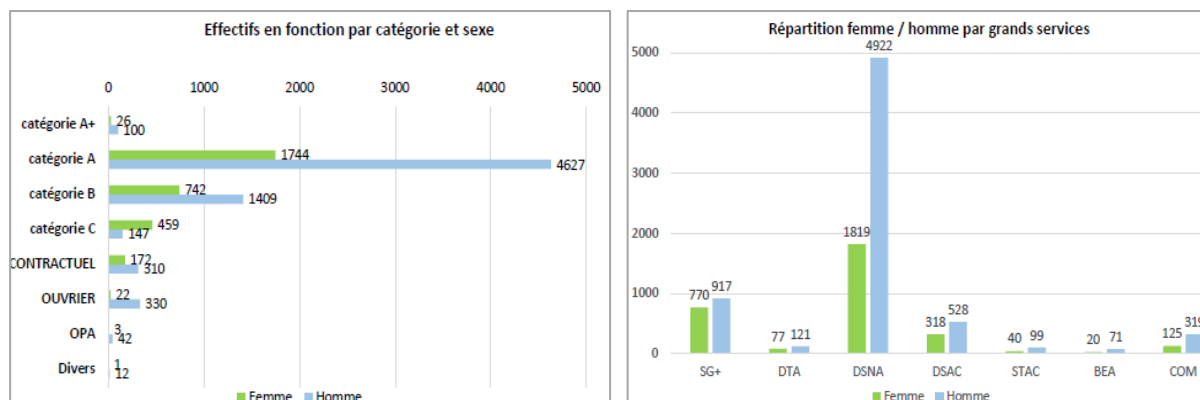
Annexe n° 11. Égalité femmes-hommes

Une féminisation des corps limitée

La moyenne d'âge est de 45,5 ans en 2024 (stable par rapport à 2023), en légère baisse pour les hommes (45,6 ans) et les femmes (45,4 ans). L'âge médian est de 46 ans pour les hommes et pour les femmes.

La part des femmes est relativement faible à la DGAC comparée à celle observée dans la fonction publique (31 % en 2024 à comparer à 63 %). Toutefois les femmes sont majoritairement représentées dans les corps de catégorie A+ (AE et IPEF) et A : 55 % des femmes appartiennent à des corps A+ et A. Cependant les femmes représentent seulement 20 % des A+ et 27 % des A.

Graphique n° 17 : Effectifs par sexe et par catégorie (à gauche) ou par service (à droite)



Source : RSU DGAC 2024

Par ailleurs, la part des femmes dans les corps administratifs est largement majoritaire (71% des personnels administratifs en 2024 sont des femmes) et 62 % des femmes de la DGAC appartiennent aux corps techniques, principalement la DSNA.

Un important écart de rémunération hommes-femmes

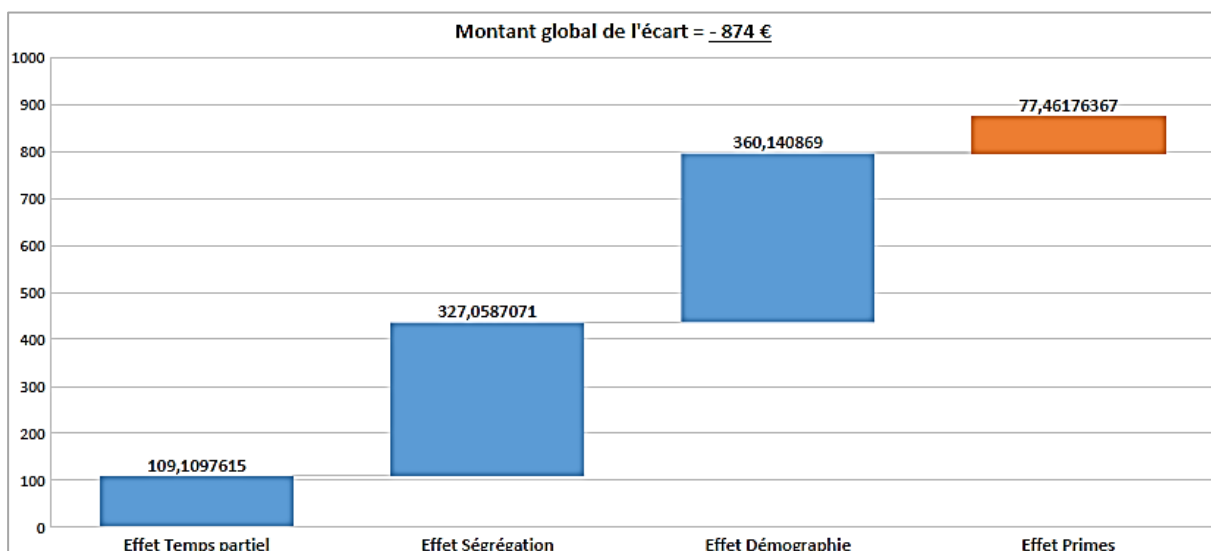
L'écart moyen de rémunération brute annuelle en 2024 entre hommes et femmes apparaît variable et toujours en défaveur des femmes, excepté pour les IEEAC, avec des écarts plus marqués pour les IESSA et les contractuelles. Il s'est dégradé depuis 2021 (mentionné entre parenthèses), sauf pour les IEEAC, les TSDD et les contractuelles :

- 11 % (-7 %) pour le corps des IPEF, -3 % (0 %) pour le corps des ICNA et -2 % (0 %) pour le corps des TSEEAC, -23 % (-20 %) pour le corps des IESSA, liés à la surreprésentation des femmes dans les premiers grades et des nombreux hommes dans le troisième grade de ce dernier corps ;
- + 3 % (+6 %) pour le corps des IEEAC ;
- - 7 % (-17 %) pour les Ouvriers de l'État, - 5 % (-8 %) pour les TSDD, - 7 % (-6 %) pour les ITPE ;
- - 17 % (-25 %) pour les agents contractuels.

Selon la méthodologie retenue par la DGAFP, l'écart brut mensuel moyen de rémunération est important. Il atteint - 874 € entre les femmes et les hommes et se décompose selon 4 facteurs :

- le « recours au temps partiel entre les femmes et les hommes » : - 109 € ;
- la « ségrégation des corps » témoigne de la différence de proportion femmes/hommes dans chaque corps en fonction du niveau de rémunération du corps. Il atteint - 327 € et sa négativité indique que les femmes sont sous-représentées dans les corps les mieux rémunérés et/ou sur-représentées dans les corps les moins bien rémunérés ;
- la « démographie au sein des corps » correspond à la dispersion déséquilibrée des femmes et des hommes dans les grades et échelons au sein de chaque corps. Il atteint - 360 € ;
- l'effet « Primes » correspond à l'écart de rémunération non expliqué par les effets précédents. Il traduit la part de l'écart de rémunération strictement lié à un niveau de prime différent, à corps, grade et échelon identique. Cet effet objective le déséquilibre Femmes/Hommes dans l'exercice des fonctions les mieux cotées dans le régime indemnitaire du corps. Il s'élève à - 77 €.

Graphique n° 18 : Décomposition de l'écart brut de rémunération femmes/hommes



Source : RSU DGAC 2024 – Note : méthode DGAFP

Les parts de télétravailleurs par sexe sont différentes : 54 % des femmes télétravaillent contre 39 % des hommes.

Les femmes, qui représentent 31 % de l'effectif, totalisent autant de jours d'absence que les hommes pour motif de santé en 2024.

La part des femmes au sein de la représentation syndicale dans les différentes instances de la DGAC (comités sociaux d'administration et instances paritaires telles que CAP, CCP, CAO) reste faible (moins du quart, reflétant la relative faible proportion de femmes dans les effectifs de la DGAC) et diminue légèrement pour la deuxième année consécutive.

Annexe n° 12. Éléments constitutifs de la rémunération**Tableau n° 41 : RMPP 2021-2024**

<i>RMPP 2021-2024</i>	2021-2022	2022-2023	2023-2024	2024-2025
<i>Agents (ETP) présents du 01/01/N au 21/12/N+1 sans discontinuité</i>	9 320	9 224	9 220	9 903
<i>Rémunération indiciaire (avec NBI)</i>	4,28%	4,30%	4,78%	2,30%
<i>Rémunération indiciaire hors NBI</i>	4,23%	4,32%	4,94%	2,19%
<i>NBI</i>	5,24%	4,07%	1,95%	4,37%
<i>Rémunération indemnitaire</i>	7,60%	8,19%	9,99%	13,46%
Total	5,96%	6,29%	7,49%	8,21%

Source : DGAC

Tableau n° 42 : Coût des emplois fonctionnels propres à la DGAC

<i>Emplois fonctionnels</i>	Coût employeur	Pourcentage des agents du corps sur un emploi fonctionnel
<i>IPEF</i>	2 833 948 €	17%
<i>ICNA</i>	2 778 322 €	0,4%
<i>IESSA</i>	32 969 564 €	14%
<i>IEEAC</i>	46 781 648 €	42%
<i>TSEEAC</i>	47 530 120 €	24%
<i>ATTAE</i>	10 365 955 €	26%
TOTAL	143 259 558 €	

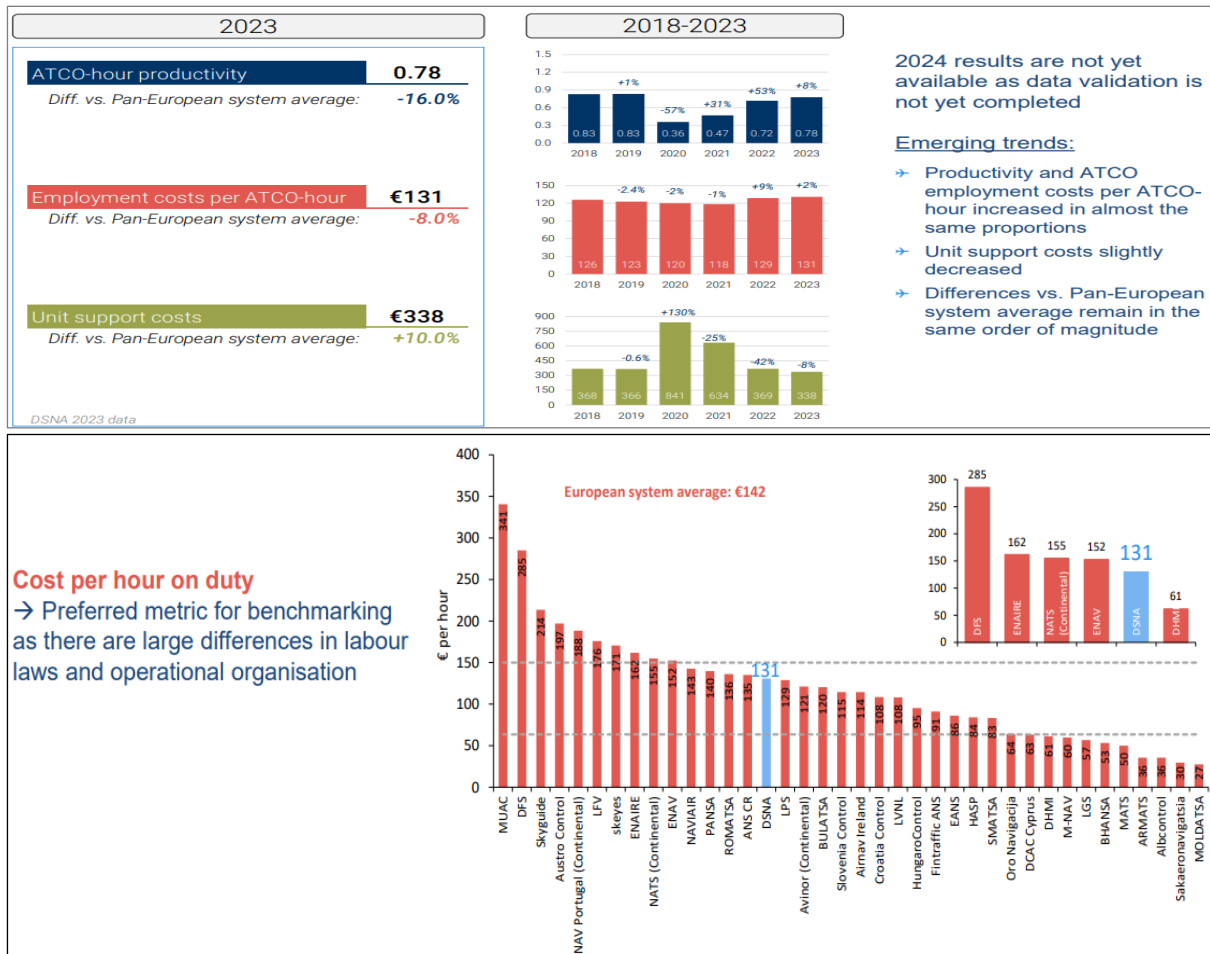
Source : Cour des comptes d'après DGAC

Tableau n° 43 : Rémunération globale en CRNA

<i>CRNA</i>	2021	2022	2023	2024	2025
<i>NORD</i>	66 533 217 €	68 574 134 €	72 649 204 €	77 538 670 €	81 048 976 €
<i>SUD EST</i>	79 697 694 €	79 566 946 €	86 800 464 €	92 498 528 €	102 202 385 €
<i>EST</i>	53 198 872 €	56 561 821 €	59 251 323 €	63 959 546 €	70 549 991 €
<i>OUEST</i>	62 568 611 €	64 219 484 €	66 519 517 €	71 091 133 €	77 030 984 €
<i>SUD OUEST</i>	61 732 709 €	63 238 608 €	65 530 816 €	71 612 833 €	78 902 631 €
Total	323 731 102 €	332 160 993 €	350 751 324 €	376 700 710 €	409 734 968 €

Source : DGAC

Schéma n° 4 : Principaux indicateurs influençant l'efficacité des coûts financiers de la DSNA et parangonnage des coûts d'emploi dans les opérations de contrôle aérien (en €/heure)



Source : Eurocontrol, Briefing on DSNA 2023 Data, octobre 2025

La prestation de contrôle de la navigation aérienne française se caractérise par un coût mesuré (131 € per hour à comparer à une moyenne européenne de 150 €) et une productivité moyenne (ATCO hour productivity de 0,78, à comparer à une fourchette de 0,7 à 1,0 et à une moyenne de 0,93), liés à un temps de travail règlementaire plus réduit des contrôleurs aériens (984 h/an, cf. 4.1.1), avec en parallèle une capacité à gérer des pointes intenses (nombre d'avions par heure par contrôleur ou secteur, cf. 2.2.3). Ils conduisent à une rentabilité financière française dans la moyenne européenne selon Eurocontrol (*financial cost-effectiveness* 506 € per composite flight hour à comparer à 460 en moyenne en Europe, cf. [Eurocontrol, ACE Benchmarking Report 2025 Edition](#)).

Annexe n° 13. Missions du chef de tour et du chef de quart

Arrêté du 20 décembre 2024 fixant les attributions et le mode de désignation des chefs de tour et des chefs de quart des organismes de la circulation aérienne

Chef de tour : Attributions :

Le chef de tour doit veiller en priorité :

- au maintien de la sécurité des vols ;
- au respect des consignes opérationnelles ;
- à l'optimisation de la capacité dans le respect des contraintes environnementales.

Le chef de tour veille à l'application de l'ensemble des règles consignées dans le manuel « chef de tour » de son organisme et assure notamment :

- le bon armement des positions de contrôle en fonction des effectifs en service. A ce titre, il élabore et adapte la grille d'occupation des postes de travail, en tenant compte de l'effectif présent et des besoins de formation ; il est en mesure de fournir ces grilles notamment dans le cas d'analyse d'événements de sécurité ;

- la gestion technique des positions de contrôle. En particulier, il décide de l'ouverture et de la fermeture des différents postes de travail, compte tenu du tour de service, de l'effectif présent et du trafic prévu. Il peut également superviser, en coordination avec un correspondant en salle d'approche, lorsqu'elle existe, l'ouverture, la gestion et la fermeture de cette dernière ;

- l'information des contrôleurs en poste sur toute donnée à caractère opérationnel ou technique susceptible d'avoir une incidence sur leur travail. Il veille notamment à la mise à disposition, auprès des personnels de service, des consignes, notes de service et informations diverses ;

- la proposition, à l'entité qui assure le suivi des opérations de régulation du trafic aérien, de la mise en place de régulations locales et le suivi de ces régulations en s'assurant qu'elles sont bien connues des contrôleurs de service. Cette proposition est élaborée en concertation avec le chef du service exploitation ou son représentant, ou le chef circulation aérienne ou son représentant, voire le responsable de permanence opérationnel. Si nécessaire, il adapte la fourniture des services de la circulation aérienne aux circonstances du moment, et peut mettre en place les mesures de régulation adaptées dont il rendra compte ultérieurement ;

- le suivi du respect par les pilotes des créneaux horaires ;

- le suivi de l'application des lettres d'accord avec les autres organismes opérationnels de la circulation aérienne et les coordinations nécessaires avec les autres organismes opérationnels de l'aéroport ; - l'interface de la tour de contrôle avec les services de maintenance. À ce titre, il supervise l'ensemble des platines de contrôle et d'alarme à sa disposition, mentionne aux services de maintenance les anomalies constatées ;

- le déclenchement ou la mise en œuvre des procédures d'urgence, du plan de secours et de l'évacuation de la tour ;

- la mise en œuvre et la continuité du service d'alerte ;

- le suivi des actions permettant d'assurer la disponibilité de la plate-forme selon les consignes en vigueur ;
- le relevé des éléments d'événements ou d'infractions ;
- la transmission de l'information en temps réel aux usagers sur l'état de fonctionnement des moyens et des services de la plate-forme nécessaires à la circulation aérienne ;
- l'émargement et la tenue du cahier de marche ;
- la mise en œuvre des procédures de relève en cas d'événement grave ;
- la procédure de notification immédiate, en coordination avec l'ingénieur de permanence opérationnelle ;
- le respect des processus de traitement et de notification des événements ;
- le respect des mesures de sûreté aérienne ;
- le respect des consignes en vigueur y compris du règlement intérieur à l'intérieur de la tour. Le chef de tour peut modifier les séquences de tenue de poste de contrôle et de pause en fonction des besoins immédiats liés à l'écoulement du trafic aérien et en respectant la durée maximale d'une plage de tenue de poste et la durée minimale de pause. Ces modifications le jour J sont autorisées selon les modalités et conditions définies dans l'arrêté relatif à l'organisation du temps de travail des personnels de la direction générale de l'aviation civile assurant le service du contrôle dans les organismes de contrôle de la circulation aérienne et des instructeurs de formation pratique au contrôle de l'Ecole nationale de l'aviation civile et tracées par le chef de tour et transmises au service.

Le chef de tour rend compte de tout dysfonctionnement ou incident grave à sa hiérarchie directe ou au responsable de permanence opérationnel.

Chef de quart : Attribution des chefs de quart :

Les chefs de quart participent, en complément des chefs de tour, à la gestion des contrôleurs. En particulier, ils participent à :

- la gestion de leur équipe et notamment aux mécanismes de planification des congés, récupérations et périodes de bureau ;
- la gestion et le suivi des plans de formation et des plans de compétence en unité ;
- le suivi du système de management de la sécurité. Ils peuvent être amenés à participer, à la demande du service, à des groupes de travail nécessitant une expertise contrôle. Plus généralement, le chef de quart veille à la bonne mise en œuvre des règles et notes de service consignées dans la documentation opérationnelle de son organisme.

Annexe n° 14. Éléments sur la formation à la DGAC**Tableau n° 44 : Coût par élève de la formation initiale à l'ENAC**

	Nombre d'élèves	Coût complet par élève	Coût / coût ICNA en %
ICNA	89	227 501 €	
IEEAC.	159	54 483 €	24%
TSEEAC	45	173 492 €	76%
IESSA	44	96 988 €	43%

Source : ENAC (comptabilité analytique 2024)

Il convient de noter un biais sur le coût de la formation MCTA. En effet, le nombre d'élèves mentionnés est la moyenne des élèves entre les 3 années de formation rentrés en 2022, 23 et 24 respectivement 44, 96 et 128. Or, le recrutement ICNA a fortement varié. Le chiffre de 44 est lié à la baisse très forte suite au Covid.

Tableau n° 45 : Nombre de contrôleurs aériens détachés pour la préparation du passage à 4-Flight, par CRNA (pour l'instruction de leurs collègues et le paramétrage local de l'outil)

CRNA	Nombre de contrôleurs avec mention d'unité en 2024	Dont nombre de contrôleurs détachés pour 4-Flight, pour :			% détachés pour 4-Flight	Période
		instruction	paramétrage, études, tests,...)	autres tâches*		
Athis-Mons	300	18	12	8 ATSEP et 3	14 %	Début 2022 à fin 2024 (2,5 ans)
Brest	330	20	20			2022
Reims	250	De 12 à 21, soit 18 en moyenne sur 3 ans (de 2020 à 2022)	2 pendant 2 ans (2010 à 2011) puis 4 pendant 10 ans (2012 à 2021)		9 % les 3 dernières années	De 2010 à fin 2022, avec une anticipation de 2010 à 2019, puis une préparation du déploiement de début 2020 à fin 2022 (3 ans, dont Covid)
Marseille	400	32 pendant 3 ans	4 pendant 12 ans	6,7 pendant 12 ans (8 les 5 dernières années)	11 % les 3 dernières années	A préciser
Bordeaux	96	20	9		30 %	De mi-mai 2022 jusqu'à au moins fin 2025 (> 3,5 ans)

Source : DSNA – Note : ces tâches correspondent à la partie technique et à la conduite du projet de déploiement. Elles concernent tous les CRNA, mais n'ont pas toujours été quantifiées.

A Marseille, un ETP ICNA, sans mention d'unité y a en outre été consacré pendant 2 ans.

Reims est passé sur 4-Flight en 2022. Durant cette année, le nombre de contrôleurs qualifiés en équipe était de 203 et le nombre de contrôleurs en bureau s'élevait à 43 (y compris les détachés pour 4-Flight), soit un volume d'ETP de contrôle de 212 (ratio de 0,2 pour un contrôleur détaché au bureau).

A Brest, où la formation est en cours, en 2024 l'effectif en équipe était de 257 contrôleurs et de 46 détachés au bureau (en grande majorité pour 4-Flight), soit 266 ETP.

ATSEP : « Air traffic safety electronics personnel » (ATSEP) fait référence à la DSNA au personnel IESSA.