

<b>1. Les orientations stratégiques de la DGAC (« les objectifs »)</b> .....	<b>4</b>
<b>1.1. Le contexte du transport aérien et les orientations stratégiques de la DTA</b> .....	<b>4</b>
<b>1.2. Les orientations stratégiques de la DSNA</b> .....	<b>6</b>
<b>1.3. Conforter la position d'autorité nationale de surveillance de la DSAC, dans un contexte européen évolutif</b> .....	<b>6</b>
<b>1.4. Les orientations stratégiques du SG</b> .....	<b>8</b>
<b>1.5. Les orientations stratégiques de l'ENAC</b> .....	<b>8</b>
<b>2. Les effectifs – perspectives de recrutement</b> .....	<b>9</b>
<b>3. Les leviers sociaux pour la performance et la modernisation de la DGAC</b> .....	<b>9</b>
<b>3.1. Une administration plus agile et réactive</b> .....	<b>9</b>
3.1.1. Faire évoluer les modes de fonctionnement de la DGAC en développant le travail en mode projet ou agile .....	10
3.1.2. Développer les filières d'excellence et les parcours de carrière .....	10
3.1.2.1. <i>S'agissant des compétences longues à construire</i> .....	10
3.1.2.2. <i>S'agissant des compétences managériales</i> .....	12
3.1.2.2.1 Management hiérarchique traditionnel .....	12
3.1.2.2.2 Management opérationnel.....	13
3.1.2.2.3 Management Conduite d'audit.....	13
3.1.3. Mettre en place une démarche d'innovation .....	13
<b>3.2. Les enjeux de performance de la navigation aérienne</b> .....	<b>14</b>
3.2.1. Concernant la filière contrôle .....	14
3.2.1.1. <i>Améliorer la productivité, la flexibilité, la réactivité et la robustesse des services ATS</i> .....	14
3.2.1.1.1 Le socle réglementaire.....	15
3.2.1.1.2 Le dispositif additionnel option 1 .....	17
3.2.1.1.3 L'option 3 .....	19
3.2.1.1.4 Des vacances supplémentaires individualisées.....	19
3.2.1.1.5 Expérimentations RH .....	20
3.2.1.2. <i>Optimiser, rationaliser et consolider l'organisation des services</i> .....	20
3.2.1.2.1 Consolidation des approches centrales .....	20
3.2.1.2.2 Déplafonnement des CRNA .....	21
3.2.1.2.3 Création de Remote Tower Centers .....	21
3.2.1.2.4 Optimisation des missions et de l'organisation des BTIV .....	22

3.2.1.3. Adapter les besoins en ressources humaines aux nouveaux défis du contrôle aérien et l'optimisation du temps de formation.....	23
3.2.1.3.1 Maîtriser la mobilité .....	26
3.2.1.4. Un management opérationnel temps réel renforcé.....	26
3.2.1.4.1 La fonction de Superviseur OPS.....	26
3.2.1.4.2 Spécialisation de la fonction d'ACDS .....	27
3.2.2. Une filière technique tournée vers l'avenir .....	27
3.2.2.1. L'organisation des services opérationnels.....	29
3.2.2.2. Un cadre national d'expérimentation .....	31
3.2.2.2.1 Les astreintes de MS.....	31
3.2.2.2.2 Le regroupement des services.....	31
3.2.2.3. Le temps de travail et ses modalités .....	31
3.2.2.4. Répondre aux enjeux de cyber-sécurité.....	32
3.2.2.5. Les installations .....	33
3.2.2.6. Energie et climatisation.....	33
3.2.2.7. Maintenance des radars.....	33
3.2.2.8. La production de services de données de type ATM Data Service Provider (ADSP) ....	33
3.2.2.9. L'adaptation de l'organisation de la DTI.....	35
3.2.3. La poursuite de la mutation numérique de la filière AIM.....	35
3.2.3.1. Poursuite de la mise en place d'une structure dédiée à l'information aéronautique opérationnelle .....	35
3.2.3.2. L'avenir de la filière « papier » à l'ère numérique.....	36
<b>3.3. La modernisation des fonctions support .....</b>	<b>36</b>
3.3.1.1. Sécuriser la gestion : développer le contrôle interne financier .....	37
3.3.1.2. Simplifier les processus financiers .....	37
3.3.1.3. Rationnaliser et optimiser l'organisation de la filière finances.....	38
3.3.2. En matière de ressources humaines .....	39
3.3.2.1. Rationnaliser l'organisation RH.....	39
3.3.3. La logistique.....	39
3.3.4. La certification qualité.....	40
3.3.5. En matière d'informatique de gestion .....	40
3.3.5.1. Une organisation rationalisée sur tout le territoire.....	40
3.3.5.2. Disposer de matériel et d'infrastructures sûrs et performants dans un environnement harmonisé.....	40
3.3.5.3. Mettre à disposition des agents et des services des outils collaboratifs modernes....	41
3.3.5.4. Repositionner les personnels oeuvrant dans l'informatique de gestion sur les métiers à forte valeur ajoutée.....	41
3.3.5.5. Transférer la maîtrise d'ouvrage des applications transverses de la DSI au SG.....	41
3.3.6. En matière immobilière.....	41
3.3.6.1.1 L'aménagement des locaux tertiaires.....	42

3.3.6.1.2 La gestion immobilière du siège de la DGAC .....	42
3.3.7. Accompagner la fermeture des ESBA .....	43
3.3.8. Les fonctions support de l'ENAC .....	43
<b>3.4. Les enjeux de formation .....</b>	<b>43</b>
3.4.1. Le contenu de la formation initiale .....	43
3.4.2. Améliorer la productivité et la flexibilité des instructeurs circulation aérienne de l'ENAC .....	44
3.4.3. Améliorer le parcours des PN.....	44
3.4.4. Structurer le parcours des enseignants ENAC.....	45
3.4.5. Rénover la formation continue des agents de la DGAC.....	46
<b>3.5. Les questions de responsabilité sociétale .....</b>	<b>46</b>
3.5.1. La déontologie.....	46
3.5.2. Le bien vivre ensemble.....	46
3.5.2.1. La médiation.....	46
3.5.2.2. La lutte contre les violences sexuelles et sexistes.....	47
3.5.2.3. L'égalité professionnelle.....	47
3.5.2.4. L'action sociale .....	47
3.5.2.4.1 Le réseau des acteurs de l'action sociale.....	47
3.5.2.4.2 Les colonies de vacances .....	48

## 1. Les orientations stratégiques de la DGAC (« les objectifs »)

Le transport aérien joue un rôle fondamental pour l'activité et l'emploi de notre pays. Outil indispensable des échanges internationaux, il est aussi un instrument de connectivité et de désenclavement de nos territoires. Pour autant, la situation économique du secteur est contrastée : le pavillon français a peu bénéficié de la croissance du trafic ; les récentes faillites des compagnies Aigle Azur et XL Airways témoignent de cette situation.

Le contexte dans lequel se développe le transport aérien est porteur d'immenses défis qu'il nous appartient de relever. Le premier d'entre eux est d'assurer une meilleure maîtrise de l'impact environnemental du transport aérien, condition indispensable à son acceptabilité. Dans le domaine de la sûreté, la menace terroriste reste prégnante avec ce que cela suppose de vigilance mais aussi de moyens à déployer tout en maîtrisant les coûts pour les opérateurs. Enfin la concurrence exacerbée au plan international nous impose d'œuvrer avec tous nos partenaires à une régulation efficace et juste.

A la suite des travaux des Assises, la DGAC mettra en œuvre la stratégie nationale du transport aérien (SNTA) qui porte une vision ambitieuse pour le secteur aérien en fixant un cap pour 2025. Cette stratégie concerne l'ensemble des directions de la direction générale de l'aviation civile et c'est la DTA, direction d'administration centrale en charge des politiques publiques qui, à ce titre, est placée au cœur de la mise en œuvre de la stratégie nationale du transport aérien (SNTA) 2025 qui porte une vision ambitieuse pour le secteur aérien.

### 1.1. Le contexte du transport aérien et les orientations stratégiques de la DTA

Le premier axe de la SNTA est de contribuer à la transition écologique et d'assurer un développement durable du transport aérien. A cette fin, cinq objectifs seront poursuivis : accélérer la décarbonation du transport aérien pour renforcer la lutte contre le changement climatique, maîtriser les impacts des nuisances en matière de bruit et de qualité de l'air ; améliorer les interactions entre les différentes parties prenantes (information, transparence, coopération, synergies avec d'autres secteurs ou partenaires,...) ; préserver et promouvoir la biodiversité sur les aéroports et enfin anticiper et accompagner l'émergence des nouveaux enjeux environnementaux tels que l'adaptation des infrastructures du transport aérien au changement climatique, les effets sanitaires du bruit.

Au sein même des services de la DGAC, cet engagement se traduira par l'amélioration continue de la performance énergétique de ses bâtiments, un recours accru aux véhicules électriques et hybrides ou encore un effort particulier en matière de recyclage des déchets.

Le deuxième axe vise à assurer les conditions favorisant la performance du transport aérien français. La SNTA fixe 4 objectifs pour améliorer la performance du transport aérien français : favoriser la performance économique et sociale du transport aérien, rechercher plus d'efficacité et d'équité dans la régulation du transport aérien, agir au niveau international pour soutenir les opérateurs français et enfin mieux réglementer pour alléger la charge administrative des entreprises.

Le troisième axe stratégique vise à connecter efficacement nos territoires au flux du trafic aérien. En faisant de la desserte des territoires une de ses composantes essentielles, la SNTA affirme le caractère essentiel du transport aérien pour notre pays en tant que vecteur de mobilité pertinent au service des territoires. L'Etat poursuivra deux objectifs : assurer une connectivité efficace des territoires par le transport aérien et œuvrer au meilleur parcours passager possible dans un contexte de trafic dense et d'évolution de la menace.

Le dernier enjeu fort vise à préparer le transport de demain. La mutation profonde que connaît le secteur sous l'effet des progrès technologiques et de la révolution numérique notamment, le place à l'aube d'une nouvelle révolution industrielle, porteuse de ruptures profondes qu'il convient d'identifier et d'accompagner sur le temps long. Cinq objectifs seront poursuivis : éviter la saturation du transport aérien, mener une politique en faveur de l'innovation (technologique et organisationnelle) ; gérer les cyber-menaces sur le transport aérien ; mener une politique d'assistance et de coopération auprès des États membres de l'OACI qui en font la demande ; lancer une réflexion prospective sur les évolutions du transport aérien à l'horizon 2050.

La DTA est également Autorité nationale de surveillance de la navigation aérienne. En effet, conformément à la réglementation européenne, les Etats se sont engagés dans le cadre d'un plan de performance à la mise en œuvre et au respect d'objectifs notamment de performance opérationnelle et économiques pour les services de la navigation aérienne. A ce titre, la DTA élabore le plan de performance pour la troisième période (RP3) concernant les années 2020 à 2024 et en suivra l'exécution.

Le service technique de l'aviation civile, Service à compétence nationale rattaché à la Direction du transport aérien, est chargé des questions techniques aéroportuaires et aéronautiques sur tout le territoire national, en métropole et outre-mer.

Ses donneurs d'ordres, clients et partenaires, nombreux et variés (DTA, DSAC et DSNA pour la DGAC, DCSID pour la défense, industriels, exploitants d'aérodromes, compagnies aériennes) font du STAC un interlocuteur de l'ensemble de la communauté aéronautique.

Le STAC s'est doté d'un projet de service stratégique STAC 2035, préparons le ciel de demain, qui comprend la définition suivante :

Le service technique de l'Aviation civile (STAC) a pour mission d'étudier, d'analyser et de modéliser toutes les activités aéroportuaires et la navigation aérienne.

Son expertise, reconnue au niveau international, est fondée sur son aptitude à répondre aux besoins actuels de la société et à imaginer les demandes futures pour satisfaire les aspirations de ses clients (compagnies aériennes, aéroports, industriels ...) et des usagers du transport aérien, en matière de sécurité, de sûreté et de développement durable.

Les prochaines années, à l'horizon 2025, seront dédiées à la consolidation des atouts et aux évolutions qui devront permettre au STAC d'atteindre ses objectifs stratégiques, dans le cadre de sa mission, de son métier et de sa valeur, également définis dans le projet de service stratégique STAC 2035, préparons le ciel de demain.

Sa mission, l'expertise complexe, consiste à anticiper, analyser et modéliser tous les sujets complexes liés aux activités du transport aérien. Pour cela le STAC se doit de conserver ses compétences critiques, en établissant des partenariats et collaborations avec des partenaires extérieurs à la DGAC : autres organismes du réseau scientifique et technique du ministère (RST), industriels, centres de recherche. Cela implique également de développer les compétences nouvelles nécessaires à l'accompagnement de ses donneurs d'ordres dans un contexte aéronautique en constante évolution, notamment dans des domaines émergents tels que les drones, la cybersécurité, l'intelligence artificielle.

Son métier, l'expertise globale, le positionne à l'interface de l'ensemble des acteurs de l'aviation civile. Le STAC devra développer une culture de l'innovation, en s'appuyant sur l'expertise de ses agents, sur ses laboratoires et sur ses grands équipements. Le STAC devra renforcer, en lien avec la DTA et la DSAC, sa position dans les instances internationales (OACI, CEAC, AESA) dans les domaines de la sûreté, de la sécurité, et du développement durable. En relation avec la DSAC, le STAC accompagnera l'évolution du cadre réglementaire européen et l'extension des domaines de

compétences de l'AESA, en poursuivant l'évolution de ses activités et en consolidant son positionnement dans l'organisation de la surveillance en France et en Europe. Afin de maintenir une activité et des compétences sur tout son domaine d'expertise, le STAC poursuivra son ouverture vers de nouveaux clients, notamment à l'international.

Sa valeur, l'expertise responsable, repose sur une culture commune, fondée sur un socle de valeurs d'intégrité, d'indépendance de l'expertise, du sens de l'intérêt général. L'organisation du STAC et ses pratiques managériales s'inscriront dans ce cadre en favorisant la responsabilisation et l'esprit d'initiative.

## 1.2. Les orientations stratégiques de la DSNA

La Navigation aérienne est au premier plan des défis de la transition écologique, le développement durable de l'aviation étant désormais conditionné à notre capacité à maîtriser son empreinte environnementale, tout en garantissant la sécurité et la connectivité de la desserte aérienne des territoires nationaux, métropolitains et ultra-marins.

Pour autant, le ciel européen doit aussi faire face à la nécessité de renforcer la capacité et la résilience de son réseau de circulation aérienne, après un été 2019 où pour la première fois des mesures structurelles de contournement d'espaces aériens ont dû être prises par le gestionnaire de réseau Eurocontrol pour éviter la congestion, à l'encontre de l'objectif général d'optimisation des trajectoires.

La DSNA répondra à ces enjeux nationaux et européens en s'inscrivant aussi bien dans la stratégie nationale du Transport aérien que dans la future architecture de l'espace aérien (Airspace Architecture Stratégie) élaborée en 2019 avec Eurocontrol et SESAR et fixant le cap du ciel unique européen à l'horizon 2035. La compétence et l'évolution des métiers de tous, contrôleurs aériens, ingénieurs, techniciens et ouvriers, agents administratifs et managers seront soutenues par la modernisation de nos outils opérationnels et techniques et par l'incitation à l'innovation continue.

Le plan stratégique et de performance de la DSNA pour la période de régulation RP3 2020-2024 soutiendra les efforts nécessaires, qu'il s'agisse de la poursuite de la modernisation technique, des mesures de productivité ou encore de l'augmentation maîtrisée des recrutements de contrôleurs aériens. Ses objectifs sont ambitieux en matière de performances opérationnelle et environnementale, et prudents sur le plan économique pour être résilient et adaptable face à la volatilité de la demande de trafic.

Ainsi, les principaux axes stratégiques de la DSNA que ce protocole social soutiendra sont :

- le renforcement de notre modèle de sécurité en réponse aux nouveaux risques: cyber-sécurité, automatisation poussée des systèmes ATM et mise en réseau des systèmes sol et bord ;
- le retour rapide à un niveau de qualité de service attendu par nos usagers, clients et partenaires en particulier pour la ponctualité et l'optimisation environnementale des trajectoires des vols ;
- la réussite des grands programmes techniques de modernisation ATM et CNS et les gains de performance associés ;
- la transformation de la DSNA pour et par l'innovation, le développement de nouveaux services opérationnels et de gestion de données

## 1.3. Conforter la position d'autorité nationale de surveillance de la DSAC, dans un contexte européen évolutif

Le cadre d'action de la DSAC, Autorité Nationale de Surveillance dans le domaine de la sécurité aérienne au sein de la DGAC s'inscrit dans le règlement européen 2018/1139 concernant des règles communes dans le domaine de l'aviation civile et instituant une Agence de l'Union européenne pour la sécurité aérienne.

La DSAC, service à compétence nationale, créée par décret 2008-1299 est désignée comme Autorité nationale de Surveillance de la sécurité aérienne au sens des règlements du Ciel unique européen.

Elle est régie par des principes de séparation fonctionnelle renforcée rappelés par instruction du Gouvernement du 26 décembre 2016.

Elle évolue, pour les derniers domaines (planeurs, ballons...), d'un cadre national à un cadre européen et voit l'émergence de nouveaux domaines requérant de nouvelles expertises (cyber, drone, assistance en escale) dans lesquels la DSAC doit s'impliquer.

Le nouveau règlement (de 2018) prévoit la possibilité de transférer de nouvelles responsabilités entre les États et l'Agence.

La DSAC est également soumise aux inspections de l'Agence européenne et de l'OACI.

L'action de la DSAC est nécessaire à l'activité des opérateurs de l'aérien. Elle délivre les autorisations opérationnelles réglementaires indispensables et est le maillon indispensable à la continuité économique de l'activité de l'ensemble de la filière aéronautique.

La DSAC est chargée d'une mission d'accompagnement et de soutien dans le développement de la filière aéronautique française afin :

- d'être en mesure d'influencer et être force de lobbying sur la réglementation européenne et mondiale ;
- de conforter l'ensemble de la filière aéronautique, y compris l'aviation légère et dans le secteur des nouvelles technologies : généralisation de l'utilisation des drones civils, nouvelles mobilités avec l'objectif d'assurer un haut niveau de sécurité et de sûreté du transport aérien.

C'est également une direction exerçant des missions pour d'autres directions de la DGAC.

Les services supports des DSAC-IR sont en charge de certaines missions pour le compte du Secrétariat général (action sociale : restauration sur les sites communs avec la DSNA, associations, dialogue social dans la gestion des moyens des organisations syndicales, gestion de la médecine à normes et de contrôle)

Elle exerce également des missions régaliennes déléguées par la DTA ou coordonnées par la MALGH (domaines régaliens (R2) : Transport aérien, Environnement, Développement durable, Aménagement du territoire, Aéroports, Espace aérien et aviation générale (MALGH)

et référents par domaine ou mission spécifique : à la fois relais des sous-directions de la DTA et assurant le pilotage interne DSAC du domaine dont il a la charge).

La DSAC connaît en 2019 les effets du protocole précédent et du Plan stratégique 2020, à savoir :

- la mise en œuvre du RBO (surveillance basée sur les risques) dans tous les domaines de surveillance (définition des principes et mise en œuvre de la 1ère phase : modulation des cycles de surveillance) ;
- des outils mis à disposition des agents : la charte de déontologie, la formation Tronc commun, les travaux sur la protection juridique, la plate-forme d'échanges dématérialisés METEOR,
- la mise en œuvre des nouvelles licences dans le domaine R2 et les domaines réglementation (R), qualité (Q) et sécurité (S) et la professionnalisation du R2 à la fin de l'année 2019
- de nombreuses évolutions réglementaires à assimiler en peu de temps.

Elle dispose d'un maillage territorial cohérent en Métropole et Outre-Mer depuis la réorganisation initiée en 2010, s'appuyant sur des délégations territoriales qu'il convient de conserver mais connaît des difficultés de recrutement des inspecteurs de surveillance (en particulier de niveau 1) lors des

campagnes de mobilité. Elle est confrontée à la nécessité de s'organiser différemment et de façon plus transversale au sein du SCN pour répondre aux besoins des opérateurs.

Il est impératif de préserver une Autorité techniquement compétente dans des domaines à fortes évolutions technologiques (la sûreté, la cyber sécurité, les nouvelles mobilités (avion autonome..), le suborbital), pour faciliter le développement de nouvelles activités aériennes (généralisation de l'utilisation des drones civils notamment).

Pour répondre à cet enjeu, la DSAC recherchera des leviers de performance innovants en termes de gestion de ses ressources pour ainsi dégager les marges de manœuvre nécessaires pour préserver sa position d'Autorité techniquement compétente sur l'ensemble des domaines du transport aérien. Il convient, néanmoins, d'être d'autant plus vigilant que les effets des faiblesses d'une Autorité de surveillance peuvent rester sans conséquences immédiatement visibles en termes de sécurité mais cependant conduire à une dégradation du niveau de sécurité des opérations, conduisant à une forte exposition en cas d'événement de sécurité majeur.

#### **1.4. Les orientations stratégiques du SG**

Le secrétariat général s'est doté d'une ambition renouvelée : « Le secrétariat général, fédérateur et innovant, un partenaire performant ».

Dans une démarche de « prestataire de services », avec les SCN qui lui sont rattachés, il répond aux besoins des directions dans le domaine des ressources humaines, des finances, de l'expertise juridique, des systèmes d'informations, de la communication interne et de l'immobilier. De plus, il assure la fonction de guichet fiscal unique et de guichet en matière d'urbanisme ainsi que l'ingénierie aéroportuaire.

Il a ainsi pour mission de fournir aux agents et services de la DGAC l'ensemble des moyens pour un travail efficace et moderne. Il s'attache à promouvoir un cadre de vie agréable, porteur d'efficacité, et à fournir les outils nécessaires au quotidien.

Il anime les réseaux des fonctions support précitées et pilote l'innovation au sein de la DGAC, hors outils métiers.

#### **1.5. Les orientations stratégiques de l'ENAC**

L'ENAC a changé de statut le 1er mai 2018 en devenant EPSCP-GE. Le contrat objectif performances (COP) actuel s'achève en 2020 et un nouveau devra être élaboré pour la période 2021-2026.

Durant cette période, l'ENAC continuera à adapter son fonctionnement pour remplir ses missions de formations, de recherche et de soutien au développement du secteur aéronautique français. Le contexte d'évolution du transport aérien et les orientations stratégiques de la DGAC et de la SNTA seront intégrées dans sa stratégie qui vise à accompagner cette évolution en formant les professionnels de demain qui devront la mener. Au-delà du monde du transport aérien, les années à venir seront également une période cruciale pour l'enseignement supérieur qui devra, dans le cadre d'une compétition internationale accrue, être capable de se réformer pour mener la transformation des usages (digitalisation, flexibilité et meilleure prise en compte des besoins et des contraintes des clients de formation).

Pour l'ENAC, cela se traduira par les axes stratégiques suivants :

- Répondre aux besoins de la DGAC en adaptant les formations dispensées aux besoins quantitatifs et aux évolutions qualitatives des métiers de la DGAC. Ainsi, des modules d'enseignement sur le système global du transport aérien et sur la Sécurité seront

généralisés dans toutes les formations, les formations ENAC intégreront les évolutions méthodologiques de la DGAC en matière de gestion de projet et d'ingénierie système et des processus de « formation continue » adaptés aux besoins (par compétences et cursus) seront mis en place.

- Prendre en compte la transition écologique et le développement durable en poursuivant l'intégration dans les formations de cours spécifiques sur les aspects technologies, la climatologie, l'optimisation des vols et la réduction des émissions, en inscrivant dans la politique scientifique de la recherche ENAC une mission de haut niveau pour « assurer une mobilité durable et responsable centrée sur l'utilisateur » et en obtenant la label DDRS qui vise à tracer la contribution de l'école à la construction d'une société responsable conciliant les dimensions économique, sociale et environnementale et à intégrer la politique de Responsabilité Sociétale & Développement Durable (DD&RS) à toute l'activité de l'établissement. En terme de politique sociétale, l'ENAC poursuivra sa politique visant à renforcer la mixité au sein des formations et à poursuivre son ouverture sociale et citoyenne.
- Développer l'excellence de ses formations en mettant en place un « learning hub », pour soutenir et animer l'innovation pédagogique et la transformation digitale des formations, en faisant évoluer les modes de délivrance de ses formations initiales et continues pour répondre aux évolutions des usages, en adaptant le contenu des formations pour intégrer les compétences nouvelles attendues des employeurs et en attirant les meilleurs élèves français et internationaux.
- Demeurer une école de référence en matière de pilotage au plan mondial en adaptant la formation aux besoins de compagnies, en mettant en œuvre des partenariats de façon à promouvoir et valoriser son expertise et à maintenir un portefeuille de clients permettant à l'ENAC de garantir un plan de charge optimal pour les moyens existants et en lançant le renouvellement d'une partie de sa flotte.
- Renforcer son positionnement international pour se confronter aux défis et challenges compatibles avec son ambition d'excellence et maintenir un niveau d'activités global cohérent. Cela se fera, en optimisant et structurant son modèle de développement à l'export avec des partenaires ciblés de façon à valoriser au maximum le savoir-faire de l'ENAC tout en limitant l'impact sur ses ressources notamment en matière de formation pratique, en rationalisant son offre de formation autour de programmes de référence et en renforçant les actions en matière de communication et de recrutement d'élèves internationaux.
- Faire de la recherche de l'école une référence dans ses domaines de compétences :
  - maîtriser les interactions humains-systèmes complexes,
  - accompagner la transformation digitale du transport aérien,
  - assurer une mobilité durable et responsable centrée sur l'utilisateur,
  - optimiser le transport aérien et garantir sa résilience, sa sécurité et sa sûreté.

Un dialogue structuré sera mis en place avec la DGAC pour organiser le pilotage et la priorisation de certaines actions pour appuyer la politique de l'Etat en la matière. L'ENAC participera également activement à l'effort de promotion et de développement de l'innovation autour du transport aérien.

## 2. Les effectifs – perspectives de recrutement

*Rédaction en attente*

## 3. Les leviers sociaux pour la performance et la modernisation de la DGAC

### 3.1. Une administration plus agile et réactive

### 3.1.1. Faire évoluer les modes de fonctionnement de la DGAC en développant le travail en mode projet ou agile

Compte tenu de la complexité croissante des dossiers à traiter (réaménagement Nantes-Atlantique, projet de privatisation d'ADP par exemple pour ce qui concerne la DTA) et du caractère multidimensionnel des enjeux (environnementaux, économiques, sociaux, techniques ...), les modes de fonctionnement de la DGAC doivent évoluer pour tenir compte d'un besoin d'expertise de haut niveau encore plus important et d'un encadrement fonctionnel, plutôt que hiérarchique, ainsi que de l'approche systémique rendue nécessaire pour la recherche de solutions concernant plusieurs secteurs.

L'organisation en mode projet qui répond à ces nouveaux enjeux va impliquer :

- une description des missions liées au poste plus souple,
- une recomposition d'équipe en fonction du dossier traité et des compétences détenues tout en prenant en compte le cadre d'emploi de l'agent,
- l'utilisation de nouveaux outils de partage.

A la DSAC, un fonctionnement « agile » sera en particulier développé visant par exemple à ne pas limiter les activités des DSAC IR sur leur seul périmètre géographique, mais de permettre, lorsque c'est nécessaire, aux agents d'intervenir en fonction de leur domaine d'expertise, sur des sujets relevant d'une autre DSAC IR ou de l'échelon central. Ce fonctionnement permet d'une part d'utiliser au mieux les moyens du service en fonction des circonstances pour assurer sa mission, mais également d'autre part aux agents d'enrichir leur expérience et valoriser leurs métiers et d'être reconnus au niveau national et même international pour certaines missions

Ce fonctionnement agile se traduira également par un développement accru du travail en réseau pour chaque domaine et à différents niveaux, entre l'échelon central et les DSAC IR.

Dans ce contexte, les réflexions seront poursuivies pour regrouper au sein d'une DSAC IR certaines missions, avec un objectif d'améliorer le service rendu à l'instar de ce qui a été fait pour la gestion de l'entraînement aérien.

Cela conduit à rendre certaines formations obligatoires pour certains agents dans les équipes projet pour utiliser les outils et acquérir une culture projet.

Enfin, sur le constat que toutes les missions n'ont pas le même impact sur la sécurité, la DSAC analysera, au cas par cas, les activités pouvant être déléguées à des opérateurs de confiance, notamment lorsque cet opérateur peut offrir un meilleur service que celui qui pourrait être mis en œuvre par la DSAC. Deux domaines ont d'ores et déjà été identifiés : il s'agit de l'organisation de sessions d'examens pour les pilotes d'ULM qui pourraient être confiés à la FFPLUM et la délivrance de certains laissez-passer à l'OSAC.

### 3.1.2. Développer les filières d'excellence et les parcours de carrière

La DGAC doit faire face à un enjeu très fort sur les compétences et la formation indispensable à ses agents pour assurer des missions croissantes dans une période où l'environnement technique et réglementaire évolue très rapidement.

Les aspects formation sont une composante de ce sujet et seront développés au 3.4.

#### **3.1.2.1. S'agissant des compétences longues à construire**

La DGAC est particulièrement reconnue pour son expertise technique, reflet du talent de nombre de ses experts. Il est attendu de ces experts à la fois un haut niveau de connaissance souvent scientifique, mais aussi une capacité à transmettre et diffusion la connaissance, ainsi qu'une capacité à la capitaliser pour garantir sa pérennité au sein de la DGAC.

L'expertise s'acquiert sur la durée.

Une gestion optimisée des ressources dans les différents services de la DGAC conduit tout d'abord à préserver les compétences longues à construire. On constate, à titre d'exemple, que :

- la DTA et le STAC ont les mêmes besoins en matière de compétences pointues sur l'ensemble des thématiques autour de l'aéroport avec des compétences rares notamment dans le domaine acoustique ainsi que dans le domaine des émissions gazeuses ;
- la DSAC souhaite renforcer ses compétences techniques dans le domaine de la certification aéronef, qui bien qu'étant un domaine dont la responsabilité a été transférée à l'agence européenne (EASA), permet d'être pertinent sur les sujets de certification, notamment pour renforcer le soutien de la DSAC aux constructeurs aéronautiques français, afin de bien préparer aux métiers de la surveillance et de mieux appréhender les enjeux, en particulier réglementaires, sur les opérateurs ;
- la DSAC souhaite également renforcer au sein du domaine ANA (aéroports et navigation aérienne) les compétences navigation aérienne, en particulier celles de contrôleur aérien ;
- le domaine de la sûreté nécessite une véritable expertise à la fois à la DTA, au STAC et à la DSAC, tant en central que sur le territoire ;
- des compétences nouvelles se développent dans chacune des directions techniques dans les nouveaux domaines que sont la cyber sécurité et l'utilisation des drones civils.
- au sein de la DSNA, les agents de l'échelon central de la DO doivent assurer un rôle de coordination, d'animation et de pilotage des activités des centres de la DO. Ils doivent par conséquent maîtriser les enjeux et les contraintes de chacun des services de la DO, dans un cadre national avec l'ensemble des partenaires et parties intéressées. Les compétences nécessaires sont acquises sur la durée.

Cela implique pour les agents :

- de pérenniser la pertinence de l'expertise,
- de rester une durée sur un poste d'expert qui soit cohérente avec la durée de la formation, initiale et continue, ce qui ne veut pas dire absence de mobilité
- de suivre les formations leur permettant de connaître les évolutions de leur domaine d'expertise et des formations pour appréhender les nouvelles techniques sur lesquelles ils interviennent.

Afin de préserver des compétences longues à construire, notamment pour les détenteurs de licences, il conviendra de mettre en place des règles de gestion des ressources humaines incitatives à la fidélisation par domaine d'expertise.

Comme pour d'autres directions, les métiers de la surveillance exigent pour les agents concernés, d'exercer pendant plusieurs années avant d'atteindre une certaine autonomie dans la réalisation des missions. Or, les choix de mobilité peuvent être un frein pour la pérennisation de ces compétences qui nécessitent souvent un investissement personnel et un investissement de formation du service significatifs.

Régulièrement des TSEEAC affectés à la DSAC sur des missions de surveillance sont tentés de changer d'orientation à l'issue d'une première expérience à la DSAC pour se diriger vers d'autres filières au moment où ces agents sont pourtant devenus pleinement productifs. Les raisons de ces choix personnels sont diverses, mais en tout état de cause, cela se traduit systématiquement par des pertes d'expérience et de compétences.

Ainsi, des dispositifs seront prévus pour fidéliser les agents pendant une période de 5 ans à compter de l'acquisition de la qualification sur leur poste. En particulier, un « plan de qualification » sera proposé aux agents (pouvant comprendre des stages chez les opérateurs et une filière d'apprentissage en lien avec la scolarité...). En contrepartie, la durée d'affectation sur un même

domaine de surveillance sera fixée à 5 ans, (pas nécessairement sur la même affectation) à compter de la date de délivrance de la licence sur le domaine considéré.

Un constat analogue est fait pour des agents de la DO/EC en particulier dans les domaines de la gestion de l'espace aérien ou du traitement national des événements de sécurité ; un dispositif similaire de fidélisation sera étudié et mis en œuvre.

D'autres exemples pourraient être cités (DSI...).

Un GT précisera les postes concernés et les lignes directrices de gestion seront modifiées en conséquence.

Par ailleurs, cela doit aussi conduire à recourir pour des compétences rares non détenues par les agents des corps DGAC à des recrutements externes ciblés (recrutements spécifiques). Ainsi, la DGAC s'appuiera sur des recrutements plus diversifiés sur certains métiers pour lesquels il existe peu ou pas de compétences en interne (compétences rares, difficultés de recrutements en interne, postes à fort enjeu, lorsque l'offre existe sur le marché de l'emploi ou pour favoriser les apports de compétences de l'industrie en recrutant des personnels d'opérateurs privés). Les recrutements externes permettent également une diversité plus fortes des expériences professionnelles et ainsi d'enrichir notre approche grâce à des personnels ayant une bonne compréhension de l'activité surveillée pour y avoir exercé.

### 3.1.2.2. *S'agissant des compétences managériales*

Il convient de distinguer plusieurs problématiques managériales selon qu'il s'agisse d'un management hiérarchique traditionnel ou d'un management plus technique de type management opérationnel, management d'audit ou management projet (cf section 3.1.1).

#### 3.1.2.2.1 Management hiérarchique traditionnel

Les conclusions du dernier GT protocolaire « managers » ont permis d'aboutir à la mise en place d'un dispositif d'accompagnement des managers. Le présent protocole offre l'occasion de le compléter par une action plus dynamique des compétences, en particulier pour les agents ayant vocation à candidater à court-moyen terme sur des emplois à fortes responsabilités à la DGAC ou à l'ENAC. La mise en place de viviers d'agents sera un outil de gestion collective et individuelle des carrières, qui comprendra :

- la détection des talents et leur accompagnement,
- la mise en place de viviers s'adresse à des agents dont les chefs de service ont détecté un fort potentiel. Elle suppose l'acceptation de l'agent d'un principe de mobilité. L'agent se verra proposer un programme de formation individualisé ainsi qu'une appréciation par un prestataire externe après passage notamment par différentes « mise en situation » (processus usuel dans le secteur privé et dénommé assessment).

#### **L'émergence de davantage de profils féminins**

Respecter un équilibre dans l'accès à des postes de responsabilité implique qu'il y ait également un équilibre parmi les agents pouvant se porter candidats. La mise en place de viviers permet de repérer plus systématiquement des femmes et d'assurer un meilleur suivi dans le temps de leur carrière. C'est un moyen les préparer et les sensibiliser à ne pas limiter leurs ambitions, au regard de leurs capacités et qualité.

### 3.1.2.2.2 Management opérationnel

La performance opérationnelle des entités et son amélioration, sur le plan de la sécurité, de l'environnement et de la qualité de service, dépendent également de l'efficacité du pilotage national de la direction des opérations et de l'encadrement local des entités. Ils interviennent à différents horizons temporels.

Le renforcement des processus de Collaborative Decision Making entre les opérateurs du transport aérien (DSNA, compagnies aériennes et exploitants d'aéroports) a conduit à développer les besoins en matière de permanence opérationnelle d'encadrement dans les organismes de groupe A et à l'échelon central de la direction des opérations. Des cellules décisionnelles sont mises en place aussi souvent que les nécessités opérationnelles l'exigent et quels qu'en soient les motifs, technique, exploitation ou sécurité. Elles sont pourvues, en dehors des horaires de bureau, par les cadres de ces services.

L'encadrement national ainsi que les encadrements locaux apportent une contribution majeure à la définition, la mise en œuvre et l'accompagnement des chantiers de transformation indispensables pour répondre aux besoins des clients de la navigation aérienne. Il en est ainsi des projets espace, des projets techniques, des projets RH et de l'évolution et du fonctionnement du système de management de la sécurité.

#### ✓ Un pilotage national renforcé et reconnu

Des domaines et pôles seront créés à la DO/EC en adéquation avec leurs fonctions et responsabilités :

- un pôle majeur sécurité (qui résultera de la fusion des deux pôles Sécurité technique et Sécurité exploitation) et un pôle majeur performances au sein de DO1 ;
- deux pôles majeurs Espace et ATFCM/ASM (qui résulteront de la fusion des deux divisions 2U Planification pré-tactique et 2R Utilisation de l'espace) au sein de DO2 ;
- et enfin deux pôles majeurs ATM et CNS, un pôle majeur transverse renforcé résultant de l'évolution de la filière technique et un pôle majeur cyber-sécurité au sein de DO3.

La disparition de la structure intermédiaire de l'encadrement consécutive à la création des pôles, conduira à la création d'une filière expertise. Le parcours professionnel tiendra compte de la montée en compétence des agents ; il sera défini pour favoriser leur évolution dans cette filière.

### 3.1.2.2.3 Management Conduite d'audit

La mise en œuvre de la seconde phase du RBO<sup>1</sup> tenant compte des situations particulières de chaque opérateur va renforcer les exigences de transparence, d'écoute et de dialogue pour expliquer, justifier et répondre aux attentes des opérateurs souvent en demande d'un dialogue technique approfondi dans leur domaine. Ces évolutions devront être prises en compte en visant, en particulier pour les responsables d'audit, un renforcement de certaines compétences à la fois managériales et techniques.

### 3.1.3. Mettre en place une démarche d'innovation

En réponse aux mutations profondes de notre société, notamment avec la transformation digitale, mais également face à la pression croissante de nos agents et partenaires ou encore l'augmentation

---

<sup>1</sup> Surveillance basée sur les risques

constante du nombre de nos missions, innover est aujourd’hui devenu un incontournable pour la DGAC.

Il convient cependant de rappeler que même si l’innovation est souvent associée à la technologie, notamment via le digital, l’innovation passe aussi par la mise en œuvre d’un nouveau produit (bien ou service), d’un nouvel usage, d’un nouveau processus ou d’une nouvelle organisation, d’une nouvelle méthode de management... Toutes ces typologies s’entremêlent, l’innovation pouvant être disruptive ou bien incrémentale.

Portée par des femmes et des hommes volontaires, l’innovation est aussi un état d’esprit, un changement de paradigme culturel. Loin de constituer une fin en soi, l’innovation est un enjeu majeur pour la DGAC afin de répondre à des besoins concrets : améliorer la qualité de vie au travail, gagner en performance et en qualité de service, renforcer l’attractivité de nos métiers, de nos missions, de notre secteur.

Des initiatives existent déjà à la DGAC. Toutefois, pour porter plus loin cette démarche, un laboratoire d’innovation sera mis en place, animé par le Secrétariat Général. Ce laboratoire d’innovation sera à la fois un symbole fort, une image de marque et un lieu pour incarner le changement, un espace atypique et ouvert à tous permettant aux agents volontaires de faire, penser, échanger et communiquer différemment.

Cette démarche d’innovation poursuivra notamment les objectifs suivants :

- diffuser, en organisant des événements ou des parcours de formation sur les thématiques de l’innovation, des méthodes de travail (intelligence collective, créativité, prototypage, agilité...);
- capter, en analysant les tendances et en faisant de la veille sur les nouvelles méthodes de travail et les nouvelles technologies digitales ;
- accélérer, en organisant l’émergence de projets innovants et en offrant des services innovants pour accompagner ces projets ;
- échanger, en structurant et animant une communauté interne et un réseau de partenaires en externe (écoles, startups, autres laboratoires privés ou publics...).

## 3.2. Les enjeux de performance de la navigation aérienne

### 3.2.1. Concernant la filière contrôle

#### 3.2.1.1. *Améliorer la productivité, la flexibilité, la réactivité et la robustesse des services ATS*

Les principaux leviers envisagés pour les services de la DSNA dans le cadre du protocole visent à mettre en œuvre des mesures de flexibilité et de productivité complétées par l’augmentation nécessaire du volume de recrutements des ICNA afin de résorber les retards, éviter le rallongement des trajectoires, générateur d’émissions supplémentaires de CO<sub>2</sub>, du fait des espaces saturés, d’adapter l’offre de service de contrôle à la saisonnalité du trafic, et d’apporter la réactivité et adaptabilité nécessaires ainsi que la robustesse et la résilience requises pour mieux répondre à tous types d’aléas conjoncturels ou bien de situations prévisibles qui affecteraient l’offre de service.

Les modalités de gestion RH des salles de contrôle expérimentées dans le cadre du protocole 2016/19 (et notamment la mise en œuvre d’un cycle de travail à 7 vacations sur 12 jours, dont les durées sont raccourcies à moins de 8h30 et qui sont compensées en basse saison) ont validé l’objectif fixé initialement d’un gain de productivité de 15% à la pointe ; elles ont de surcroît été poursuivies sur l’ensemble des organismes qui avaient fait le choix de ces modalités de gestion RH.

Il est convenu de poursuivre sur la voie d’une meilleure adéquation de l’offre de service à la demande de trafic, de surcroît dans un contexte de modernisation technique majeure des outils ATM

et CNS qui va nécessiter des séquences importantes et longues de formation des contrôleurs aux nouveaux systèmes dès 2020 : cela vaut pour les saisonnalités de type été aéronautique *versus* hiver aéronautique mais aussi au sein des périodes intersaisons -notamment les WE versus les jours de semaine-, ainsi que certains créneaux horaires en journée qui ont pu connaître ces dernières années des taux de croissance du trafic importants (notamment en soirée). Les mesures décrites ci-après visent à apporter la flexibilité nécessaire et la robustesse souhaitable dans les modalités d'organisation et de planification des vacations de contrôle (famille de vacations génériques) et de leur déroulement (gestion pré-tactique des pauses).

Le nouveau cadre réglementaire national, dont le projet d'arrêté figure en annexe (baptisé arrêté 2020), fixe les nouvelles règles en matière d'organisation du travail et de gestion des contrôleurs aériens, en salle et hors salle. Il viendra se substituer au plus tard pour l'été aéronautique 2020 à l'arrêté correspondant de 2002 « *relatif à l'organisation du temps de travail des personnels de la DGAC assurant le service du contrôle dans les organismes de contrôle de la circulation aérienne* ».

Ce nouveau cadre est défini selon les deux axes suivants : l'établissement d'un nouveau socle réglementaire de l'organisation du travail des contrôleurs aériens applicables à l'ensemble des organismes selon les groupes concernés, auquel se rajouteront des dispositifs additionnels sur la base du volontariat au sein des centres (y compris au niveau d'une zone de qualification) qui conduiront à des contreparties strictement liées à leur réalisation effective par les agents concernés des centres volontaires. Ce projet d'arrêté 2020 inscrira de surcroît dans la réglementation la pérennisation des expérimentations RH du protocole 2016/19, toujours fondé sur le volontariat d'organisme.

Ces dispositifs additionnels s'articuleront autour des trois options suivantes :

- option 1 = le dispositif additionnel défini au 3.2.1.1.2 ;
- option 2 = la pérennisation des expérimentations RH du protocole 2016/19, pour tout centre maintenant ou optant pour l'équivalent réglementaire dans l'arrêté 2020 du cahier des charges des expérimentations RH ; un centre en cours d'expérimentation lors de la signature du présent protocole remplit *de facto* cette option 2.
- option 3 = la combinaison des deux options précédentes selon les modalités spécifiques définies au 3.2.1.1.2.

Un registre des heures de contrôle électronique et automatique sera mis en œuvre durant la première moitié du protocole. Il sera recherché toute valeur ajoutée dans ses conditions de mise en œuvre, notamment au travers de l'IHM des outils de contrôle.

#### 3.2.1.1.1 Le socle réglementaire

Le socle applicable à l'ensemble des organismes selon les groupes concernés portera sur les mesures suivantes :

- ✓ Les conditions de prise des congés
  - o L'harmonisation du préavis de dépôt des congés à 30 jours minimum ainsi qu'une planification prévisionnelle annuelle visant à identifier les situations de déséquilibre de l'offre entre vacations de contrôle sur la journée ainsi que les situations d'offre significativement et manifestement excédentaires par rapport au besoin ;
  - o La réduction du nombre de demi-cycles fractionnables ainsi que des modalités relatives à l'exercice des jours fractionnés visant à exclure certaines périodes et certains jours (y compris hors période de pointe comme les WE d'hiver) qui seront définis localement centre par centre sur la base de critères nationaux ;

- o Des « absences dirigées » qui consistent à orienter les récupérations et les JRH<sup>2</sup>, sur des périodes ou des jours ciblés et identifiés préalablement comme étant des journées où l'offre de service est manifestement excédentaire, journées ou périodes qui seront définies localement centre par centre sur la base de critères nationaux.
- ✓ Les tours de service privilégieront, le cas échéant, des modalités de récupération des dépassements horaires en période de charge (au-delà des 32h en moyenne hebdomadaire) qui consistent à réduire la durée des vacances jusqu'à 28h en moyenne hebdomadaire durant les périodes creuses.

En tout état de cause, si la compensation de ces dépassements horaires ne peut être intégralement réalisée ainsi, le maintien JRH devra s'accompagner de leur prise effective sur des périodes dûment répertoriées (en référence aux absences dirigées). Le projet d'arrêté 2020 intègrera une harmonisation nationale de la méthode de comptage des JRH.

- ✓ Les conditions relatives aux pauses avec des règles générales relatives au pourcentage du temps pause selon la nature des cycles (6, 6,5 ou 7/12) et donc la durée des vacances.
- ✓ Les recyclages dirigés

Dans le cadre des projets menés par la DSNA, à la fois technique, espace ou ATFCM<sup>3</sup>, l'expertise des agents détenteurs d'une mention d'unité au sein des subdivisions des centres opérationnels est primordiale et reconnue, pour assurer la mise en place de systèmes ou de dispositifs répondant aux enjeux stratégiques de la DSNA tout en assurant la prise en compte des besoins des utilisateurs finaux.

Les contrôleurs aériens affectés hors salle de contrôle (détachés 12/36 mois, experts opérationnels et assistants de subdivision) et détenteurs d'une mention d'unité valide doivent contribuer à la robustesse de l'offre de service et au renforcement du potentiel de contrôle. Le socle réglementaire intègrera la programmation par l'encadrement de 4 recyclages dirigés par agent hors salle et par an.

Les créneaux, correspondant à un nombre égal au potentiel de recyclages dirigés disponibles, seront définis par le service pour renforcer la capacité disponible, au plus tard 5 jours après la limite de dépôt des congés des contrôleurs, et selon les trois échelles de temps suivantes en termes de planification :

- o avant le dépôt des congés, sur des demi-cycles pouvant inclure nuit et week-ends ;
- o après le dépôt des congés, sur des vacances particulières pouvant inclure nuit et week-ends ;
- o la veille d'une journée hors-salle normalement planifiée de l'agent, ce renfort pouvant correspondre à une vacation complète ou une partie de celle-ci en fonction du besoin déterminé par le service.

Au-delà de ces recyclages dirigés, le service pourra faire appel à ces mêmes agents sur la base du volontariat pour renforcer la capacité disponible sur tout ou partie des vacances existantes.

- ✓ Planification des journées de formation

<sup>2</sup> Journée de Récupération des dépassements Horaires

<sup>3</sup> Air Traffic Flow Capacity Management

La planification, pour un minimum de 3 jours et un maximum de 6 jours par an et par contrôleur, des journées de formation qualifiante, suivra les principes suivants : créneaux définis par le service, en amont de la date limite de dépôt des congés et en priorité sur des journées non travaillées en équipe.

- ✓ Lorsque l'offre potentielle de service de contrôle est supérieure au besoin (lié à la saisonnalité du trafic ou à un faible taux d'absence), les contrôleurs aériens des groupes D à G peuvent être inscrits au tableau de service avec des plages horaires de travail en bureau sur tout ou partie de leur journée de travail. Les tâches attribuées hors contrôle permettent d'apporter un soutien pour les actions d'études, de formation (réalisation de support de formation), de QS (préparation de transcriptions), de mise à jour de MANEX, de réalisation de projets (participation à des GT), ou de rédaction de consignes. En cas de besoin, les contrôleurs programmés en horaire de travail en bureau peuvent-être amenés à réaliser un renfort en salle de contrôle sur tout ou partie de la journée.

#### 3.2.1.1.2 Le dispositif additionnel option 1

Les nouvelles modalités décrites aux 3.2.1.1.2.1 et 3.2.1.1.2.2 constituent de façon indissociable le dispositif additionnel baptisé option 1.

##### 3.2.1.1.2.1 Les familles de vacation et leurs modalités de gestion

De nouvelles modalités d'organisation du travail en équipe permettront d'assurer les besoins de rééquilibrage entre les effectifs des vacations d'un jour donné (en réponse à des aléas conjoncturels du type agent malade ou bien des besoins anticipés du fait des congés) et de lisser les droits à absence simultanée. A cette fin, sera mis en œuvre un processus de regroupement d'équipes dans les organismes du groupe A, aussi bien mono-zone que bizonnes s'agissant des CRNA, en adaptant le tour de service en tant que de besoin.

Les trois mesures décrites ci-dessous, applicables pour les centres mono-zone ou bizonnes (sur une seule zone ou bien les deux zones), constituent, combinées aux recyclages dirigés décrits au 3.2.1.1.2.2, le dispositif additionnel option 1.

Ce dispositif « *famille de vacation et modalités de gestion* » s'articule autour des trois mesures décrites ci-après :

- le regroupement d'équipes pour les CRNA et l'organisme de Roissy Charles de Gaulle;
- le découpage d'une vacation générique en vacations élémentaires ;
- la gestion pré-tactique des pauses.

- ✓ Regroupement d'équipes

Le regroupement d'équipes vise une meilleure gestion de la ressource disponible en regroupant les équipes « jumelles » au sein d'une seule et même équipe et réduisant ainsi de 12 à 6 équipes par CRNA ou par zone (cas des centres bizonnes) ou pour CDG.

Ce regroupement d'équipes permettra d'assurer une meilleure répartition des effectifs sur la journée.

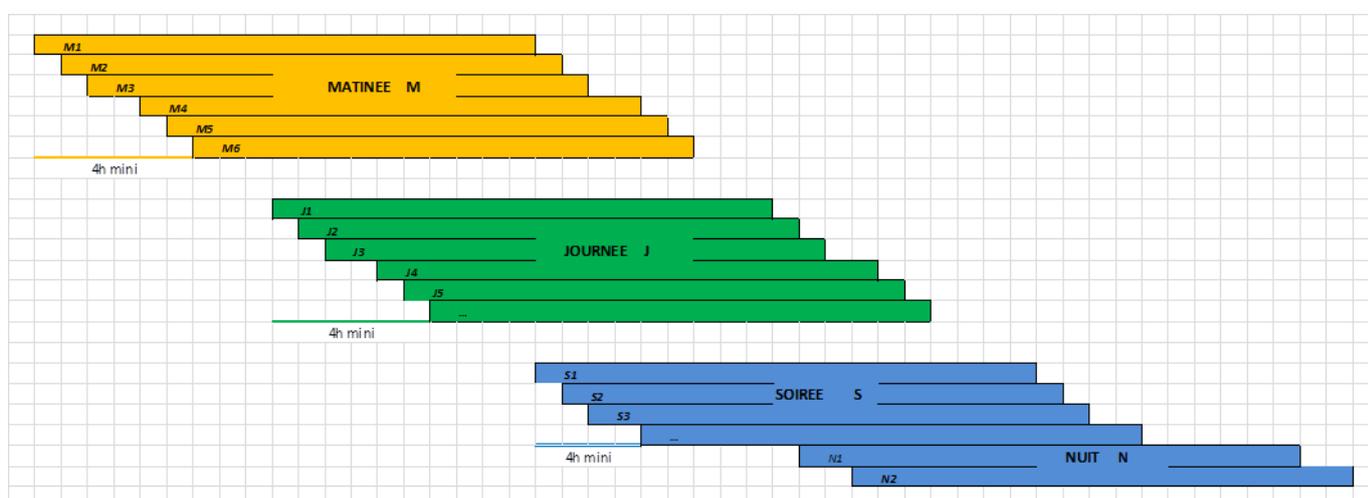
- ✓ Découpage d'une vacation générique en vacations élémentaires

Le regroupement des équipes induit un passage de 12 à 6 équipes avec 3 équipes présentes tous les jours qui assureront donc trois vacances génériques (une vacation générique est associée à une équipe). Ces trois vacances sont découpées en plusieurs vacances élémentaires avec des montées décalées, l'effectif étant réparti sur les vacances élémentaires en fonction du besoin.

Cette mesure vise à lisser les montées/descentes tout au long de la journée afin de mieux ajuster l'offre au besoin réel.

Les modalités de gestion seront les suivantes :

- trois vacances génériques sont définies : Matin (M), Journée (J) et Soirée (S) avec option nuit (N), composées chacune d'au moins 6 vacances élémentaires avec montées décalées. Le décalage entre chaque montée d'une vacation est de 30mn minimum et l'amplitude minimale des heures de montées décalées est de 4h. Les vacances élémentaires de nuit font l'objet de décalages spécifiques (cf. illustration ci-dessous). Les vacances génériques peuvent être multi-sites ;



- la subdivision contrôle analyse et identifie pour le jour J, après la date limite de dépôt des congés, dont le préavis sera porté à 45 jours, une répartition appropriée à la demande de trafic au sein de la vacation générique et intègre les créneaux de recyclages dirigés ;
- les chefs d'équipes établiront la liste des agents de leur équipe sur chacune des vacances élémentaires, conformément aux besoins identifiés par la subdivision contrôle ;
- la répartition de l'effectif disponible au sein des vacances élémentaires se fait en partie d'équipe et peut descendre jusqu'à l'agent ;
- les autorisations de remplacement ne sont arbitrées qu'après ce processus.

- ✓ Gestion pré-tactique des pauses

Cette mesure vise à mieux utiliser l'effectif disponible en modifiant en pré-tactique et à la marge, les pauses des vacances en fonction de l'effectif des équipes. Cela permet de lisser l'offre tout au long

de la journée, assurer un socle stable et de limiter les pertes de ressources d'UCESO<sup>4</sup> lorsqu'elles sont inexploitable (créneau horaire trop restreint) ou inutiles.

La gestion pré-tactique des pauses :

- sera établie à J-1 au plus tard (pour pouvoir intégrer les aléas, notamment les congés maladie). L'offre UCESO sera modifiée en conséquence ;
- reprendra intégralement le cadre réglementaire du socle (cf. arrêté de 2020) ;
- ne modifiera pas l'enveloppe horaire de la vacation élémentaire (l'heure d'arrivée et l'heure de départ des agents restent inchangées) ;
- sera gérée par partie d'équipe pouvant descendre jusqu'à l'agent ;
- ne remettra pas en cause le rôle du CDS qui reste responsable d'organiser ses pauses en tactique pour rendre le meilleur service.

#### 3.2.1.1.2.2 Les Recyclages dirigés

Le socle réglementaire établit pour tous les organismes un minimum de 4 recyclages dirigés par an et par agent (assistant de subdivision, détaché et expert opérationnel, chef de l'approche, superviseur OPS et chef de tour).

Pour chaque centre de contrôle, ou zone de qualification, qui décide de mettre en place le dispositif additionnel, chaque agent hors salle détenteur de la mention d'unité correspondante en cours de validité devra réaliser au minimum 12 recyclages dirigés pour renforcer la capacité disponible, selon les besoins et des créneaux définis précisément par le service, selon les trois échelles de temps définies dans le socle réglementaire.

#### 3.2.1.1.3 L'option 3

Les centres qui combineront l'option 2 du nouveau dispositif réglementaire de pérennisation des expérimentations RH -au sens du protocole 2016/19- avec le dispositif additionnel option 1 devront respecter les principes suivants :

- Chaque année, 12 cycles (au prorata si partie d'équipe -tiers d'équipe minimum-) par an seront portés à 7 jours sur 12 (M-J-S-R-R-JE-M-J-S(N)-R-R-R) sur au plus 4 périodes discontinues de l'année ;
- Les vacations correspondant aux 7<sup>ème</sup> vacations seront compensées par des récupérations sur créneaux spécifiques ;
- Le nombre minimal de recyclages dirigés est porté à 16. Ces recyclages dirigés sont organisés selon les modalités décrites dans l'option 1.

#### 3.2.1.1.4 Des vacations supplémentaires individualisées

Des vacations de contrôle supplémentaires individualisées (période de charge et périodes intermédiaires), rémunérées et non récupérées, pourront être activées en tant que de besoin, une fois épuisés tous les autres dispositifs de flexibilité, afin de faire face aux déficits conjoncturels de contrôleurs en salle ainsi qu'aux déficits de capacité résultant notamment de la transformation 4-

---

<sup>4</sup> Unité de Contrôle Espace Simultanément Ouvrable.

Flight hors période creuse. Elles relèveront du principe de volontariat individuel et feront l'objet dans un premier temps d'une expérimentation

Les conditions d'activation font l'objet d'un cadrage national (activation postérieure au dépôt des congés, ...) définies dans le projet d'arrêté 2020 et seront déclinées localement au regard des besoins des centres.

Un maximum de six vacances supplémentaires par an et par agent volontaire pourra être mobilisé afin d'adapter le potentiel offert aux besoins du trafic. Ces vacances supplémentaires seront spécifiques et définies par le service. Elles n'octroieront pas de vacances de repos et viennent en dépassement du temps de travail annuel. Dans les centres ayant deux zones de qualifications, des vacances spécifiques à chaque zone pourront être mis en œuvre.

Les vacances supplémentaires pourront faire l'objet d'ajustement sur les périodes de pause en pré-tactique ; elles seront d'une durée minimale de 8h30.

Les demandes de vacances supplémentaires seront effectuées par le service une fois connus les absences et congés pour le jour J et une fois les autres dispositifs de renforcement de l'offre UCESO utilisés (famille de vacances, recyclages dirigés, ...).

#### 3.2.1.1.5 Expérimentations RH

Le principe d'expérimentation de gestion RH sera maintenu selon des modalités qui devront combiner obligation de résultats (l'amélioration de la performance opérationnelle) et obligation de moyens (dispositif innovant et apportant de nouvelles sujétions pour les contrôleurs aériens) ouvrant droit en contrepartie à des mesures indemnitaires. Ces expérimentations ne pourront concerner que les organismes des groupes C à G ; elles devront faire l'objet d'une validation préalable par la DO du besoin opérationnel.

C'est dans ce cadre d'expérimentation RH que seront recherchés des scénarios innovants et performants permettant de répondre aux enjeux de très forte saisonnalité comme pour les organismes de contrôle de Chambéry et de Figari.

En tout état de cause, le projet de mise en œuvre d'une solution Digital Tower en 2020 pour le service de contrôle de l'héliport du Quai du Large à Cannes, la perspective d'un SIV à Dzaoudzi pour 2021 et enfin l'expérimentation effective d'un SIV à Toussus-le-Noble constituent autant de projets qui répondent aux critères de performance et d'innovation caractérisant le principe d'une expérimentation RH.

### 3.2.1.2. **Optimiser, rationaliser et consolider l'organisation des services**

#### 3.2.1.2.1 Consolidation des approches centrales

En terme d'organisation des services de contrôle, le processus de consolidation des approches centrales vise à mutualiser les services de contrôle d'approche de plusieurs terrains sur un seul organisme de contrôle, lisser l'activité (objectif de robustesse du service face aux aléas conjoncturels de la demande de trafic) et faciliter la mise en œuvre de procédures environnementales.

Ce processus sera poursuivi sur la durée du protocole avec la reprise de l'approche de Pontoise par Le Bourget, et celles de Deauville et Rouen par Lille. S'agissant de la reprise de l'approche de La

Rochelle, le nouveau contexte relatif à l'aéroport de Nantes-Atlantique conduira à revisiter les hypothèses ayant conduit au choix de Bordeaux.

Pour faciliter la continuité du service lors du transfert d'une approche, la réglementation évoluera afin de permettre aux contrôleurs TSEEAC d'exercer la qualification TWR avant le transfert effectif de l'approche concernée.

La consolidation des approches centrales constituera un facilitateur de la modernisation SYSAT.

#### 3.2.1.2.2 Déplafonnement des CRNA

Sur la durée du protocole, afin de recentrer l'activité des CRNA sur leur cœur de métier, les espaces aériens en deçà du FL195 seront transférés des CRNA vers des centres de contrôle d'approche :

- Rennes en 2020 et Nantes en 2021 pour les espaces inférieurs du CRNA/O ;
- à une échéance postérieure à la MESO 4-Flight s'agissant des espaces inférieurs du CRNA/E et du CRNA/SE ;
- scénarios CA et calendrier définis fin 2019 pour le CRNA/SO.

Ces transferts permettront d'accroître la capacité de contrôle des CRNA, de faciliter la mise en œuvre du Free Route, et de contribuer à la réduction des temps de formation dans ces mêmes CRNA.

#### 3.2.1.2.3 Création de Remote Tower Centers

Le modèle Remote Tower Center (RTC) permet la fourniture du service de contrôle d'aérodrome sur plusieurs aéroports depuis un site distant via l'utilisation de technologies vidéo performantes adaptées aux besoins des services ATS. Ce modèle sera décliné sur la durée du protocole au travers de la mise en œuvre d'un premier RTC qui offrira la robustesse et la réactivité nécessaires pour répondre à toute évolution de la demande de vols programmés sur des aérodromes régionaux, assurant ainsi le service de proximité attendu par les territoires, dans le contexte de soutenabilité RH et économique requise au niveau national.

Ce premier RTC sera armé par des TSEEAC contrôleurs d'aérodrome. Le choix de ce modèle ne sera pas exclusif d'autres modèles (en référence à un modèle ICNA de type approche centrale) pouvant être appelés à se développer ultérieurement.

Ce RTC sera implanté à (*à définir*) ; il regroupera les services de contrôle d'aérodrome de Tours Val-de-Loire, (*4 terrains à définir*). Il s'appuiera sur les principes suivants :

- Les services ATS seront assurés par des TSEEAC contrôleurs d'aérodrome multi-qualifiés détenant chacun au moins deux mentions d'unité ;
- Les horaires des services ATS seront adaptés pour assurer les arrivées et départs des vols programmés.

Les études relatives au concept opérationnel et aux méthodes de travail associées, à la formation et aux exigences en matière de maintien des compétences, aux prérequis techniques (outils et infrastructures), ainsi qu'aux études de sécurité seront menées au sein du programme Digital Advanced Tower (DAT). La concertation avec les représentants des personnels sera assurée au sein des instances appropriées (Groupe de Travail DAT national et CT DSNA).

#### 3.2.1.2.4 Optimisation des missions et de l'organisation des BTIV

Les cinq CRNA sont dotés de BTIV, bureaux des télécommunications et de l'information des vols, dont les missions consistent, sous la responsabilité du chef de salle, à :

- Assurer le service d'alerte H24 dans la FIR de rattachement ;
- Rendre le service d'information de vol (CIV) au profit des VFR dans les espaces de la FIR qui ne sont pas gérés par des SIV ;
- Gérer l'information aéronautique au sein du centre.

La mise en place de SIV H24 en FIR Reims et FIR Bordeaux a conduit à l'arrêt de l'activité CIV dans ces centres. L'activité CIV en FIR Brest est réduite à la portion Cotentin et s'arrêtera au 26 mars 2020 avec le transfert du service au SIV Rennes H24. Inversement, les activités CIV en FIR Marseille et Paris sont significatives, du fait de la complexité des espaces et de l'absence de couverture SIV, en dépit de la perspective de la création d'un SIV Le Bourget pour la moitié nord de la couronne parisienne à un horizon moyen terme.

Du fait de ces évolutions, les effectifs des BTIV sont devenus moins robustes, ce qui peut ou a pu conduire à des fermetures partielles de BTIV, entraînant une reprise des missions par les chefs de salle, et plus particulièrement celle du service d'alerte, ce qui n'est pas leur mission première.

Il est proposé de faire évoluer la répartition des tâches au sein des BTIV, avec l'objectif de rendre plus robuste l'organisation du service d'alerte sur le territoire métropolitain.

Ainsi, dans une première phase à l'horizon fin 2021, les services d'alerte de nuit (de 22h à 6h locales) seront regroupés au sein des CRNA Nord et Sud-Est.

- En conditions nominales, le BTIV Paris reprendra le service d'alerte de nuit des FIR Brest et Reims, et le BTIV Marseille reprendra le service d'alerte de nuit de la FIR Bordeaux. Les BTIV Brest, Reims et Bordeaux verront leurs horaires réduits à une plage de 16h d'ouverture, de 6h à 22h locales, permettant ainsi d'adapter le tour de service vers la disponibilité la plus grande en journée ;
- En conditions dégradées, conduisant notamment les BTIV de Brest, Reims ou Bordeaux à une fermeture au sein de l'amplitude 6h à 22h locales, les BTIV de Paris ou Marseille seront en mesure de reprendre le service d'alerte.

Les effectifs de ces BTIV seront dimensionnés de manière appropriée aux missions. Ces évolutions seront accompagnées de la mise à disposition d'outils techniques adaptés.

Dans une seconde phase à l'horizon fin 2023, le service d'alerte sera assuré H24 par les CRNA Nord et Sud-Est,. A cette échéance, il restera deux BTIV, le BTIV Paris et le BTIV Marseille, gérant respectivement les FIR Brest, Paris et Reims et les FIR Bordeaux et Marseille. Au sein des CRNA Ouest, Est et Sud-Ouest, il conviendra de définir localement les modalités de gestion de l'information aéronautique opérationnelle sur une plage à horaire de bureau.

Afin d'assurer la continuité du service d'alerte en France métropolitaine, les personnels des BTIV de Marseille et Athis seront astreints à demeurer en fonction en cas de cessation concertée du travail.

### 3.2.1.3. *Adapter les besoins en ressources humaines aux nouveaux défis du contrôle aérien et l'optimisation du temps de formation*

Les mesures décrites aux paragraphes précédent constituent le complément en termes de productivité, performance, flexibilité et robustesse de l'organisation des services de contrôle à la nécessaire augmentation des recrutements sur la période protocolaire (et notamment le recrutement d'une 4ème promotion ICNA en 2020 pour remplacer les départs en retraite). Les actions en matière de formation constituent quant à elles l'accompagnement nécessaire afin de rendre ces recrutements plus rapidement efficaces, et d'accroître le niveau de réactivité attendu en termes d'évolution du potentiel de contrôleurs qualifiés.

L'optimisation du temps de formation et de qualification des ICNA et plus globalement l'amélioration de la qualité et de la performance de la formation, constituent un objectif majeur du protocole. L'ensemble des mesures décrites ci-après, combinées aux mesures de consolidation de l'organisation des services de contrôle, doivent permettre un gain de l'ordre de 20% sur la durée de la formation des ab-initio en centres opérationnels à compter de leur affectation, soit un gain de 4 à 8 mois selon les centres (un suivi des données chiffrées concernant les temps de qualification, les causes et les circonstances en cas d'échec dans les centres, sera réalisé par la DSNA en liaison avec l'ENAC).

Partie de ces mesures seront mises en œuvre à titre expérimental pour la 4ème promotion ICNA entrant à l'ENAC en 2020. Les autres mesures feront l'objet d'une mise en œuvre une fois définies les modalités et réalisés les supports afférents, ou bien durant la première moitié du protocole à l'issue d'un GT protocolaire.

Les principaux leviers sont les suivants :

#### ✓ Sélection initiale

Dans le but de renforcer la visibilité et l'attractivité du concours ICNA, la DSNA et l'ENAC mettront en place un plan de communication afin de mettre en valeur le métier de contrôleur aérien et le concours ICNA, désormais placé sur banque d'épreuves CC-INP.

L'ENAC poursuivra les travaux de recherche liés à l'analyse de la pertinence des tests psychotechniques pour la sélection des ICNA. En fonction de l'avancée des travaux, des tests pourraient notamment être expérimentés.

#### ✓ Suivi des élèves

Sur la durée du protocole, l'ENAC développera et expérimentera un outil de suivi des élèves en formation pratique, permettant de mieux évaluer l'acquisition des différentes compétences de l'élève. Les instructeurs pratiques seront chargés de renseigner cet outil après chaque séance de formation pratique. Les centres d'affectation auront accès à ces données relatives à la formation de leurs élèves à l'ENAC, constituant ainsi un référentiel commun pédagogique entre l'ENAC et les entités de la DO.

L'Ecole expérimentera, pour le semestre 5, des tests en formation pratique sous forme de contrôle continu.

En outre, un GT évaluation sera lancé au sein de l'ENAC pour améliorer l'évaluation des élèves en formation pratique.

Une réflexion sur un reclassement des stagiaires ICNA en échec avant la titularisation sera lancée.

Une sensibilisation des formateurs en unité en matière FH (CNA, parrainage, aide externe hors stage ENAC...) sera mise en œuvre, les bonnes pratiques en matière de suivi des stagiaires seront généralisées dans les centres.

✓ Optimisation de la formation

L'ENAC mènera un travail qui permettra d'optimiser la structure de la formation MCTA afin notamment d'ajouter des séances offrant un gain qualitatif en termes d'atteinte des objectifs. Dans ce cadre, la durée du stage ARPT effectué en semestre 6 sera réduite d'1 semaine tout en conservant ses objectifs pédagogiques par un meilleur suivi des stagiaires. De même, compte tenu du haut niveau linguistique des recrutements, un des deux stages en immersion effectués durant la scolarité sera remplacé par des actions de formation alternatives, sans modification des objectifs en termes de niveau d'anglais.

De surcroît, l'ENAC mettra en œuvre sur son campus, pour la promotion MCTA20B, un module Pré-Transition de formation pratique intensive sur une dizaine de semaines en début de période d'affectation en centre, directement inspiré du module fait pour MUAC, au profit d'un nombre réduit d'élèves affectés au CRNA Est. Ce CRNA adaptera en conséquence sa formation en unité pour garantir l'alignement des formations. L'implémentation de ce module Pré-Transition fera l'objet d'un REX et pourrait être étendue.

Les ressources nécessaires à ce module à l'ENAC, tant en instructeurs ENAC qu'en instructeurs venant des centres concernés, seront chiffrées et apportées par l'ENAC et la DSN et en faisant appel à des ressources extérieures. Ainsi, tout en restant dans le strict cadre de la réglementation européenne, des séances de formation pratique des ICNA pourront être encadrées par des instructeurs ne maintenant pas leur mention d'unité.

Une étude sera réalisée par l'ENAC sur un stage 'pré-transition' approches pour les organismes de groupe A.

Afin d'améliorer l'efficacité de la formation en centre celle-ci sera gérée par la subdivision instruction des centres selon un rythme de travail des stagiaires de 5 j/7. Cette gestion concerne l'ensemble des contrôleurs qui suivent un Plan de formation en unité et notamment les heures de formation pratique sur secteur réel. Un objectif d'un minimum de 70 % du temps moyen de formation dans le centre dans les conditions précitées sera visé au plus tard pour la promotion MCTA 20B et si possible de façon anticipée. Les moyens permettant cette gestion comprennent entre autres : une réorganisation des subdivisions instruction, la mise en place d'un outil de planification et de suivi progression (de type OLAF ATCO), l'établissement de fiches de suivi standardisée (réel et simulation) et du processus de suivi de celles-ci. La définition au niveau local de créneaux adaptés au niveau des stagiaires pour la pratique sur secteur réel et une planification des stagiaires adapté et tenant compte de la composante fatigue. Une étude sur la faisabilité et les modalités de la réalisation d'un stage pré-transition en centre sera réalisée.

L'utilisation du simulateur comme moyen d'apprentissage sera renforcée et la méthodologie (progression pédagogique) utilisée par l'ENAC sera généralisée pour les centres demandeurs (préparation simulation via séances e-learning, outil ELSA...). Une étude nationale sera menée par DO3 sur un simulateur autopilotée. En attendant le simulateur ELSA sera déployé avec le concours de l'ENAC dans les centres demandeurs.

L'ENAC pourra apporter son expertise et son soutien dans la réalisation des actions relatives à l'amélioration de l'efficacité de la formation.

✓ Périmètre des qualifications intermédiaires et complètes

Une expérimentation sera menée au CRNA/E au plus tard pour la promotion 20B sur la définition et la mise en œuvre d'une mention d'unité intermédiaire (MUI) : elle permettra au stagiaire d'exercer sur position plus rapidement, bien que partiellement, de monter en compétence et en performance, et de gagner en confiance.

Afin de faciliter une affectation rapide de ces ressources en centres opérationnels, les recrutements EP/SP, 4139-2 et RUE se verront proposer une formation en vue de la délivrance des seuls ratings indispensables dans leur centre d'affectation (ie. soit les ratings en route, soit les ratings TWR+APP). Les agents concernés auront la garantie de pouvoir suivre une formation en vue de l'obtention le ou les ratings complémentaires ultérieurement, notamment en cas de mutation.

Le principe que tous les détenteurs de MU<sup>5</sup> soient ISP<sup>6</sup> sera réévalué ; le stage ISP pourra être modifié en fonctions des conclusions des travaux. Dans la même optique, l'adaptation du dispositif actuel de fonctionnement des instructeurs en subdivision instruction sera étudiée dans l'objectif de renforcer l'expertise de cette population au travers notamment d'une élongation de leur présence, un renforcement de leur formation.

A CDG, de nombreux projets majeurs vont aboutir sur la durée du protocole : travaux pour le terminal 4, mise en place de nouvelles procédures d'approche (PBN to ILS) et premiers éléments de SYSAT. Ces changements majeurs associés à une demande d'expertise renforcée conduisent à devoir lancer une réflexion sur les différentes zones de qualification de CDG.

Le renforcement de la technicité nécessaire à la gestion du trafic dans un environnement électronique interroge également sur les zones de compétences des contrôleurs. Les interrogations portent notamment sur la capacité des contrôleurs à maintenir un haut niveau de performance dans un contexte de forte accélération du rythme des changements, de surcroît concomitants. Ce rythme soutenu des transformations majeures répond aux attentes des riverains et des compagnies aériennes.

Il sera donc lancé une étude, dans le cadre d'un GT protocolaire, afin de produire d'ici le 30 juin 2020 une analyse sur l'évolution des zones de qualification à CDG. Cette étude devra notamment traiter des problématiques d'exigence et de temps de formation, des modalités transitoires, des conditions de passage d'une zone à l'autre, des modalités d'alimentation de chacune de ces zones et des conséquences du passage en environnement électronique sur le niveau d'entraînement des contrôleurs pour tirer pleinement bénéfice de ces nouveaux outils.

Le CRNA/O étudiera la faisabilité d'une spécialisation des qualifications fondée sur des secteurs de contrôle communs aux deux zones de qualification visant à pallier l'un des facteurs de rigidité de la spécialisation (déséquilibre conjoncturel de l'offre de service par rapport à la demande de trafic entre les deux zones de qualification).

Les centres bizones mettront en œuvre des secteurs de qualification communs aux deux zones dès lors que le besoin aura été préalablement établi sur le plan opérationnel.

La création de mentions complètes ne couvrant pas l'ensemble des secteurs d'un CRNA ou d'une zone d'un CRNA sera étudiée. Une mise en œuvre durant la période protocolaire pourra être envisagée pour les centres qui en éprouveraient le besoin. Dans ce cadre une analyse d'impact sur les fonctions chefs de salle, superviseurs OPS et adjoints chef de salle, sera effectuée pour identifier

---

<sup>5</sup> Mention d'Unité

<sup>6</sup> Instructeur sur Position

les évolutions possibles pour ces deux fonctions notamment sur la nécessité de détenir une mention d'unité sur l'ensemble des secteurs du centre ou de la zone du centre.

Enfin, il est convenu que la mise en œuvre dans les CRNA d'un espace aérien standardisé de type Free Route (visant ainsi à généraliser des routes directes moins émettrices de CO2) et la prise en compte des systèmes 4F et SYSAT sont de nature à impacter favorablement la durée des formations initiales et continues.

#### 3.2.1.3.1 Maîtriser la mobilité

Des dispositifs transitoires permettant de maîtriser et réguler les flux de départs des centres d'Athis et de Reims seront étudiés et mis en œuvre.

#### 3.2.1.4. **Un management opérationnel temps réel renforcé**

Dans un contexte toujours plus contraint face à l'évolution de la demande de transport aérien et un environnement plus complexe où toute déstabilisation du réseau peut avoir des effets très importants, le besoin d'un très haut niveau d'expertise est une nécessité pour les différents acteurs de l'ATFCM et de la gestion opérationnelle et temps réel des salles de contrôle, et notamment pour l'encadrement opérationnel (CDS) et leurs adjoints (ACDS).

Le nouveau mode de fonctionnement décrit ci-après vise à permettre, aux CDS notamment, d'exercer suffisamment leurs missions afin de monter en expertise et de pouvoir s'investir lors des phases pré-tactique et post OPS.

S'agissant des ACDS, il convient d'assurer une meilleure maîtrise de leur turn-over afin d'apporter une plus grande stabilisation de l'équipe ainsi qu'une plus grande lisibilité à moyen terme.

Tout comme il est nécessaire de stabiliser le réseau et les interfaces entre les centres au niveau de la gestion des flux (par exemple mesures eNM de gestion des périodes estivales), une maîtrise renforcée de la salle de contrôle doit permettre une plus grande efficacité dans la gestion de la capacité du centre à tout moment.

Si la demande de renforcement de la formation et de REX exprimée par les CDS peut constituer une première réponse, il convient d'aller au-delà afin de mieux répondre aux enjeux d'amélioration de la sécurité, de la gestion de la salle de contrôle et de l'utilisation optimisée du potentiel (capacité centre). Aussi, deux dispositifs concernant les CDS et les ACDS des CRNA et permettant de répondre aux enjeux, décrits ci-dessous, seront mis en œuvre.

#### 3.2.1.4.1 La fonction de Superviseur OPS

- ✓ La fonction de Superviseur OPS vise à renforcer l'expertise et spécialiser l'exercice de la fonction CDS sans remettre en cause le principe du travail en équipe sur un rythme de 1j/2 :
  - création d'une fonction de Superviseur OPS sur la plage 6h/22h30 locales ;
  - les Superviseurs OPS contribueront à la préparation pré-tactique des journées en lien avec la CNGE, la FMP et la subdivision CTL. Ils effectueront aussi un travail post OPS ;
  - la fonction de Superviseur OPS remplacera sur la plage horaire concernée la fonction CDS actuelle, durant laquelle il n'y a pas de pause identifiée en dehors du temps de repas ;
  - elle sera tenue par 18 CDS volontaires avec rotation sur la base d'un mandat de 5 ans renouvelable 1 fois ;

- les Superviseurs OPS seront sélectionnés par le service après entretien des candidats, leur expérience étant prise en compte dans le processus ;
  - les Superviseurs OPS auront un cycle adapté vacation de contrôle et vacation de Superviseur OPS qui ne comporte pas de vacation de Nuit.
- ✓ La fonction de CDS de Nuit ou CDSN (plage 22h30/6h) sera tenue par 30 CDS répartis uniformément entre les différentes équipes, soit 12 vacations de Nuit par an (au lieu de 8 actuellement).

#### 3.2.1.4.2 Spécialisation de la fonction d'ACDS

La durée minimale sur la fonction d'ACDS sera portée à 3 ans compte tenu des besoins d'expertise accrue en matière d'ATFCM. Par ailleurs, une attention particulière devra être apportée centre par centre au lissage des flux d'entrée/sortie des ACDS via des mesures ad-hoc concertées localement. Enfin l'organisation des ACDS en pool visant à optimiser la tenue de poste et renforcer les équipes de façon plus dirigée sera étudiée.

Les CRNA feront évoluer au plus tard au 31 décembre 2021 les conditions d'emploi des ACDS selon les modalités suivantes :

- la gestion des ACDS est confiée au Bureau FMP de chaque CRNA. Ils effectuent un mandat de 3 ans non renouvelable. Une interruption du mandat n'est pas possible sauf mutation ou nomination sur poste de Superviseur OPS / CDS au bout de 2 ans ;
- le nombre de jours hors recyclage sur position de contrôle est fixé au même niveau que les experts opérationnels soit 122 jours, et le nombre de jours de recyclages pour maintenir leur MU est fixé à 48.

La durée d'une journée de suivi est fixée à 8h. Il n'y a pas de temps de pause identifié en dehors du temps de repas.

#### 3.2.2. Une filière technique tournée vers l'avenir

La filière technique de la DSNA, dans son rôle, dans ses métiers et dans ses missions, contribue, comme un maillon essentiel, à la sécurité, à la sûreté, et à la performance environnementale et économique de la DSNA. Elle participe pleinement de la stratégie de la DSNA.

Ses missions temps réel, celles de maintenance spécialisée et d'expertise, ses missions de formation ou celles d'encadrement permettent la définition, la conception, la réalisation, l'évaluation, la prise en main, la mise en service, le paramétrage et l'exploitation des systèmes de navigation aérienne.

Ses missions sont tout aussi indispensables pour évaluer, anticiper, étudier, et lancer les évolutions nécessaires afin de répondre aux enjeux d'aujourd'hui et de demain, en particulier dans les domaines de la cyber sécurité, de la fourniture de données ATM (ADSP -ATM Data Service Provider-), de l'innovation et de l'agilité.

En matière d'innovation, la filière technique de la DSNA s'est dotée d'une structure permettant d'identifier et de porter les projets internes à la DSNA prometteurs en matière d'innovation.

Les objectifs que la DSNA se fixe pour sa filière technique sont ambitieux et interdépendants :

- réaliser la nécessaire modernisation technique de la DSNA, avec la définition, la conception, la réalisation, l'intégration, l'évaluation, la mise en service, la prise en main et l'exploitation

des nouveaux systèmes, au premier rang desquels 4-Flight et la transition CAUTRA associée ainsi que le renouvellement des chaînes radio-téléphone ;

- assurer la disponibilité opérationnelle adéquate des systèmes opérationnels ;
- préparer la filière technique de demain, en particulier dans les domaines de l'agilité dans la conception, la réalisation, la mise en service, la prise en main et l'exploitation des systèmes et dans le domaine de la fourniture des données ATM (ADSP)

Pour cela, la mise en place des ressources et l'organisation de ces ressources doivent permettre, d'une part, de poursuivre le développement des fonctions de maintenance spécialisée (et notamment la contribution au déploiement des nouveaux systèmes) par de l'expertise et, d'autre part, de poursuivre l'adaptation de l'organisation de la fonction de supervision temps réel.

En matière d'organisation, le protocole 2016-2019 a conduit à des évolutions des services dans une démarche volontaire, par entité, répondant à des objectifs définis. Le présent protocole s'inscrit dans la même démarche. Il confirme :

- les objectifs  $\Rightarrow$  tendre vers un stade Projet de service, en le précisant quand cela est nécessaire, en particulier pour les SNA, incluant le maillage territorial ;
- la méthode  $\Rightarrow$  une démarche volontaire par entité, tout en proposant de nouveaux outils pour accompagner ces évolutions de l'organisation.

Le stade Projet de service est ainsi précisé dans le présent protocole, pour les SNA, incluant le maillage territorial. Un stade Projet de service spécifique est également défini pour les CRNA, le CESNAC, CDG et Orly.

Par ailleurs, des expérimentations seront proposées dans les CRNA, au CESNAC, à CDG, à Orly et dans les SNA pour accompagner la mise en œuvre du stade Projet de service ou du stade Projet de service spécifique. Il est rappelé que le stade Projet de service est déjà mis en œuvre à CDG, Orly et au CESNAC. Ces expérimentations pourront être menées selon le cadre national d'expérimentation défini ci-après.

Un GT protocolaire dédié assurera le suivi des évolutions de l'organisation des entités de la filière technique.

Dans le même temps, le temps de travail annuel des IESSA sera augmenté de manière adaptée en fonction du contexte pour répondre aux objectifs développés ci-avant.

La filière technique de la DSNA doit aussi intégrer dans son organisation interne la production de services de données de type ATM Data Service Provider (ADSP), en s'appuyant sur le plein potentiel des dernières avancées technologiques, comme la virtualisation ou les services type « cloud. »

Elle doit en outre continuer à développer les nouvelles méthodes de développement modulaires et agiles des systèmes, en tirant le meilleur parti de la compétence des agents de la filière technique.

Cela passe notamment par la transformation de l'organisation et des méthodes de travail de la DTI pour réduire le « time to OPS » et maximiser la valeur ajoutée pour les services opérationnels.

La période 2020-2024 doit être l'occasion de poursuivre la consolidation du pilotage national des activités PIE et des activités de maintenance des radars.

La maîtrise de la filière technique de la DSNA dans le domaine de l'énergie et de la climatisation est confirmée avec la poursuite des évolutions engagées et le renforcement du pilotage national.

Enfin, l'ensemble de ces évolutions s'appuie également sur l'encadrement et le pilotage national de la filière technique.

#### 3.2.2.1. *L'organisation des services opérationnels*

Les objectifs développés ci-avant montrent le besoin de poursuivre au sein des différentes entités la mise en œuvre des solutions définies dans le protocole 2016-2019, afin de faire face à la charge de travail engendrée par la modernisation des systèmes, au maintien en conditions opérationnelles des systèmes actuels et à l'évolution des effectifs.

Il s'agit d'accompagner des évolutions des services dans une démarche volontaire, par entité, répondant à des objectifs définis. Le présent protocole confirme en outre l'objectif de tendre vers le stade Projet de service, en le précisant quand cela est nécessaire, en particulier pour les SNA. Ce stade Projet de service est décrit dans le tableau ci-dessous, et décliné en différentes possibilités, répondant aux mêmes objectifs, si les sites l'estiment nécessaires en fonction du contexte. Il propose en outre des outils complémentaires pour accompagner ces évolutions.

Les services proposeront des méthodes de travail et des organisations s'inscrivant dans ce cadre national, et adaptées et concertées localement pour gérer la période de transition. Elles répondront aux objectifs suivants :

- Disposer d'experts en maintenance spécialisée pour accompagner la mise en œuvre de la modernisation des systèmes ;
- Préparer la mise en œuvre de l'organisation à deux gestionnaires de ressources techniques en temps réel à l'horizon, pour chaque service, de la fin du CAUTRA ; les services pourront proposer de différencier l'armement selon la période de la journée ou, le cas échéant, la période de l'année ;
- Disposer de potentiel de jours de formation pour les superviseurs (en dehors de leurs vacances de supervision) et la maintenance spécialisée ;
- Disposer de potentiel pour des interventions de nuit, dans le respect de la réglementation en vigueur ;
- Ouvrir la possibilité d'une augmentation du temps de travail, dans une démarche adaptée aux besoins ;
- Ouvrir la possibilité d'expérimentation de mise en place d'astreintes de MS, en particulier pour accompagner la mise en service des nouveaux systèmes.

Un CRNA, le CESNAC, CDG, Orly ou un SNA est considéré au stade Projet de service ou Projet de service spécifique si l'organisation de son service technique respecte tous les critères de la colonne. Les contreparties sociales pour le service technique qui est organisé conformément au stade projet de service spécifique sont définies dans le présent protocole.

	Stade projet de service	Stade projet de service Spécifique Pour CRNA, CESNAC, CDG, Orly
Nombre de pôles au sein du service technique	3 pôles / entités (3) + 1 pôle installation quand il existe, rattaché hiérarchiquement au SNA et fonctionnellement au pôle transverse de DO/3	3 pôles / entités (3)
Nombre d'encadrants (chefs ST et adj., chefs et ass sub) (1)	8 (3) + 1 chef de pôle installation quand il existe	8 (3)
Nombre d'agents tournant dans le cycle de supervision ou de maintenance opérationnelle (2)(4)	→ CRNA et Orly : 24 gestionnaires de ressources techniques → CDG : 36 gestionnaires de ressources techniques → SNA : 12 gestionnaires de ressources techniques dans les SNA/O/N/CE/SE/S/SO/AG/OI → SNA : 18 gestionnaires de ressources techniques dans les SNA/SSE/NE si une MO est nécessaire sur les deux sites principaux → CESNAC : 24 gestionnaires de ressources techniques	Au maximum : - 21 gestionnaires de ressources techniques pour les CRNA, le CESNAC et Orly - 30 gestionnaires de ressources techniques pour CDG
Nombre de CDST	-	-
Nombre de Gestionnaire de ressources techniques seniors	12 Gestionnaires de ressources techniques seniors pour les CRNA, Orly et CESNAC 18 Gestionnaires de ressources techniques seniors pour CDG 9 Gestionnaires de ressources techniques seniors pour les SNA	14 Gestionnaires de ressources techniques seniors pour les CRNA, Orly et CESNAC 20 Gestionnaires de ressources techniques seniors pour CDG
Nombre d'experts en MS (4)(5)	16 + 1 expert supplémentaire pour le pôle installation, le cas échéant	18 (4)
Nombre d'instructeurs licence mis en place de manière transitoire pour accompagner la réorganisation (4)	+1	+1

(1) La diminution du nombre d'encadrants est liée à la diminution du nombre de subdivisions. Le nombre d'experts prévu dans le tableau permet le maintien des conditions d'emploi des encadrants en tant qu'expert, sur la base du volontariat.

(2) Le nombre d'agents tournant dans le cycle de supervision ou de maintenance opérationnelle est défini dans l'organisation du service comme le nombre d'IESSA n'entrant pas dans l'une au moins des catégories suivantes : les DMS, PMS ou agents des cellules monopulse, l'encadrement, les chargés de mission ou de programme, les experts seniors et confirmés, les agents en MS (détenteurs d'une AE de MS et en horaires programmés) pour une durée minimale de 4 mois consécutifs et les agents en formation initiale. L'alternance est donc assurée sur cette base.

Dans le cas d'horaires de supervision différenciés entre été et hiver, le calcul se fera sur la base du prorata.

(3) Hors subdivisions/pôles installation (et hors pôle « équipements distants » pour le service technique d'Orly).

(4) Le nombre de Gestionnaires de ressources techniques, instructeurs licence et experts MS pourra être adapté en fonction des particularités locales et après validation du GT protocolaire mentionné supra, sous réserve que ni le cumul du nombre de ces trois fonctions, ni le cumul du nombre d'instructeurs licence et de GRT n'augmente par rapport aux chiffres du tableau.

(5) Ce nombre pourra inclure des postes de chargé d'affaires et chargé de projet pour des IEEAC.

L'ENAC conduira un chantier équivalent pour sa division EOS qui est en charge de l'installation, l'exploitation et la maintenance des outils et simulateurs de contrôle. Ces travaux seront intégrés dans le groupe de travail protocolaire prévu au 3.2.2.

### 3.2.2.2. *Un cadre national d'expérimentation*

#### 3.2.2.2.1 *Les astreintes de MS*

Des expérimentations seront proposées dans les CRNA, à CDG, à Orly, au CESNAC et dans les SNA pour accompagner la mise en œuvre du stade projet de service ou du stade projet de service spécifique.

Ces expérimentations consisteront à la mise en place d'astreinte de semaine en MS et/ou de fin de semaine dans les CRNA, à CDG, à Orly, au CESNAC et à la mise en place d'astreintes de fin de semaine pour les SNA. Les interventions de ces astreintes seront déclenchées par la MO quand elle existe et par le permanent sinon. Il pourra s'agir en particulier d'accompagner la mise en service des nouveaux systèmes et les transitions associées, de répondre à un dysfonctionnement critique nécessitant de l'expertise, en dehors des horaires programmés, d'accompagner un armement réduit de la MO à certaines périodes de la journée ou de la semaine. Ces astreintes seront mises en place sur les activités jugées les plus critiques par le service.

Pour chaque astreinte mise en place, le service devra préciser le niveau de service attendu, et le dispositif sera présenté au GT protocolaire sur le suivi des évolutions de l'organisation des entités de la filière technique évoqué ci-avant.

#### 3.2.2.2.2 *Le regroupement des services*

Par ailleurs, des expérimentations seront proposées dans les SNA concernés pour un regroupement des maintenances existantes. Cela passera soit par le regroupement de maintenances, soit par le regroupement de une et plusieurs maintenances avec le service technique.

Pour chaque regroupement de maintenances, le service devra préciser le niveau de service attendu, ainsi que les besoins pour atteindre ce niveau de service, notamment en termes de formation. Le dispositif sera présenté au GT protocolaire sur le suivi des évolutions de l'organisation des entités de la filière technique évoqué ci-avant.

### 3.2.2.3. *Le temps de travail et ses modalités*

Afin de répondre aux besoins à court et moyen terme, le temps de travail des IESSA sera augmenté, ce qui se traduira par des vacances supplémentaires en maintenance spécialisée comme en maintenance opérationnelle. Le temps de travail pourra atteindre un équivalent de 35h hebdomadaires pour les agents en maintenance opérationnelle.

Dans le cadre du présent protocole, il est proposé la mise en œuvre de cette augmentation du temps de travail de manière adaptée en fonction du contexte :

- S'agissant de la MO, elle permettra d'augmenter le nombre de vacances dans le tour de service opérationnel ;
- S'agissant de la MS, cette augmentation du temps de travail prendra la forme de vacances de travail supplémentaires. Ces vacances pourront être compensées par une rémunération par vacation supplémentaire effectuée ou par récupération en temps, mais sur une journée choisie par le service ;

- cette augmentation du temps de travail pourra permettre de répondre à des besoins particuliers liés à la mise en service de nouveaux systèmes, au titre desquels pourront donc figurer des vacances de formation ;
- cette augmentation du temps de travail pourra aussi répondre à des besoins particuliers dans un domaine particulier et/ou un site particulier, liés à un déficit d'effectifs par rapport aux besoins.

Un nouveau socle réglementaire sera défini. Ce socle réglementaire précisera en particulier les aspects suivant du cycle de travail des agents en maintenance spécialisé :

- conditions d'obtention de récupération sur travaux de nuit ;
- conditions d'obtention de récupération lors des déplacements ;
- la gestion des jours fériés ;
- les conditions de prise en compte du temps de repas dans le temps de travail.

#### 3.2.2.4. *Répondre aux enjeux de cyber-sécurité*

Pour répondre aux enjeux et menaces actuelles et futures en matière de cyber-sécurité, la DSNA s'est dotée d'un SOC (Security Operations Center) s'appuyant sur les plates formes de Bordeaux (CESNAC), de Toulouse (DTI) et d'Athis-Mons (DO) en collaboration avec la DSI. La structure mise en place est complétée d'une expertise externe apportant des compétences à la pointe des technologies et des enjeux, et permettant de répondre de manière efficace et proportionnée aux risques.

Cette structure montera en puissance dans sa mission opérationnelle de surveillance du fonctionnement des systèmes en adéquation avec les déploiements prévus. En matière d'analyse, une astreinte de semaine sera mise en place pour les agents de Bordeaux et d'Athis du SOC. Cette astreinte sera déclenchée par le GRT grâce à un déport d'alarme du SIEM des événements de magnitudes élevés.

Le SI-Cyber, une infrastructure dédiée conforme aux exigences de la Loi de Programmation Militaire, sera déployé dans les centres opérationnels afin d'alimenter en données le SOC. Les principes de centralisation seront appliqués avec une administration et supervision assurées au niveau du SOC (à horaires de bureau).

Dans le domaine du temps réel, le GRT sera ainsi en charge de renseigner les correspondants du SOC sur le contexte et éléments techniques des centres opérationnels, mettre en œuvre des actions de sécurisation et informer de la perte de service SSI du SI cyber.

L'expérience acquise depuis la mise en place du SOC a mis en avant le volume important de formations nécessaires pour une prise de fonctions au sein du SOC. Un parcours de carrières/formation SSI sera structuré afin de permettre une évolution progressive et durable des agents au sein du SOC. De manière générale, les formations et sensibilisation à la SSI seront à renforcer pour accompagner la prise en compte des enjeux de cyber-sécurité dans toutes les composantes de la filière technique.

Afin de développer sa capacité de détection et de réponse aux événements SSI, la Direction des Opérations se dotera d'un pôle Cyber rattaché au Département 3. Sous l'autorité fonctionnelle du RSSI DSNA en charge du pilotage du SOC, ce pôle structurera l'entité Athis-Mons du « Tétraèdre » cyber et assurera en collaboration avec les entités de Bordeaux et de Toulouse, le service de surveillance SSI au profit des systèmes d'information de la DGAC. Il contribuera, en s'appuyant notamment sur le réseau des ASSI, à mettre en œuvre au sein de la DO, la politique de sécurité des

systèmes d'information (PSSI) réalisée sous l'égide des RSSI DGAC et DSNA, en coordination avec la DSI.

#### 3.2.2.5. *Les installations*

Un véritable réseau des installations au sein de la DSNA est mis en place, rassemblant les compétences en la matière à la DO et à la DTI. Les subdivisions installations sont transformées en pôle installation, avec la mise en place d'un chef de pôle et d'un expert MS, rattaché hiérarchiquement au chef du service technique du SNA, et fonctionnellement au pôle transverse du département 3 de la DO, qui animera, avec la DTI, le réseau des installations, afin d'assurer une mutualisation et un partage des tâches plus efficaces (y compris en dehors des périmètres géographiques d'intervention habituels) ainsi qu'une planification optimisée dans l'espace et le temps des installations et déploiements des nouveaux systèmes en coordination avec les SNA.

#### 3.2.2.6. *Energie et climatisation*

L'énergie et la climatisation doivent être maîtrisées par les services techniques de la DSNA en charge des installations et des systèmes de la navigation aérienne.

Un référent sera nommé à la DSNA sur les activités énergie ; un autre référent sera nommé à la DSNA sur les activités climatisation. Ils seront chargés d'animer le réseau des entités énergie/climatisation afin de faciliter le déploiement des bonnes pratiques, les partages d'expérience et la mutualisation des compétences.

Dans les SNA, les entités énergie/climatisation seront rattachées à un pôle et pilotées par un chef d'équipe, auquel seront rattachés tous les agents énergie/climatisation du SNA.

Dans les CRNA, l'organisation avec un tour de service assurant une présence sur site de jour, en semaine et éventuellement également en week-end, et une astreinte pour les autres périodes sera généralisée sur les 5 centres.

#### 3.2.2.7. *Maintenance des radars*

Un véritable réseau des entités en charge de la maintenance des radars au sein de la DSNA est mis en place, rassemblant les compétences en la matière à la DO et à la DTI.

Les sections radars des CRNA et les entités radar des SNA seront rassemblées en deux pôles, un pour la partie Nord et un pour la partie Sud, en gardant à ce stade les sites d'implantation. Le chef de pôle sera désigné, sur la base du volontariat, parmi les agents du pôle.

Ces pôles seront rattachés fonctionnellement au pôle CNS du département 3 de la DO, qui animera le réseau, afin d'assurer une mutualisation et un partage des tâches plus efficaces.

#### 3.2.2.8. *La production de services de données de type ATM Data Service Provider (ADSP)*

La DSNA ambitionne pour sa filière technique, tant en ressources qu'en compétences, de s'appuyer sur le potentiel offert par les dernières avancées technologiques, comme la virtualisation ou les services type « cloud », afin d'être être en mesure d'offrir des services de données de type ATM Service Provider (ADSP). L'objectif est de développer ces services en interne DSNA pour ses besoins propres, mais aussi, le cas échéant, pour des besoins extérieurs à la DSNA. Certains de ces concepts

ont été largement expérimentés et se préparent à une mise en service comme dans *Coflight Cloud Services* et ATM2.

L'enjeu est d'étendre leur champ d'application à l'ensemble du domaine ATM, 4-FLIGHT et SYSAT en premier lieu.

L'objectif est une centralisation physique des services de données. Cette centralisation s'appuiera sur les compétences de paramétrage, de validation, d'exploitation, de supervision et de maintenance des différentes entités de la filière technique. Elle permettra de dégager de façon pérenne des hauts niveaux d'expertise.

Dans une perspective plus long terme, en lien avec l'Airspace Architecture Study de SESAR, la DSNA doit se positionner ainsi en tant qu'ADSP (ATM Data Service Provider), interne et externe. La nouvelle offre technologique permet de faire évoluer les systèmes vers ce type d'architecture. Cette modernisation technologique bénéficiera du maintien d'un haut niveau d'investissement dans le cadre du futur règlement RP3 et permettra d'aborder la période de référence suivante RP4 avec un modèle économique plus efficace, dans un contexte où, l'écart des taux de redevances avec les ANSP similaires tend à s'atténuer.

Cette nouvelle architecture doit se mettre en place de façon incrémentale. À l'horizon 2023-2025, une première étape consiste à :

- Pour les approches : disposer de premiers services centralisés dans le cadre de SYSAT G2 ;
- Pour les CRNA : déployer 4-FLIGHT dans une première étape d'architecture service adaptée pour le retrait CAUTRA. En parallèle, définir l'architecture cible et étudier les évolutions nécessaires du programme 4-FLIGHT et de l'exploitation du système pour accompagner la mise en œuvre de l'architecture cible, la transition s'opérant après la fin du présent protocole.

Il s'agit de passer par une phase d'expérimentation afin d'identifier précisément et résoudre les difficultés associées à chaque étape (acquérir la notion de « contrat de service », définir le concept de maintenance et les responsabilités local/national, conduite du changement, etc.).

L'expérimentation se basera par exemple sur :

- La mise en œuvre de services centralisés au profit des approches SYSAT G2 : ATIS automatique, partage de données météo, etc ;
- L'évolution de CCS pour un service « interne » de plans de vol au profit des approches ;
- Concernant 4-FLIGHT, un travail avec l'industriel à une connexion entre les clients IHM et un Coflight orienté service, avec une première validation.

Cette transition doit permettre, à travers des formations sur une fourniture de services, une supervision centralisée et un paramétrage local distant, de créer par étapes les nouveaux data-centers.

Un GT protocolaire est mis en place pour définir les objectifs, les modalités et les moyens techniques liés à cette expérimentation. De façon plus générale, il contribuera à l'élaboration de la cible et au suivi des étapes intermédiaires.

### 3.2.2.9. *L'adaptation de l'organisation de la DTI*

L'adaptation de l'organisation de la DTI sera mise en œuvre dès les premières années du protocole afin d'apporter, dans les meilleurs délais et les meilleures conditions de sécurité logicielle et de maîtrise du risque SSI, les apports opérationnels attendus par les filières contrôle et technique : il s'agit notamment de mieux intégrer la gestion de bout en bout, sur l'ensemble du cycle de développement des systèmes, des phases de spécifications, de développement du logiciel, de la validation en boucles courtes -incluant les centres opérationnels à chaque étape-

La transformation de l'organisation et des méthodes de travail a pour objectif de réduire le « time to OPS » et de maximiser la valeur ajoutée pour les services opérationnels en déployant des méthodologies agiles, en améliorant la maîtrise de l'architecture technique et en simplifiant au maximum les différents processus internes, en particulier :

- la future organisation sera basée sur une organisation « orientée service ». Une équipe travaillant sur un service sera en charge de l'ensemble des opérations de la spécification à la mise en production du service ;
- les méthodologies agiles seront déployées le plus largement possible pour réduire « la distance » entre développeurs et utilisateurs, et livrer plus régulièrement des évolutions conformes aux attentes des utilisateurs ;
- une simplification des processus sera menée afin d'éliminer toutes les tâches chronophages et ne présentant pas (ou peu) de valeur ajoutée.

Un GT protocolaire assurera le suivi de cette réorganisation.

### 3.2.3. La poursuite de la mutation numérique de la filière AIM

L'information aéronautique poursuivra sa mutation structurelle et technologique vers l'AIM en répondant aux nouvelles exigences et évolutions réglementaires, en lien avec les AISP partenaires, pour être pleinement efficiente, en 2025, dans un contexte SWIM. Le SIA constituera le pôle de référence de la DSNA pour le Data Management de l'AIM dans toutes ses composantes de gouvernance et de gestion des données mais aussi dans leur diffusion vers tous les usagers et leur mise à disposition du grand public ; le SIA poursuivra sa transition numérique et écologique en accompagnant les changements de sa filière de publication papier et en préparant la mutation à terme vers le tout numérique.

Le SIA devra garantir à tous les usagers des services et des produits de très haute qualité, par une innovation réactive au moyen d'applications et services internet. Le SIA contribuera au sein de la DSNA, à la définition et à la mise en place des compétences et formations nécessaires au data management et, pour ses besoins spécifiques, en lien avec la DTI, aux techniques de mise à disposition de produits et services par internet.

#### **3.2.3.1. *Poursuite de la mise en place d'une structure dédiée à l'information aéronautique opérationnelle***

Dans la continuité du protocole social 2016-2019, afin d'optimiser les permanences des agents partageant les mêmes outils métiers et de conserver un haut niveau de compétences du domaine AIM, la division Information Aéronautique Opérationnelle (IAO) du SIA intégrera l'ensemble des fonctions ARO (ATS reporting Office) et NOF (NOTAM Office) de la DSNA. Les étapes suivantes seront mises en œuvre :

- après la reprise du BRIA de Marseille par le BNIA fin 2019, l'outil ECIT sera mis en œuvre au BNIA durant le premier trimestre 2020 ;
- dans une première phase, en 2021 :
  - le BNIA deviendra une subdivision de la division IAO du SIA, sans changement de localisation ; les services du SNA/SO continueront à assurer le support durant cette phase ;
  - le BRIA du Bourget sera rattaché fonctionnellement à la division IAO ;
- la bi-qualification des agents ARO et NOF sera lancée en 2020 avec l'objectif de bi-qualifier l'ensemble des agents de Bordeaux à l'horizon 2022 selon une organisation en équipes rattachées à la division IAO ;
- à terme, une co-localisation des actuels BNI et BNIA sera mise en place dans l'emprise du SIA.

Afin d'assurer la continuité du service ARO et NOF en France métropolitaine, les personnels de la division IAO seront astreints à demeurer en fonction en cas de cessation concertée du travail.

### 3.2.3.2. *L'avenir de la filière « papier » à l'ère numérique*

Dès 2020, tenant compte de la décroissance des publications papier, et des évolutions réglementaires, le SIA préparera l'avenir de ses ateliers d'imprimerie et accompagnera les changements induits par la mutation vers le tout numérique, notamment pour la reconversion des métiers concernés. Dans la poursuite des travaux menés en interne, le SIA s'appuiera sur un groupe de travail en lien avec le SG ; il tiendra compte de la pyramide des âges et proposera des pistes d'accompagnement des agents dans cette phase transitoire. Le GT rendra ses conclusions pour début 2021 pour permettre une meilleure lisibilité des actions à conduire et l'établissement par le SIA d'une feuille de route afférente pour début 2021.

## 3.3. La modernisation des fonctions support

Les fonctions support constituent un levier d'accompagnement de la stratégie de modernisation et de performance de l'ensemble de la DGAC. Chacune des filières support (RH, achats/finances, informatique de gestion, immobilier, logistique) doit répondre à des objectifs concrets : professionnaliser les métiers, gagner en efficacité et améliorer la qualité de service envers les agents et les directions techniques.

Cette modernisation est également la conséquence d'évolutions importantes des outils de gestion qui sont de plus en plus dématérialisés et répond à une exigence de sécurisation juridique des actes qui implique de revoir les processus de gestion.

Dans ce but, le secrétariat général pilotera une réflexion ambitieuse afin d'optimiser l'organisation des fonctions support de la DGAC sur l'ensemble du territoire, dans le respect des prérogatives des responsables de programme budgétaire et des principes de séparation fonctionnelle, et en partenariat avec les directions et services.

Aussi, et pour répondre à ces enjeux, chacune des directions poursuivra ses chantiers d'optimisation et de rationalisation des fonctions support, en s'appuyant sur les efforts de rationalisation déjà entrepris. Dans une démarche de robustesse et de sécurité juridique portée par le SG, une organisation territoriale efficace déclinée par filière et adaptée à l'organisation opérationnelle sera mise en place.

Cette évolution devra s'accompagner d'un renforcement des compétences sur les cœurs de métiers dont la technicité est de plus en plus marquée. Chacune des directions œuvrera avec le SG à l'identification des domaines d'expertise en finances, en RH et en marchés et des compétences afférentes, sur les niveaux de compétences attendus et leur évaluation, ainsi que sur les modalités de reconnaissance de ces parcours.

Un groupe de travail sera mis en place afin de définir une organisation cible rationalisée et optimisée. Il devra rendre ses conclusions au plus tard en juillet 2020 pour une mise en œuvre progressive et une finalisation à l'horizon 2024. La réflexion sera organisée en raisonnant par filières. Processus par processus, le niveau de mutualisation optimal sera recherché, qu'il soit inter-directions, inter-services, par bassin d'emploi ou au sein d'une direction.

#### 3.3.1.1. **Sécuriser la gestion : développer le contrôle interne financier**

La modernisation des fonctions financières passe par une plus grande responsabilisation des gestionnaires. Susceptibles de disposer de davantage de marges de manœuvre en gestion, par exemple par un allègement des visas exercés par le contrôleur budgétaire, ils doivent en contrepartie maîtriser les risques susceptibles de peser sur la gestion.

Ainsi, le développement du contrôle interne financier constitue un impératif prioritaire. Le secrétariat général, et en particulier sa sous-direction des finances et du contrôle de gestion (SDF), pilotera et coordonnera son déploiement progressif, par une approche pragmatique, ancrée dans la pratique opérationnelle.

Des comités de pilotage et des comités techniques se réuniront régulièrement afin de suivre la démarche, la cartographie des risques budgétaires et comptables identifiés et les plans d'actions associés déclinés par service. L'animation d'un réseau de référents en matière de contrôle interne permettra d'associer tous les acteurs de la chaîne financière, au plus près des services.

Parallèlement, la garantie de l'existence au sein de la DGAC d'un environnement favorable à la maîtrise des risques financiers sera confortée par la formalisation et la sécurisation des délégations de signature, la formation à la gestion publique et à la maîtrise des risques financiers des acteurs impliqués dans la démarche et l'achèvement du recensement, exhaustif et fiable, des actifs. Le cursus de formation initiale et continue obligatoire ainsi que les conditions d'expérience minimale seront définis. Le respect de ces conditions se traduira par une habilitation nominative.

#### 3.3.1.2. **Simplifier les processus financiers**

La simplification des processus financiers, facteur de performance et de sécurisation sera poursuivie avec ambition, en concertation avec les services financiers des directions et services, et l'agence comptable.

La définition du périmètre des programmes, des budgets opérationnels de programme (BOP) et des unités opérationnelles (UO) doit garantir, à chaque échelon, un niveau de responsabilité permettant d'optimiser la gestion des moyens et des activités : souplesse de gestion et fongibilité des crédits ; professionnalisation des acteurs ; nombre restreint d'utilisateurs du système d'informations financier (SIF), facteur de sécurisation ; économies d'échelle.

Si le périmètre actuel des 3 programmes et 8 BOP du budget annexe contrôle et exploitation aériens (BACEA) répond à cet impératif, la cartographie des 82 UO sera optimisée avec :

- le regroupement des unités opérationnelles « rentes » à SDP à Farman ; le regroupement des unités opérationnelles « action sociale » sur un site unique à définir ;

- la suppression des unités opérationnelles ne donnant plus lieu à utilisation en raison de l'évolution passée des modes de gestion, permettant ainsi de réduire de près d'un quart le nombre des unités opérationnelles.

La dématérialisation, levier majeur de l'amélioration de la qualité des processus financiers, de leur performance et de leur efficacité, sera poursuivie. La généralisation de l'organisation en mode facturier, initiée dans le cadre du protocole social 2016-2019, sera achevée en 2020, de même que la dématérialisation du compte financier. Dans le prolongement du déploiement de la dématérialisation des factures, pleinement obligatoire en 2020, des travaux seront conduits pour mettre en œuvre la dématérialisation du visa du contrôleur budgétaire et pour étendre la dématérialisation et l'automatisation à l'ensemble des étapes, notamment amont, de la chaîne financière.

### 3.3.1.3. *Rationaliser et optimiser l'organisation de la filière finances*

La définition, au plus tard en juillet 2020, de l'organisation cible rationalisée de la filière finances poursuivra trois principaux objectifs :

- sécuriser la gestion, notamment en garantissant le respect de la chaîne de décision financière et la mise en place de points de contrôle ;
- améliorer son efficacité et son efficience, en modifiant et en rendant plus performants les processus et les méthodes de travail ;
- professionnaliser la filière et développer l'ergonomie du travail des agents par la suppression des tâches matérielles ou à faible valeur ajoutée.

Cette organisation cible s'articulera autour de deux grands axes :

- La préservation et la responsabilisation de l'échelon décisionnel, prescripteur de la dépense (accomplissant les actes de demandes d'achat, de constatation du service fait et, le cas échéant, de priorisation des paiements) ;
- La mutualisation des tâches d'exécution de la dépense, depuis l'émission des bons de commande, la création des engagements juridiques dans le système d'information financier et dans le prolongement des SFACT jusqu'aux paiements, au sein de N pôles mutualisés, à définir.

Elle s'accompagnera du renforcement de l'organisation en pôle achats traitant, sur les segments d'achat relevant de leur périmètre, le recueil des besoins des services prescripteurs, le « sourcing », la stratégie d'achat, la passation et le suivi des marchés, autour des pôles suivants : achats courants à SG/SDF ; immobilier au SNIA ; informatique de gestion à la DSI ; équipements de navigation aérienne opérationnels et péri-opérationnels à la DSNA. Ainsi, pour chaque segment d'achat, une seule entité de la DGAC sera en charge de l'organisation de l'achat pour l'ensemble des programmes et services prescripteurs.

La mise en place de cette organisation cible s'appuiera sur une dématérialisation complète des procédures et la mise en place d'interfaces garantissant l'intervention des services prescripteurs, à distance, aux étapes requises « clés » des processus d'achat et d'exécution de la dépense (adresser des demandes d'achats, constater le service fait, voire le cas échéant en fin de gestion prioriser les paiements).

Par ailleurs, la gestion des voyages d'affaire sera simplifiée avec un regroupement des activités de traitement des déplacements professionnels autour de pôles mutualisés à définir et associé à une dématérialisation complète de la procédure. Cela permettra, d'une part, un recours maximisé aux achats en mode on-line, plus économique, et, d'autre part, un meilleur suivi et contrôle de la prestation du voyageur par la professionnalisation de ses correspondants.

### 3.3.2. En matière de ressources humaines

#### 3.3.2.1. **Rationaliser l'organisation RH**

La gestion intégrée des personnels, qui a montré son bon fonctionnement, sera renforcée. Elle sera étendue aux ouvriers de l'Etat. Pour tenir compte de cette évolution, l'organisation de la sous-direction des personnels sera modifiée : le centre de gestion des ouvriers sera supprimé, et ses compétences transférées pour partie au bureau de la gestion collective des ressources humaines, pour partie au bureau de la gestion intégrée des ressources humaines.

Cette réorganisation sera pilotée par la cheffe du CGO en mode participatif et interviendra début 2023 au plus tard.

Tous les nouveaux actes de gestion intégrée et de gestion administrative des personnels seront dématérialisés dans le cadre du projet interministériel DIADEME/GAUDDI, à l'horizon de l'année 2021.

Enfin, dans un souci de rationalisation et d'efficacité accrue, les attributions de l'actuelle mission du management du changement et des compétences en ce qu'elles concernent la gestion prévisionnelle des ressources humaines en matière d'effectifs, d'emplois et de compétences rejoindront la sous-direction des personnels du secrétariat général. Le suivi de la gestion personnalisée des cadres dirigeants et des experts de haut niveau restera directement rattaché à la secrétaire générale.

Cette réorganisation visera notamment :

- la formalisation d'une offre de service clarifiée et renforcée pour les agents, les managers et les directions, notamment en matière de parcours de carrière et d'adéquation postes/compétences, en lien avec la formation continue ;
- la simplification des processus RH, au sein du SG et en lien avec la réflexion filière sur les fonctions support.

Concernant la RH de proximité, les réorganisations issues du GT présenté en 3-3 seront mises en œuvre avant 2024, conformément à la cible qui sera définie en juillet 2020.

### 3.3.3. La logistique

Des entités régionales communes ont été rattachées en métropole aux services administratifs de la DSNA. Leurs compétences en matière de définition et de suivi des prestations externes devront être renforcées.

Un retour d'expérience, en particulier sur le bon fonctionnement des instances de gouvernance, sera réalisé en 2020.

Au vu des résultats du REX, un travail pourra être entrepris en vue de la mise en œuvre de la mutualisation des services de la logistique en Antilles-Guyane.

Une réflexion sur la logistique du site de Farman sera lancée dès 2020 dans le cadre d'un GT animé par Isabelle Renaison.

### 3.3.4. La certification qualité

En parallèle des réorganisations des filières support, le SG mènera pour les activités de son ressort une démarche de certification ISO du management de la qualité (ISO 9001), selon la dernière version de la norme basée sur la gestion des risques. Cette initiative vise également à renforcer la cohérence du pilotage du SG avec celui en vigueur dans les directions et services de la DGAC, notamment celles et ceux dont le système de management fait déjà l'objet d'une certification.

Les améliorations attendues concernent notamment :

- la clarification des rôles et responsabilités de chacun des acteurs (stratégie et pilotage / gestion nationale / échelon de synthèse et de coordination / gestion de proximité ;
- la standardisation des procédures au sein de grandes filières « RH » et « finances », structurées en processus pour l'ensemble de la DGAC (y compris en s'appuyant sur un « MANEX RH » et un « MANEX finances » élaborés au moyen d'une démarche participative) ;
- le renforcement du contrôle interne, sous le pilotage du SG, contribuant aux dispositifs internes de vérification requis par la norme ISO ;
- la création pour les agents concernés de parcours de formation initiale et continue obligatoires.

### 3.3.5. En matière d'informatique de gestion

La DGAC a comme ambition de mettre à la disposition de ses agents des matériels et infrastructures sûrs et performants ainsi que des outils collaboratifs modernes afin de leur permettre d'exercer au mieux leurs fonctions. Pour cela, la DSI, en tant que service à compétence nationale pour l'informatique de gestion va élaborer et mettre en œuvre un plan d'actions coordonné avec le RSSI et les directions de la DGAC incluant le recueil des besoins de chaque service et la prévision budgétaire associée dont la mise en œuvre sera déclinée avec les services. Ce plan inclura notamment les actions nécessaires à la protection cyber des infrastructures et applications SIGP de la DGAC.

#### 3.3.5.1. ***Une organisation rationalisée sur tout le territoire***

La mutualisation inter-services sera recherchée sur les grands bassins d'emploi pour l'informatique de gestion, la DSI assurant une autorité fonctionnelle renforcée sur les personnels AIG locaux.

Le plan d'actions national qui sera mis en place visera à :

#### 3.3.5.2. ***Disposer de matériel et d'infrastructures sûrs et performants dans un environnement harmonisé***

La grande disparité dans la mise en œuvre des postes de travail entre les différentes entités de la DGAC et la diversité des serveurs déployés dans les services afin de mettre en œuvre des applications localement développées posent des difficultés en matière de sécurité, complexifient le support et le déploiement de solutions nationales. De plus, l'absence d'harmonisation des annuaires (AD) ne permet pas aux agents en mobilité de disposer de leur espace de travail.

Afin de pallier ces disparités, des standards de haut niveau pour les postes de travail sous Windows et Mac seront élaborés. De même, des standards pour les serveurs sous Windows et Linux seront élaborés sous pilotage DSI en 2020. Un plan de transition sur deux ans vers ces standards harmonisés sera élaboré par la DSI, en coordination avec chaque service. De plus, la migration sous l'AD national sera pilotée par la DSI avec pour objectif de finaliser cette migration pour l'ensemble des sites de la DGAC à la fin 2020.

### 3.3.5.3. **Mettre à disposition des agents et des services des outils collaboratifs modernes**

Disposer d'outils d'échange et de communication modernes est devenu un enjeu primordial afin d'optimiser la performance de la DGAC et de permettre à ses agents un fonctionnement en réseau potentiellement en situation de mobilité. Le choix d'Office 365 a été fait par la DGAC car il était l'offre la plus complète comprenant l'ensemble des composantes souhaitées par les agents et les services (en particulier une messagerie et un agenda à haute disponibilité, une plateforme collaborative..).

Ce projet qui aura des conséquences majeures tant au niveau technique qu'en termes d'évolution des modes de travail des agents de la DGAC sera piloté par le Secrétariat Général et mis en œuvre par la DSI. L'ensemble des actions de sécurisation nécessaires à un hébergement dans le cloud seront mises en œuvre en coordination avec le RSSI. L'administration fonctionnelle d'Office 365 sera centralisée à la DSI. Les actions de formation requises pour les agents de la DSI qui verront leur fonctions modifiées en profondeur seront mises en place au plus vite.

### 3.3.5.4. **Repositionner les personnels oeuvrant dans l'informatique de gestion sur les métiers à forte valeur ajoutée**

La DSI établira dès 2020 un cadre contractuel permettant de faire appel à un prestataire extérieur afin d'assurer l'assistance de premier niveau et de second niveau pour les sites de métropole. Cette externalisation qui garantira une présence physique sur les sites les plus importants et des délais d'intervention rapide en cas de nécessité pour les autres sites, devra être mise en œuvre par les services au plus vite et se terminer au plus tard en 2024.

En parallèle, et afin de combler le déficit de développement d'applications en interne et de faciliter la transformation numérique de la DGAC, les ressources humaines de la filière informatique de gestion seront repositionnées au développement d'applications afin de mettre à disposition de l'ensemble de la DGAC un socle applicatif ainsi qu'une offre d'hébergement facile d'utilisation.

### 3.3.5.5. **Transférer la maîtrise d'ouvrage des applications transverses de la DSI au SG**

La modernisation des systèmes d'information (SI) de gestion est un enjeu majeur pour la DGAC qui passe également par la modernisation de son organisation.

Ainsi, la maîtrise d'ouvrage (MOA) des SI transverses (espace de travail numérique, outils collaboratifs, annuaire, GED...), actuellement sous la responsabilité de la DSI qui en assure également la maîtrise d'œuvre (MOE), sera transférée sous la responsabilité du secrétariat général en 2020.

Cette organisation permettra de professionnaliser la MOA, dont le métier est différent de celui de MOE, et ainsi de renforcer, de structurer le pilotage et l'accompagnement au changement des projets de SI transverse, dont le nombre croît de façon significative avec la transformation digitale.

### 3.3.6. En matière immobilière

Le patrimoine immobilier de l'Etat utilisé par la DGAC, logements de service compris, représente 650 000 m<sup>2</sup> de plancher.

La gestion de ce patrimoine immobilier s'inscrit dans un large cadre légal et réglementaire fixant de nombreux objectifs de transition écologique, tels que les économies énergétiques ou les bâtiments à énergie positive (BEPOS) pour toute nouvelle construction (cf. loi de transition énergétique pour la croissance verte d'août 2015 ; loi pour l'évolution du logement, de l'aménagement et du numérique (ELAN) de novembre 2018 ; loi d'orientation des mobilités en cours de discussion au Parlement ; réglementation thermique RT 2020). La feuille de route nationale transition énergétique pour les bâtiments de l'Etat (2018) et le Plan ministériel administration exemplaire 2015-2020 (PMAE) réaffirment ces ambitions.

Outre l'enjeu d'exemplarité au sein du MTES, ces objectifs visent à soulager les budgets de fonctionnement, à améliorer la qualité de vie au travail et à préserver la biodiversité.

Le SNIA s'appuiera sur son expertise pour devenir l'opérateur immobilier unique de la DGAC et intégrera de nouveaux métiers liés au management de l'énergie.

Les objectifs en matière de performance environnementale et d'efficacité énergétique sont déclinés dans le projet stratégique du SNIA qui repose sur les cinq axes suivants :

- être le service référent de la DGAC pour sa politique énergétique ;
- assister le comité stratégique immobilier (CSI) pour définir la politique énergétique de la DGAC et pour piloter sa mise en œuvre pour le patrimoine immobilier en particulier ;
- renforcer la prise en compte de la performance environnementale et l'efficacité énergétique du patrimoine tout au long de sa vie ;
- apporter les compétences et conseils permettant de conjuguer performance énergétique des bâtiments techniques et sécurité opérationnelle, en lien avec la DTI ;
- conduire la DGAC vers la certification ISO 50 001 « management de l'énergie » sur le périmètre de son patrimoine immobilier.

#### 3.3.6.1.1 L'aménagement des locaux tertiaires

Les évolutions rapides du monde du travail impliquent de réfléchir à l'évolution des besoins immobiliers et à l'aménagement des espaces dans le secteur tertiaire, dans le respect des enjeux de la transition énergétique et numérique.

La plus grande mobilité des agents et le télétravail font émerger de nouvelles pratiques et appellent de nouvelles solutions en matière d'organisation et de construction.

Les actuelles évolutions réglementaires, et les labels associés (HQE, RT 2020, BEPOS...), imposent de concilier maîtrise de l'impact énergétique et qualité de vie au travail et bien-être.

Les évolutions technologiques et la transition numérique participent de cette même réflexion. Ces évolutions sont accompagnées par la direction de l'immobilier de l'Etat. Outre des recommandations en matière de gestion et d'aménagement des espaces tertiaires respectueuses des enjeux de transition énergétique, une procédure de labellisation a été créée afin de favoriser la performance énergétique et les principes innovants d'aménagement des espaces.

Le SNIA intégrera systématiquement ces politiques à tout nouveau projet immobilier à l'usage de la DGAC.

#### 3.3.6.1.2 La gestion immobilière du siège de la DGAC

Le siège de la DGAC, inauguré en 1999, nécessite un important effort de maintenance, actuellement porté par le bureau de la logistique, avec la contribution du SNIA pour les grandes rénovations.

Cette organisation sera repensée en 2020, en lien avec les travaux du GT logistique (cf.

### 3.3.7. Accompagner la fermeture des ESBA

L'activité historique des équipes spécialisées des bases aériennes (ESBA) d'entretien des plateformes pour l'aviation légère et sportive est aujourd'hui devenue obsolète, de par le transfert de la responsabilité de gestion et d'exploitation des plateformes aux collectivités locales et de l'utilisation partagée des plateformes entre structures associatives et structures privées.

Aussi, la situation des agents des ESBA sera individuellement étudiée afin d'aboutir, pour chacun d'entre eux, à une solution de reclassement dans les services de la DGAC d'ici mars 2020. Des entretiens avec un conseiller mobilité-carrière seront utilement mis à profit pour déterminer les aspirations, les éventuels besoins de formation et les nouvelles affectations envisageables pour les agents. Une attention particulière sera également portée à leur situation statutaire et indemnitaire.

### 3.3.8. Les fonctions support de l'ENAC

Comme l'ensemble des services de la DGAC, et compte tenu de la forte pression sur ses effectifs, l'ENAC continuera à rationaliser les ressources affectées aux fonctions supports en :

- Optimisant le fonctionnement multi-centre de ses sites délocalisés avec une meilleure organisation locale et centrale de ces fonctions
- Mettant en place des logiciels métier performants et un nouveau système d'information pour faciliter notamment le travail collaboratif et le travail à distance et en mettant en place une organisation associée, utilisant au mieux les possibilités de sous-traitance en matière de système d'information et de support informatique.

Ainsi, une cible pour le dimensionnement des fonctions locales d'encadrement et de support au sens large, nécessaires au fonctionnement des centres ENAC, sera définie pour début 2020. Dans ce cadre, une organisation cible des fonctions RH et des fonctions finances, avec une répartition des tâches et des ressources en central et en local, sera notamment définie pour la même échéance. La mise en place de cette organisation cible sera conduite dans les meilleurs délais sur la durée du protocole, sans toutefois imposer de mobilité géographique forcée.

Ces organisations cibles s'appuieront au mieux sur la modernisation du système d'information qui sera conduite sur la durée du protocole et visera notamment à faciliter les mutualisations et à optimiser l'emploi des ressources dans les fonctions support tout en préservant la qualité de vie au travail des agents concernés.

Par ailleurs, la mise en œuvre d'un nouveau système d'information et de nouveaux logiciels métiers performant ainsi que de la transformation digitale pourront avoir un impact sur le fonctionnement des équipes dédiées au support informatique, notamment au niveau des compétences requises. Les évolutions nécessaires seront mises en œuvre, tant en termes d'organisation et de fonctionnement des équipes informatiques que de formation des personnels, pour accompagner ces nouveaux systèmes.

## 3.4. **Les enjeux de formation**

### 3.4.1. Le contenu de la formation initiale

Afin d'inciter les agents, et plus particulièrement les TSEEAC, à réaliser un parcours de carrière plus long sur les métiers de la surveillance, la formation initiale des TSEEAC à l'ENAC sera revue pour mieux faire connaître les métiers de la DSAC aux élèves TSEEAC, et pour mieux les y préparer.

### 3.4.2. Améliorer la productivité et la flexibilité des instructeurs circulation aérienne de l'ENAC

La formation des contrôleurs aériens constitue un enjeu majeur pour la DGAC. Pour l'ENAC, cet enjeu couvre deux priorités : d'une part permettre et accompagner la nécessaire augmentation des recrutements de contrôleurs sur la période protocolaire et, d'autre part, participer à la réduction du temps d'obtention de la mention d'unité finale de ces derniers, afin de rendre les recrutements plus efficaces et d'accroître le niveau de réactivité attendu en termes d'évolution du potentiel de contrôleurs qualifiés.

Dans ce contexte, d'importantes évolutions de la formation des contrôleurs aériens à l'ENAC seront mises en œuvre, ainsi que précisé dans le paragraphe 2.1.3 « Adapter les besoins en ressources humaines aux nouveaux défis du contrôle aérien et l'optimisation du temps de formation ». Ces évolutions concernent notamment l'amélioration de la sélection puis du suivi des élèves en formation à l'ENAC, l'optimisation de leur formation afin notamment d'ajouter des séances offrant un gain qualitatif en termes d'atteinte des objectifs et l'ajout des séances de formation pratique intensive.

A l'instar de la filière contrôle de la DSNA, la mise en œuvre de ces évolutions majeures nécessite une amélioration de la productivité et de la flexibilité, notamment des instructeurs circulations aérienne (ICA). L'organisation du temps de travail des ICA s'inscrira dans le nouveau cadre réglementaire national de la filière contrôle (« arrêté 2020 »), tout en intégrant les spécificités liées à l'ENAC.

En particulier, le nouveau socle réglementaire de l'organisation du travail des ICA reprendra le régime de travail des ICA ainsi que les dispositions nationales relatives aux « absences dirigées » destinées à contraindre la prise de récupérations issues du dispositif sur des périodes ou des jours ciblés et identifiés préalablement comme étant des journées où l'offre de service est manifestement excédentaire.

Ce socle sera complété par les mesures d'organisation du travail mises en place dans le cadre des expérimentations en cours suite au protocole 2016-2019, selon les modalités prévues dans le cadre de l'option 2 du paragraphe 3.2.1.1.

Enfin, un dispositif additionnel équivalent à l'option 3 pourra être mis en œuvre dans le même cadre que le volontariat d'organisme à la DSNA. Ce dispositif comprendra :

- Une individualisation de la période de charge, qui sera portée à 16 semaines effectives (au lieu de 12 semaines parmi 16) pour chaque ICA et qui pourra être décomposée en séquences d'une semaine minimum. Pour chaque agent, les périodes de charge seront définies par l'ENAC avec un préavis minimum de 12 semaines.
- Le préavis pour les dépôts des congés, les demandes de formation continue ou de maintien de compétence sera de 12 semaines minimum.
- Le nombre de jour de renfort des STDI (instructeurs simulateur sans mention d'unité en cours de validité) de l'ENAC sera porté à 12 par STDI
- Des journées d'instruction supplémentaires individualisées rémunérées et non récupérées, pourront être activées par l'ENAC en tant que de besoin, une fois épuisés tous les autres dispositifs de flexibilité. Elles relèveront du principe de volontariat individuel. Les conditions d'activation feront l'objet d'un cadrage national (activation postérieure au dépôt des congés, ...) définies dans le projet d'arrêté 2020. Un maximum de six jours supplémentaires par an et par ICA sera mobilisé afin d'adapter le potentiel offert aux besoins de la formation.

### 3.4.3. Améliorer le parcours des PN

La reprise de la formation de pilotes a largement mis en tension le vivier dans lequel l'ENAC recrute ses PN. Aussi, de façon à améliorer la flexibilité de la filière de ses personnels navigants PN et à fidéliser les instructeurs vol ENAC, il est proposé de :

- Améliorer le parcours des PN ENAC pour permettre la montée en compétence, la fidélisation et un recrutement sur un vivier plus large ;
- Favoriser l'utilisation de CDD initiaux de 5 ans pour répondre aux demandes fluctuantes des compagnies aériennes (notamment Air France) tout en permettant des passerelles avec le statut PN DGAC pour conserver néanmoins une certaine attractivité.

#### 3.4.4. Structurer le parcours des enseignants ENAC

L'ENAC vise également à augmenter la performance de l'ensemble de ses formations initiales et continues et à répondre aux nouveaux usages de l'apprentissage, en faisant évoluer les modes de délivrance des formations, selon un plan de transformation utilisant les leviers des nouveaux outils digitaux et des innovations pédagogiques.

Pour la formation initiale, cette politique, tout en préservant la richesse du lien entre enseignants et étudiants, pilier essentiel de l'apprentissage, permettra de dégager les enseignants des enseignements de base et des cours introductifs et permettra une diversification des approches pédagogiques qui, combinée avec la possibilité pour chacun de travailler à son rythme, pourra favoriser l'ancrage mémoriel. Cette démarche permettra de développer des contenus plus interactifs, de renforcer l'engagement des étudiants dans la démarche d'apprentissage par l'acquisition d'une autonomie d'usage, du fait de la possibilité de proposer des activités d'auto-apprentissage encadré, à même de « sortir les apprenants d'un rapport passif à l'apprentissage ».

Les enseignements cibles de cette démarche seront identifiés pour les cursus MCTA, ISESA et GSEA, les modalités de leur transformation seront définies et mises en œuvre. L'ENAC s'attachera à ce qu'un retour d'expérience permanent de ces transformations soit assuré.

Pour la formation continue, ces orientations permettront d'optimiser les durées d'immobilisation des agents en formation, de mieux traiter la problématique des grands volumes de formations destinées à l'ensemble des agents, de mieux répondre aux besoins de formation en « temps réel » et en format « court », de proposer des parcours « à la carte » et « à son rythme ».

A cette fin, les cadres actuels du parcours enseignant et du règlement intérieur seront amendés, afin d'une part de prendre en compte ces orientations, et d'autre part, d'intégrer les évolutions et la diversité des métiers de l'enseignement de l'ENAC observée depuis la mise en place des principes actuels.

Les règles de calcul des charges d'enseignement listées dans le règlement intérieur de l'ENAC seront revues, selon les principes suivants :

- Prise en compte et valorisation des actions d'innovation pédagogique et de transformation digitale des formations, par des coefficients reflétant les efforts réels associés
- Amélioration des coefficients de calcul des charges d'enseignement « classique » pour mieux refléter la réalité observée, selon la typologie de cours suivante : enseignements nouveaux, enseignements existants « transformés », enseignements existants délivrés « classiquement » mais pour la première fois, enseignement existants et délivrés de façon récurrente
- Prise en compte des charges liées au maintien en condition opérationnelle et à l'évolution des moyens pédagogiques (hors flotte d'avions et bloc simulateur ATC)

Ainsi, pour des cours récurrents, le ratio d'enseignement par enseignant sera augmenté. Pour les cours nouveaux ou la transformation de cours, le ratio sera baissé.

### 3.4.5. Rénover la formation continue des agents de la DGAC

Les modalités de la formation continue seront profondément renouvelées :

- recours accru à des modalités innovantes (e-formation, micro-learning, social-learning,...) ;
- mutualisation des ressources concourant à la formation continue hors formation statutaire et spécifique métiers techniques, au sein du SG.

En particulier, un centre de formation innovant concernant l'ensemble des formations à l'exclusion des formations spécifiques métiers techniques, regroupant en un même lieu tous les acteurs de la formation continue sous l'autorité du SG sera mis en place à compter de 2022. Ce centre sera basé à Toulouse, profitant ainsi de la proximité de l'ENAC, expert par nature en ingénierie pédagogique. Il centralisera les besoins en formation, sera le prescripteur unique en matière de formation continue et l'interlocuteur du service financier du SG, chargé de l'achat.

## 3.5. **Les questions de responsabilité sociétale**

### 3.5.1. La déontologie

La DGAC s'est engagée en faveur de la qualité de vie au travail. La majorité des managers a ainsi suivi entre 2017 et 2019 un séminaire sur la prévention des risques psycho-sociaux (RPS). Le travail sur cette thématique se poursuivra.

Depuis mai 2018, le référent déontologue de la DGAC reçoit les demandes d'avis de l'ensemble des agents relatives aux règles et principes déontologiques applicables à la fonction publique de l'Etat.

Le référent déontologue de la DGAC initiera l'élaboration d'une charte commune à l'ensemble du personnel, en complément des chartes spécifiques déjà existantes relatives à la commande publique ou à la direction de la sécurité de l'aviation civile.

Une politique déontologique ambitieuse et englobante doit permettre aux agents de la DGAC d'échanger sur les valeurs qu'ils entendent porter à l'extérieur de l'institution, constituant ainsi un vecteur indispensable à la confiance des usagers.

La réalisation et le succès d'une charte des valeurs et de déontologie de la DGAC, outil de cohésion et de confiance réciproque, reposera donc sur un travail partagé et concerté entre tous, déployé en deux temps :

- un premier temps consacré à l'élaboration d'une cartographie du risque déontologique à la DGAC ;
- un second temps dédié à l'élaboration de la charte de déontologie à proprement parler.

Une charte des valeurs à destination de l'ensemble des agents sera également proposée (2020-2021).

### 3.5.2. Le bien vivre ensemble

Une enquête sur la qualité de vie au travail sera lancée au cours de l'année 2020 afin d'alimenter le plan d'amélioration de la qualité de vie au travail et de prévention des risques psychosociaux à la DGAC qui couvrira les années 2021 à 2023.

#### 3.5.2.1. **La médiation**

La médiation constitue l'un des modes alternatifs de règlement des différends en plein essor dans la sphère publique. Afin de s'inscrire dans le mouvement initié par la loi de modernisation de la justice du XXI<sup>e</sup> siècle qui a institué une procédure de médiation préalable obligatoire actuellement en phase d'expérimentation, la DGAC conduira un processus de médiation interne en matière de résolution

des conflits interpersonnels et collectifs. Elle mettra également en œuvre la médiation administrative qui vise à améliorer la compréhension des situations permettant ainsi d'augmenter le bien-être au travail des agents et de prévenir les contentieux en matière de ressources humaines.

### 3.5.2.2. *La lutte contre les violences sexuelles et sexistes*

La DGAC participe pleinement à la lutte contre les discriminations.

Le groupe de travail existant sur la lutte contre les violences sexuelles et sexistes proposera un dispositif de prévention, d'accompagnement des victimes et, le cas échéant, de sanctions en s'appuyant sur l'encadrement, les réseaux médico-sociaux et de prévention existants ainsi que, si besoin, sur des personnels spécifiquement formés. Conformément aux dispositions de la loi de transformation de la fonction publique, le plan d'action pluriannuel, d'une durée maximale de 3 ans renouvelables, sera élaboré au plus tard le 31 décembre 2020. Le dispositif sera complété après un retour d'expérience un an après sa mise en place.

### 3.5.2.3. *L'égalité professionnelle*

Dans le domaine de l'égalité femmes-hommes, après un diagnostic réalisé en 2020 suivant la méthodologie de la DGAFP en cours de définition, la DGAC déploiera un plan d'actions spécifiques afin de promouvoir l'égalité professionnelle. Conformément aux dispositions de la loi de transformation de la fonction publique, ce plan pluriannuel sera d'une durée maximale de 3 ans renouvelables et devra être élaboré au plus tard le 31 décembre 2020.

Plus généralement, elle travaillera étroitement avec l'Ecole nationale de l'aviation civile pour œuvrer en faveur d'une plus grande inclusion dans ses métiers : partenariats avec des associations, actions ciblées, publicité...

La DGAC poursuivra son effort en faveur de l'emploi et de l'insertion des personnels en situation de handicap. Elle réalisera des recrutements de personnels RQTH dans les corps administratifs, dans le corps des TSEEAC et dans le corps IEEAC et renforcera les recrutements d'apprentis en situation de handicap. Elle s'inscrira dans la politique interministérielle d'accessibilité numérique, notamment pour le SIF et le SIRH.

### 3.5.2.4. *L'action sociale*

L'action sociale est un axe structurant de cohésion sociale, qui contribue à l'amélioration des conditions de vie professionnelle et privée des agents. La politique d'action sociale doit à cet égard rechercher l'équilibre entre la préoccupation d'aider les agents en besoin d'accompagnement social et un objectif d'adaptation structurelle de l'effort dans la perspective d'accompagnement des évolutions RH. La professionnalisation du dispositif doit par ailleurs être accentuée dans une finalité d'efficacité accrue et d'équité de traitement des agents.

#### 3.5.2.4.1 *Le réseau des acteurs de l'action sociale*

Le protocole 2016-2019 a permis d'engager « la rationalisation du réseau des associations percevant des financements directs de la DGAC ». Subsistent néanmoins 92 associations subventionnées dans le champ de l'action sociale, dont 67 pour un montant inférieur à 23 000€.

Afin de consolider cette orientation dans le cadre du présent protocole, il est envisagé la création d'un opérateur unique intervenant dans le champ global de l'action sociale de la DGAC, par exemple sous la forme juridique d'une fondation, à l'instar de ce que pratiquent les ministères de l'intérieur (fondation Jean Moulin) et de la justice (fondation d'Aguesseau).

Un groupe de travail dédié suivra les travaux (définition du champ d'intervention et du mode de fonctionnement, de gouvernance).

Dans l'attente de l'aboutissement de ce projet, dès 2020, seules les associations bénéficiant d'une subvention supérieure ou égale à 23 000€ seront subventionnées afin d'inciter fortement au regroupement de ces structures sans pour autant que soit remis en cause le montant global des crédits associatifs. Afin de faciliter ces regroupements, le dispositif des ATAS sera prorogé au cours de l'année 2020, puis supprimé en 2021.

#### 3.5.2.4.2 Les colonies de vacances

Suite aux travaux d'un GT protocolaire dédié en 2017, l'association ARAMIS a pris en charge l'intégralité de l'organisation des colonies de vacances par le biais d'un marché.

Compte tenu d'un coût élevé en termes financiers et humains lié à l'organisation des colonies, d'une diminution constante du nombre d'enfants inscrits laissant supposer que l'offre proposée ne répond plus totalement aux attentes des agents, de l'intervention de bénévoles dans un cadre juridique non sécurisé, et de la qualité de l'offre du MTES, il apparaît nécessaire de mettre fin aux colonies organisées en propre par ARAMIS en élargissant le partenariat avec le CGCV et/ou en confiant intégralement cette organisation à d'autres prestataires.

Ces modalités permettront d'offrir une plus grande diversité dans les prestations proposées aux agents.