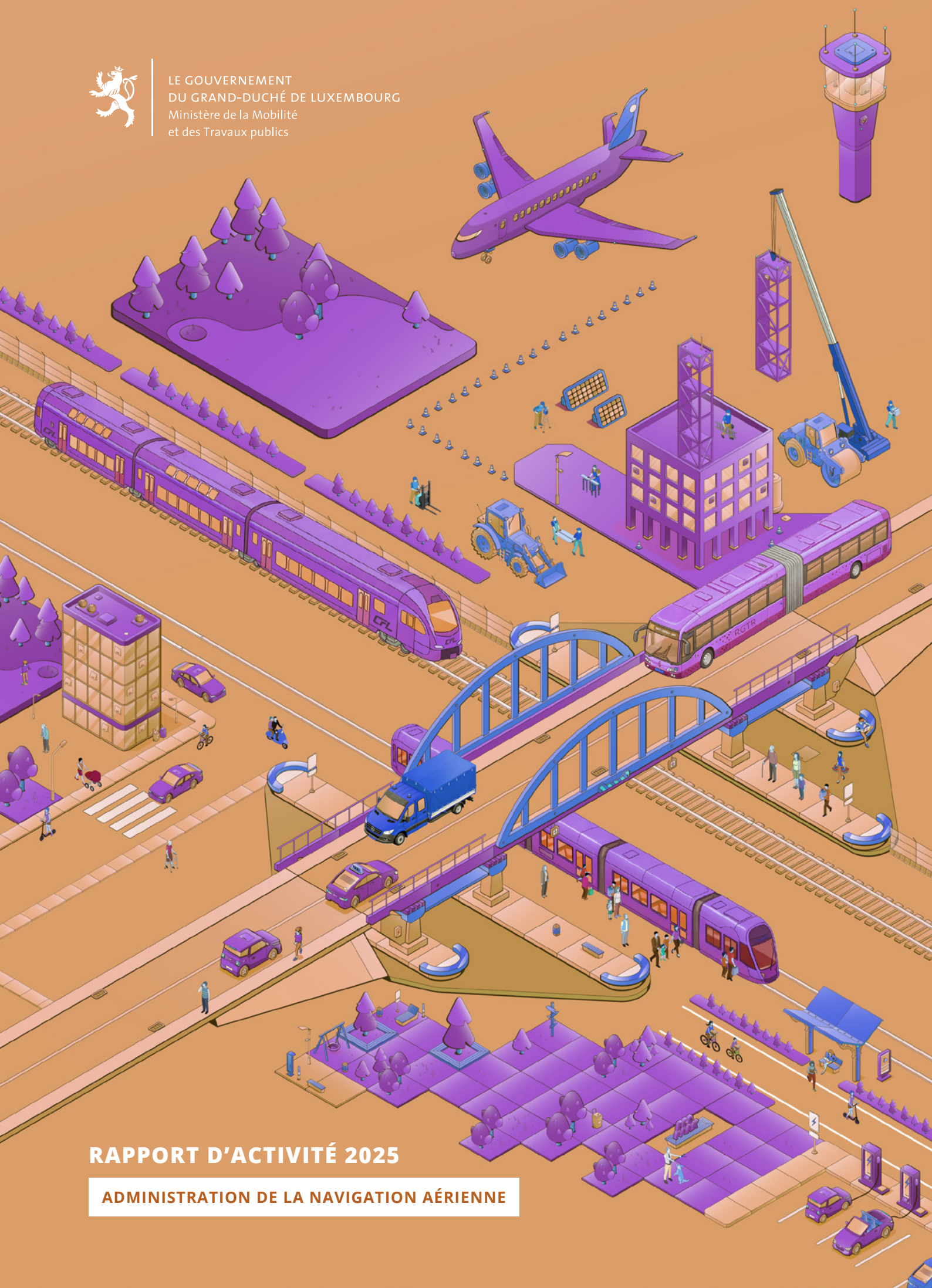




LE GOUVERNEMENT
DU GRAND-DUCHÉ DE LUXEMBOURG
Ministère de la Mobilité
et des Travaux publics



RAPPORT D'ACTIVITÉ 2025

ADMINISTRATION DE LA NAVIGATION AÉRIENNE

TABLE DES MATIÈRES

CHAPITRE 1 : DÉPARTEMENT ADMINISTRATIF	3
1.1 Ressources humaines	3
1.2 Unité entretien	3
1.3 Service Juridique et Communication	4
1.3.1 Unité Juridique	4
1.3.2 Unité Communication	4
CHAPITRE 2 : DÉPARTEMENT FINANCES	5
CHAPITRE 3 : DÉPARTEMENT SAFETY	6
CHAPITRE 4 : DÉPARTEMENT CERTIFICATION	7
4.1 Qualité, conformité réglementaire, risque et gestion des changements	7
4.2 Sureté, continuité d'activité et résilience	7
4.3 Environnement	7
4.4 Sécurité et santé au travail	7
4.5 Statistique et performance	8
4.6 Permis aéroportuaire	8
CHAPITRE 5 : DÉPARTEMENTS CONTRÔLE DU TRAFIC AÉRIEN	9
5.1 Service Approche	9
5.2 Service Tour de contrôle	9
5.3 Projets techniques en collaboration avec CNS (APP & TWR)	10
5.4 Divers (APP & TWR)	10
CHAPITRE 6 : DÉPARTEMENT TECHNIQUE	11
6.1 Service Communication, Navigation et surveillance	11
6.2 Service électrotechnique	11
6.3 Service informatique	12
6.3.1 Projets stratégiques	12
6.3.2 Cybersécurité	12
6.3.3 Service Desk	12
CHAPITRE 7 : DÉPARTEMENT DES OPÉRATIONS AÉRONAUTIQUES	13
7.1 Projets	13
7.2 Conformité	13
7.3 Partenariats	13
CHAPITRE 8 : DÉPARTEMENT MÉTÉOROLOGIQUE	14
CHAPITRE 9 : GLOBAL	15



CHAPITRE 1 : DÉPARTEMENT ADMINISTRATIF

1.1 Ressources humaines

L'année a été marquée par l'arrivée du nouveau Directeur et du Chief Strategy Officer, ouvrant une nouvelle orientation stratégique pour l'administration.

Plusieurs recrutements clés ont renforcé les compétences de l'organisation, notamment une enquêtrice technique et un expert en conformité et audits internes. Par ailleurs, six contrôleurs aériens, une géomaticienne et un agent ARO (Airport Reporting Office) ont renforcé les équipes opérationnelles, tandis que deux techniciens ATSEP (Air Traffic Safety Electronics Personnel) ont intégré les équipes techniques.

Le développement des compétences est resté une priorité et un renfort dédié à la formation a été recruté. L'ensemble des agents — management, administratifs, opérationnels et techniques — ont validé leurs formations ciblées, consolidant les expertises essentielles alignées sur nos priorités de performance et d'innovation.

Cette période a également vu le lancement officiel de nos activités en matière de responsabilités environnementales et sociales (ESR), témoignant de la volonté de l'administration d'intégrer davantage les enjeux environnementaux, sociétaux et de gouvernance dans ses actions et dans le développement de ses activités.

Les procédures RH ont été entièrement revues et optimisées pour mieux répondre aux enjeux de l'administration, en termes de flexibilité, d'attractivité et de performance.

1.2 Unité entretien

En 2025, l'unité entretien a veillé au suivi rigoureux des chantiers et à l'appui continu des fournisseurs directement sur le site aéroportuaire.

Elle a assuré la continuité de ses services : gestion du parc automobile et du service de chauffeur de direction, suivi des stocks administratifs, approvisionnements en mazout et produits de nettoyage, ainsi que l'ensemble du traitement des déchets.



1.3 Service Juridique et Communication

1.3.1 Unité Juridique

En matière juridique, le service Juridique et Communication a traité en 2025 au total 22 dossiers marchés publics, dont 16 marchés de prestation de services, 6 marchés de fournitures de produits et 1 marché de travaux. Il a assuré la gestion et le suivi contractuel des affaires juridiques, ainsi que la veille de la législation et la réglementation nationale et internationale en vigueur. En matière de projets stratégiques, il s'est concentré sur les aspects juridiques (avant-projet de loi, procédures internes etc.) de l'implémentation d'un système d'enregistrement de l'environnement sonore aux postes de travail des contrôleurs aériens et sur l'analyse et la rédaction des besoins de notre administration en matière de dérogations aux principes de la gestion du temps de travail (tenant compte de la spécificité de ses activités).

1.3.2 Unité Communication

En matière de Communication, au cours de l'année 2025, le service Communication a lancé une campagne recrutement externe de contrôleurs aériens d'envergure, a mis en place un intranet interne et a rejoint le comité RSE de l'administration. Le service a également collaboré dans l'élaboration du rapport annuel 2024, ainsi que l'Environmental Statement 2025 et a lancé une campagne de sensibilisation environnementale interne.



CHAPITRE 2 : DÉPARTEMENT FINANCES

Le département Finances est en charge des volets budget, comptabilité étatique et commerciale, du domaine coûts-efficience du plan de performance et du recouvrement des recettes par le biais de sa comptable extraordinaire.

L'ANA a abandonné son statut de SEGS pour devenir, à compter du 1^{er} janvier 2023, une administration classique de l'État. Les comptes annuels de 2023 sont les premiers à prendre en compte ce changement de statut, qui implique une analyse approfondie et une refonte complète de la comptabilité. En 2025, l'ANA a établi les comptes annuels pour les années 2023 et 2024. Après plus de 5.500 écritures composées de plus de 34.000 lignes comptables, ce travail a finalement été achevé. Les comptes annuels des deux années ont été audités par un réviseur d'entreprise agréé, puis publiés sur le site internet de l'ANA.

L'équipe des Finances de l'ANA a traité près de 550 demandes d'engagement, dont 26 liées à des arrêtés ministériels, ainsi que 1.400 factures, donnant lieu à plus de 1.250 ordres de paiement. En 2025, l'ANA n'a pas eu besoin de recourir à un dépassement, mais a introduit cinq demandes de relèvement du budget d'engagement, qui ont toutes été acceptées par l'IGF. Les propositions budgétaires pour 2026 et pour la planification pluriannuelle ont été préparées et soumises dans les délais impartis.

Dans l'optique de l'optimisation de la gestion budgétaire, les Finances ont intégré des données de suivi budgétaire dans la solution QlikSense, afin de fournir aux chefs de service une visibilité en temps réel sur leur budget. Les projets de migration de la GED vers HIVE, ainsi que celui de la mise en place de la digitalisation du processus de validation des factures ont été mis sur les rails. Leur déploiement est prévu pour début 2026.

Une version révisée du plan de performance pour la 4^{ème} période de référence qui couvre la période 2025 à 2029 a été soumise à la Commission Européenne dans les délais impartis ; ce travail a été réalisé en coordination avec l'ensemble des services de l'ANA et en concertation avec la DAC. Le plan a été présenté aux usagers lors des consultations officielles avec les données réelles pour l'année 2024. Début 2026, le PRB (Performance Review Body) a publié un avis positif sur le plan.



CHAPITRE 3 : DÉPARTEMENT SAFETY

En 2025, le Département Sécurité Aérienne a poursuivi son développement, renforçant son efficacité opérationnelle et sa contribution à la sécurité aérienne.

Le département a reçu 735 nouveaux rapports et a finalisé 907 investigations, ce chiffre élevé étant principalement dû à la réduction des investigations en retard des années précédentes. Le renforcement de l'équipe, notamment grâce au recrutement d'un nouvel investigateur technique, a permis d'accélérer le traitement de ces dossiers.

Avec l'appui d'EUROCONTROL, un sondage sur la sécurité aérienne a été mené au sein de l'ANA, atteignant un taux de participation remarquable de 79,2 %, le plus élevé jamais enregistré par EUROCONTROL. Ce résultat reflète un engagement fort en matière de culture de sécurité, et a permis de mieux connaître les points forts et faibles, ainsi que les attentes du personnel.

Le département a également intensifié ses actions de promotion de la sécurité aérienne au Luxembourg en organisant des réunions régulières avec les principales parties prenantes (Lux-Airport, Luxair, Cargolux, etc.) et en participant au AOPA Luxembourg Safety Seminar. Ainsi, sa participation active à de nombreuses réunions internationales a assuré une présence continue du Luxembourg dans les travaux européens liés à la sécurité aérienne.

Enfin, 2025 a marqué une étape importante dans la modernisation du département, avec les travaux engagés pour la sélection d'un nouvel outil Safety, destiné à automatiser et optimiser l'exploitation des rapports, enquêtes et données de sécurité aérienne.



CHAPITRE 4 : DÉPARTEMENT CERTIFICATION

4.1 Qualité, conformité réglementaire, risque et gestion des changements

En 2025, le nombre de non-conformités relevées lors des audits externes a diminué tant en volume (25) qu'en criticité, tandis que 40 non-conformités ont été clôturées.

Des audits internes et auprès de fournisseurs stratégiques ont été réalisés, le déploiement du logiciel CENTRIK s'est poursuivi pour digitaliser la gestion de la conformité, l'équipe a été renforcée par un expert en conformité et la certification ISO 9001 a été maintenue à la suite d'un audit externe. Concernant la gestion des risques, l'année 2025 a vu la mise en place d'un renforcement dans l'évaluation des risques relatifs à la sécurité de l'information notamment par le biais de l'introduction d'un suivi des fournisseurs, des interfaces avec les différentes parties prenantes, mais aussi au travers de la préparation de différents scénarios.

4.2 Sûreté, continuité d'activité et résilience

Le transfert des responsabilités vers le nouveau Responsable Sûreté a été finalisé. Le Système de Management de la Sécurité de l'Information (ISMS) a été mis en œuvre conformément à la réglementation (UE) 2023/203 et à l'EASA Part-IS, tout en préparant l'ANA aux exigences des directives NIS2 et CER.

4.3 Environnement

La certification ISO 14001 et l'enregistrement EMAS ont été maintenus à l'issue des audits réalisés respectivement par ESCEM et TÜV Rheinland, confirmant la robustesse du système de management environnemental. Les travaux se sont poursuivis en vue de l'obtention de la certification CANSO Green ATM. Par ailleurs, la mise en conformité des dossiers relatifs aux autorisations d'établissements classés a progressé, en coordination avec les départements concernés.

4.4 Sécurité et santé au travail

Les moyens consacrés à la sécurité et santé au travail ont été renforcés grâce au recours à un support externe spécialisé ainsi qu'à l'implication des inspecteurs sûreté.



4.5 Statistique et performance

Les outils statistiques ont été migrés vers les serveurs du CTIE et la plateforme Qlik Sense a été déployée pour intégrer les indicateurs de performance et les statistiques aéroportuaires. Les rapports réglementaires ont été publiés, notamment le rapport annuel, le plan annuel et le rapport LSSIP.

4.6 Permis aéroportuaire

En 2025, l'unité a dispensé les formations suivantes :

- Permis A : 55 formations initiales et 52 formations récurrentes
- Permis B : 34 formations initiales et 129 formations récurrentes



CHAPITRE 5 : DÉPARTEMENTS CONTRÔLE DU TRAFIC AÉRIEN

5.1 Service Approche

Le service approche a réalisé les changements et projets suivants :

- Mise en œuvre du système ARTAS pour l'amélioration du traitement des données radar et de la surveillance.
- Travaux préparatoires en vue de l'introduction future de la séparation radar de 3 NM dans le TMA de Luxembourg.
- Contribution à la réduction des délais ATFCM, notamment par une meilleure déclaration de la capacité opérationnelle et la réduction des délais liés aux régulations de trafic.
- Suivi des performances opérationnelles, notamment en matière de gestion des flux de trafic et de capacité de la TMA.
- Analyse continue des événements de séparation (SMI - Separation Minimum Infringement) et diffusion de recommandations et actions correctives.
- Contribution aux activités du Safety Management System (SMS), incluant l'analyse des événements opérationnels.
- Mise en place du code 7601 de défaillance radio.
- Mise en place d'une procédure de vérification des équipements opérationnels.
- Participation aux travaux relatifs à CAPAN (Capacity Planning and Analysis).
- Révision continue des procédures opérationnelles, afin d'assurer leur adéquation avec les exigences opérationnelles et réglementaires.

5.2 Service Tour de contrôle

Le service tour de contrôle a quant à lui réalisé les changements et projets suivants :

- Mise en œuvre de l'entraînement relatif aux nouvelles « intermediate holding lines ».
- Analyse des positions de travail et des besoins opérationnels pour la future tour hybride.
- Élaboration d'une nouvelle procédure interinstitutionnelle relative aux opérations impliquant des drones.
- Mise en service de l'A-SMGCS (radar sol) en tant qu'outil de contrôle opérationnel.
- Renforcement de la collaboration avec le FMP afin d'améliorer la gestion des FLS.
- Préparation d'une nouvelle procédure de contingence plus efficace au sein du « contingency village ».
- Finalisation des formations de « refresher » et de conversion.
- Mise en place d'un Learning Management System (LMS), en coopération avec l'INAP, pour la formation continue des ATCO.



5.3 Projets techniques en collaboration avec CNS (APP & TWR)

- Mise en œuvre et suivi du système ARTAS.
- Poursuite du projet VCS (Voice Communication System).
- Mise en place d'une capacité de contingence APP dans le centre de données.
- Continuation du redressement des problèmes (bugfixing) et de "customisation" du système.
- Rénovation de la salle d'opération APP2.
- Configuration des « MSAW » & « STCA » safety-nets.
- Finalisation du suivi des performances pour la mise en œuvre du « control tool » du radar sol.
- Analyses continues des performances RADAR « ESASSP ».

5.4 Divers (APP & TWR)

- Participation aux réunions HAG (Head of ACC Group), notamment à Munich.
- FinTraffic : Divers Cours de Formation (Language assessment; Assessor assessment)
- Participation à divers Audits de la DAC.
- Recrutement de six stagiaires contrôleurs aériens et déploiement pour formation académique à Avia College Helsinki.
- Participation à un Network Manager Functions Workshop, afin d'améliorer la compréhension des mécanismes ATFCM (Air Traffic Flow and Capacity Management).
- Participation au niveau ICAS (International Cooperation on Airport System)
- Participation au projet pilote Eurocontrol PBN LUX IMP Methodo.
- Participation à l'étude Eurocontrol : Revue de l'analyse de performance de la nouvelle interface ANA Lux / DSN par FABEC Environmental Group.
- Participation à diverses réunions de coordination opérationnelle à Bruxelles, Strasbourg et Eurocontrol.



CHAPITRE 6 : DÉPARTEMENT TECHNIQUE

6.1 Service Communication, Navigation et surveillance

En 2025, le service CNS a poursuivi la modernisation de ses infrastructures tout en renforçant les compétences de ses équipes. Les actions menées ont permis d'améliorer la qualité des services techniques et la préparation des futures évolutions opérationnelles.

Le service CNS a réalisé des progrès significatifs dans l'avancement des projets suivants :

- L'installation d'un terminal AFTN User Agent à Luxairport et la mise à jour PUMA du système AMHS ont renforcé la continuité des échanges aéronautiques.
- Les tests effectués dans les locaux du fournisseur du futur système VCS ont été finalisés, ouvrant la voie au déploiement du système.
- Les réglages de l'ILS24 (système d'aide à l'atterrissage des avions) réalisés à la suite de la construction des nouveaux bâtiments Skypark ont été finalisés. L'installation d'un moniteur à grande portée (Far Field Monitor) dédié à ce système a également été effectuée, et son signal est pour l'instant intégré à la supervision du CNS.
- L'intégration d'ARTAS (Air traffic management surveillance tracker and server) permet d'améliorer la robustesse de la chaîne de surveillance.
- L'optimisation du radar sol permet une utilisation plus avancée de celui-ci par les contrôleurs aériens.
- Enfin, plusieurs projets transverses ont été lancés, notamment le projet global de nouvelle tour de contrôle intégrant les projets Tower Mock-up (maquette et stand de démonstration nouvelle tour de contrôle), MCVT (Mobile Contingency Virtual Air Traffic Control Tower - Tour de contrôle virtuelle mobile de contingence et la nouvelle tour de contrôle hybride), ainsi que la préparation du déménagement des équipes ARO (service d'information aéronautique) dans les nouveaux bâtiments Skypark. L'année 2025 a ainsi consolidé les fondations techniques et organisationnelles du CNS, préparant le service aux évolutions à venir.

6.2 Service électrotechnique

En 2025, l'un des principaux projets du service électronique a été la mise en service de cinq IHP (Intermediate Holding Positions) supplémentaires sur plusieurs taxiways.

Par ailleurs, deux câbles à fibres optiques ont été tirés jusqu'au centre de calcul. L'alimentation électrique du CR a été mise en conformité et un câble électrique supplémentaire a été posé, afin de réaliser une seconde alimentation à partir de la station 18. Des boucles d'induction ont également été installées sur les aires de manœuvre H et I.

En parallèle de ces projets, le service électrotechnique a réalisé, en collaboration avec le service CNS, des travaux préparatoires en vue de la mise en service du nouveau système VCS à la tour de contrôle en 2026.

Un projet distinct a concerné la planification d'une alimentation électrique secourue pour la tour de contrôle, ainsi que la mise en place des connexions en fibres optiques nécessaires.

La planification s'est également poursuivie concernant la nouvelle station principale Nord, le renouvellement du balisage lumineux des approches 24 et 06, ainsi que la mise en service d'un nouveau SFL à l'approche 06.



Au cours de l'année, les agents du service ELE ont suivi plusieurs formations internes portant notamment sur l'ALCMS, les onduleurs, les groupes électrogènes, les CCR, l'AGL (maintenance préventive et réparation des feux de balisage), la photométrie et la distribution de l'énergie électrique. Certains agents ont également participé à des formations externes telles que « Le port du harnais de sécurité », la formation ADB relative au balisage lumineux ainsi que la formation « Préparation à l'habilitation électrique du personnel qualifié ».

6.3 Service informatique

6.3.1 Projets stratégiques

L'année a été marquée par des transformations majeures. La migration CTIE, finalisée en novembre 2025, constitue l'aboutissement le plus significatif : séparation du réseau ANA/CTIE, migration des services bureautiques essentiels (messagerie, fichiers, impression, formation) et intégration du support utilisateur dans Ask-Sam. En parallèle, le service IT a renforcé la sûreté physique des bâtiments via un système de contrôle d'accès centralisé, produit un dossier d'architecture technique (DAT) structurant pour le futur opérationnel de l'Administration, et assuré l'accompagnement technique du projet Skypark en vue du déménagement à venir. Sur le plan européen, la participation aux projets LU-ALERT, MI-GOA, WIS2, E-SOH et HVD confirme l'engagement de l'ANA dans les grandes initiatives de partage des données météorologiques.

6.3.2 Cybersécurité

La conformité réglementaire a franchi une étape décisive avec la publication de l'ISMM ANA, document fondateur qui structure la stratégie cyber de l'Administration en réponse aux exigences PART-IS et NIS2. Cette démarche s'est accompagnée d'une collaboration renforcée avec le GovCERT pour la gestion des vulnérabilités, et d'un traitement continu des failles assurant un haut niveau de protection des systèmes d'information.

6.3.3 Service Desk

Le support utilisateur a assuré la gestion des incidents et demandes courantes tout au long de l'année. 1.689 tickets ont été traités et clôturés sur la période.



CHAPITRE 7 : DÉPARTEMENT DES OPÉRATIONS AÉRONAUTIQUES

7.1 Projets

En 2025, le Département des Opérations Aéronautiques de l'ANA a poursuivi un programme stratégique majeur visant à moderniser et mettre en conformité l'ensemble de ses systèmes de gestion de données aéronautiques avec les réglementations internationales de l'ICAO et de l'EASA pour les services AIS/AIM, ARO et Centre COM. Cette démarche s'inscrit pleinement dans la transformation numérique globale du Département et prépare l'ANA à l'intégration des principes et standards du System Wide Information Management (SWIM) au sein de ses processus opérationnels.

L'année a également été marquée par la préparation exhaustive de l'ensemble des besoins opérationnels nécessaires au lancement d'un appel d'offres majeur, en lien direct avec le projet stratégique de digitalisation des données aéronautiques. Ce travail structurant a permis de définir avec précision les exigences fonctionnelles, techniques et réglementaires indispensables à la mise en œuvre des futurs systèmes.

7.2 Conformité

Parallèlement, des avancées significatives ont été réalisées dans la mise en conformité du Centre COM, notamment à travers l'implémentation progressive des procédures internationales édictées par l'ICAO. Ces efforts ont été accompagnés d'un programme structuré de mise à niveau des connaissances et compétences des agents opérationnels, garantissant ainsi une maîtrise complète des standards requis et un niveau de performance conforme aux attentes internationales.

7.3 Partenariats

Transmission NOTAM & SNOWTAM – Partenariat ANA / Lux Airport : L'intégration d'une solution digitalisée au réseau AFTN renforce la collaboration opérationnelle entre Lux Airport et l'ANA. Elle garantit une transmission NOTAM et SNOWTAM conforme, fiable et alignée sur les standards internationaux.

Partenariat mise en service du Search and Rescue – Luxembourg : Ce partenariat s'est appuyé sur la mise en œuvre coordonnée de solutions techniques et opérationnelles contribuant à l'intégration du dispositif Search and Rescue au Luxembourg. Il a visé à garantir une circulation fiable et sécurisée des informations aéronautiques entre l'ensemble des acteurs concernés, tout en assurant une coopération efficace et durable au service des missions SAR.



CHAPITRE 8 : DÉPARTEMENT MÉTÉOROLOGIQUE

35 alertes météorologiques ont été émises au cours de l'année 2025, soit une moyenne d'environ une alerte tous les dix jours. Parmi celles-ci, 29 alertes étaient de niveau jaune, 4 de niveau orange et 2 de niveau rouge.

Après validation des spécifications techniques et finalisation de l'offre, le marché pour l'acquisition du système de visualisation « SYNERGIE-WEB » a été attribué à Météo-France International (MFI).

Un projet conjoint « LU-ALERT – MeteoLux » a été lancé en collaboration avec le Ministère des affaires intérieures (MAINT) afin d'optimiser l'intégration et la diffusion des alertes,

Un nouvel agent a été recruté pour le service METTECH en mars 2025. Il a débuté ses formations de base d'ATSEP au centre de formation d'AUSTROCONTROL à Vienne.

Les tests d'acceptation en usine en septembre 2025 du nouveau système automatisé d'observations météorologiques AWOS (Automated Weather Observing System) se sont avérés concluants. Les tests d'acceptation sur site sont prévus pour fin 2026.

Le projet « ULTRASONIC WIND » a été achevé avec succès. Ce nouveau système de mesurage du vent, servant comme contingence en cas de défaillance du système principale, a été mis en opération le 11 août 2025.



CHAPITRE 9 : GLOBAL

Outre l'achèvement des principaux projets, plusieurs initiatives stratégiques ont porté à contribution de nombreux services en 2025. La préparation du déménagement vers Skypark, qui concerne non seulement le personnel administratif et de soutien, mais aussi deux centres opérationnels (Météo et Opérations aéronautiques) fonctionnant 24 heures sur 24 et 7 jours sur 7, nécessite beaucoup d'attention et de coordination.

Un deuxième groupe de projets s'articule autour des tours de contrôle. Un programme multi-projets a été lancé, couvrant les éléments suivants :

- Village de contingence : un site où tous les services opérationnels (TWR, APP, OPS, MET) peuvent se rendre en cas de problèmes majeurs et ainsi assurer la continuité de leurs services et du fonctionnement de l'aéroport. Ce projet devrait être achevé en 2026
- Maquette de tour virtuelle : une exposition destinée aux parties prenantes, aux étudiants et au grand public afin de présenter le passé et l'avenir du contrôle aérien à Luxembourg. Elle sera accessible dans le terminal de l'aéroport avant la saison estivale 2026
- Tour virtuelle mobile de secours : la création d'une tour virtuelle mobile, qui pourra être utilisée en cas de situation d'urgence. Ce projet sert à sélectionner les technologies, à en faire la démonstration et à faciliter le développement de la nouvelle tour hybride
- Tour hybride : le remplacement complet du BTO (Bâtiment Technique et Opérationnel) vieillissant, également connu sous le nom de « la Tour », qui abrite les opérations de la tour, les opérations d'approche, les services techniques et le centre de données.



