

République Algérienne Démocratique et Populaire

Ministère de l'enseignement supérieur et de la recherche scientifique

Université Saad Dahleb de Blida

Faculté des sciences de l'ingénieur- Département d'Aéronautique



MEMOIRE

Présenté pour l'obtention du Diplôme d'Ingénieur d'Etat en Aéronautique

Option : Opérations aériennes

Par : M^{lle} SAIB Hassina

La certification d'aérodromes et l'exploitation d'aérodromes en Algérie

Promoteur : M. Termellil Farid

Promotion 2007/2008



Remerciements

Je tiens à adresser mes sincères gratitude et remerciements à Monsieur Termellil.F; mon promoteur, d'avoir proposé le sujet sur lequel j'ai pu travailler et qui a accepté d'assurer la direction et l'encadrement du travail présenté dans ce mémoire, et à Madame Devillers Bresson, directrice du Cabinet de certification CAT Sud pour ces conseils fructueux.

Un grand merci à Soumia pour son aide durant cette année.

J'adresse mes vifs remerciements à Monsieur le président de jury pour m'avoir fait l'honneur de présider le jury de ma thèse.

Mes remerciements vont aussi aux membres de jury pour avoir bien voulu examiner mon travail.

J'exprime ma gratitude à tous les professeurs du département d'aéronautique pour leurs aides durant mon cursus.



Dédicaces

A la mémoire de mon grand père.

A ma famille.



ملخص

في هذه المذكرة أقوم بوصف كيفية استغلال المطارات و تصديقها بدأت بتقديم الخصوصيات العامة للمطارات ثم مراحل تصديقها بعدها عرضت كيفية التصديق على المطارات في بلادنا وأخذت مطار هواري بومدين كمثال لكيفية استغلال المطارات الجزا ئرية في الأخير أنجزت نظام تشغيل 'الجزائر يمكننا من مراجعة الوثائق الخاصة بالمطارات الجزا ئرية و موقع انترنت لمن يريد الاطلاع على هذه المعلومات.

Résumé

Dans cette thèse, je décris comment exploiter et certifier les aérodromes, j'ai commencé par des généralités sur les aérodromes, puis j'ai décrit les procédures à suivre lors de la certification, ensuite, j'ai fait une étude sur l'exploitation et la certification d'aérodromes en Algérie, prenant comme exemple l'aérodrome d'Alger Houari Boumedienne, finalement j'ai réalisé une interface et un site web représentatifs des aérodromes algériens.

Abstract

In this thesis, I describe how to exploit and to certify the airfields, I started with generalities on the airfields, then I described the procedures to follow at the time of the certification, then, I made a survey of the exploitation and the certification of airfields in Algeria, taking like example the airfield of Algiers Houari Boumedienne, finally I achieved an interface and a site web representative of the Algerian airfields.



Table des matières

Remerciements

Dédicaces

Résumés

Table des matières

Liste des figures et tableaux

Introduction générale

Chapitre Premier : Généralités sur les aérodromes

Introduction	001
I. État de l'art des aérodromes	002
I.1 Classification des aérodromes	002
I.2 Régimes juridiques	002
I.2.1 Les Aérodromes créés par l'état	003
I.2.2 Les Aérodromes non créés par l'état	003
I.3 Structure aéroportuaire	003
I.4 Conditions générales d'utilisation des aérodromes et des installations	004
I.4.1 Aérodromes ouverts à la circulation aérienne publique	004
I.4.2 Aérodromes ouverts à usage restreint	004
I.4.3 Information aéronautiques disponibles concernant les aérodromes	004
I.5 La gestion d'un aéroport	004
I.5.1 Les Gestionnaires	004
I.5.2 Propriétaires et gestionnaires d'aéroport	004
I.6 Exploitation technique des aérodromes	005
I.6.1 Gestion technique d'un aérodrome	005
I.7 Exploitation commerciale des aéroports	005
I.7.1 Les différents intervenants	005
I.7.2 Recettes et dépenses d'exploitation	005
I.7.3 Évolution des recettes extra aéronautiques en fonction de l'usage	005
II. Caractéristiques techniques des aérodromes	008
II.1 La piste	008
II.1.1 Orientation De La Piste	008
II.1.2 Longueur de la piste	008
II.1.2.1 Méthode de détermination	008
II.1.2.2 Distances déclarées	008
II.1.3 Largeur de la piste	008
II.1.3.1 Piste revêtue	010



II.1.3.2 Piste non revêtue	010
II.1.4 Pentes longitudinales	010
II.1.5 Croisements de pistes	011
II.1.6 Pistes parallèles	011
II.1.7 Accotements de piste	011
II.1.8 Prolongement d'arrêt	012
II.1.9 Prolongement dégagé	012
II.1.10 Raquette de retournement	012
II.1.11 Les bandes de piste	013
II.1.12 Les voies de circulation	013
II.1.13 bande de voie de relation	014
II.1.14 Voies de sortie rapide de pistes	014
II.1.15 Dégagements aéronautiques	014
II.1.16 Surfaces de dégagement associés à l'atterrissage	015
II.1.16.1 La trouée d'atterrissage	015
II.1.16.1 Les surfaces latérales	015
II.1.16.3 La surface horizontale intérieure	016
II.1.16.4 La surface conique	016
II.1.16.5 Les surfaces complémentaires associées aux atterrissages de précision	016
I.1.16.6 Trouée de décollage	017
II.2 les aides visuelles	017
II.2.1 Le Balisage	017
II.2.1.1 Balisage Non Lumineux	017
II.2.1.2 Balisage Lumineux	017
II.2.2 Aérodomes non équipés pour l'approche aux instruments	018
II.2.3 Aérodomes équipés pour une approche classique	018
II.2.4 Aérodomes équipés pour une approche de précision	018
II.2.5 Les aides d'approche à l'atterrissage	019
II.3 Les chaussées aéronautiques	021
II.3.1 Les types de chaussée aéronautique	021
II.3.1.1 Les chaussées souples	021
II.3.1.2 Les chaussées rigides	021
II.3.2 Les charges de calcul	022
II.3.2.1 Les masses des avions	022
II.3.2.2 Les atterrisseurs d'avion	022
II.3.3 Gestion des chaussées aéronautiques	022
II.4 Aérogares et aires de stationnement	023
II.4.1 Aérogare passagers	023
II.4.2 L'aérogare et ses acteurs	023
II.4.2.1 Utilisateurs directs	023
II.4.3 Contrôles effectués sur le passager	024
II.4.3.1 Contrôles réglementaires	024
II.4.3.2 Contrôles des compagnies	024



II.4.3.3 Description du traitement du passager	024
II.4.4 Fonctions de l'aérogare	026
II.4.5 Fonction trafic	026
II.4.6 Fonction commerciale	027
II.4.7 Fonction opérationnelle	027
II.4.8 Fonction administrative	027
II.4.9 Fonction technique	027
II.4.10 Liaisons entre l'aérogare et les avions pour les passagers	027
II.4.10.1 Accès à pied	027
II.4.10.2 Transport en autobus	027
II.4.10.3 Accès par passerelle	028
II.4.10.4 Transport par salles d'embarquement mobiles	028
II.4.11 Évolutivité, Flexibilité, Extensibilité Du Bâtiment	028
II.4.12 Sûreté	028
II.4.13 Le zonage de l'aérogare	028
II.4.14 Dimensionnement d'une aérogare	029
II.4.14.1 Dimensionnement des modules	029
II.4.14.2 Parc de stationnement des véhicules	029
II.4.14.3 Esplanade	029
II.4.14.4 Hall public	029
II.4.14.5 Enregistrement	031
II.4.15 Dimensionnement géométrique	031
II.4.16 Conception du tri des bagages au départ	031
II.4.16.1 L'enregistrement centralisé	031
II.4.16.2 L'enregistrement décentralisé	031
II.4.17 Contrôles divers	032
II.4.17.1 Contrôle de douane	032
II.4.17.2 Contrôle de santé	032
II.4.17.3 Contrôle de police	032
II.4.17.4 Contrôle de sûreté du passager et de son bagage de cabine	033
II.4.17.5 Contrôle des bagages de soute	033
II.4.18 Salles d'embarquement	033
II.4.19 Services	033
Conclusion	

Deuxième Chapitre : La certification d'aérodromes

Introduction

I. Cadre réglementaire de la certification d'aérodromes

I.1 Terminologie

I.1.1 Aérodrome certifié



I.1.2 Certificat d'aérodrome	036
I.1.3 Exploitant d'aérodrome	036
I.1.4 Installations et équipements d'aérodrome	036
I.1.5 Système de gestion de la sécurité	036
I.2 Certification des aérodromes	036
I.2.1 Nécessité d'un certificat d'aérodrome	037
I.2.2 Demande de certificat d'aérodrome	037
I.2.3 Exigences liées à la demande d'un certificat d'aérodrome	037
I.2.4 les coûts de certification	037
I.2.5 Délivrance d'un certificat d'aérodrome	037
I.2.6 Mention du certificat d'aérodrome	038
I.3 Annotation des conditions sur un certificat d'aérodrome	038
I.3.1 Durée de validité d'un certificat d'aérodrome	038
I.3.2 Renonciation à un certificat d'aérodrome	039
I.3.3 Transfert d'un certificat d'aérodrome	039
I.3.4 Certificat d'aérodrome provisoire	039
I.3.5 Amendements d'un certificat d'aérodrome	040
I.3.6 Rétablissement du certificat d'aérodrome	040
I.3.5 Suspension, et retrait du certificat d'aérodrome	040
I.4 Obligation de l'exploitant d'aérodrome	040
I.4.1 Respect des normes et pratiques	040
I.4.2 Compétence du personnel d'exploitation et de maintenance	040
I.4.3 Exploitation et maintenance d'aérodrome	041
I.4.4 Système de gestion de la sécurité établi par l'exploitant d'aérodrome	041
I.4.5 Audits de sécurité et comptes-rendus de l'exploitant d'aérodrome	042
I.4.6 Accès à l'aérodrome	042
I.4.7 Notifications et comptes-rendus	042
I.4.8 Inspections spéciales	043
I.4.9 Avertissements de présence d'aéronefs	043
I.5 Exemption du règlement type	044
I.6 Dérogations	044
II. Le manuel d'aérodrome	045
II.1. Élaboration du manuel d'aérodrome	045



II.2 Emplacement du manuel d'aérodrome	045
II.3 Renseignements à inclure dans le manuel d'aérodrome	046
II.4 Première partie	046
II.5 Deuxième partie	046
II.6 Troisième partie	047
II.6.1 Renseignements d'ordre général	047
II.6.2 caractéristiques dimensionnelles de l'aérodrome	047
II.7 Quatrième partie	048
II.7.1 Compte rendu de l'aérodrome	048
II.7.2 Accès à l'air de mouvement de l'aérodrome	049
II.7.3 Plan d'urgence de l'aérodrome	049
II.7.4 Service de sauvetage et de lutte contre l'incendie des aéronefs	050
II.7.5 Inspections opérationnelles des aires de mouvement	050
II.7.6 Entretien de l'aire de mouvement	051
II.7.7 Aides visuelles et circuits électriques d'aérodrome	051
II.7.8 Travaux d'aérodrome- Sécurité	052
II.7.9 Gestion de l'aire de trafic	052
II.7.10 Gestion de la sécurité sur l'aire de trafic	053
II.7.11 Contrôle des véhicules sur l'aire de mouvement	054
II.7.12 Contrôle des risques d'incursion d'animaux	055
II.7.13 Contrôle des obstacles	055
II.7.14 Enlèvement d'aéronefs accidentellement immobilisés	055
II.7.15 Manutention de marchandises dangereuses	056
II.7.16. Opérations par faible visibilité	056
II.8 Cinquième partie	057
II.8.1 Administration de l'aérodrome	057
II.8.2 Système de gestion de la sécurité (SMS)	057
II.8.3 Mise en œuvre de la politique de sécurité	058
II.9 Dispositions diverses	061
II.9.1 Amendement du manuel d'aérodrome	061
II.9.2 Notification de modifications du manuel d'aérodrome	061
II.9.3 Acceptation ou approbation du manuel d'aérodrome par la JARCC	061
II.10 Amélioration du manuel d'aérodrome de l'aéroport d'Alger	062
II.10.1 Rédaction du manuel d'aérodrome	062
II.10.2 Assurer le suivi du manuel d'aérodrome	062
II.10.2.1 La mise en page	062
II.10.2.2 Faciliter la mise à jour	062
II.10.3 Les lacunes dans le manuel d'aérodrome de l'aéroport d'Alger	063
II.10.3.1 Lacunes concernant la présentation	063
II.10.3.2 Lacunes dans le contenu	063
III. Les procédures de certification d'aérodromes	065



III.1 Processus de certification	065
III.1.1 La certification d'aérodrome	065
III.1.2.Composition de l'équipe d'audit	066
III.1.3 Objectif de l'audit de certification	066
III.1.4 Thèmes d'audit de certification	066
III.1.5 Personnel de certification	067
III.1.6 Procédures de certification d'aérodromes	067
III.2 Respect de l'intérêt public lors de la certification	067
III.3 Évaluation de la demande de certification d'un aérodrome	069
III.3.1 Évaluation de l'exploitation aérienne de l'aérodrome	069
III.3.2 Évaluation du manuel d'aérodrome	069
III.3.3 Vérification et évaluation des installations	070
III.4 Délivrance ou refus du certificat d'aérodrome	072
III.5 Publication dans l'AIP du statut de l'aérodrome certifié	073
III.6 Renonciation à un certificat d'aérodrome	073
III.7 Programme d'inspections et de surveillance continue	074
Conclusion	075

Troisième Chapitre : Exploitation et certification des aérodromes en Algérie

Introduction	076
I. La certification aéroportuaire en Algérie	077
I.1 Introduction	077
I.1.1 Règlement National portant sur la certification d'aérodromes	077
I.1.2.Composition de l'équipe d'audit	077
I.1.3 Objectif de l'audit de certification	078
I.1.4 Thèmes d'audit de certification	078
I.2 Mise en place des procédures de certification	078
I.2.1 Procédures de certification des Aérodromes en Algérie	079
I.2.3 le manuel d'aérodrome	080
I.2.4 Durée de validité d'un certificat d'aérodrome	080
I.2.5 Annotation des conditions sur un certificat d'aérodrome	080
I.2.6 Notification au Service d'Information Aéronautique	080
I.3 Inspections des Aérodromes	081
I.3.1 Programme des inspections	081
I.3.2 Comptes rendus des inspections	081
I.4 Proposition d'une check liste pour la certification des aérodromes	081
II. Présentation de l'aérodrome d'Alger	081
II.1 Conditions applicables à l'utilisation de l'aérodrome	087



II.2 Données géographiques et administratives relatives à l'aérodrome	087
II.2.1 Indicateur d'emplacement et nom de l'aérodrome	087
II.2.2 Coordonnées du point de référence et l'emplacement de l'aérodrome	087
II.2.3 Direction et distance de (ville)	087
II.2.4 Altitude /température de référence	087
II.2.5 Déclinaison magnétique/variation annuelle	087
II.2.4 Administration, adresse, téléphone, Fax SFA de l'aérodrome	087
II.2.5 Types de trafics autorisés	087
II.3 Heures de fonctionnement	088
II.4 Services aux passagers	088
II.5 Service d'escale et assistance	088
II.5.1 Service de manutention du fret	088
II.5.2 Types de carburant et lubrifiants	088
II.5.3 Services et capacité d'avitaillement en carburant	088
II.5.4 Services de dégivrage	088
II.5.5 Hangars utilisables pour les aéronefs de passage	088
II.5.6 Services de réparation utilisable pour les aéronefs de passage	088
II.6 Services de sauvetage et de lutte contre l'incendie	089
II.6.1 Sauvetage et lutte contre l'incendie	089
II.6.2 Plan d'enlèvement des aéronefs accidentellement immobilisés	089
II.6.3 Moyens d'enlèvement	089
II.7 Aires de trafic, voies de circulation et emplacement de vérification	089
II.8 Système de guidage et de contrôle des mouvements à la surface et balisage	
II.8.1 Panneaux d'identification des postes de stationnement d'aéronefs, Lignes de guidage sur les voies de circulation et système de guidage visuel au poste de stationnement des aéronefs	089
II.8.2 Balisage et feux des RWY et TWY marquage et balisage lumineux des pistes et des voies de circulation	090
II.8.3 Barres d'arrêt	090
II.9 Obstacles d'aérodrome	090
II.9.1 Aires d'approche et de décollage	090
II.9.2 Aires de manœuvres à vue et aérodrome	090
II.10 Renseignements météorologiques fournis	090
II.10.1 Centre météorologique associé à l'aérodrome	090
II.10.2 Heures de service, centre météorologique responsable en dehors de ces heures	090
II.10.3 Centre responsable de la préparation des TAF et périodes de validité des prévisions	090



II.10.4 Types de prévisions d'atterrissage et d'observations disponibles et intervalle de publication	091
II.10.5 Organes ATS auxquels sont fournis les renseignements	091
II.10.6 Exposés verbaux/consultations assurées	091
II.10.7 Dossiers de vol et langue(s) utilisée(s) dans cette documentation	091
II.10.8 Équipements complémentaires et renseignement	091
II.10.9 Renseignements supplémentaires	091
II.11 Distances déclarées	091
II.12 Caractéristiques physiques des pistes	092
II.13 Dispositifs lumineux d'approche et balisage lumineux de piste	092
II.14 Autres dispositifs lumineux, alimentation électrique auxiliaire	093
II.14.1 Emplacement et éclairage de l'anémomètre / indicateur de sens d'atterrissage	093
II.14.2 Feux de bord de voies de circulation	093
II.14.3 Feux axiaux de voies de circulation	093
II.14.4 Alimentation électrique auxiliaire/délai de commutation	093
II.15 Espace aérien ATS	093
II.15.1 Désignation et limites latérales	093
II.15.2 Limites verticales	093
II.15.3 Classification de l'espace aérien	093
II.15.4 Indicatif d'appel et langue de l'organe ATS	093
II.15.5 Altitude de transition	093
II.16 Installations de télécommunication des services de la circulation aérienne	094
II.17 Aides radionavigation et d'atterrissage	094
II.18 Renseignement de circulations locales	095
II.19 Procédures anti bruit	095
II.20 Procédures de vol	095
II.21 Renseignements supplémentaires	095
III. Exploitation et sécurité de l'aérodrome d'Alger	096
III.1 Obligations de l'exploitant d'aérodrome	096
III.1.1 Respect des normes et pratiques	096
III.1.2 Compétence du personnel d'exploitation et de maintenance	096
III.1.3 Exploitation et maintenance d'aérodrome	096
III.1.4 Système de gestion de la sécurité	097
III.1.5 Audits internes de sécurité et comptes rendus de sécurité	097
III.1.6 Accès à l'aérodrome	098
III.1.7 Notifications et comptes rendus	098
III.1.8 Inspections spéciales	099
III.1.9 Enlèvement d'obstacles de la surface de l'aérodrome	099
III.2 Comptes rendus d'aérodrome	100
III.3 Accès à l'aire de mouvement de l'aérodrome	100
III.3.1 Rôles de l'exploitant d'aérodrome, des exploitants	100



d'aéronefs, des concessionnaires de services aéronautiques, de l'entité en charge de la sûreté de l'aérodrome, de la DACM et d'autres organismes publics concernés	100
III.3.1.1 Une zone publique	100
III.3.1.2 La zone réservée	100
III.3.2 Personnel chargé de contrôler les accès à l'aérodrome et numéros de téléphone où il peut être contacté pendant et après les heures de travail	101
III.4 Renseignements sur le plan d'urgence de l'aérodrome	101
III.4.1 Mesures prévues pour faire face à des situations d'urgence survenant sur l'aérodrome ou dans son voisinage	101
III.4.2 Renseignements détaillés sur les mises à l'épreuve prévues pour les installations et le matériel d'aérodrome à utiliser en cas d'urgence, notamment la fréquence des essais	102
III.4.3 Renseignements détaillés sur les exercices prévus pour mettre à l'épreuve les plans d'urgence, notamment leur fréquence	102
III.4.4 Établissement d'un comité d'urgence d'aérodrome pour organiser des entraînements et d'autres mesures de préparation à des situations d'urgence	102
III.5 Sauvetage et lutte contre l'incendie	103
III.6 Inspection de l'aire de mouvement et des surfaces de limitation d'obstacles	103
III.6.1 Arrangements pour l'exécution des inspections	103
III.6.2 Arrangements et moyens de communication avec le contrôle de la circulation aérienne pendant une inspection	104
III.6.3 Arrangements pour la tenue d'un registre des inspections, et lieu où le registre est conservé	104
III.6.4 Détails sur la périodicité et le moment des inspections	104
III.6.5 Liste de vérification pour les inspections	105
III.6.6 Arrangements pour rendre compte des résultats des inspections	105
III. 6.7 Inspections des aides visuelles et circuits électriques d'aérodrome	105
III.6.7.1 Arrangements pour l'exécution d'inspections et liste de vérification pour ces inspections	105
III.6.7.2 Arrangements pour l'enregistrement du résultat des inspections	105
III.6.7.3 Arrangements pour l'exécution de l'entretien courant et de l'entretien d'urgence	106
III.6.7.4 Arrangements pour les sources d'alimentation électrique auxiliaires	106
III.7. Entretien de l'aire de mouvement	106
III.7.1 Entretien des aires	106
III.7.2 Entretien des bandes de piste et de voie de circulation	106
III.7.3 Entretien du système d'écoulement des eaux de l'aérodrome	106
III.8 Travaux d'aérodrome	106



III.8.1 Contrôle de la circulation aérienne au cours de l'exécution de ces travaux	107
III.9 Gestion de l'aire de trafic	107
III.9.1 Arrangements entre le contrôle de la circulation aérienne et l'organe de gestion de l'aire de trafic	107
III.9.2 Arrangements pour l'attribution des postes de stationnement d'aéronef	107
III.9.3 Service de guidage	107
III.10 Gestion de la sécurité sur l'aire de trafic	107
III.10.1 Protection contre le souffle des réacteurs	107
III.10.2 Mesures de précautions pendant les opérations d'avitaillement en carburant	107
III.10.3 Balayage de l'aire de trafic	108
III.10.4 Nettoyage de l'aire de trafic	108
III.10.5 Arrangements pour les comptes rendus d'incidents et accidents survenant sur une aire de trafic	108
III.10.6 Arrangements pour le contrôle du respect des mesures de sécurité par tout le personnel appelé à travailler sur l'aire de trafic	108
III.11 Gestion des risques d'incursion d'animaux	108
III.11.1 Évaluation des risques liés à la présence d'animaux	108
III.11.2 Mise en œuvre de programmes de prévention d'incursions d'animaux	109
III.12 Contrôle des obstacles	109
III.12.1 Contrôle des obstacles qui dépendent de l'exploitant	109
III.12.2 Surveillance de la hauteur des édifices ou constructions à l'intérieur des limites des surfaces de limitation d'obstacles	109
III.12.3 Contrôle des nouveaux aménagements au voisinage des aérodromes	109
III.13 Enlèvement d'aéronefs accidentellement immobilisés	109
III.14 Manutention de marchandises dangereuses	110
III.14.1 Réservation de zones spéciales sur l'aérodrome	110
III.14.2 Méthode à employer pour la livraison, le stockage, la distribution et la manutention de matières dangereuses	110
III.15 Opérations par faible visibilité	111
III.16 Minimums opérationnels les plus bas admissibles à l'aéroport d'Alger Houari Boumediene	111
III.17 Système de gestion de la sécurité	111
III.17.1 Support	111
III.17.2 Comités d'aéroport	111
III.17.3 Politique de sécurité	111
III.17.4 Structure ou organisation du système de gestion de la sécurité	112
III.17.5 Stratégie et planification relatives au système de gestion de la sécurité	112



III.17.6 Système de mise en évidence des zones critiques en matière de sécurité	112
III.17.7 Système établi pour documenter toutes les installations aéroportuaires en rapport avec la sécurité	113
III.17.8 Système interne d'audits et d'examen de la sécurité	113
III.17.9 Formation et compétence du personnel	113
Conclusion	114

Quatrième Chapitre : Construction d'un mini-navigateur sous Delphi et réalisation d'un site web sur les aérodromes algériens

Introduction	115
I. Construction d'un mini-navigateur sous Delphi	116
I.1 Concept de l'Internet	116
I.1.1 Client/serveur	116
I.1.2 Client HTTP	116
I.1.3 Client FTP	116
I.1.4 TCP/IP	116
I.1.5 URL	116
I.1.6 HTML	116
I.2 Les composants Internet de Delphi	117
I.3 Les ActiveX	117
I.3.1 Création d'un ActiveX à l'aide d'une Active Form	117
I.3.2 Création d'une bibliothèque ActiveX	117
I.3.3 Création d'une Active Form	117
I.3.4 Utilisation de l'ActiveX d'Internet Explorer	117
I.4 Les composants utilisés	118
I.5 Affichage d'une page HTML	119
I.5.1 Implémentation de l'évènement On Click du bouton Validation	119
I.5.2 Affichage du contenu d'un fichier situé sur votre poste	119
II. Réalisation d'un site web sur les aérodromes algériens	120
II.1 Les étapes de la création d'un site web	121
II.2 Les objectifs du site	121
II.3 Composition d'un site internet	121
II.4 Rassembler les informations	122
II.5 Première page du site	122
II.6 Les technologies utilisées	122
II.7 Le référencement	123
II.8 La gestion du site	123



II.9 Les mises à jour du site	124
II.10 Les logiciels utilisés pour la réalisation du site sur les aérodromes algériens	124
II.11 Objectif du site	124
II.12 Présentation du site	125
Conclusion	126
Conclusion générale	
Annexes	
Abréviations	
Références	

Table des figures et tableaux

Figure I.1 : Piste comportant un seuil décalé, un prolongement d'arrêt et un prolongement dégagé page 009

Figure I.2 : Mage de séparation page 009

Tableau I.1 : largeur des pistes page 010

Tableau I.2 : pentes longitudinales moyennes d'une piste page 010

Tableau I.3: Pente longitudinale maximale d'une piste page 011

Tableau I.4 : Avions critiques par code lettre



Introduction générale

Dans le domaine aéronautique, l'événement majeur de l'année 2001 était la certification d'aérodromes, conformément aux exigences imposées par les règlements de l'OACI notamment l'article 28 de la Convention relative à l'aviation Civile Internationale, ce qui a marqué l'aboutissement des démarches de la part des états contractants qui a fortement impliqué de nombreux services au long de ces dernières années.

Ainsi, dans le domaine de l'exploitation des aérodromes, l'exploitant d'un aérodrome certifié doit avoir pour celui-ci un manuel, désigné comme le manuel d'aérodrome.

La croissance du trafic aérien et l'introduction d'aéronefs de grandes dimensions s'accompagnent d'une certaine saturation des infrastructures aéroportuaires et des systèmes de navigation et de contrôle aérien à travers le monde. De plus, les exigences d'améliorer constamment la sécurité et l'efficacité du transport aérien poussent les fournisseurs de services aéronautiques à améliorer et moderniser leurs infrastructures et installations et à gérer des projets de grande échelle ' la certification aéroportuaire'; ce n'est rien d'autre que la mise en place d'un système de gestion de la qualité élaboré dont une part importante concerne la sécurité.

La charge de travail dépendra de l'activité de l'entité à certifier, dans la durée tout le processus sera aussi fonction de l'engagement de la direction et des moyens humains consacrés, de l'existence d'une tradition écrite et du degré de maturité par rapport à la qualité.

Les gestionnaires d'aéroports devront tenir à jour un 'manuel d'aérodrome', qu'ils seront amenés à montrer sur simple réquisition de l'autorité de contrôle,



Au-delà de cette action majeure et des activités d'exploitation réglementaires, L'OACI a continué à œuvrer activement pour aider les pays qui n'ont pas encore certifié leurs aéroports.

Ma contribution consiste en la mise au point d'un site qui pourra peut être devenir une référence dans son domaine, d'une base de données des aéroports, de l'amélioration du manuel d'aéroport d'Alger.

La présentation de mon travail respecte le plan suivant :

J'ai commencé par faire un état de l'art des aéroports, ceci dans le but de cerner le domaine dans lequel ce travail apporte une contribution.

Dans le deuxième chapitre, j'ai présenté les procédures de certification d'aéroports en se basant sur le manuel sur la certification des aéroports' Doc.9774'. Ensuite j'ai proposé une présentation améliorée du manuel de l'aéroport d'Alger.

Au troisième chapitre, je décris les les procédures de certification, d'exploitation et de sécurité des aéroports en Algérie, prenant comme exemple l'aéroport d'Alger Houari Boumediene.

Le dernier chapitre, quand à lui, sera consacré à la présentation d'une base de données sur les aéroports algériens, J'ai proposé un site web (www.les.aeroports.algeriens.alg) ; dont j'ai publié les mêmes informations que contiennent la base de données.

En fin je termine par une conclusion générale comme une synthèse de mon travail.



Chapitre premier

Généralités sur les aérodromes

Au sommaire de ce chapitre

Introduction

- I. Etat de l'art des aérodromes,**
- II. Caractéristiques techniques des
aérodromes.**

Conclusion



Introduction

Aujourd'hui, compte tenu notamment de la mise en service d'avions gros porteurs sur des longueurs d'étape moyennes ou courtes, auxquelles n'étaient respectivement affectés jusque là que des avions de moyennes et faibles capacités ; des adaptations durent leur être apportées afin d'intégrer, autant que faire se pouvait, les paramètres relatifs à la nature et à l'importance du trafic auquel est destiné l'aérodrome, aux performances des aéronefs appelés à le fréquenter et à ses particularités d'exploitation.

Le présent chapitre vise à fournir une vue d'ensemble sur les aménagements et les caractéristiques techniques des aérodromes.



I. État de l'art des aérodromes

Est considéré comme aérodrome tout terrain ou plan d'eau spécialement aménagé pour l'atterrissage, le décollage et les manœuvres d'aéronefs y compris les installations annexes qu'il peut comporter pour les besoins du trafic et le service des aéronefs.

I.1 Classification des aérodromes

La dernière classification des aérodromes était reprise par l'article R.222-5 du code de l'aviation civile, lequel distingue par suite :

Catégorie A : Aérodrome destiné aux services à grande distance assurés normalement en toutes circonstances.

Catégorie B : Aérodrome destiné aux services à moyenne distance assurés normalement en toutes circonstances et à certains services à grande distance assurés dans les mêmes conditions. Mais qui ne comportent pas d'étape longue au départ de ces aérodromes.

Catégorie C : Aérodromes destinés :

- ✈ Aux services à courte distance et à certains services à moyenne et même à longue distance qui comportent que des étapes courtes au départ de ces aérodromes,
- ✈ Au grand tourisme.

Catégorie D : Aérodromes destinés à la formation aéronautique, aux sports aériens

et au tourisme et à certains services à courte distance.

Catégorie E : Aérodromes destinés aux giravions et aux aéronefs à décollage vertical ou oblique.

I.2 Régimes juridiques

Il existe deux grandes catégories d'aérodromes :

1. Les aérodromes créés par l'État,
2. Les aérodromes créés par une personne autre que l'État.



I.2.1 Les Aéroports créés par l'état

a. La régie directe

L'État gère directement les installations qu'il a lui-même créées.

b. Les établissements publics

Un établissement public est une personne publique : Qui est, en principe, rattachée à une collectivité publique (établissements publics étatiques et/ou locaux), et qui est contrôlée par l'État.

c. Les autorisations d'occupation temporaires (A.O.T)

Pour une courte durée, l'état confie à un tiers la gestion de l'aéroport. Il ne doit s'agir que d'une situation transitoire.

d. Les Concessions aéroportuaires

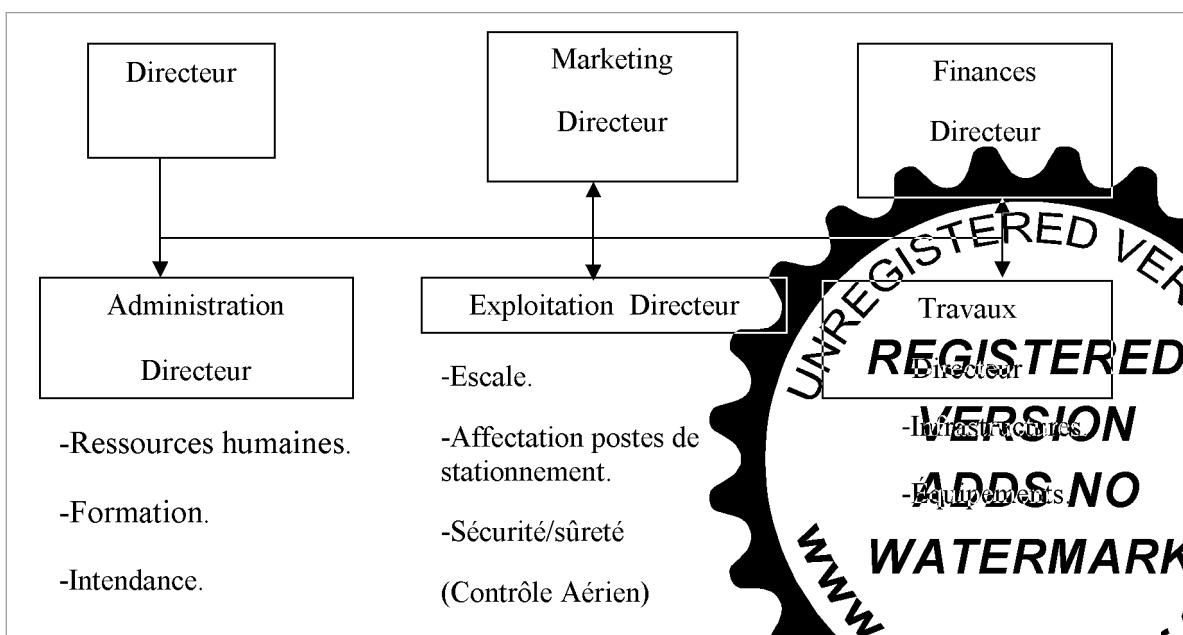
La concession, c'est l'acte par lequel une personne publique confie à une personne morale ou physique de droit public ou privé, appelée concessionnaire, la gestion d'un service public.

En contrepartie des obligations qu'il accepte, le concessionnaire est autorisé à percevoir une redevance auprès des usagers qui bénéficient du service rendu, ou de l'occupation du domaine.

I.2.2 Les Aéroports non créés par l'état

Si l'aéroport est ouvert à la Circulation Aérienne Publique alors il existe une convention entre l'État et le Créateur, qui est appelée « La Convention L.221.-1 ».

I.3 Structure aéroportuaire



I.4 Conditions générales d'utilisation des aérodromes et des installations

I.4.1 Aérodromes ouverts à la circulation aérienne publique

Ces aérodromes sont utilisables normalement par les aéronefs civils. Si certaines restrictions d'utilisation sont ordonnées, elles sont indiquées dans les sections GEN ou sont diffusées par voie de NOTAM.

I.4.2 Aérodromes ouverts à usage restreint

L'utilisation, par des aéronefs civils, des aérodromes à usage restreint (civils d'Etat, à usage militaire ou particulier) est assujéti à la détention d'une autorisation donnée par l'autorité responsable de l'aérodrome considéré. Cette autorisation doit pouvoir être présentée à toute demande des Services de la Circulation Aérienne.

I.4.3 Information aéronautiques disponibles concernant les aérodromes

Il est rappelé que seuls les aérodromes ouverts à la circulation aérienne publique bénéficient des services de l'information aéronautique. Toutefois, des renseignements de base pourront, à titre indicatif, être insérés dans l'AIP pour certains aérodromes ouverts à usage restreint, mais il appartient à l'autorité responsable de l'aérodrome d'en confirmer les caractéristiques et l'état à toute personne autorisée par elle à utiliser cet aérodrome et de l'informer de toute anomalie temporaire susceptible d'en restreindre les possibilités d'utilisation.

I.5 La gestion d'un aéroport

I.5.1 Les Gestionnaires

- ✈ Les chambres de commerce et d'industrie.
- ✈ Les collectivités locales et leurs groupements.
- ✈ Les sociétés d'économie mixte.

I.5.2 Propriétaires et gestionnaires d'aéroport

- ✈ Propriété publique (État, collectivités) et exploitation par les autorités nationales de l'aviation civile.
- ✈ Propriété publique (État, collectivités) et exploitation par un opérateur indépendant (publique ou privé).
- ✈ Propriété privée et exploitation par un opérateur indépendant (privé).

En Algérie, la gestion aéroportuaire est concédée par l'État à trois Établissements publics à caractère industriel et commercial, il s'agit de :

EGSA / Alger, EGSA / Oran et EGSA / Constantine.



I.6 Exploitation technique des aérodromes

On inclut dans le domaine de l'exploitation technique tous ce qui concerne les mouvements d'avions qu'il s'agisse de la circulation au sol ou en vol, et les opérations effectuées au sol et n'intéressant qu'indirectement des mouvements d'avions.

I.6.1 Gestion technique d'un aérodrome

Elle fait intervenir des fonctionnaires de chacune des trois directions de la direction générale de l'aviation civile :

- ✈ Le commandant d'aérodrome, fonctionnaire de la navigation aérienne, chargé de la protection, de la sûreté, et du fonctionnement des services techniques.
- ✈ Un responsable du service de la météorologie.
- ✈ Un responsable du service locale des bases aérienne, chargé de la gestion du domaine aéronautique, de l'établissement des projets d'infrastructures aéroportuaires, de l'exécution des travaux et de leurs contrôles.

Dans le cas des aéroports principaux ces différents fonctionnaires dépendent d'un chef unique ; le directeur de l'aéroport principal.

I.7 Exploitation commerciale des aéroports

I.7.1 Les différents intervenants

On peut distinguer en général trois intervenants au niveau d'un aéroport :

a. L'État

Assure le contrôle de la circulation aérienne publique, et les missions de police et de contrôle de l'application des règlements de navigation et de transport aérien.

b. Le Créateur

C'est en général le propriétaire (ou le locateur) du terrain.

c. Le Gestionnaire

Le créateur a à sa charge l'exploitation commerciale des aérodromes. Le plus souvent l'état exploite directement les petits aérodromes dont il est le créateur, il s'agit de l'exploitation en régie directe.

Cependant, dans le cas d'aérodromes plus importants, l'état concède tout ou partie de la gestion de l'exploitation à un gestionnaire qui peut être :

- ✈ Un établissement privé.
- ✈ Un tiers, le plus souvent une Chambre de Commerce et d'Industrie.



I.7.2 Recettes et dépenses d'exploitation

a. Les Recettes

Elles sont constituées par le produit d'un certain nombre de redevances prélevées par le concessionnaire auprès des usagers.

Ces redevances sont de deux types :

Les Redevances Aéronautiques

Elles sont directement fonction de l'importance de l'activité aéronautique s'exerçant sur l'aéroport (nombre de mouvements d'avions, trafic passager, etc...).

Ces redevances dont les tarifs étaient, jusqu'en 1974 fixés par l'État, sont désormais fixées par le concessionnaire qui doit toutefois demander l'accord, à posteriori de l'administration.

Elles sont au nombre de 5 :

- ✈ La redevance à l'atterrissage,
- ✈ La redevance de carburant,
- ✈ La redevance des passagers,
- ✈ La redevance de stationnement,
- ✈ La redevance de balisage.

Les Redevances extra-aéronautiques

Elles sont liées essentiellement aux activités commerciales ayant lieu sur l'aéroport. Les taux de ces redevances sont fixés par le concessionnaire qui doit tenir compte des pressions des différents utilisateurs.

Les recettes extra-aéronautiques correspondent aux services rendus par le concessionnaire aux différents utilisateurs.

Elles constituent une part importante des recettes (25 à 50 %) Elles proviennent des redevances suivantes :

- ✈ Redevances domaniales,
- ✈ Redevances commerciales,
- ✈ Redevances pour prestation de service,
- ✈ Redevances d'assistance aéroportuaire.



I.7.3 Évolution des recettes extra aéronautiques en fonction du trafic

a. Total des recettes

Les recettes aéronautiques étant assez bien corrélées au trafic et les recettes extra-aéronautiques ne l'étant pas du tout, il sera de même pour les recettes totales.

Le montant des recettes dépend de la nature du trafic, de la politique du concessionnaire et du dimensionnement des installations.

b. Les Dépenses

Il s'agit ici des dépenses d'exploitation hors amortissements.

Parmi les dépenses d'exploitation nous distinguerons :

- ✈ Les dépenses d'entretien et de fonctionnement,
- ✈ Les dépenses de personnels.



II. Caractéristiques techniques des aérodromes

II.1 La piste

II.1.1 Orientation De La Piste

Plusieurs facteurs influent sur le choix de l'implantation et de l'orientation d'une piste, parmi lesquels on peut citer :

- ✈ Les considérations environnementales dont notamment celles concernant le bruit.
- ✈ Les considérations météorologiques et plus particulièrement la répartition des vents dont laquelle résulte le coefficient théorique d'utilisation de la piste et l'incidence de brouillards localisés,
- ✈ La topographie de l'emplacement de l'aérodrome ainsi que de ses abords et notamment la présence d'obstacles,
- ✈ La nature et le volume de la circulation aérienne résultant de la proximité d'autres aérodromes ou de voies aériennes,
- ✈ Les considérations relatives aux performances des aéronefs,
- ✈ D'une manière générale, les pistes devraient être orientées de telle façon que les avions ne survolent pas des zones à forte densité de population et évitent les obstacles. Par ailleurs, elles devront autant que possible être orientées dans la direction des vents dominants.

II.1.2 Longueur de la piste

II.1.2.1 Méthode de détermination

a. Distance de décollage

Le décollage d'un avion est la succession d'évènements intervenant depuis son lâcher de freins jusqu'à ce qu'il ait atteint une hauteur de 35 ft.

b. Distance d'accélération arrêt

La longueur de piste doit être aménagée pour ce type d'avion devra naturellement aussi être au moins égale à la distance d'accélération-arrêt nécessaire, depuis le lâcher de freins, pour immobiliser l'appareil.



Si la défaillance de l'un de ses moteurs intervenant au moment le plus défavorable ou la vitesse de décision est atteinte, le pilote décidait non pas de poursuivre le décollage mais de l'interrompre.

c. Influence de la vitesse de décision

Il est évident que la distance d'accélération – arrêt est d'autant plus longue que la vitesse de décision retenue est plus élevée. Sauf lorsque DD_N demeure ou devient supérieure à DD_{N-1} , la distance de décollage est, à l'inverse, d'autant plus courte que la vitesse de décision retenue est plus élevée.

b. Choix d'une longueur de piste équilibrée

Les types d'avion au départ envisagés par l'étude de trafic de l'aérodrome pourront être comparés entre eux en fonction de leurs longueurs de piste équilibrée correspondante.

c. Prolongement dégagé

Aire rectangulaire définie au sol sur l'eau, placée sous le contrôle de l'autorité compétente et choisie ou aménagée de manière à constituer une aire convenable au-dessus de laquelle un avion peut exécuter une partie de la montée initiale jusqu'à une hauteur spécifiée.

d. Prolongement d'arrêt

Aire rectangulaire définie au sol à l'extrémité La distance de roulement utilisable au décollage, aménagée de telle sorte qu'elle constitue une surface convenable sur laquelle un aéronef puisse s'arrêter lorsque le décollage est interrompu.

e. Distance d'atterrissage

Par convention, la longueur de piste nécessaire a l'atterrissage est égale a la distance d'atterrissage multipliée par un coefficient de sécurité de 1/0,6, pour les avions équipés de turboréacteurs ou de moteurs a pistons, et de 1/0,7 pour les avions équipés de turbopropulseurs.

II.2.1.2 Distances déclarées ; Il s'agit de TORA, TODA, ASDA et LDA

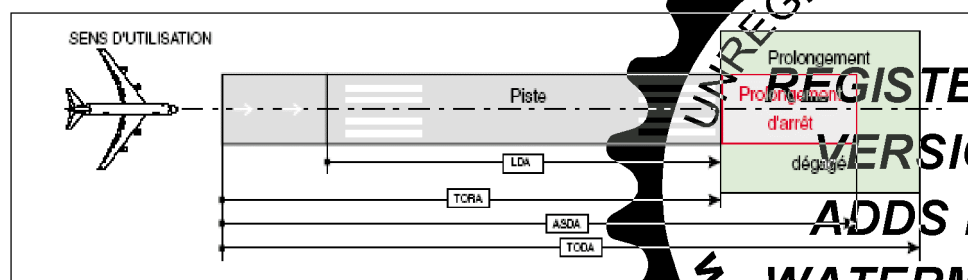
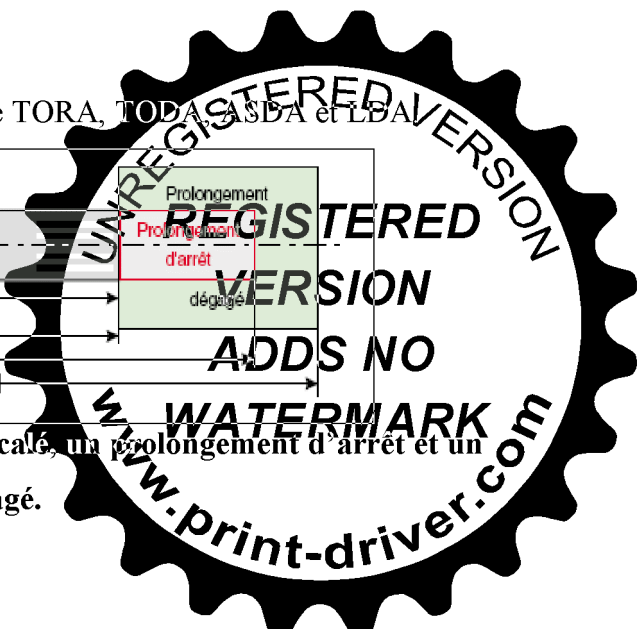


Figure I.1 : Cas d'une piste comportant un seuil décalé, un prolongement d'arrêt et un prolongement dégagé.



II.1.3 Largeur de la piste

II.1.3.1 Piste revêtue

La largeur d'une piste revêtue ne doit pas être inférieure à la dimension spécifiée dans le tableau suivant.

Code Chiffre	Code Lettre					
	A	B	C	D	E	F
1 (a)	18 m	18 m	23 m	-	-	-
2 (a)	23 m	23 m	30 m	-	-	-
3	30 m	30 m	30 m	45 m	-	-
4	-	-	45 m	45 m	45 m	60 m

(a) La largeur d'une piste avec approche de précision ne doit pas être inférieure à 30 m lorsque le chiffre de code est 1 ou 2.

Tableau I.1 : largeur des pistes

II.1.3.2 Piste non revêtue

La largeur minimale d'une piste non revêtue est de 50 m ou de 80 m selon qu'il s'agit d'une piste pour avions ou d'une piste pour planeurs.

Note:

Une largeur plus importante pourra notamment être retenue lorsque l'aérodrome est le siège d'un grand nombre de mouvements d'avions. Il est en effet alors possible d'utiliser alternativement un côté ou l'autre de la piste pendant le temps suffisant à permettre une reconstitution de la végétation.

II.1.4 Pentés longitudinales

La pente moyenne longitudinale, obtenue en divisant, par la longueur de la piste, la différence entre les altitudes maximale et minimale mesurées sur son axe ne doit pas dépasser la valeur spécifiée dans le tableau I.2.

Code Chiffre			
1	2	3	4
2 %	2 %	1 %	1 %

Tableau I.2 : pentés longitudinales moyennes d'une piste



Aucune portion du profil en long de la piste ne doit en outre présenter une pente longitudinale dépassant la valeur spécifiée dans le tableau I.3:

Code Chiffre			
1	2	3	4
2 % (a)	2 % (a)	1.5 %	1.25 %

(a) pour les pistes non revêtues cette valeur est également recommandée

Tableau I.3: Pente longitudinale maximale d'une piste

II.1.5 Croisements de pistes

Les croisements de pistes ne permettent pas de satisfaire toutes les règles de profil en long et de profil en travers applicables à chacune des deux pistes. Il convient alors, tout en assurant l'écoulement des eaux de pluie, d'appliquer prioritairement aux profils en long de chaque piste les dispositions correspondant à son code de référence. Dans le cas du croisement de deux pistes de codes différents, on peut toutefois admettre des aménagements du profil en long de la piste de code inférieur, et en particulier une réduction des rayons de courbure des courbes de raccordement.

II.1.6 Pistes parallèles

Les pistes parallèles peuvent être décalées longitudinalement de manière à :

- ✈ Tenir compte des contraintes dues aux turbulences de sillage,
- ✈ Réduire les temps de circulation au sol et d'augmenter ainsi la capacité du dispositif de pistes. Ce décalage permet également de prendre en compte les contraintes physiques et environnementales du site.

Un doublet de pistes parallèles est caractérisé, d'une part par l'utilisation à laquelle est destinée chacune des deux pistes (doublet spécialisé, doublet banalisé ou indépendant, doublet de pistes de codes différents pouvant être elles-mêmes à vue ou aux instruments), d'autre part par l'écartement des deux axes (doublet rapproché ou éloigné).

II.1.7 Accotements de piste

Les accotements d'une piste ou d'un prolongement d'arrêt doivent être aménagés ou construits de manière à réduire au minimum, pour un avion qui s'écarte de la piste ou d'un prolongement d'arrêt, les risques qu'il pourrait encourir du fait d'un défaut de portance du sol en place ou du manque de cohésion de ce dernier pouvant entraîner l'ingestion de matériaux par les turbomachines.



Les accotements de piste s'étendent symétriquement de part et d'autre de la piste de telle sorte que la largeur totale de celle-ci et de ses accotements ne soit pas inférieure à 60 m lorsque la lettre de code est D ou E et à 75 m lorsque la lettre de code est F.

II.1.8 Prolongement d'arrêt

Le prolongement d'arrêt aura la même largeur que la piste à laquelle il est associé. Les pentes et les changements de pente sur un prolongement d'arrêt, de même qu'à son raccordement avec la piste doivent être conformes aux spécifications applicables à la piste à laquelle le prolongement d'arrêt est associé et ce à deux exceptions près, à savoir que :

- Il n'est pas nécessaire d'appliquer au prolongement d'arrêt la limitation à 0,8 %, à laquelle peut être soumise la pente longitudinale des extrémités de piste,
- A la jonction de la piste et du prolongement d'arrêt, comme sur toute la longueur de ce dernier, le rayon de courbure minimal du raccordement de deux pentes longitudinales successives peut atteindre 10 000 m lorsque le chiffre de code est 3 ou 4, et 5 000 m, lorsqu'il est 1 ou 2.

II.1.9 Prolongement dégagé

La longueur d'un prolongement dégagé ne doit pas dépasser la moitié de la distance de roulement utilisable au décollage (TORA). En pratique, la longueur optimale du prolongement dégagé est souvent voisine de 10% de la longueur de la piste.

La largeur d'un prolongement dégagé est fixée à 150 mètres. Cette dimension peut toutefois être réduite à la largeur de la bande dans le cas où celle-ci est de dimension moindre. À l'intérieur des limites d'un prolongement dégagé, aucun point du sol ne doit faire saillie au-dessus d'un plan incliné à 1,25 % et s'appuyant à sa partie inférieure sur une droite horizontale- perpendiculaire au plan vertical passant par l'axe de la piste et passant par le point marquant sur l'axe l'extrémité de la distance de roulement utilisable au décollage.

II.1.10 Raquette de retournement

Pour les appareils ne pouvant effectuer un demi-tour sur la largeur de la piste, il est nécessaire de mettre en place une sur largeur de chaussée de forme particulière constituant une raquette de retournement.

L'objet d'une telle raquette est donc de permettre à un avion de faire demi-tour sur la piste et de se retrouver aligné sur l'axe de celle-ci, en perdant le moins possible de longueur de piste, si cette manœuvre précède un décollage.

II.1.11 Les bandes de piste



La piste, ainsi que les prolongements d'arrêt et les prolongements dégagés qu'elle peut comporter, est placée à l'intérieur d'une bande dite également « bande dégagée de piste ».

Une bande de piste doit s'étendre en amont du seuil et au-delà de l'extrémité de la piste ou du prolongement d'arrêt.

II.1.12 Les voies de circulation

Hors influence de proximité d'une piste ou de sa bande, les caractéristiques géométriques des voies de circulation ne sont commandées que par la lettre de code de l'aérodrome dont, pour chacune d'elles, le tableau suivant rappelle les plages d'envergures et de largeurs de train des avions critiques appelés à y circuler.

Ce même tableau est complété par l'indication des types d'avions critiques les plus fréquents (existants ou prévus) auxquels s'appliquent tous les minima et maxima donnés dans ce qui suit, y compris lorsque la proximité d'une piste introduit la prise en compte du chiffre de code.

Code Lettre	A	B	C	D	E	F
Avions Critiques	Avions Légers	CRJ-200/X Gulfstream II/IV	A-320/321 B-737 MD-80/90	A-300/310 B-757/767 DC-10 MD-11	A-330/340 B-747 B-777	Avions du futur
Envergure prise pour base	<15 m	15 à 24 m	24 à 36 m	36 à 52 m	52 à 65 m	65 à 80 m
Largeur du train principal prise pour base	< 4.5 m	4.5 à 6 m	6 à 9 m	9 à 14 m	9 à 14 m	9 à 16 m

Tableau I.4 : Avions critiques par code lettre

II.1.13 bande de voie de relation



La bande d'une voie de relation, dite également bande dégagée de la voie de relation, s'étend de part et d'autre de l'axe de cette voie, sur une largeur assurant une marge de séparation m_R entre tout obstacle extérieur et l'extrémité d'aile de l'appareil critique en circulation.

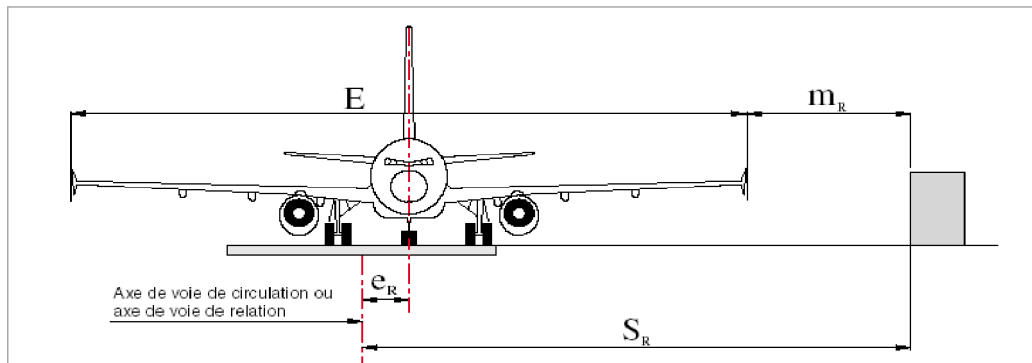


Figure I.2 : Marge de séparation

II.1.14 Voies de sortie rapide de pistes

Une voie de sortie rapide est une voie de relation raccordée à une piste suivant un angle aigu et conçue de manière à permettre à un avion qui atterrit de dégager la piste à une vitesse plus élevée que celle permise par les autres voies de sortie, ce qui réduit la durée d'occupation de la piste et augmente, par conséquent, la capacité de l'aérodrome.

La position d'une voie de sortie de piste est déterminée par:

- ✈ La distance du seuil de piste au point de toucher des roues,
- ✈ La distance de roulement à l'atterrissage, nécessaire à la réduction de vitesse à une valeur résiduelle compatible avec le début du virage,
- ✈ La distance entre le début du virage sur l'axe de piste et l'axe de sortie.
- ✈ Le nombre des voies de sortie rapide à prévoir est fonction de la population d'avions à recevoir sur l'aérodrome.

II.1.15 Dégagements aéronautiques

Son rôle est d'empêcher l'édification d'obstacles à proximité de l'aéroport de manière à assurer la sécurité des avions lors des phases d'approche et de décollage.

Le plan des servitudes découle du plan de dégagement auquel des adaptations ont pu être apportées en fonction des obstacles recensés qui perçaient ces surfaces.

Ces adaptations ne peuvent être apportées qu'après une étude de circulation aéronautique qui vise à estimer l'impact de tout obstacle sur la sécurité du trafic à proximité de l'aérodrome.



II.1.16 Surfaces de dégagement associées à l'atterrissage

II.1.16.1 La trouée d'atterrissage

Lorsque l'atterrissage s'effectue dans l'alignement de l'axe, la trouée d'atterrissage est alors délimitée par :

- ✈ Son bord intérieur constitué par un segment de droite horizontal,
- ✈ Son bord extérieur parallèle au précédent et distant horizontalement de celui-ci de la longueur totale de la trouée,
- ✈ Les droites de fond de trouée.

Les trouées d'atterrissage associées à une approche classique, pour les pistes dont le chiffre de code est 3 ou 4, ainsi que les trouées associées à une approche de précision ont trois sections. Lorsqu'il y a plusieurs sections, la dernière est horizontale, sa cote altimétrique étant la plus élevée des deux valeurs suivantes :

- ✈ La cote altimétrique de l'origine de la trouée augmentée de 150 m,
- ✈ La cote altimétrique augmentée de 100 m du point le plus haut du terrain naturel et des obstacles qu'il supporte sous la trouée d'atterrissage. La première section a pour pente et pour longueur les valeurs données par le tableau ci-après suivant le chiffre de code et le mode d'exploitation concernés.

II.1.16.1 Les surfaces latérales

Chaque surface latérale est développée par une génératrice conservant, dans un plan vertical perpendiculaire au plan axial de la piste, et glissant :

- ✈ d'une part, sur la ligne d'appui se déduisant de la ligne axiale de la piste par translation latérale horizontale de longueur égale à la moitié de celle du bord intérieur,
- ✈ d'autre part, sur une droite de fond de trouée d'atterrissage.
- ✈ Limitée vers le bas par la ligne d'appui suivie par sa génératrice, chaque surface latérale l'est vers le haut par son intersection avec le plan de la surface horizontale intérieure.
- ✈ Les surfaces latérales associées à un même seuil se prolongent au-delà de celui-ci dans le sens de l'atterrissage, jusqu'à se confondre avec les surfaces latérales associées au seuil opposé.

II.1.16.3 La surface horizontale intérieure

La surface horizontale intérieure couvre l'aérodrome et ses abords à 45 m au-dessus de l'altitude de référence de ce dernier. L'altitude de référence d'un aérodrome correspond à l'altitude, arrondie au mètre près, du point le plus élevé de l'aire d'atterrissage.



Publiée dans les cartes d'information aéronautique, cette altitude est utilisée pour le calage des altimètres des aéronefs avant leur décollage.

Dans le cas de création d'infrastructures nouvelles ou d'extension de pistes existantes, cette altitude fait l'objet d'une estimation. Dans le cas d'une piste unique, la surface horizontale intérieure est délimitée par le contour convexe obtenu à partir :

- ✈ De deux demi circonférences horizontales centrées chacune sur la verticale passant par le milieu de l'un des deux bords intérieurs de la trouée d'atterrissage,
- ✈ Des tangentes communes à ces deux demi circonférences.

Dans le cas de plusieurs pistes, la surface horizontale intérieure est délimitée en joignant par des droites tangentes les arcs de cercle centrés à la verticale des milieux des bords intérieurs des différentes trouées d'atterrissage.

II.1.16.4 La surface conique

La surface conique s'ouvre vers le haut à partir du contour de la surface horizontale intérieure constituant sa directrice. Elle a pour génératrice une droite inclinée à 5 % dans un plan vertical restant perpendiculaire à la directrice limitée donc vers le bas par la surface horizontale intérieure.

II.1.16.5 Les surfaces complémentaires associées aux atterrissages de précision

Les surfaces O.F.Z. définissent, au voisinage immédiat d'une piste exploitable en approche de précision, le volume d'espace aérien devant être impérativement maintenu vide d'obstacles, exception n'étant faite que pour ceux constitués par les aides à la navigation aérienne, dont la fonction nécessite qu'elles soient implantées près de la piste et sous réserve encore que leurs montures soient légères et frangibles.

La surface intérieure d'approche, portion rectangulaire de la trouée d'atterrissage délimitée par :

- ✈ Un bord intérieur, confondu avec une partie du bord intérieur de la trouée, centré comme ce dernier sur l'axe de la piste.
- ✈ Deux côtés partant des extrémités du bord intérieur ainsi déterminé et parallèles au plan vertical passant par l'axe de la piste,
- ✈ Un bord extérieur parallèle au bord intérieur à une distance horizontale de celui-ci.

I.1.16.6 Trouée de décollage

Lorsque le décollage reste dans le prolongement de l'axe de la piste, la trouée de décollage est alors délimitée par un bord intérieur constitué par une droite, segment perpendiculaire au plan axial de la piste et centré sur celui-ci en un point situé en aval de l'extrémité de la piste.



II.2 les aides visuelles

II.2.1 Le Balisage

II.2.1.1 Balisage Non Lumineux

Le balisage non lumineux peut être réalisé soit par des marques, soit par des balises et marques suivant qu'il s'agit de parties revêtues ou non revêtues ; notamment :

- ✈ Marques d'identification.
- ✈ Marques de Seuil.
- ✈ Marques d'axe.
- ✈ Marques latérales.
- ✈ Marques de Point Cible.
- ✈ Marques de voies de relation
- ✈ Marques axiales.
- ✈ Marques d'intersection.
- ✈ Marques de point d'arrêt.

II.2.1.2 Balisage Lumineux

Le balisage lumineux permet de reconstituer artificiellement les références visuelles minimales nécessaires aux manœuvres d'approche, d'atterrissage, de circulation au sol et de décollage. Tous les matériels nécessaires à l'équipement des pistes utilisées aux instruments ou en VFR de nuit doivent être agréés par le Service Technique de la Navigation Aérienne (S.T.N.A.).

Le balisage lumineux peut être à basse intensité (BI) tant que la piste n'est pas munie de ligne d'approche. Il doit être à haute intensité (HI) dans le cas contraire y compris en catégorie III où la ligne d'approche n'est pas obligatoire ; il sera néanmoins alors d'intensité variable afin de pouvoir s'adapter aux conditions de visibilité.

Les dispositifs de balisage lumineux de la piste comportent:

- ✈ Le balisage de bord de piste,
- ✈ Le balisage d'extrémité de piste,
- ✈ Le balisage de seuil de piste,
- ✈ Le balisage d'axe de piste,
- ✈ Le balisage des zones de toucher de roues,
- ✈ Le balisage de prolongement d'arrêt,
- ✈ Le dispositif lumineux d'approche,
- ✈ Le balisage lumineux des voies de circulation.



II.2.2 Aérodrômes non équipés pour l'approche aux instruments

Le balisage lumineux, dont doit au moins être équipée une piste utilisable dans des conditions d'exploitation de vol à vue de nuit, comprend :

- ✈ Un balisage de bord de piste.
- ✈ Un balisage d'extrémité de piste.
- ✈ Un balisage de seuil de piste.

II.2.3 Aérodrômes équipés pour une approche classique

Le balisage lumineux minimal, dont doit au moins être équipée une piste pour une approche classique, est celui d'une piste utilisable dans des conditions de vol à vue de nuit.

Deux feux à éclats simultanés pourront toutefois encadrer et renforcer le balisage lumineux de seuil de piste.

II.2.4 Aérodrômes équipés pour une approche de précision

a. Dispositions associées à l'approche de précision catégorie I

Dispositif lumineux d'approche ; Il comprend:

- ✈ Une ligne axiale composée, tous les 30 m, de:
 - ✈ Un seul feu sur ses 300 premiers mètres,
 - ✈ Un groupe de deux feux sur ses 300 m intermédiaires,
 - ✈ Un groupe de trois feux sur ses 300 derniers mètres,
- ✈ Un ensemble de barres transversales à 150 m, 300m, 450 m, 600 m et 750m complétant respectivement la ligne axiale de quatre, cinq, six, sept et huit feux de couleur blanche, les feux constituant la ligne d'approche sont H.I.

b. Dispositions associées à l'approche de précision catégorie II

- ✈ Dispositif Lumineux D'approche,
- ✈ Balisage Lumineux De Piste,
- ✈ Le balisage de zone de toucher de roues,
- ✈ Le balisage axial des sorties de piste,
- ✈ Balisage lumineux des voies de relation

c. Dispositions associées a l'approche de précision catégorie III

- ✈ Dispositif lumineux d'approche,
- ✈ Balisage lumineux de piste,
- ✈ Balisage lumineux des voies de relation.

II.2.5 Les aides d'approche à l'atterrissage

a. Indicateurs visuels de pente d'approche



La fonction des indicateurs visuels de pente d'approche est de fournir une aide visuelle au pilote dont l'appareil est en approche finale. Ils lui permettent de savoir si sa trajectoire est dans un plan de descente plus ou moins pentu que celui qui est considéré comme nominal.

Normalisé par l'O.A.C.I., le dispositif P.A.P.I. (Précision Approche Patch Indicator) a fait l'objet de la part du Ministère des Transports d'une instruction relative à son implantation et son installation sur les aérodromes.

Le système A.P.A.P.I. est une version simplifiée du P.A.P.I., à laquelle il ne peut être recouru que si l'implantation d'un P.A.P.I. est physiquement impossible.

Ces deux dispositifs sont les seuls indicateurs visuels de pente d'approche que l'on installe désormais sur les aérodromes. Le système V.A.S.I.S (Visual Approach Slope Indicator System) auquel se substitue totalement aujourd'hui le système P.A.P.I. n'est pour cette raison pas traité dans la présente instruction

b. Aides Radioélectriques

✈ L'I.L.S

Le système d'approche aux instruments I.L.S est presque le seul à être aujourd'hui utilisé pour les approches finales de précision.

Le système I.L.S. est constitué par un ensemble d'émetteurs radioélectriques, qui émet dans la direction de la trajectoire d'approche finale.

Le signal radioélectrique émis n'est pas le même dans toutes les directions, il est une fonction de l'azimut et du site de la direction d'émission.

L'aéronef en approche est équipé d'un récepteur qui analyse le signal reçu et en déduit l'azimut et le site de sa position par rapport à ceux de la trajectoire nominale d'approche finale.

✈ Le D.M.E

Le système D.M.E a pour vocation de fournir au pilote une mesure de la distance qui sépare son aéronef d'une station au sol sélectionnée par lui.

Des équipements D.M.E. sont également associés à des équipements I.L.S. Ils fournissent alors au pilote en approche finale une mesure de la distance à parcourir jusqu'à la piste.

✈ Le V.O.R

Le système V.O.R a pour vocation de fournir aux pilotes, qui volent avec un plan de vol I.F.R., des signaux radioélectriques leur permettant de maintenir leur aéronef sur sa route, de rallier l'aérodrome de destination, et d'exécuter le début de la procédure d'approche.

Les V.O.R. utilisés pour le ralliement et la procédure d'approche d'un aérodrome sont installés à l'intérieur de son emprise, ou à proximité.

Les V.O.R. qui balisent les routes sont installés en pleine campagne.



c. La Signalisation

Signalisation Pour La Circulation Aérienne

Une aire à signaux est constituée par un carré de 17 m de côté, de couleur noire et délimitée par une bordure blanche d'au moins 0,3 m.

Signalisation Pour La Circulation Au Sol

Elle est assurée par des panneaux de signalisation parmi lesquels sont distingués :

- ✈ Les panneaux d'obligation, d'installation impérative sur toutes les pistes utilisées aux instruments ainsi que, sous forme simplifiée, sur les pistes utilisées uniquement à vue appartenant aux aérodromes contrôlés,
- ✈ Les panneaux d'indication, d'installation facultative.
- ✈ Les panneaux de signalisation sont placés de manière à être facilement visibles et lisibles.

Pour le pilote et à ne pas masquer les feux et associés. Sont disposés perpendiculairement à l'axe de la voie lorsqu'ils doivent être lus dans les deux sens et forment avec l'axe de la voie un angle de 75°, lorsqu'ils ne doivent être lus que dans un sens.

Les panneaux de signalisation sont montés sur des bases légères et fragiles et ils ont la forme d'un rectangle de grand axe horizontal où chaque lettre ou chiffre s'inscrivant dans un carré.

II.3 Les chaussées aéronautiques

Une chaussée a pour but de permettre la circulation en toute saison des charges, dans des conditions de confort, de sécurité, et d'être aussi durable que possible. Elle doit répondre à 3 impératifs :

- ✈ Diffuser les charges (admissibilité du sol support).
- ✈ Être imperméable (pas d'infiltration dans le sol support).
- ✈ Présenter une bonne adhérence (sécurité pour les avions).

La couche de surface doit résister aux actions tangentielles, aux efforts d'arrachement, ou d'écrasement des granulats qui la composent, transmettre des pressions fortes et être imperméable.

II.3.1 Les types de chaussée aéronautique

On a 2 types de chaussée aéronautique utilisées :

- ✈ Les chaussées souples.
- ✈ Les chaussées rigides.

II.3.1.1 Les chaussées souples



Une chaussée souple est composée :

- ✈ D'une couche de roulement.
- ✈ D'une couche de base.
- ✈ D'une couche de fondation.

La couche repose sur le terrain naturel, sol support (surmonté éventuellement d'une couche de forme).

II.3.1.2 Les chaussées rigides

Une chaussée rigide est constituée par un ensemble de dalles en béton de ciment et d'une couche de fondation reposant sur un sol support.

La couche de fondation doit être de préférence en béton maigre, ayant une faible incidence dans le calcul mais dont la fonction est :

- ✈ D'assurer la continuité de l'appui des dalles au droit des joints,
- ✈ De contribuer à la protection contre le gel du sol support,
- ✈ De s'opposer à la montée des fines par pompage au droit des joints et, accessoirement, d'offrir une surface stable pour le déroulement des travaux de bétonnage.

Dans le cas d'une fondation en grave ciment, une couche de béton poreux sera interposée entre la dalle de béton et sa fondation afin d'assurer une fonction de drainage.

Une sous-couche drainante peut être souhaitable, dans certains cas, entre le sol support et la fondation.

II.3.2 Les charges de calcul

Les avions, qui exercent des charges sur les chaussées aéronautiques, ont des masses très variables, des atterrisseurs spécifiques, et ne fatiguent pas la chaussée de la même manière.

II.3.2.1 Les masses des avions

La masse d'un avion est comprise entre la masse à vide opérationnelle ou masse de base est :

- ✈ La masse maximale de structure au roulage (MMSR) pour les parkings avions.
- ✈ La masse maximale de structure au lâcher des freins (MMSLF) pour la piste.
- ✈ La masse maximale de structure à l'atterrissage (MMSA) pour certaines voies de circulation (sorties de piste) pas toujours fournies.

II.3.2.2 Les atterrisseurs d'avion

La masse de l'avion va se répartir sur les atterrisseurs en fonction du centrage de l'avion et de la vitesse de l'avion. L'atterrisseur est constitué par l'ensemble des roues montées sur une même jambe.



L'écartement des roues et la pression des pneumatiques étant différentes d'un avion à l'autre, on a défini des atterrisseurs types qui seront utilisés pour l'exploitation des chaussées ou lorsque on ne possède pas les caractéristiques de l'avion.

II.3.3 Gestion des chaussées aéronautiques

Il convient, avant toute autre considération, de faire observer qu'il ne peut y avoir de gestion efficace des chaussées aéronautiques sans un suivi régulier et rigoureux de leur état de surface et de leur structure.

La méthode A.C.N.- P.C.N. est un système international normalisé de communication de renseignements permettant de déterminer l'admissibilité d'un avion sur un aérodrome en fonction de la résistance des chaussées de la plate-forme concernée.

II.4 Aéroports et aires de stationnement

II.4.1 Aéroport passagers

C'est le bâtiment qui permet le transfert de personnes et de leurs bagages, d'un mode de transport terrestre, vers un autre, aérien, et réciproquement. C'est donc le lieu du processus administratif et technique qui rend possible ce transfert (vente de billets, enregistrement des passagers et de leurs bagages, contrôles réglementaires de police, douane et sûreté).

II.4.2 L'aéroport et ses acteurs

On distingue parmi eux deux catégories principales : les usagers et les utilisateurs.

On entend donc par usager, toute personne physique qui a recours au service rendu par l'équipement.

La notion « d'usager » regroupe ainsi le public ciblé et ses accompagnateurs. En revanche, l'utilisateur comprendra toute personne physique ou morale qui, par sa profession, exploite au moins l'une des fonctions de l'ouvrage à un moment quelconque de son cycle de vie.

II.4.2.1 Utilisateurs directs

a. Le gestionnaire

C'est l'exploitant opérationnel et financier de l'aéroport. Il dispose de deux types de recettes :

- ✈ Les redevances aéronautiques (atterrissage, passagers, balisage, stationnement des avions, carburants)
- ✈ Les redevances extra aéronautiques, à caractère purement commercial.

b. Les compagnies aériennes

Elles ont à charge le transport des passagers et de leurs bagages.



c. Les services de contrôle réglementaire des passagers

Ce sont les services de l'État qui assument les différentes tâches impliquées par le passage des frontières ou applicables aux passagers et à leurs bagages d'une manière générale ; police, douane, sûreté, et santé.

d. Autres utilisateurs

Ceux qui offrent un service aux passagers : commerçants, restaurateurs, loueurs de voitures, transporteurs, services d'information, services de poste, de téléphone, établissements bancaires.

Les services des bases aériennes, qui sont responsables de l'infrastructure aéroportuaire : création, aménagement et entretien des pistes, des aires de manœuvre et de stationnement des avions, ainsi que des bâtiments techniques.

Les services de la Navigation aérienne, qui sont chargés d'assurer la régularité du trafic et la sécurité des aéronefs en vol et au sol. Ils sont responsables de la conception des moyens, de leur mise en place, de leur entretien et de leur exploitation.

Les usagers de l'aérogare sont:

- ✈ Les passagers,
- ✈ Les visiteurs,
- ✈ Les accompagnateurs et attendant,
- ✈ Les personnels navigants, techniques ou commerciaux.

II.4.3 Contrôles effectués sur le passager

II.4.3.1 Contrôles réglementaires

- ✈ Le contrôle de police consiste à vérifier l'identité des passagers et les visas au moment du passage de la frontière.
- ✈ Le contrôle de douane vise l'entrée et la sortie de marchandises et devises du territoire national. Il est effectué par l'administration des Douanes.
- ✈ Le contrôle de sûreté s'assure que le passager au départ ne transporte aucune arme ou objet dangereux sur lui-même ou dans ses bagages.
- ✈ Le contrôle des bagages de soute est assuré par l'administration des Douanes.
- ✈ Le contrôle de santé concerne les passagers en provenance de pays où sévissent des maladies dangereuses ou endémiques.



II.4.3.2 Contrôles des compagnies

L'enregistrement consiste en la prise en charge du passager et de ses bagages de soute par la compagnie.

Le contrôle d'accès à bord s'applique au passager, au moment d'accéder à l'avion. Il doit remettre au personnel de la compagnie sa carte d'accès à bord ou sa carte de transit.

La compagnie doit être capable, de par ses procédures d'embarquement, d'effectuer un rapprochement passager/bagage, afin d'éviter un acte illicite contre l'aviation civile par l'introduction et l'abandon par un passager n'embarquant pas, d'un colis piégé en soute.

II.4.3.3 Description du traitement du passager

Les divers types de trafic conduisent à distinguer, pour les passagers, trois positions vis-à-vis des formalités.

Les passagers dits « libres » qui ne sont assujettis à aucune formalité administrative de la part des services de l'Etat.

C'est le cas des passagers, en temps normal (hors procédures d'urgence ou vols sensibles), des lignes nationales et des passagers en transit national/national. Ils doivent néanmoins subir un contrôle de sûreté.

les passagers soumis aux formalités de frontière lorsqu'ils pénètrent ou quittent le territoire national. Les passagers en transit international/international qui sont considérés comme n'ayant pas pénétré dans le territoire national.

En fonction de ces remarques, on peut identifier, pour un passager et ses bagages, les parcours types suivants :

a. Régime national

Au départ

- ✈ Accès à l'aérogare dans une zone publique hors aérogare (aire de stationnement, esplanade)
- ✈ Accès à un hall public où le passager peut utiliser tous les services à sa disposition (toilettes, commerces, bar, information, restaurant téléphonique...)
- ✈ Achat ou délivrance du billet éventuellement;
- ✈ Enregistrement et traitement du bagage de soute;
- ✈ Contrôle de sûreté (bagages de soute)
- ✈ Contrôle de sûreté (passager et bagage de cabine)
- ✈ Regroupement en salle d'embarquement hors douane;



- ✈ Accès à l'avion.

A l'arrivée

- ✈ Accès à une zone hors douane de l'aérogare depuis l'avion
- ✈ Accès à la salle de livraison bagages hors douane pour récupération du bagage de soute.
- ✈ Accès à un hall public hors douane.

b. Régime international

Au départ

- ✈ Accès à l'enregistrement selon les mêmes formalités que le passager national au départ et traitement du bagage de soute après contrôle de sûreté (bagages de soute),
- ✈ Contrôle de sûreté passager et bagage de cabine,
- ✈ Contrôle de police et de douane,
- ✈ Accès en salle d'embarquement sous douane,
- ✈ Accès à l'avion.

A l'arrivée

- ✈ Accès à une zone sous douane de l'aérogare depuis l'avion,
- ✈ Contrôle de santé,
- ✈ Contrôle de police,
- ✈ Accès à la salle de livraison des bagages sous douane,
- ✈ Contrôle de douane,
- ✈ Accès à un hall public hors douane.

c. Régime Union européenne

Mêmes formalités que le passager en régime international avec, en moins, les contrôles de douanes (accès aux commerces sous douane jusqu'en 1999 a priori).

d. Régime Schengen

Même formalité que le passager en régime Union européenne moins les contrôles d'identité (police).

e. Régime de transit

Il existe 3 possibilités:

- ✈ Le passager débarque (procédure d'arrivée normale) et réenregistre comme un passager classique,
- ✈ Le passager accède directement en zone d'embarquement sans réenregistrer, en subissant uniquement les contrôles de sûreté
- ✈ Le passager reste à bord de l'avion lors de l'escale (transit direct exclusivement).

II.4.4 Fonctions de l'aérogare



Compte tenu des attentes vis-à-vis de l'infrastructure aérogare passagers, on peut distinguer cinq fonctions principales qui permettent de concevoir les différents espaces de ce bâtiment

- ✈ La fonction trafic (traitement du passager et de ses bagages),
- ✈ La fonction commerciale (boutiques, bars! restaurants, concessions diverses),
- ✈ La fonction opérationnelle (locaux d'exploitation aéroportuaire),
- ✈ La fonction administrative (bureaux; salles de réunion...),
- ✈ La fonction technique (locaux techniques, installations de maintenance, zone de stockage).

II.4.5 Fonction trafic

Il s'agit des opérations de traitement du passager et de ses bagages (services gratuits rendus aux passagers et aux accompagnateurs), Tel que :gare, arcs de stationnement, esplanade départ, hall public départ, enregistrement, contrôle des bagages de soute, tri bagage départ, contrôle police départ, contrôle douane départ, contrôle sûreté passager et bagage à main, contrôle de santé, zone d'embarquement, zone de transit, zone arrivée, contrôle police arrivée, traitement des bagages à l'arrivée, livraison des bagages, contrôle douane arrivée,

II.4.6 Fonction commerciale

Il s'agit d'opérations commerciales associées à une recherche de rentabilité des surfaces et liées à un choix spécifique du gestionnaire : vente de billets, téléphone, banque de change, location de voitures, liaison avec les moyens de transport terrestre, bus, taxi, train, réservation d'hôtels, poste, bar, restauration, salons des compagnies aériennes, boutique tabacs /journaux.

II.4.7 Fonction opérationnelle

Il s'agit des locaux nécessaires au fonctionnement de l'aérogare ; notamment :

- ✈ Poste de contrôle d'aérogare,
- ✈ Locaux des compagnies,
- ✈ Locaux divers d'exploitation.

II.4.8 Fonction administrative

Elle concerne les besoins administratifs du gestionnaire et des différents utilisateurs pouvant éventuellement être traités hors de l'aérogare :

- ✈ Locaux du gestionnaire,
- ✈ Locaux des compagnies,
- ✈ Locaux des services de l'État,



- ✈ Restaurant administratif et cuisines.

II.4.9 Fonction technique

Il s'agit des locaux nécessaires au fonctionnement du bâtiment

- ✈ Locaux techniques: centrale électrique centrale de traitement d'air...
- ✈ Zones de stockage: hors commerces et bars restaurants.

II.4.10 Liaisons entre l'aérogare et les avions pour les passagers

II.4.10.1 Accès à pied

Les passagers circulent à pied entre l'aérogare et l'avion dans lequel ils accèdent grâce à un escalier mobile.

II.4.10.2 Transport en autobus

Les passagers sont amenés de l'aérogare à l'avion, ou inversement, par des autobus plus ou moins spécialement aménagés.

Ce type de transport est utilisé sur les aéroports à trafic moyen et élevé, pour lesquels des postes de stationnement éloignés de plus de 200 m de l'aérogare sont nécessaires.

II.4.10.3 Accès par passerelle

Les passagers accèdent directement de l'aérogare à l'avion par l'intermédiaire d'une passerelle, dont une extrémité est fixée au bâtiment et l'autre appliquée à l'avion. Compte tenu des coûts d'investissement et d'exploitation élevés, les passerelles sont utilisées pour les trafics supérieurs à 1 million de passagers annuels, ou pour des aéroports ayant des structures de trafic particulières.

II.4.10.4 Transport par salles d'embarquement mobiles

Le passager est transporté de l'aérogare à l'avion par un véhicule spécialisé réglable en hauteur et qui vient s'accoler à l'aérogare puis à l'avion.

II.4.11 Évolutivité, Flexibilité, Extensibilité Du Bâtiment

L'aérogare doit s'adapter à un trafic en perpétuelle évolution. L'édifice doit donc pouvoir se prêter à des réaménagements et présenter une structure d'une grande souplesse pour répondre à plusieurs types de sollicitations :

- ✈ Augmentation du trafic en volume de passagers.
- ✈ Évolutions des procédures de traitement du passager et de ses bagages.
- ✈ Naissance de nouvelles technologies: (enregistrement à distance ou par bornes interactives, générant des utilisations différentes des espaces).

II.4.12 Sûreté

Face à la permanence de la menace terroriste et criminelle susceptible de porter atteinte au



développement du transport aérien, la communauté internationale s'est accordée, à partir des années 60, pour renforcer le dispositif de sûreté aéroportuaire.

II.4.13 Le zonage de l'aérogare

Afin de rationaliser les contrôles et de concentrer les moyens de surveillance sur les points les plus sensibles, on distingue trois types de zones au regard des contraintes de sûreté et par ordre de risque croissant:

- ✈ Une zone publique librement accessible (hall public, restaurant, commerces dans le hall...)
- ✈ des zones réservées.

On distingue deux zones de sûreté dans l'aérogare :

- ✈ La zone de sûreté passagers à l'embarquement, depuis les contrôles de sûreté jusqu'à la porte de l'avion (salle d'embarquement et cheminements d'accès aux avions, passerelles)
- ✈ La zone de sûreté bagages comprenant la salle de tri des bagages de soute au départ (après le filtre de contrôle des bagages).

II.4.14 Dimensionnement d'une aérogare

II.4.14.1 Dimensionnement des modules

Il s'agit de fixer concrètement le programme des surfaces du bâtiment, en établissant le dimensionnement de chacun des modules fonctionnels sur la base des hypothèses concernant le trafic.

II.4.14.2 Parc de stationnement des véhicules

On trouve cinq natures de parcs de stationnement sur un aéroport:

- ✈ Le parc à voitures pour passagers;
- ✈ Le parc à voitures pour employés;
- ✈ Le parc pour voitures de location
- ✈ Le parc pour taxis;
- ✈ Le parc pour véhicules de transport en commun.

Les voitures peuvent être réparties sur plusieurs niveaux dans des parcs à étage.

Pour le dimensionnement des parcs à voitures pour passagers, on peut compter en moyenne 1 à 1,2 places par millier de passagers locaux annuels. On distinguera le stationnement long durée et le stationnement court durée.

Pour le parc à voitures des employés, on peut compter 20 à 30 places pour 100 employés.



Le parc pour voitures de location est extrêmement variable. Il en est de même pour les autres parcs. Une place de véhicule demande globalement y compris les circulations d'accès, 25 m² en moyenne, quelle que soit la nature du parc de stationnement.

II.4.14.3 Esplanade

Elle comprend les voies de circulation desservant le côté ville de l'aérogare, 3 à 4 voies de circulation en sens unique doivent être réservées à cette fonction.

II.4.14.4 Hall public

Dans le nombre total de personnes présentes dans l'aérogare, il faut tenir compte du fait que l'on dénombre des passagers, visiteurs, accompagnateurs, etc... .

Le nombre total des visiteurs et accompagnateurs, est très variable selon le type de vol et selon les conditions locales.

On a pu établir très approximativement que 30 à 40% du nombre total de passagers de l'heure de pointe de référence (arrivée + départ, national + international) sont présents en même temps dans le hall public.

Le nombre total de personnes présentes simultanément est alors, en tenant compte des visiteurs, accompagnateurs et attendant, compris entre 0,3HC et 0,4HC. Avec :

H : nombre de passagers de l'heure de pointe de référence totale (arrivée + départ, national + international),

C : coefficient correcteur pour visiteurs, accompagnateur et attendant (compris entre 1,3 et 1,5). Pour une circulation correcte de toutes les personnes présentes, il convient d'attribuer 2 m² par personne.

La circulation est considérablement ralentie lorsqu'une personne avec bagages ne dispose plus que de 1 m².

II.4.14.5 Enregistrement

Une « banque » d'enregistrement est constituée d'un meuble d'enregistrement adapté aux divers éléments (matériels informatiques, commande de tapis, passage des câbles...) d'un système de pesage et d'un tapis d'étiquetage des bagages.

Les banques sont dites simples ou doubles selon que chaque tapis de pesage des bagages jusqu'au tapis collecteur correspond une ou deux banques d'enregistrement.

Le nombre de banques d'enregistrement doivent être pris en compte tous les passagers locaux au départ plus, éventuellement, les passagers en correspondance. L'enregistrement comprend :



- ✈ Des banques d'enregistrement;
- ✈ Une surface d'attente pour les passagers;
- ✈ Des tapis dirigeant les bagages vers une zone de contrôle sûreté;
- ✈ Des bureaux des compagnies liés directement à l'exploitation des comptoirs d'enregistrement;
- ✈ Un système de transport d'information ou de documents entre les banques et les bureaux des compagnies.

En ce qui concerne le mode d'exploitation, on distingue :

L'enregistrement banalisé: n'importe quelle banque peut enregistrer n'importe quel passager de n'importe quelle compagnie vers n'importe quelle destination

L'enregistrement spécialisé : de nombreuses possibilités sont envisageables. Chaque compagnie possède ses banques. Une compagnie peut posséder des banques de l' classe et des banques pour classe « touriste ».

On peut calculer le nombre de banques pour une exploitation banalisée et augmenter ce nombre de 40 à 50 % pour une exploitation spécialisée.

Pour un vol international, on peut citer:

- ✈ 7 à 10 banques pour un avion de type Boeing 747 (450 à 500 passagers)
- ✈ 5 à 8 banques pour un Airbus A300 (300 passagers)
- ✈ 2 à 3 banques pour les avions de capacité inférieure.

II.4.15 Dimensionnement géométrique

L'expérience montre qu'une longueur de la file d'attente de 10 à 15 m devant les banques s'avère nécessaire pour l'attente des passagers. Il faut bien entendu, ménager, en plus de cette surface, l'espace nécessaire pour la circulation à l'intérieur du hall public.

Le temps de service unitaire est variable selon le type de vol. Il peut aller de 30 s en trafic national d'affaires, à 3 min en trafic international long-courrier.

II.4.16 Conception du tri des bagages au départ

Il existe deux conceptions principales pour le tri des bagages:

II.4.16.1 L'enregistrement centralisé

Implique que les bagages arrivent dans une salle de tri non accessible aux passagers. Les bagages pour plusieurs destinations sont triés à l'aide d'étiquettes (papier ou informatique avec puce électronique ou marquage optique type « code-barre » posées lors de l'enregistrement, puis disposés sur des chariots spécialisés par destination, placés à côté des tapis de tri.



Les tapis peuvent être des tapis droits ou des carrousels. La longueur d'un tapis droit ne dépassera pas 20 m et le périmètre d'un carrousel, 60 m. Les dimensions des tapis varient, à trafic égal, en fonction de la nature du trafic.

II.4.16.2 L'enregistrement décentralisé

Permet de ne pas effectuer de tri : les bagages se trouvant sur un même tapis partent tous pour la même direction.

Ce type d'enregistrement nécessite des tapis droits à rouleaux de 2 à 3 m de longueur au bout des tapis convoyeurs (d'un petit groupe de banques, 4 à 6 maximums).

II.4.17 Contrôles divers

Doivent être pris en compte tous les passagers locaux qui ont à subir le contrôle plus, éventuellement les passagers en transit direct ou en correspondance.

II.4.17.1 Contrôle de douane

Ce contrôle ne se rencontre qu'à l'arrivée, le contrôle de douane au départ étant exceptionnel et uniquement réalisé par sondage.

À l'arrivée, on applique ce que l'on appelle le principe du double circuit de douane:

- ✈ Circuit rouge, avec contrôle systématique, pour les passagers ayant des marchandises à déclarer;
- ✈ Circuit vert, avec contrôle par sondage, pour les passagers n'ayant rien à déclarer.

II.4.17.2 Contrôle de santé

Il est effectué à l'arrivée, normalement en salle de débarquement, ou juste après l'entrée dans l'aérogare des passagers à l'arrivée.

II.4.17.3 Contrôle de police

La durée de l'attente varie suivant les habitudes locales et la qualité du contrôle recherché (en fonction de la destination, par exemple). On peut compter 0,3 m² par personne présente pendant la période la plus chargée.

La surface d'un filtre est de l'ordre de 10 m². Le temps de traitement d'un passager est de 20 à 40s. À l'arrivée, tous les passagers d'un avion se présentent simultanément.

La surface occupée par les passagers en attente derrière les filtres de police est très importante pendant les 10 à 15 min les plus chargées.

On prévoira le maximum des deux surfaces suivantes :



- ✈ Surface obtenue en comptant 10 m de file d'attente derrière les filtres;
- ✈ Surface obtenue en offrant 0,3 m² par personne, appliquée au nombre de passagers de référence.

II.4.17.4 Contrôle de sûreté du passager et de son bagage de cabine

Le contrôle de sûreté peut se faire par fouille manuelle ou à l'aide d'appareils à rayons X Une unité de contrôle de sûreté est composée :

- ✈ D'un magnétomètre ou d'un appareil de contrôle radioscopique, d'un portique de détection, une cabine de fouille,
- ✈ D'une zone d'attente devant le filtre.

Un filtre unique ne peut traiter un flux supérieur à 200 passagers en 30 min. L'emprise d'un filtre est de 30 m².

II.4.17.5 Contrôle des bagages de soute

Les mesures de sûreté pour le transport des bagages de soute ont pour objectif de prévenir l'introduction illicite d'engins dangereux, armes, explosifs, dans les soutes des aéronefs. Deux types de dispositions sont mis en œuvre, par ordre de priorité :

- ✈ Le contrôle de rapprochement passagers/bagages.
- ✈ Le contrôle physique de sûreté des bagages de soute.

II.4.18 Salles d'embarquement

Doivent être pris en compte, dans l'heure de pointe de référence, les passagers locaux au départ et les passagers en transit direct et en correspondance. On distinguera les passagers nationaux et les passagers internationaux.

En cas de spécialisation, par vol, des salles d'embarquement, il faut considérer le nombre de vols différents à traiter. On considérera une surface de 1 à 1,5 m² par passager présent dans cette zone.

II.4.19 Services

Le nombre et l'importance des services offerts sont variables selon les aéroports et le type de trafic traité (volume et structure), chaque plate-forme développe sa propre politique commerciale pour agrémenter le traitement du passager en particulier, une aéroport conçu pour un hub » soignera les circuits de correspondance, et les espaces d'embarquement, de traitement des bagages seront dilatés par rapport à une aéroport classique.

Un bâtiment accueillant une « navette » sera surdimensionné (pour l'ensemble des modules de la fonction trafic) puisqu'il aura à traiter des sur pointes par rapport à un bâtiment classique.



Un édifice prévu pour l'accueil de très gros porteurs verra l'ensemble des modules surdimensionnés (puisque'il aura l'équivalent d'une sur pointe à traiter) avec une dilatation des espaces d'embarquement (l'espacement des portes, lié à l'envergure des avions, créera sur ces zones de nouvelles surfaces).



Conclusion

La conception d'un aéroport doit donc tenir compte de ce contexte tout en respectant les contraintes techniques liées à son activité même l'accueil de passagers, le stationnement, la maintenance d'aéronefs, le transport de marchandises.

En Algérie sur les 36 aéroports gérés par les EGSA d'Alger, d'Oran et de Constantine, 14 ont déjà fait l'objet soit de rénovation ou de construction de nouvelles aérogares, soit de renforcement des pistes et des parkings avions, car la sécurité aérienne est elle aussi incluse dans cet important programme de développement en plus des infrastructures aéroportuaires.



Deuxième chapitre

La certification d'aérodromes

Au sommaire de ce chapitre

Introduction

- I. Cadre réglementaire de la certification d'aérodromes
- II. Le manuel d'aérodrome
- III. Procédures de certification des aérodromes

Conclusion



Introduction

Dans le domaine de l'aviation civile internationale, existe une notion appelée 'certification des aérodromes' ; cette notion, autre que la certification qualité selon le processus ISO, est en fait, une assurance du respect des normes et pratiques recommandées édictées par l'OACI.

Cette certification vise à garantir un niveau de sécurité, de régularité et d'efficacité des opérations aériennes et ce, conformément aux réglementations nationales en vigueur dans chaque pays contractants, définissant ainsi, la notion d'aérodromes certifiés.

L'OACI, a introduit en mars 2001, dans son annexe à la convention relative à l'aviation civile internationale et connue sous le nom de 'convention de Chicago', l'obligation aux états membres de certifier leurs aérodromes ouverts à la circulation aérienne publique internationale 'CAP'. Cette obligation a pris effet à compter du 27 novembre 2003.

Dans ce chapitre sont présentés : la réglementation et les procédures liées au processus de certification d'aérodrome ainsi que le contenu du manuel d'aérodrome, qui est une condition préalable à la certification d'aérodromes, ensuite j'ai proposé une amélioration pour le manuel d'aérodrome pour l'aéroport d'Alger Houari Boumediene.



I. Cadre réglementaire de la certification d'aérodromes

I.1 Terminologie On entend par :

I.1.1 Aérodrome certifié

Aérodrome dont l'exploitant a reçu un certificat d'aérodrome.

I.1.2 Certificat d'aérodrome

Certificat d'exploitation d'un aérodrome délivré par l'autorité compétente, à la suite de l'acceptation ou de l'approbation du manuel d'aérodrome.

I.1.3 Exploitant d'aérodrome

A propos d'un aérodrome certifié, signifie le titulaire du certificat d'aérodrome.

I.1.4 Installations et équipements d'aérodrome

Installations et équipements, à l'intérieur ou à l'extérieur des limites d'un aérodrome, qui sont édifiés ou installés et entretenus pour l'arrivée et le départ des aéronefs et leurs évolutions à la surface.

I.1.5 Système de gestion de la sécurité

Système pour la gestion de la sécurité à l'aérodrome, notamment structure organisationnelle, responsabilités, procédures, processus et dispositions pour la mise en œuvre de politiques de sécurité d'aérodrome par l'exploitant d'aérodrome, qui permet le contrôle de la sécurité à l'aérodrome et son utilisation en toute sécurité.

I.2 Certification des aérodromes

Toute mention de normes et pratiques d'aérodrome dans cette partie fait référence aux normes et pratiques recommandées (SARP) qui figurent dans la dernière version du Volume 1 de l'Annexe 14 à la Convention relative à l'Aviation Civile internationale.



I.2.1 Nécessité d'un certificat d'aérodrome

L'exploitant d'un aérodrome destiné à l'usage public doit, en conformité avec les spécifications nationales, être en possession d'un certificat d'aérodrome.

I.2.2 Demande de certificat d'aérodrome

Le postulant soumettra à l'approbation de la DACM une demande. Dont les informations sont indiquées ci-dessous. Le manuel d'aérodrome établi pour l'aérodrome dont il s'agit en fera aussi partie intégrante.

- ✈ Renseignements sur le postulant.
- ✈ Renseignements sur le site de l'aérodrome.
- ✈ Le postulant est-il le propriétaire du site de l'aérodrome.
- ✈ Indiquer le type le plus grand d'aéronef appelé à utiliser l'aérodrome.
- ✈ L'aérodrome sera-t-il utilisé pour des activités de transport public régulier.
- ✈ Précisions devant figurer sur la licence d'aérodrome.
- ✈ Instructions.

I.2.3 Exigences liées à la demande d'un certificat d'aérodrome

a) La demande doit être déposée à la DAC au moins :

- ✈ 90 jours avant le début d'exploitation envisagée pour la 1ère délivrance;
- ✈ 30 jours avant le début de l'exploitation envisagée pour une modification (Sauf cas particulier, et après accord des services compétents de la DAC; et 30 jours avant la date d'expiration du certificat d'aérodrome pour un renouvellement.

Un postulant à un certificat d'aérodrome ou à une modification d'un certificat d'aérodrome doit fournir tous les éléments nécessaires pour permettre aux services compétents de la DAC d'examiner l'ensemble des aspects relatifs à la sécurité de l'exploitation proposée. L'exploitant doit, dès que possible, informer la DAC de toutes modifications intervenant dans la propriété ou la gestion de l'aérodrome, l'utilisation ou l'exploitation de l'aérodrome.

I.2.4 les coûts de certification

Un État peut exiger que le postulant assume les coûts de la certification d'aérodrome.

I.2.5 Délivrance d'un certificat d'aérodrome

La DACM peut approuver la demande et accepter ou approuver le manuel d'aérodrome qui lui est soumis et délivrer au postulant un certificat d'aérodrome.



Avant de délivrer un certificat d'aérodrome, la DACM doit s'être assurée que :

- ✈ Le postulant et son personnel possèdent les compétences et l'expérience nécessaires pour exploiter l'aérodrome et en assurer la maintenance comme il convient ;
- ✈ Le manuel d'aérodrome établi pour l'aérodrome du postulant et accompagnant la demande contient toutes les informations pertinentes ;
- ✈ Les installations, les services et l'équipement de l'aérodrome sont en conformité avec les normes et pratiques spécifiées par l'État ;
- ✈ Les procédures d'exploitation de l'aérodrome assurent de façon satisfaisante la sécurité des aéronefs ;
- ✈ Un système acceptable de gestion de la sécurité est en place à l'aérodrome.

La DACM peut refuser de délivrer un certificat d'aérodrome à un postulant. Dans ce cas, elle doit notifier ses raisons à celui-ci, par écrit, au plus tard 30 jours après avoir pris cette décision.

I.2.6 Mention du certificat d'aérodrome

Le certificat d'aérodrome, spécifie :

- ✈ Le nom et l'adresse de l'exploitant ;
- ✈ La date de délivrance et la période de validité ;
- ✈ La description du type d'utilisation de l'aérodrome et d'autres précisions;
- ✈ Les agréments opérationnels et autorisations additionnelles ;
- ✈ Les dérogations et exemptions accordées.

Le certificat d'aérodrome n'est valide que dans les conditions et sous les réserves figurant dans la fiche de données associée.

I.3 Annotation des conditions sur un certificat d'aérodrome

Lorsque l'instruction de la demande et l'inspection de l'aérodrome sont achevées avec succès, la DACM, en accordant le certificat, doit annoter sur celui-ci les conditions relatives au type d'utilisation de l'aérodrome et d'autres précisions.

I.3.1 Durée de validité d'un certificat d'aérodrome

La validité du certificat d'aérodrome est fixée à six mois dans le cas d'une première délivrance, et de 3 ans au maximum selon le type d'activité pour un renouvellement.

Un certificat d'aérodrome reste en vigueur tant que les conditions de sa délivrance sont respectées.



I.3.2 Renonciation à un certificat d'aérodrome

Le titulaire d'un certificat d'aérodrome doit adresser à la DACM un préavis écrit d'au moins 90 jours avant la date à laquelle il renonce au certificat, afin que les dispositions utiles puissent être prises pour la publication.

La DACM annulera le certificat à la date spécifiée dans le préavis.

I.3.3 Transfert d'un certificat d'aérodrome

Le transfert d'un certificat d'aérodrome peut être requis lorsque la propriété et l'exploitation d'aérodrome sont transférées d'un exploitant à un autre.

Les raisons d'un transfert peuvent être notamment la vente d'aérodrome ou le transfert de la responsabilité de son exploitation; il peut aussi faire suite à la privatisation d'aérodrome ou à sa constitution en société.

Le titulaire actuel du certificat d'aérodrome doit aviser la DACM par écrit et au nom du cessionnaire, au moins 90 jours avant de cesser d'exploiter l'aérodrome, qu'il cessera de l'exploiter à compter de la date spécifiée dans ce préavis. Le cessionnaire lui demande par écrit, dans un délai de 90 jours avant que le titulaire actuel du certificat d'aérodrome cesse d'exploiter l'aérodrome, que le certificat lui soit transféré.

Si la DACM ne consent pas au transfert d'un certificat d'aérodrome, elle avise le cessionnaire de ses raisons, par écrit, au plus tard 90 jours, à compter de la date de réception de la demande.

Le personnel de l'Autorité de l'aviation civile qu'exige le transfert d'un certificat d'aérodrome comprends, le responsable compétent de l'Autorité de l'aviation civile, par exemple le directeur ou responsable du bureau chargé de la certification des aérodromes, et des inspecteurs d'aérodrome.

I.3.4 Certificat d'aérodrome provisoire

La DACM peut délivrer au postulant ou au cessionnaire d'un certificat d'aérodrome, un certificat d'aérodrome provisoire les autorisant à exploiter l'aérodrome, pourvu qu'elle se soit assurée que :

- ✈ Un certificat d'aérodrome relatif à l'aérodrome en question sera délivré au postulant ou au cessionnaire aussitôt après l'achèvement de la procédure de demande d'attribution ou de transfert,
- ✈ La délivrance du certificat provisoire est dans l'intérêt public et n'est pas contraire à la sécurité de l'aviation.

Un certificat d'aérodrome provisoire émis vient à expiration.



- ✈ A la date à laquelle le certificat d'aérodrome est délivré ou transféré, ou
- ✈ A la date d'expiration spécifiée dans ce certificat d'aérodrome provisoire.

Selon que l'une ou l'autre éventualité interviendra en premier lieu.

I.3.5 Amendements d'un certificat d'aérodrome

La DACM peut, amender un certificat d'aérodrome si :

- ✈ Une modification intervient dans la propriété ou la gestion de l'aérodrome ;
- ✈ Une modification intervient dans l'utilisation ou l'exploitation de l'aérodrome ;
- ✈ Une modification intervient dans les limites de l'aérodrome ;
- ✈ Le titulaire du certificat d'aérodrome demande un amendement.

I.3.6 Rétablissement du certificat d'aérodrome

Le certificat d'aérodrome peut être rétabli en cas :

- ✈ Suspension, temporairement ou définitivement, le certificat d'aérodrome peut être rétabli lorsque les services compétents sont assurés que l'exploitant a mis en œuvre les moyens et méthodes nécessaires pour supprimer les causes ayant entraîné la suspension.
- ✈ Retrait, l'exploitant doit établir une nouvelle demande de délivrance de certificat d'aérodrome.

I.3.5 Suspension, et retrait du certificat d'aérodrome

Le certificat d'aérodrome peut être suspendu, temporairement ou définitivement si les services compétents de la DAC constatent que les conditions ayant présidé à sa délivrance ne sont plus respectées, ou que l'exploitant utilise ses aérodromes sans se conformer aux dispositions réglementaires applicables, ou dans le cas où l'exploitant n'exploite plus l'aérodrome depuis plus de 6 mois.

I.4 Obligation de l'exploitant d'aérodrome

I.4.1 Respect des normes et pratiques

L'exploitant d'aérodrome se conformera aux normes et pratiques recommandées par l'OACI ainsi qu'à toutes conditions annotées dans le certificat.

I.4.2 Compétence du personnel d'exploitation et de maintenance

L'exploitant d'aérodrome doit employer un personnel qualifié et compétent, en nombre suffisant, pour effectuer toutes les activités critiques pour l'exploitation et la maintenance d'aérodrome.



Si la DACM ou toute autre instance gouvernementale compétente exige une certification de compétence pour le personnel d'exploitation et de maintenance, l'exploitant d'aérodrome doit employer uniquement des personnes en possession de ces certificats. L'exploitant d'aérodrome doit mettre en œuvre un programme de développement des compétences de ce personnel.

I.4.3 Exploitation et maintenance d'aérodrome

Sous réserve de toutes directives que doit émettre la DACM, l'exploitant d'aérodrome doit exploiter et entretenir l'aérodrome conformément aux procédures énoncées dans le manuel d'aérodrome.

Afin d'assurer la sécurité des aéronefs, la DACM doit donner des directives écrites à un exploitant d'aérodrome pour que les procédures exposées dans le manuel d'aérodrome soient modifiées.

L'exploitant d'aérodrome doit assurer une maintenance appropriée et efficace des installations d'aérodrome.

Le titulaire du certificat d'aérodrome doit maintenir une coordination avec le fournisseur de services de la circulation aérienne pour faire en sorte que les services de la circulation aérienne appropriés soient mis en œuvre de manière à assurer la sécurité des aéronefs dans l'espace aérien associé à l'aérodrome.

La coordination doit s'étendre aux autres domaines en rapport avec la sécurité, notamment avec les Services d'Information Aéronautique, les Services de la Circulation Aérienne, les Autorités Météorologiques désignées, ainsi que les Services de Sécurité.

I.4.4 Système de gestion de la sécurité établi par l'exploitant d'aérodrome

L'exploitant d'aérodrome doit établir pour l'aérodrome un système de gestion de la sécurité décrivant la structure organisationnelle ainsi que les fonctions, pouvoirs et responsabilités des cadres de cette structure pour faire en sorte que les opérations soient effectuées en étant contrôlées de façon démontrable et améliorées lorsque nécessaire.

L'exploitant d'aérodrome doit obliger tous ses usagers, y compris les concessionnaires de services aéronautiques, fournisseurs de services d'escale et autres organismes exerçant des activités à l'aérodrome de façon indépendante en relation avec le trafic des vols ou des aéronefs, à se conformer aux dispositions établies par l'exploitant en ce qui concerne la sécurité d'aérodrome. L'exploitant d'aérodrome doit assurer une surveillance du respect de ces dispositions.



I.4.5 Audits internes de sécurité et comptes-rendus de sécurité de l'exploitant d'aérodrome

L'exploitant d'aérodrome doit prendre des dispositions pour un audit du système de gestion de la sécurité, qui doit comprendre une inspection des installations et de l'équipement d'aérodrome.

L'audit doit s'étendre aux fonctions de l'exploitant d'aérodrome lui-même. Celui-ci doit organiser également un programme d'audit et d'inspection externes pour l'évaluation d'autres usagers, notamment les concessionnaires de services aéronautiques, fournisseurs de services d'escale et autres organismes exerçant des activités à l'aérodrome.

Les audits seront effectués tous les 12 mois, ou moins, de commun accord avec la DACM.

L'exploitant d'aérodrome doit veiller à ce que les comptes-rendus d'audit, y compris le compte-rendu sur les installations, les services et l'équipement d'aérodrome, soient établis par des experts possédant les qualifications requises en matière de sécurité.

L'exploitant d'aérodrome doit conserver des comptes-rendus pendant une période convenue avec la DACM. Celle-ci peut en demander un exemplaire pour l'examiner et s'y référer.

Le ou les compte-rendu(s) doivent être établis et signés par les personnes qui ont effectué les audits et inspections.

I.4.6 Accès à l'aérodrome

Le personnel autorisé à cet effet par la DACM peut inspecter et mettre à l'épreuve les installations, les services et l'équipement d'aérodrome, inspecter les documents et les dossiers de l'exploitant d'aérodrome et vérifier le système de gestion de la sécurité de cet exploitant avant que le certificat d'aérodrome soit délivré ou renouvelé et, par la suite, à tout autre moment, aux fins d'assurer la sécurité d'aérodrome.

L'exploitant d'aérodrome, à la demande de tout inspecteur, doit fournir accès à toute partie d'aérodrome, ou à toute installation d'aérodrome, y compris l'équipement, les dossiers et le personnel de l'exploitant et l'exploitant d'aérodrome doit coopérer à la conduite de ses activités.

I.4.7 Notifications et comptes-rendus

L'exploitant d'aérodrome doit respecter l'obligation de communiquer des notifications et comptes-rendus à la DACM, au contrôle de la circulation aérienne et aux pilotes, dans les délais requis par le règlement.



L'exploitant d'aérodrome doit examiner dès leur réception toutes les publications d'information aéronautique (AIP), ainsi que les suppléments aux AIP, amendements d'AIP, NOTAM, Bulletins d'Information Pré vol et Circulaires d'Information Aéronautique publiés par l'AIS. Immédiatement après cet examen, il doit aviser l'AIS de toute inexactitude dans les renseignements que contiennent ces publications en ce qui concerne l'aérodrome.

L'exploitant d'aérodrome doit aviser l'AIS immédiatement et en détail de toute circonstance visée ci-après dont il a connaissance, et doit prendre des dispositions pour que le contrôle de la circulation aérienne et l'organe d'exploitation technique des aéronefs en reçoivent immédiatement notification :

- ✈ Obstacles, facteurs d'obstruction et dangers ; existence de tout facteur d'obstruction ou situation dangereuse affectant la sécurité de l'aviation à l'aérodrome ou à proximité.
- ✈ Niveau de service ; réduction du niveau de service à l'aérodrome.
- ✈ Aire de mouvement ; fermeture de toute partie de l'aire de mouvement d'aérodrome.

I.4.8 Inspections spéciales

Afin d'assurer la sécurité de l'aviation, l'exploitant d'aérodrome doit inspecter l'aérodrome, selon les exigences des circonstances :

- ✈ Aussitôt que possible après tout accident ou incident d'aviation au sens ou ces termes sont définis dans l'Annexe 13 à la Convention relative à l'Aviation Civile Internationale ;
- ✈ Au cours de toute période de construction ou de réparation d'installations ou d'équipement d'aérodrome dont le rôle est critique pour la sécurité de l'exploitation aérienne ;
- ✈ A tout autre moment ou existent à l'aérodrome des circonstances susceptibles de compromettre la sécurité de l'aviation.

I.4.9 Avertissements de présence d'aéronefs

Lorsque des aéronefs évoluant à basse altitude au-dessus d'un aérodrome ou à ses abords, ou des aéronefs circulant à la surface, sont susceptibles d'être dangereux pour les personnes ou pour le trafic de véhicules, l'exploitant d'aérodrome doit :

- ✈ Afficher des avertissements de danger sur toute voie publique d'Europe de l'aire de manœuvre,
- ✈ Si une telle voie publique n'est pas sous le contrôle de l'exploitant d'aérodrome, informer de l'existence d'un danger l'autorité responsable de l'affichage d'avis sur la voie publique.



I.5 Exemption du règlement type

Une exemption est sujette à ce que l'exploitant d'aérodrome se conforme aux conditions et procédures spécifiées dans le certificat d'aérodrome par la DACM comme étant nécessaire dans l'intérêt de la sécurité.

Lorsqu'un aérodrome ne satisfait pas aux exigences des normes et des pratiques recommandées par l'OACI, la DACM peut, après avoir procédé à des études aéronautiques, déterminer les conditions et procédures qui sont nécessaires pour assurer un niveau de sécurité équivalent à celui qui est établi par la norme ou pratique considérée.

Avant que la DACM décide d'exempter l'exploitant d'aérodrome, elle doit prendre en compte tous les aspects relatifs à la sécurité.

I.6 Dérogations

Sur demande de l'exploitant d'aérodrome, des dérogations et exemptions éventuelles aux dispositions de la présente instruction peuvent être accordées par la Direction de l'Aviation Civile, sous réserve qu'elles soient dûment justifiées. Dans ce cas, et en tenant compte des études aéronautiques et essais réalisées, la DAC peut spécifier dans la fiche de données associée au certificat de l'aérodrome les conditions et procédures qui sont nécessaires pour assurer un niveau de sécurité équivalent.

La dérogation par rapport à une norme ou une pratique et les conditions et procédures doivent être annotées sur le certificat d'aérodrome.



II. Le manuel d'aérodrome

Le manuel d'aérodrome est établi dans le cadre du processus de certification des aérodromes, Il contient tous les renseignements pertinents en ce qui concerne le site, les installations, les services, l'équipement, les procédures d'exploitation, l'organisation et la gestion de l'aérodrome. Les informations présentées dans ce manuel sont conformes aux normes et pratiques de certification.

II.1. Élaboration du manuel d'aérodrome

L'exploitant d'un aérodrome certifié doit avoir pour celui-ci un manuel, désigné comme le manuel d'aérodrome. Le manuel d'aérodrome doit :

- ✈ Être dactylographié ou imprimé, et signé par l'exploitant d'aérodrome ;
- ✈ Être établi sous une forme qui facilite sa mise à jour ;
- ✈ Comporter un système d'indication de la validité des pages et des amendements apportés à celles-ci, y compris une page ou seront consignées les révisions ;
- ✈ Être organisé, d'une manière qui facilite le processus de préparation, d'examen et d'acceptation ou approbation.

II.2 Emplacement du manuel d'aérodrome

L'exploitant d'aérodrome doit fournir à la Direction Générale de l'Aviation Civile et de la Météorologie un exemplaire complet et à jour du manuel d'aérodrome.

L'exploitant d'aérodrome doit conserver à l'aérodrome au moins un exemplaire complet et à jour du manuel d'aérodrome ; un exemplaire sera conservé à l'établissement principal de l'exploitant si celui-ci est autre que l'aérodrome.

L'exploitant d'aérodrome doit tenir un exemplaire du manuel d'aérodrome à la disposition du personnel autorisé de la Direction Générale de l'Aviation Civile et de la Météorologie, pour inspection.



II.3 Renseignements à inclure dans le manuel d'aérodrome

L'exploitant d'un aérodrome certifié doit inclure dans un manuel d'aérodrome les renseignements ci-après, pour autant qu'ils s'appliquent à l'aérodrome, le manuel d'aérodrome est réparti comme suit en cinq (05) parties et des annexes à la fin.

II.4 Première partie

Cette partie comporte des renseignements d'ordre général sur :

- ✈️ Objet et portée du manuel d'aérodrome ;
- ✈️ Exigence légale d'un certificat d'aérodrome et d'un manuel d'aérodrome, telle que la prévoit la réglementation nationale ;
- ✈️ Conditions applicables à l'utilisation de l'aérodrome - texte indiquant que l'aérodrome, lorsqu'il est utilisable pour le décollage et l'atterrissage des aéronefs, sera toujours utilisable par tous dans des conditions uniformes ;
- ✈️ Système d'information aéronautique existant et procédures de publication ;
- ✈️ Système d'enregistrement des mouvements d'aéronefs ;
- ✈️ Obligations de l'exploitant d'aérodrome.

II.5 Deuxième partie

Précisions sur le site de l'aérodrome:

- ✈️ Plan de l'aérodrome indiquant les principales installations servant à l'exploitation, en particulier l'emplacement de chaque indicateur de direction du vent ;
- ✈️ Plan de l'aérodrome indiquant ses limites ;
- ✈️ Plan indiquant la distance entre l'aérodrome et la ville ou l'agglomération la plus proche, ainsi que, le cas échéant, l'emplacement des installations et du matériel d'aérodrome se trouvant à l'extérieur du périmètre aéroportuaire ;
- ✈️ Renseignements sur le titre de propriété du site de l'aérodrome. Si les limites de l'aérodrome ne sont pas définies dans ce document, renseignements sur le titre ou l'intérêt dans le bien-fonds sur lequel l'aérodrome est implanté et plan indiquant les limites de l'aérodrome et sa position.



II.6 Troisième partie

On y trouve des précisions sur l'aérodrome à communiquer au SIA.

II.6.1 Renseignements d'ordre général

- ✈ Nom de l'aérodrome ;
- ✈ Emplacement de l'aérodrome ;
- ✈ Coordonnées géographiques du point de référence d'aérodrome déterminées selon le Système Géodésique Mondial - 1984 (WGS-84) ;
- ✈ Altitude de l'aérodrome et ondulation de la géode au point de mesure ;
- ✈ Altitude de chaque seuil et ondulation de la géode au point de mesure, altitude d'extrémité de piste et de tous points significatifs, hauts et bas, le long de la piste, et altitude la plus élevée de la zone de toucher des roues d'une piste avec approche de précision ;
- ✈ Température de référence d'aérodrome ;
- ✈ Précisions sur le radiophare d'aérodrome ;
- ✈ Nom de l'exploitant d'aérodrome, ainsi que l'adresse et les numéros de téléphone ou il est possible de le contacter à tout moment.

II.6.2 caractéristiques dimensionnelles de l'aérodrome

- ✈ Piste - orientation vraie, numéro d'identification, longueur, largeur, emplacement du seuil décalé, pente, type de surface, type de piste et, dans le cas d'une piste avec approche de précision, existence d'une zone dégagée d'obstacles ;
- ✈ Longueur, largeur et type de surface des bandes, zones de sécurité d'extrémité de piste et prolongements d'arrêt ;
- ✈ Longueur, largeur et type de surface des voies de circulation ;
- ✈ Type de surface de l'aire de trafic et postes de stationnement d'aéronef ;
- ✈ Longueur du prolongement dégagé et profil du sol ;
- ✈ Aides visuelles pour les procédures d'approche,
- ✈ Emplacement et fréquence radio de tous points de vérification VOR d'aérodrome ;
- ✈ Emplacement et désignation des itinéraires normalisés de circulation au sol ;
- ✈ Coordonnées géographiques de chaque seuil ;
- ✈ Coordonnées géographiques des points axiaux appropriés des voies de circulation ;



- ✈ Coordonnées géographiques de chaque poste de stationnement d'aéronef ;
- ✈ Coordonnées géographiques et altitude du point le plus élevé des obstacles significatifs situés dans les aires d'approche et de décollage, dans l'aire d'approche indirecte et au voisinage de l'aérodrome,
- ✈ Type de surface et force portante des chaussées, communiquée au moyen de la méthode ACN-PCN (numéro de classification d'aéronef - numéro de classification de chaussée) ;
- ✈ Un ou plusieurs emplacements de vérification des altimètres avant le vol déterminés sur une aire de trafic, avec leur altitude ;
- ✈ Distances déclarées : TORA (distance de roulement utilisable au décollage), TODA (distance utilisable au décollage), ASDA (distance utilisable pour l'accélération-arrêt), LDA (distance utilisable à l'atterrissage) ;
- ✈ Plan d'enlèvement des aéronefs accidentellement immobilisés : numéros de téléphone/télex/télécopie et adresse électronique du bureau du coordinateur d'aérodrome pour les opérations d'enlèvement d'aéronefs accidentellement immobilisés sur l'aire de mouvement ou au voisinage de celle-ci ;
- ✈ Sauvetage et lutte contre l'incendie : niveau de protection assuré, exprimé en fonction de la catégorie de services de sauvetage et de lutte contre l'incendie, qui devrait correspondre à l'avion le plus long qui utilise normalement l'aérodrome.

II.7 Quatrième partie

Cette partie comporte les procédures d'exploitation de l'aérodrome et mesures de sécurité.

II.7.1 Compte rendu de l'aérodrome

Renseignements au sujet des procédures à suivre pour rendre compte de modifications des renseignements sur l'aérodrome publiés dans l'AIP et des procédures de demande d'émission de NOTAM, notamment :

- ✈ Arrangements relatifs à la communication de modifications à la DACM ainsi qu'à l'enregistrement de la communication de modifications, pendant les heures normales d'ouverture de l'aérodrome et en dehors de ces heures ;



- ✈ Noms et rôles des personnes chargées de notifier les modifications, ainsi que leurs numéros de téléphone pendant les heures normales d'ouverture de l'aérodrome et en dehors de ces heures ;
- ✈ Adresse et numéros de téléphone, indiqués par la DACM, du lieu où les modifications lui seront communiquées.

II.7.2 Accès à l'air de mouvement de l'aérodrome

Cette section fait référence aux informations sur les procédures établies en vue de prévenir l'accès non intentionnel à l'aire de mouvement de l'aérodrome par des personnes, des véhicules ou des engins non autorisés, y compris pour le contrôle des clôtures. Les procédures mises en place par l'exploitant sont:

- ✈ Organisation de ses services en vue d'assurer ses missions ;
- ✈ Contrôle et la maintenance des accès à l'aire de mouvement ;
- ✈ Contrôle et la maintenance des clôtures sur l'aérodrome ;
- ✈ Coordination avec les autres acteurs de la plate-forme, notamment dans le cas où une partie de l'aire de mouvement est gérée par un tiers (compagnie aérienne, constructeur, etc.).

II.7.3 Plan d'urgence de l'aérodrome

Dans cette section, l'exploitant d'aérodrome mentionne les différents plans d'urgence en vigueur (PSSA, Plan rouge, plan relatif aux séismes, plan relatif aux cyclones, etc.) dans lesquels il est impliqué.

Il sera notamment précisé les moyens mis à disposition par l'exploitant dans le cadre de l'activation de ces plans, dont l'élaboration et la mise à l'épreuve relèvent, pour certains, de la responsabilité de l'État.

Les informations sur les plans de secours de l'aérodrome, détaillant

- ✈ Les mesures prévues pour faire face à des situations d'urgence survenant sur l'aérodrome ou dans son voisinage,
- ✈ Les mises à l'épreuve prévues pour les installations et le matériel d'aérodrome à utiliser en cas d'urgence, notamment la périodicité des essais,



- ✈ Les organismes, organes et personnes ayant compétence, pour intervenir en situation d'urgence, incluant leurs numéros de téléphone/télécopie, leurs adresses électroniques ainsi que, le cas échéant, leurs adresses SITA et fréquences radio.
- ✈ Informations sur les procédures permettant de garantir la disponibilité des moyens à mettre en œuvre.
- ✈ Informations sur les procédures mises en place dans le cadre des plans de secours de l'aérodrome permettant de préciser notamment le rôle de l'exploitant (plan de secours spécialisé, plans de secours dans le cas de séisme, de cyclone, ...).
- ✈ Établissement d'un comité d'urgence d'aérodrome pour organiser des entraînements et d'autres mesures de préparation à des situations d'urgence,
- ✈ Nomination d'un commandant des opérations sur les lieux pour l'ensemble d'une intervention d'urgence.

II.7.4 Service de sauvetage et de lutte contre l'incendie des aéronefs

Informations relatives au niveau de protection, aux installations, aux équipements, au personnel et aux procédures mises en place dans le cadre du SSLIA. Il convient dans cette section de mentionner au moins :

- ✈ Le niveau de protection SSLIA de l'aérodrome, y compris les éventuelles modulations de niveau ;
- ✈ La liste des installations (notamment le nombre de postes SSLIA), équipements et personnels (une liste nominative n'est pas requise dans le manuel d'aérodrome) ;
- ✈ Les informations relatives aux consignes opérationnelles.

II.7.5 Inspections opérationnelles des aires de mouvement

- ✈ Informations sur les procédures relatives aux inspections visuelles opérationnelles sur les aires de mouvement.
- ✈ Informations sur les procédures relatives aux mesures opérationnelles de glissance.
- ✈ Informations sur les procédures et les moyens de communication avec l'organisme assurant les services de la circulation aérienne pendant l'inspection.

Cette section concerne la communication avec les services de la tour de contrôle lors des inspections, notamment pour pénétrer, traverser et sortir des chaussées aéronautiques (piste en particulier), ainsi que les moyens de communication utilisés pendant les inspections.



II.7.6 Entretien de l'aire de mouvement

Informations sur les procédures relatives à l'entretien des pistes, des voies de circulation, des bandes, des systèmes d'évacuation des eaux, et des aires de trafic. Le manuel d'aérodrome doit fournir des informations sur les procédures d'entretien des différents éléments de l'aire de mouvement (notamment pour ce qui concerne la portance, la glissance, l'uni et l'état de surface des pistes, les voies de circulation, de l'aire de trafic, l'état des bandes de piste, des systèmes de récupération des eaux, la présence d'objets sur les chaussées, etc.), pour ce qui concerne l'entretien préventif et l'entretien curatif, en précisant notamment :

- ✈ La fréquence des opérations d'entretien qui font l'objet d'une planification (inspection visuelle des chaussées aéronautiques, dégommage, inspection des systèmes d'assainissement et de drainage, fauchage, etc.),
- ✈ Les modalités de déclenchement d'actions curatives,
- ✈ Les méthodes d'évaluation de l'état des chaussées.

Une évaluation de l'état des différents éléments constituant l'aire de mouvement peut utilement être fournie dans le manuel d'aérodrome.

II.7.7 Aides visuelles et circuits électriques d'aérodrome

Renseignements sur les procédures d'inspection et d'entretien des feux aéronautiques (y compris le balisage lumineux des obstacles), panneaux de signalisation, marques et circuits électriques d'aérodrome, notamment :

- ✈ Arrangements pour l'exécution d'inspections pendant et en dehors des heures normales d'ouverture de l'aérodrome et liste de vérification pour ces inspections ;
- ✈ Arrangements pour l'enregistrement du résultat des inspections et pour les mesures de suivi visant à remédier aux déficiences ;
- ✈ Arrangements pour l'exécution de l'entretien courant et de l'entretien d'urgence ;
- ✈ Arrangements pour les sources d'alimentation électrique auxiliaire, le cas échéant et, s'il y a lieu, détails de toute autre méthode pour répondre à une défaillance partielle ou totale des systèmes ;
- ✈ Noms et rôles des responsables de l'inspection et de l'entretien de l'éclairage, ainsi que leurs numéros de téléphone pendant et après les heures de travail.



II.7.8 Travaux d'aérodrome- Sécurité

Renseignements sur les procédures de planning et d'exécution, avec la sécurité voulue, de travaux de construction et de maintenance (y compris ceux qu'il peut être nécessaire d'exécuter à bref délai), sur l'aire de mouvement ou à proximité, qui pourraient faire saillie au-dessus d'une surface de limitation d'obstacles, notamment :

- ✈ Arrangements pour communiquer avec le contrôle de la circulation aérienne au cours de l'exécution de ces travaux ;
- ✈ Nom, numéro de téléphone et rôle des personnes et des organismes chargés de planifier et de réaliser les travaux, et arrangements permettant de les contacter à tout moment ;
- ✈ Noms et numéros de téléphone, pendant et après les heures de travail, des concessionnaires des services aéronautiques, agents des services d'escale et exploitants d'aéronefs qui doivent être avertis des travaux ;
- ✈ Au besoin, liste de diffusion des programmes de travaux.

II.7.9 Gestion de l'aire de trafic

Renseignements sur les procédures de gestion de l'aire de trafic, des informations sur les procédures relatives à La répartition de la gestion du trafic sur l'aérodrome entre les services de l'exploitant et ceux chargés de la navigation aérienne , notamment :

- ✈ La coordination avec les services du contrôle d'aérodrome sur l'aire de trafic, y compris la gestion des avis de vent fort ;
- ✈ L'attribution des postes de stationnement ;
- ✈ L'autorisation de repoussage des aéronefs et de démarrage des aéronefs ;

Ces informations sont aussi relatives au services de placement et de guidage des aéronefs ;

Le manuel d'aérodrome fournit les renseignements relatifs aux moyens matériels, ressources humaines et aux procédures de gestion de l'aire de trafic, notamment :

- ✈ Pour l'établissement des plans de parking ;
- ✈ Pour la définition des zones de stockage des matériels de piste ;
- ✈ Pour l'attribution des postes de stationnement;



- ✈ Pour l'accostage des aéronefs;
- ✈ Pour la mise en route et le repoussage des aéronefs ;
- ✈ Pour la coordination avec les autres organismes intervenant sur l'aire de trafic.

II.7.10 Gestion de la sécurité sur l'aire de trafic : Procédures visant à assurer la sécurité sur l'aire de trafic, notamment :

- ✈ A la protection contre le souffle des réacteurs ;
- ✈ Aux mesures de protection pendant les opérations d'avitaillement ;
- ✈ Au balayage et nettoyage des aires de trafic ;
- ✈ Aux comptes-rendus d'incidents et d'accidents survenant sur les aires de trafic ;
- ✈ Aux mesures de protection du personnel travaillant sur l'aire, ainsi que de contrôle du respect de ces mesures.
- ✈ Protection contre le souffle des réacteurs (établissement des itinéraires de circulation des véhicules et des personnes, mise en place de barrières anti-souffle) ;
- ✈ Mesures de protection pendant les opérations d'avitaillement lorsque l'exploitant assure lui même (ou sous-traite) le service ;
- ✈ Formation des personnels chargés de l'avitaillement, lorsque l'exploitant assure lui-même (ou sous-traite) le service ;
- ✈ Déversement accidentel de carburant ;
- ✈ Balayage et nettoyage des aires de trafic (définitions des seuils d'interventions curatives et préventives, modalités de communication et de demande d'intervention, intervention, etc.) ;
- ✈ Mise en œuvre des inspections prévues par l'arrêté du 15 mars 2002 relatif aux inspections de l'aire de mouvement des aérodromes ;
- ✈ Enlèvement des objets se trouvant sur les chaussées aéronautiques et pouvant constituer un danger pour les aéronefs ou les véhicules et piétons se trouvant à proximité ;
- ✈ Formation des agents appelés à circuler sur l'aire de trafic ;
- ✈ Mesures de protection du personnel travaillant sur l'aire de trafic ainsi que le contrôle du respect de ces mesures (cela comprend également la définition des circuits piétons et véhicule, l'établissement des règles de circulation routière, le port de baudrier, etc.).



Le manuel indique les éléments suivants :

- ✈ Les spécifications imposées par le cahier des charges ;
- ✈ Les procédures pour s'assurer du respect des dispositions contenues dans le cahier des charges, notamment les règles définies par l'exploitant en cas de manquement de son sous-traitant.

II.7.11 Contrôle des véhicules sur l'aire de mouvement

Informations sur les procédures relatives :

- ✈ Aux mesures applicables en matière de circulation des véhicules sur l'aire de mouvement;
- ✈ A la demande et à la délivrance des permis de conduire pour les véhicules employés sur l'aire de mouvement ;
- ✈ A la formation du personnel à la conduite sur les aires de trafic (particularités, etc.) ;
- ✈ A la sensibilisation du personnel aux risques de la conduite sur les aires de trafic ;
- ✈ Au plan d'évolution des véhicules à l'intérieur de l'emprise.

Le manuel d'aérodrome fait référence Aux:

- ✈ Procédures définissant les règles de circulation routière sur l'aérodrome pour assurer la sécurité de la circulation des aéronefs ;
- ✈ Procédures de délivrance des autorisations de circuler sur l'aire de mouvement, de sensibilisation de ce personnel (respect de l'arrêté de police, dangers liés au souffle des réacteurs, dangers spécifiques de l'aérodrome,
- ✈ Procédures relatives aux communications entre les agents circulant dans les véhicules sur l'aire de mouvement, et les services du contrôle de la circulation des aéronefs (phraséologie, points de contact, etc.) ;
- ✈ Procédures permettant de garantir que les véhicules circulant sur l'aire de mouvement sont convenablement équipés (équipement de communication pour les véhicules amenés à circuler sur la piste, couleur du véhicule, gyrophares, etc.).

Le manuel indique les éléments suivants :

- ✈ Les spécifications imposées par le cahier des charges ;



- ✈ Les procédures pour s'assurer du respect des dispositions contenues dans le cahier des charges, notamment les règles définies par l'exploitant en cas de manquement de son sous-traitant.

II.7.12 Contrôle des risques d'incursion d'animaux

Renseignements sur les procédures destinées à parer aux dangers que présente pour les opérations aériennes la présence d'oiseaux ou de mammifères dans le circuit de vol ou dans l'aire de mouvement de l'aérodrome, notamment :

- ✈ Arrangements pour l'évaluation des risques liés à la présence d'animaux ;
- ✈ Arrangements pour la mise en œuvre de programmes de prévention d'incursions d'animaux ;
- ✈ Noms et rôles des personnes chargées de parer aux risques liés à la présence d'animaux, ainsi que leurs numéros de téléphone pendant et après les heures de travail.

II.7.13 Contrôle des obstacles

Renseignements sur les procédures de :

- ✈ Surveillance des surfaces de limitation d'obstacles et de la carte de type A pour les obstacles dans la surface de décollage ;
- ✈ Contrôle des obstacles qui dépendent de l'exploitant ;
- ✈ Surveillance de la hauteur des édifices ou constructions à l'intérieur des limites des surfaces de limitation d'obstacles ;
- ✈ Contrôle des nouveaux aménagements au voisinage des aérodromes ;
- ✈ Notification à la DACM de la nature et de l'emplacement des obstacles et, par la suite, de toute addition ou tout enlèvement d'obstacles, afin que les dispositions nécessaires soient prises, notamment l'amendement des publications AIS.

II.7.14 Enlèvement d'aéronefs accidentellement immobilisés

Renseignements sur les procédures prévues pour l'enlèvement d'un aéronef accidentellement immobilisé sur l'aire de mouvement ou à proximité, notamment :

- ✈ Rôles de l'exploitant d'aérodrome et du titulaire du certificat d'immatriculation de l'aéronef ;



- ✈ Arrangements pour aviser le titulaire du certificat d'immatriculation ;
- ✈ Arrangements pour assurer la liaison avec l'organe du contrôle de la circulation aérienne ;
- ✈ Arrangements pour obtenir le matériel et le personnel nécessaires à l'enlèvement d'un aéronef accidentellement immobilisé ;
- ✈ Noms, rôles et numéros de téléphone des personnes chargées de prendre les dispositions pour l'enlèvement d'aéronefs immobilisés.

II.7.15 Manutention de marchandises dangereuses

Renseignements sur les procédures à mettre en place pour assurer la sécurité de la manutention et du stockage de matières dangereuses sur l'aérodrome, notamment :

- ✈ Arrangements de réservation de zones spéciales sur l'aérodrome pour le stockage de liquides inflammables (y compris les carburants d'aviation) et de toutes autres matières dangereuses ;
- ✈ Méthode à employer pour la livraison, le stockage, la distribution et la manutention de matières dangereuses.

II.7.16. Opérations par faible visibilité

Renseignements sur les procédures à introduire pour les opérations par faible visibilité, notamment la mesure et la communication de la portée visuelle de piste en cas de besoin, ainsi que les noms et les numéros de téléphone, pendant et après les heures de travail, des personnes chargées de mesurer la portée visuelle de piste.

II.7.17 Protection des emplacements des aides à la navigation

Renseignements sur les procédures destinées à assurer la protection des emplacements des aides radar et aides radio à la navigation implantées sur l'aérodrome afin d'éviter toute dégradation de leurs performances, notamment :

- ✈ Arrangements pour le contrôle des activités au voisinage des installations radar et de radionavigation ;
- ✈ Arrangements pour l'entretien au sol au voisinage de ces installations.



- ✈ Arrangements pour la fourniture et la mise en place de panneaux d'avertissement de rayonnement dangereux dans les micro-ondes.

II.8 Cinquième partie

Précisions sur l'administration de l'aérodrome et le système de gestion de la sécurité.

II.8.1 Administration de l'aérodrome

Renseignements sur l'administration de l'aérodrome, notamment :

- ✈ Organigramme de l'aérodrome indiquant les noms et les titres du personnel clé, avec ses attributions ;
- ✈ Nom, fonction et numéro de téléphone de la personne à laquelle incombe la responsabilité générale de la sécurité de l'aérodrome ;
- ✈ Comités d'aéroport.

II.8.2 Système de gestion de la sécurité (SMS)

Les spécifications auxquelles doivent répondre les systèmes de gestion de la sécurité sont définis dans l'arrêté relatif à la mise en place d'un système de gestion de la sécurité par les exploitants d'aérodrome, complété par un guide relatif à la mise en place des SGS par les exploitants d'aérodrome.

a) Dispositions générales du système de gestion de la sécurité

Le manuel d'aérodrome contient l'engagement politique du dirigeant responsable de l'exploitant en matière de gestion de la sécurité. Cet engagement est signé par le dirigeant responsable de l'exploitant.

L'engagement politique du dirigeant responsable de l'exploitant en matière de gestion de la sécurité est différent de la déclaration que celui-ci doit également signer dans le manuel d'aérodrome.

L'engagement contient la liste des objectifs de sécurité définis par l'exploitant et celle des indicateurs permettant de vérifier le respect de ces objectifs.

b) Indépendance de la fonction chargée du SGS



Le manuel décrit au moyen d'un organigramme, la structure de son SGS. L'organigramme doit permettre d'identifier le dirigeant responsable de l'exploitant, le responsable SGS et son indépendance des fonctions opérationnelles, les différents acteurs ayant un rôle dans le SGS ainsi que leur position dans l'organisation de l'exploitant. Dans le cas où la taille de l'organisation ne permet pas d'avoir une entité propre chargée de la fonction SGS, le manuel mentionne :

- ✈ Les moyens extérieurs mis en œuvre ;
- ✈ Les documents contractuels passés avec les partenaires extérieurs précisant les actions menées.

c) Définition des lignes de responsabilité

Le manuel fait apparaître les responsabilités de chaque personnel (ou type de fonction) en matière de sécurité (description ou fiches de postes partielles).

Le manuel décrit les moyens mis en place pour assurer la prise de connaissance et de conscience des responsabilités dans le domaine de la sécurité de chaque personnel.

Le manuel décrit les modalités de mise à jour des responsabilités de chaque personnel en matière de sécurité.

II.8.3 Mise en œuvre de la politique de sécurité

a) Gestion des compétences et formation

L'exploitant décrit les plans de formation initiale ou les procédures (avec leurs références) de formation des personnels exerçant des tâches susceptibles d'avoir un impact sur la sécurité. Il décrit également le suivi de formation des personnels.

Ces procédures permettent de connaître les compétences requises par chaque agent pour remplir ses fonctions, et de connaître précisément les compétences de chaque personnel. Elles décrivent comment l'exploitant assure le maintien de compétence et les qualifications de ses agents.



En ce qui concerne les sous-traitants, le manuel décrit comment l'exploitant veille à ce que les sous-traitants s'assurent que leurs agents sont qualifiés et compétents pour les missions qui leurs sont confiées.

Le manuel décrit les actions de l'exploitant en matière de sensibilisation de ses personnels de ceux de ses sous traitants à la sécurité de l'exploitation.

b) Évaluation et atténuation des risques

Le manuel décrit et donne la référence de la procédure d'évaluation et d'atténuation des risques mise en œuvre lors de modifications liées à l'exploitation.

Cette procédure précise notamment comment ces modifications sont détectées, comment les évaluations et atténuation des risques sont déclenchées et quelle est la méthode utilisée. La procédure doit permettre de connaître notamment comment sont sélectionnés les participants à la démarche, quels sont les résultats de la démarche et quelles sont les mesures d'atténuation des risques retenues.

La procédure mentionne les modalités de suivi des activités d'évaluation et d'atténuation et de leur archivage.

c) Documentation

Le manuel décrit et donne la référence de la procédure de gestion documentaire. Cette procédure contient au minimum les informations suivantes : liste des documents identifiés, modalités de mise à jour, d'approbation des documents, de diffusion aux personnels concernés, d'archivage, de suppression des documents périmés, de référencement des documents, de veille réglementaire, révision périodique de la documentation.

Cette procédure décrit également les modalités de diffusion de la documentation aux sous-traitants et les modalités de mise à disposition de la documentation pour les autres tiers.

d) Évènements liés à la sécurité

Le manuel décrit et donne la procédure de collecte, d'enregistrement, de transmission et d'analyse des évènements susceptibles d'avoir un impact sur la sécurité et répondant aux textes relatifs à la notification des évènements à l'autorité de compétence.



Le manuel décrit les modalités de recueil des événements dans le cadre du SGS, les types d'évènements recueillis, les critères de déclenchement des examens des événements, les modalités d'analyse), le délai de ces examens, les procédures de la mise en place et de suivi des actions correctives. Le manuel identifie également les personnels de l'exploitant responsables du traitement des événements, leurs compétences. Le manuel précise les modalités de retour d'information aux agents ayant notifié un événement (dans le cas où le recueil n'est pas anonyme).

e) Assurance de la sécurité

Enregistrements de sécurité Liste des enregistrements de sécurité de l'exploitant, précisant leur nature, leur disponibilité, leurs modalités d'archivage, leur durée de conservation, leur protection, etc.

f) Surveillance de la sécurité

Le manuel décrit les méthodes utilisées par l'exploitant pour le suivi des indicateurs (tableau de bord contenant ses objectifs de sécurité et les indicateurs associés, méthode de remplissage de ce tableau, fréquence de remplissage, disponibilité du tableau...)

Mécanisme d'analyse de l'évolution de valeurs des indicateurs. Modalités de mise en œuvre des actions correctives (entités responsables, fréquence ...).

Description et références de la procédure de suivi des événements liés à la sécurité (modalités de suivi des événements, archivage, décision des actions correctives, suivi des actions correctives...)

g) Promotion de la sécurité

Diffusion des enseignements Description des actions de diffusion des enseignements comprenant notamment les informations suivantes : fréquence, moyens, méthodes de mise à disposition de l'information auprès des personnels.

Implication du personnel Description des moyens mis en œuvre pour permettre aux personnels de faire des propositions d'amélioration de la sécurité ; pour analyser ces propositions et les mettre en œuvre. Descriptions des moyens mis en œuvre pour répondre aux personnels. la Direction Générale de l'Aviation Civile de la Météorologie exempte



l'exploitant d'aérodrome de se conformer à toute condition, le manuel d'aérodrome doit indiquer le numéro d'identification donné à cette exemption par la Direction Générale de l'Aviation Civile et de la Météorologie et la date à laquelle l'exemption est entrée en vigueur, ainsi que toutes conditions ou procédures au titre desquelles l'exemption a été accordée. Si une précision n'est pas incluse dans le manuel d'aérodrome parce qu'elle ne s'applique pas à l'aérodrome, l'exploitant d'aérodrome doit en indiquer la raison dans le manuel.

II.9 Dispositions diverses

II.9.1 Amendement du manuel d'aérodrome

L'exploitant d'un aérodrome certifié doit modifier ou amender le manuel d'aérodrome chaque fois que c'est nécessaire pour maintenir l'exactitude des renseignements que contient ce manuel. Afin de maintenir l'exactitude du manuel d'aérodrome, la DACM peut adresser à un exploitant d'aérodrome une directive écrite, exigeant que celui-ci modifie ou amende le manuel en accord avec cette directive.

II.9.2 Notification de modifications du manuel d'aérodrome

L'exploitant d'aérodrome doit aviser la DACM aussitôt que possible de toute modification qu'il souhaite apporter au manuel d'aérodrome.

II.9.3 Acceptation ou approbation du manuel d'aérodrome par la DACM

La DACM accepte ou approuve le manuel d'aérodrome et tout amendement qui peut y être apporté pourvu qu'ils répondent aux prescriptions qui précèdent.

II.10 Amélioration du manuel d'aérodrome de l'aéroport d'Alger

II.10.1 Rédaction du manuel d'aérodrome

Le manuel d'aérodrome établi par l'exploitant doit respecter l'organisation du plan-type qui comporte dans l'ordre les parties mentionnées dans la section "Manuel d'aérodrome" de cette présente thèse.



Le manuel d'aérodrome de l'aéroport d'Alger est établi conformément à la circulaire N° 3538 / DACM du 18 novembre 2002.

Le manuel est établi dans le cadre du processus de certification de l'aérodrome d'Alger Houari Boumedienne, Il contient tous les renseignements pertinents en ce qui concerne le site, les installations, les services, l'équipement, les procédures d'exploitation, l'organisation et la gestion de l'aérodrome.

II.10.2 Assurer le suivi du manuel d'aérodrome

II.10.2.1 La mise en page

L'édition et l'organisation du manuel d'aérodrome devraient être effectuées de façon à en faciliter la mise à jour.

Dans cet esprit, le manuel d'aérodrome :

- ✈ Avoir un numéro de version ;
- ✈ Comporter une date de mise à jour;
- ✈ Avoir chaque page numérotée ;
- ✈ Respecter la structure et la numérotation des différents chapitres.

Indique :

- ✈ Sur chaque page, la date de révision de la page ;
- ✈ Sur chaque page la mention de l'aérodrome concerné.

II.10.2.2 Faciliter la mise à jour

Le manuel d'aérodrome doit être tenu à jour par l'exploitant d'aérodrome et communiqué au ministre chargé de l'aviation civile. A cet effet une liste des mises à jour du

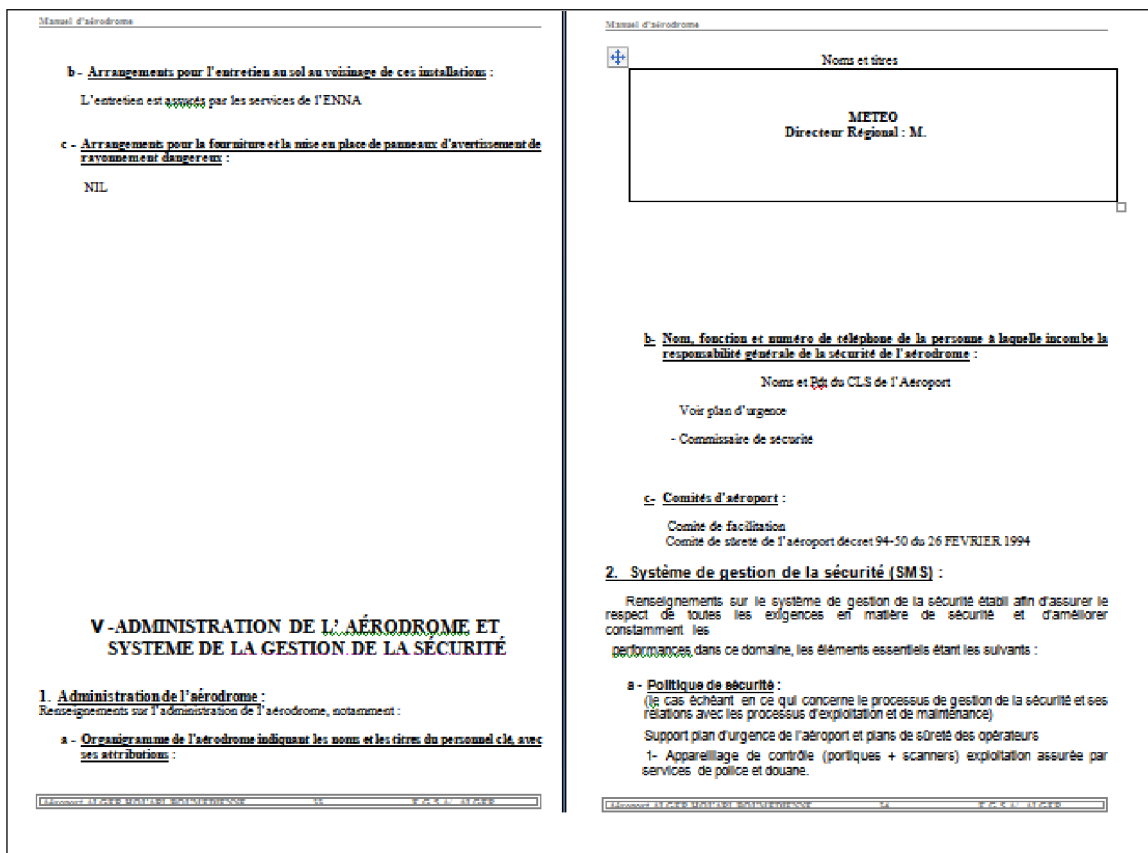


manuel d'aérodrome soit remplie par l'exploitant, permettant ainsi aux services de l'aviation civile de pouvoir suivre les évolutions du manuel d'aérodrome

II.10.3 Les lacunes dans le manuel d'aérodrome de l'aéroport d'Alger

II.10.3.1 Lacunes concernant la présentation

Le manuel d'aérodrome de l'aéroport d'Alger est présenté sous cette forme :

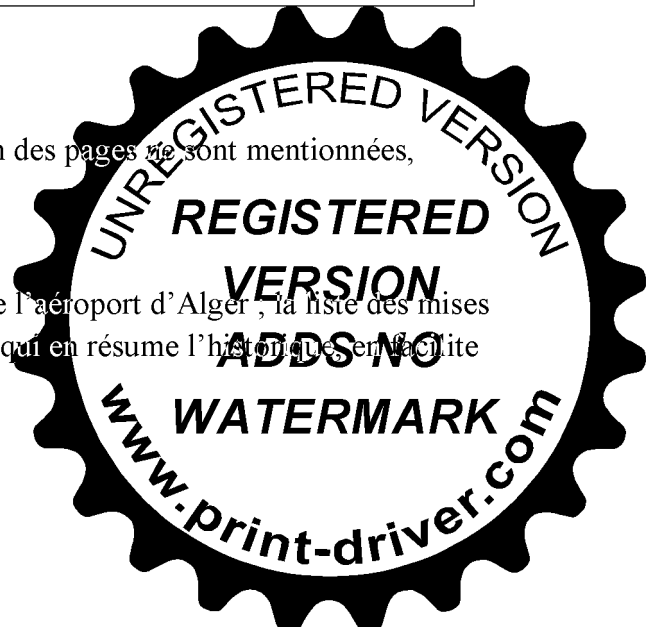


- ✈ Aucun numéro de version n'est fourni,
- ✈ Aucune date de mise à jour ou de révision des pages ne sont mentionnées,

II.10.3.2 Lacunes dans le contenu

Ce qui est absent dans le manuel d'aérodrome de l'aéroport d'Alger, la liste des mises à jour doit être présentée sous la forme d'un tableau qui en résume l'historique, en facilite le suivi et la mise à jour.

Le tableau doit être présenté sous la forme suivante :



Numéro de version du manuel d'aérodrome	Date de la mise à jour	Référence de la rubrique et des page(s) modifiée(s)	Notifié à l'organisme certificateur le :	Nature de la modification	Date de délivrance du certificat de sécurité aéroportuaire	Date et référence de l'annexe au certificat de sécurité aéroportuaire

Outre ça il y a des parties dont ils mentionnent ce qui doit être mis dans ces parties au lieu d'en mettre ce qu'il faut y mettre ; exemple : partie V.2 (le système de gestion de la sécurité).

Le manuel d'aérodrome doit être tenu à jour et correspondre aux caractéristiques de l'aérodrome et à son exploitation. Ainsi, toute évolution ayant un impact sur les informations présentes dans le manuel d'aérodrome doit donner lieu à une modification correspondante du manuel d'aérodrome. A cet effet j'ai proposé de le mettre sous cette forme :



Vous trouverez dans le CD joint à cette présente thèse le format original du manuel d'aérodrome ainsi que celui qui a été proposé.



III. Procédures de certification d'aérodromes

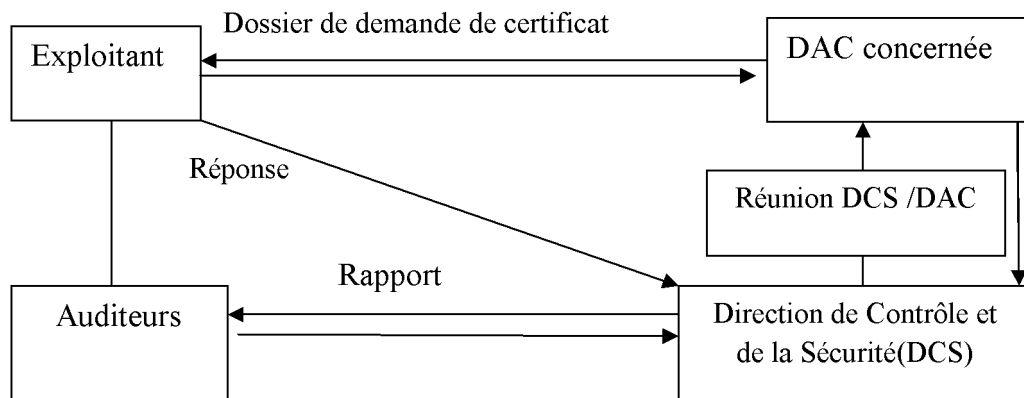
Les procédures de certification d'aérodromes devraient respecter le règlement relatif à la certification des aérodromes promulgué par l'État, et être régies par ce règlement.

La présente partie a pour objet de donner des indications sur les facteurs à prendre en considération et les procédures à suivre lorsque la certification d'un aérodrome est envisagée.

III.1 Processus de certification

III.1.1 La certification d'aérodrome

Le processus de certification d'aérodrome se fait suivant les étapes indiquées sur le schéma ci-dessous.



Première étape : Dépôt du dossier de demande de certification selon le manuel d'aérodrome à la Direction de l'Aviation Civile territorialement compétente.

Deuxième étape : Étude par la DAC de la recevabilité du dossier et transmission à la DCS.

Troisième étape : Saisine de l'équipe d'auditeurs par la DCS.



Quatrième étape : Réalisation de l'audit de certification :

- ✈ Audit Amont : analyse documentaire
- ✈ Couverture des thèmes audités
- ✈ Étude de conformité des documents
- ✈ Audit sur site: 5 à 8 jours - 3 phases
- ✈ Réunion d'ouverture de l'audit (présentation, programme)
- ✈ Audit (examen des exigences)
- ✈ Réunion de clôture (présentation des résultats: cahier d'audit référent)
- ✈ Rapport d'audit
- ✈ Réalisation du rapport d'audit et transmission à la DCS

Cinquième étape : transmission à l'exploitant par la DCS du rapport d'audit et de ses conclusions

Sixième étape : Délivrance du certificat d'aérodrome ou suivi des actions correctives afin de lever les non-conformités subsistantes par la DAC territorialement compétente.

III.1.2. Composition de l'équipe d'audit

Quatre auditeurs de certification sont désignés par la Direction du Contrôle de la Sécurité.

À la demande de l'équipe d'audit, un représentant de la Direction de l'Aviation Civile territorialement compétente (DAC) peut assister l'équipe d'audit.

III.1.3 Objectif de l'audit de certification

L'objectif est de fournir un rapport factuel établissant la conformité (ou la non-conformité) de l'aérodrome et de son exploitation par l'exploitant.

III.1.4 Thèmes d'audit de certification

- ✈ Présentation générale de l'aérodrome et Informations relatives à l'aérodrome
- ✈ Autorisation ou dérogations délivrées par l'autorité compétente
- ✈ Suivi de l'information aéronautique
- ✈ Accès à l'aire de mouvement et surveillance générale
- ✈ Plan d'urgence de l'aérodrome
- ✈ Service de sauvetage et de lutte contre l'incendie des aéronefs



- ✈ Inspections opérationnelles et Entretien de l'aire de mouvement
- ✈ Procédures liées aux intempéries sortant du cadre du plan d'urgence
- ✈ Système d'aides visuelles et circuits électriques de l'aérodrome
- ✈ Sécurité des travaux sur l'aérodrome
- ✈ Gestion et sécurité de l'aire de trafic
- ✈ Contrôle des véhicules sur l'aire de mouvement
- ✈ Péril aviaire et gestion des risques d'incursion des animaux
- ✈ Contrôle des obstacles
- ✈ Enlèvement des aéronefs accidentellement immobilisés
- ✈ Gestion des matières dangereuses
- ✈ Exploitation en conditions de faible visibilité (LVP)
- ✈ Protection des emplacements des aides à la navigation
- ✈ Système de gestion de la Sécurité (SGS)

III.1.5 Personnel de certification

Le personnel de l'Autorité de l'aviation civile qu'exige l'accomplissement des activités de certification de l'aérodrome peut comprendre, des inspecteurs d'aérodrome, des spécialistes des politiques de l'espace aérien, des inspecteurs des services de sauvetage et de lutte contre l'incendie et des spécialistes des aides visuelles.

III.1.6 Procédures de certification d'aérodromes

- ✈ Donner suite à l'expression d'intérêt d'un postulant qui compte demander un certificat d'aérodrome,
- ✈ Évaluer la demande formelle, ceci comprenant l'évaluation du manuel d'aérodrome,
- ✈ Évaluera les installations et l'équipement de l'aérodrome,
- ✈ Émettre ou refuser un certificat d'aérodrome,
- ✈ Publier dans l'AIP le statut d'aérodrome certifié et les précisions requises.

III.2 Respect de l'intérêt public lors de la certification

La délivrance d'un certificat d'aérodrome ne sera qu'après dépôt d'une demande faite par :

- ✈ Le propriétaire / l'exploitant de l'aérodrome; ou
- ✈ Sécurité des aérodromes de Transports.



Il incombera au demandeur de fournir la preuve que la certification relève de l'intérêt public. Pour ce faire, le demandeur devra suivre une procédure documentée visant à obtenir l'avis de toutes les parties intéressées pouvant être touchées, notamment :

- ✈ La ou les collectivités locales / autorités responsables de l'utilisation du terrain,
- ✈ Les utilisateurs et les fournisseurs de service de l'aérodrome,
- ✈ Les exploitants d'aérodrome ou d'aéroport se trouvant à proximité de l'aérodrome visé,
- ✈ Le milieu d'affaires local,
- ✈ La ou les associations locales de propriétaires,
- ✈ L'ensemble du public touché, et
- ✈ L'exploitant de l'aérodrome.

La demande doit préciser :

- ✈ Pourquoi les installations existantes (certifiées ou non) sont inadaptées pour assurer ou pour permettre une desserte aérienne économique et efficace,
- ✈ Les répercussions économiques prévues de la certification sur l'aérodrome visé,
- ✈ Les répercussions économiques prévues de la certification sur les utilisateurs de l'aérodrome visé et les autres parties intéressées;
- ✈ Les répercussions environnementales prévues, s'il y a lieu, et la manière dont elles seront gérées;
- ✈ La liste des parties intéressées en faveur de la certification et la liste de celles qui y sont opposées;
- ✈ En quoi la certification de l'aérodrome améliorera la sécurité aérienne.

Sur réception de la demande renfermant tous les renseignements indiqués ci-dessus, les auditeurs étudieront cette dernière en vue de décider si la certification de l'aérodrome relève de l'intérêt public. Pour ce faire, les inspecteurs d'aérodromes devront vérifier :

- ✈ Si les installations existantes sont inadaptées pour répondre aux besoins présents et prévus des utilisateurs;
- ✈ Si la certification constituera un bénéfice net pour l'aérodrome, les utilisateurs et les parties intéressées en général;
- ✈ Si la décision risque de créer un précédent et de donner lieu à d'autres cas similaires;
- ✈ Si les répercussions environnementales peuvent être gérées de façon efficace;
- ✈ Si le propriétaire / l'exploitant ou leurs représentants ont un dossier aéronautique insatisfaisant.



Lorsque la ou les collectivités locales / autorités responsables de l'utilisation du terrain sont opposées à la certification de l'aérodrome, cette dernière ne peut être effectuée.

Les aérodromes répondant aux critères d'intérêt public doivent, bien entendu, répondre aux normes applicables ou aux conditions de délivrance d'un certificat d'aérodrome.

Une fois certifié, un aérodrome demeure assujéti aux mêmes exigences d'inspection / de vérification que tout autre aérodrome certifié.

III.3 Évaluation de la demande de certification d'un aérodrome

L'évaluation par l'Autorité de l'aviation civile de la demande de certification de l'aérodrome devrait se baser sur une étude aéronautique ; pour mettre en évidence des solutions possibles et du choix d'une solution qui soit acceptable sans dégradation de la sécurité.

III.3.1 Évaluation de l'exploitation aérienne de l'aérodrome

L'Autorité de l'aviation civile doit vérifier si l'exploitant de l'aérodrome respecte toutes les conditions de sécurité. L'exploitant devrait s'attacher à faire apparaître la répartition des responsabilités, même lorsque tout ou partie d'un thème n'est pas à sa charge.

III.3.2 Évaluation du manuel d'aérodrome

En tant que condition préalable à la certification d'un aérodrome, un manuel d'aérodrome devrait être préparé par l'exploitant et approuvé par l'autorité réglementaire.

Les informations contenues dans le manuel d'aérodrome doivent pouvoir démontrer que l'aérodrome respecte les normes et pratiques de certification et qu'il n'y a pas de présence de carences pouvant influencer défavorablement sur la sécurité d'exploitation technique des aéronefs.

Le manuel d'aérodrome doit pouvoir permettre à l'autorité aéronautique d'évaluer si l'aérodrome convient à l'exploitation aérienne envisagée et juger de l'aptitude de l'exploitant à détenir un certificat d'aérodrome.



Si le manuel d'aérodrome est établi selon un plan type et conforme dans toutes ses parties à la présentation donnée en premier chapitre, toutes les vérifications qui peuvent être accomplies ou initiées devraient être effectuées, notamment celles qui concernent les données d'aérodrome à publier par le service d'information aéronautique, et le bien-fondé des procédures d'exploitation de l'aérodrome;

Si le système de gestion, y compris le système de gestion de la sécurité, indique que le postulant sera en mesure d'exploiter et d'entretenir l'aérodrome comme il convient;

III.3.3 Vérification et évaluation des installations

Les installations, les services et l'équipement de l'aérodrome, devront être vérifié pour assurer leur conformité aux normes et pratiques spécifiées. Ceci devrait comprendre une vérification sur le site des renseignements d'aérodrome.

La vérification des installations et de l'équipement de l'aérodrome, devrait porter sur:

a) La présence d'obstacles dans des surfaces de limitation d'obstacles sur l'aérodrome et à ses abords.

b) les feux aéronautiques au sol ci-après, y compris leurs dossiers de vérification en vol:

- ✈ Balisage lumineux des obstacles,
- ✈ Balisage lumineux de piste et de voie de circulation,
- ✈ Balisage lumineux actionné par les pilotes, le cas échéant,
- ✈ Dispositifs PAPI/APAPI ou T-VASIS/AT-VASIS,
- ✈ Éclairage par projecteurs des aires de trafic,
- ✈ Feux d'approche,
- ✈ Systèmes de guidage visuel pour l'accostage.

c) Statut des voies de circulation.

d) Balayeuses de piste et matériel de déneigement,

e) Éclairage du ou des indicateurs de direction du vent,



- f) Enlèvement des aéronefs accidentellement immobilisés,
- g) Indicateur(s) de direction du vent,
- h) Installations d'avitaillement carburant,
- i) Marques et balises d'aérodrome,
- g) Matériel et installations de sauvetage et de lutte contre l'incendie,
- k) Matériel d'entretien de l'aérodrome,
- l) Panneaux de signalisation dans les aires de mouvement,
- m) Points d'arrimage pour les aéronefs,
- n) Points de mise à la terre,
- o) Procédures et matériel de protection contre les incursions d'animaux,
- p) Présence d'éclairages qui pourraient mettre en danger la sécurité des aéronefs,
- q) Radios bidirectionnelles installées à bord de véhicules pour être utilisées par l'exploitant d'aérodrome dans l'aire de mouvement,
- r) Sources d'alimentation électrique auxiliaire.

III.4 Délivrance ou refus du certificat d'aérodrome

L'Autorité de l'aviation civile est obligée de notifier sa décision d'émettre ou de refuser d'émettre un certificat. Sur la base des résultats de l'évaluation de la demande formée pour obtenir un certificat d'aérodrome, l'Autorité de l'aviation civile devra faire savoir au postulant si la demande a été acceptée ou non.

Dans la négative, il convient d'aviser le postulant des mesures additionnelles qu'il devra prendre avant la certification.



Il pourrait être nécessaire, par exemple, d'amender le manuel d'aérodrome pour introduire toutes modifications des installations ou du matériel d'aérodrome qui pourraient être requises pour se conformer aux normes et pratiques que spécifie la réglementation.

Si la demande a été acceptée, le certificat d'aérodrome, auquel des conditions seront incorporées le cas échéant, sera délivré au postulant après l'attribution d'un numéro d'identification.

Si, après avoir été avisé des mesures additionnelles à prendre pour remédier aux insuffisances, l'exploitant d'aérodrome n'est toujours pas en mesure de satisfaire aux exigences du règlement, l'Autorité de l'aviation civile peut refuser d'accorder un certificat.

Le refus peut se fonder sur une ou plusieurs des constatations suivantes, au sujet desquelles il convient que des précisions soient données:

a) l'inspection des installations et de l'équipement d'aérodrome a révélé qu'ils n'assurent pas de façon satisfaisante la sécurité des opérations aériennes;

b) l'évaluation des procédures d'exploitation d'aérodrome a révélé qu'elles n'assurent pas de façon satisfaisante la sécurité des opérations aériennes;

c) l'évaluation du manuel d'aérodrome a révélé qu'il n'est pas conforme au plan type.

d) l'évaluation des faits ci-dessus a révélé que le postulant ne sera pas en mesure d'exploiter l'aérodrome et d'en assurer la maintenance.

Si la législation de base prévoit un processus de révision, l'attention du postulant sera appelée sur ce fait dans la lettre de refus.

III.5 Publication dans l'AIP du statut de l'aérodrome

Une fois le processus de certification accompli, les renseignements concernant l'aérodrome devraient être communiqués au service d'information aéronautique pour publication.



III.6 Renonciation à un certificat d'aérodrome

Un certificat d'aérodrome pourra être annulé si un exploitant d'aérodrome donne volontairement à l'Autorité de l'aviation civile un préavis écrit de renonciation.

L'annulation d'un certificat d'aérodrome à la réception du préavis, l'Autorité de l'aviation civile devrait vérifier ce qui suit:

1. Vérifier les titres de l'exploitant qui demande l'annulation en sa qualité de titulaire du certificat,
2. Vérifier que la notification reçue de l'exploitant d'aérodrome répond aux exigences des paragraphes précédents,
3. vérifier que les renseignements fournis par l'exploitant d'aérodrome comprennent les éléments suivants:
 - ✈ Si l'aérodrome doit rester ouvert, un NOTAM approprié avisant du changement de statut aura été publié;
 - ✈ Si l'aérodrome doit être fermé à tout trafic, l'exploitant d'aérodrome aura pris des mesures de sécurité suffisantes, telles que l'enlèvement des manches à vent et des marques, ou la mise en place de marques appropriées de fermeture, balises d'indisponibilité et autres aides visuelles selon les besoins.
 - ✈ S'il est établi que la demande d'annulation du certificat est en règle, un responsable compétent de l'Autorité de l'aviation civile devrait émettre une lettre annulant le certificat avec effet à compter de la date spécifiée dans le préavis donné par le titulaire du certificat.
 - ✈ S'il est envisagé que l'aérodrome reste ouvert à l'utilisation comme aérodrome non certifié, il convient que l'Autorité de l'aviation civile veille au respect des exigences de sécurité pour de tels aérodromes.

Le service d'information aéronautique devrait être informé du statut d'aérodrome non certifié ou de la fermeture d'aérodrome, selon le cas, pour prendre les dispositions appropriées, en conformité avec les dispositions de l'Annexe 15 à la Convention relative à l'aviation civile internationale



III.7 Programme d'inspections et de surveillance continue

Durant la période de validité du certificat d'aérodrome, un programme de contrôle et de surveillance continue pour évaluer le maintien de la compétence du détenteur du certificat d'aérodrome, est effectué par les services compétents de la Direction de l'Aviation Civile.

Ce programme consiste à :

Réévaluer la structure de l'exploitant, l'efficacité et le contrôle de la gestion, les installations, l'équipement, la maintenance des équipements, le contrôle et la supervision de l'utilisation et de l'exploitation de l'aérodrome, les procédures de sécurité et les préoccupations de sûreté ;

Procéder à une vérification des documents et comptes rendus de sécurité de l'exploitant d'aérodrome, des dossiers du personnel, des programmes de formation, des manuels d'aérodrome et de la conformité aux dispositions du certificat d'aérodrome, aux dispositions de la fiche de données associée au certificat d'aérodrome et à la réglementation en vigueur.



Conclusion

Le manuel d'aérodrome est le premier document consulté par l'équipe d'audit. Ce manuel constitue donc la première impression que l'équipe d'audit aura de l'exploitation de l'aérodrome.

Le manuel d'aérodrome, tenu à jour par l'exploitant, est un outil pour les directions de l'aviation civile dans le cadre de leurs missions de surveillance. Il doit donc être rédigé et suivi avec le plus grand soin.

La décision de certifier ou non un aérodrome doit être prise compte tenu des circonstances de chaque cas particulier et dans les limites de la compétence du demandeur. Il ne suffit pas, pour accorder la certification d'un lieu, de juger que l'aérodrome est « sûr » et « commercialement viable » pour le demandeur. Il faut examiner les facteurs relatifs aux répercussions sur la sécurité du grand public.



Troisième chapitre

Exploitation et certification des aérodromes en Algérie

Au sommaire de ce chapitre

Introduction

- I. La certification aéroportuaire en Algérie
- II. Présentation de l'aérodrome d'Alger
- III. Exploitation et sécurité de l'aérodrome d'Alger



Introduction

Dans le cadre de la certification des aérodrômes algériens ouverts à la circulation aérienne publique, les trois établissements gestionnaires des 36 aéroports du pays, en l'occurrence les Établissements de Gestion de Services Aéroportuaire d'Alger, d'Oran et de Constantine (EGSA), l'Établissement National de la Navigation Aérienne (ENNA) ainsi que l'Office Nationale de la Météorologie (ONM), de même que l'Administration des Travaux Publics, ont l'obligation de se conformer aux normes de l'Annexe 14 à la convention de Chicago, pour maintenir un niveau de sécurité élevé sur les aérodrômes.

Le présent chapitre reprend les éléments publiés dans la note est relative au processus de certification des aérodrômes en Algérie (13 mai 2002), en les détaillant pour ce qui concerne l'exploitation et la sécurité de l'aérodrome d'Alger.



I. La certification aéroportuaire en Algérie

I.1 Introduction

Membre contractant de l'OACI depuis 1963 et adhérant pleinement aux normes et pratiques recommandées de l'OACI, l'Algérie, via la Direction de l'Aviation Civile et de la Météorologie du ministère des transports, a diffusé, en 2002, soit une année seulement après l'introduction de ce nouveau concept, une *Circulaire* fixant les procédures de certification des ses aéroports et ce, conformément à l'Annexe 14, marquant ainsi, la date effective de la mise en œuvre des certifications au 27 Novembre 2003 tel qu'exigé par l'OACI.

I.1.1 Règlement National portant sur la certification d'aéroports

La DACM, sous la tutelle du Ministère des Transports, a diffusé la *Circulaire N°3538/DACM* du 18/11/2002, fixant les procédures de certification des aéroports civils ouverts à la circulation publique internationale ;et cela en vue de l'application de l'Amendement N°4 de l'Annexe 14, Volume I "Conception et Exploitation Technique des Aéroports" de l'O.A.C.I, en vigueur depuis le 27/11/2001.

La circulaire N°3538 porte sur :

- ✈ Généralités (définitions, normes et pratiques)
- ✈ Certification (procédures)
- ✈ Manuel (élaboration, contenu, évolution, approbation)
- ✈ Obligations de l'exploitant d'aéroport

I.1.2.Composition de l'équipe d'audit

Dans le cadre de la mise en œuvre de la Circulaire N°3538, la "D.A.C.M" a procédé à la création d'un « Comité national de Certification des aéroports ».

Ce Comité, est composé d'inspecteurs spécialisés, dans les domaines des infrastructures aéroportuares et de la navigation aérienne, issus des entités concernés, à savoir



les EGSA d'Alger, Oran, Constantine, l'ENNA, l'ONM et le département des travaux publics, avec pour mission, la vérification sur site des procédures d'exploitation, le contrôle des installations et équipements ainsi que l'évaluation du manuel d'aérodrome.

Le 05 Octobre 2003 a été signée une décision portant sur la création de ce comité d'évaluation des aérodromes sous l'autorité de Monsieur Benchemam (directeur de l'Aviation Civile et de la Météorologie), Monsieur Messraoua (Directeur technique), est désigné représentant de l'EGSA/Alger à ce comité.

I.1.3 Objectif de l'audit de certification

L'objectif est de fournir, un rapport d'évaluation détaillé de l'aérodrome après chaque inspection ce rapport sera transmis par la « D.A.C.M » aux responsables concernés pour la prise en charge des réserves relevées, conformément à la Circulaire 3538 et aux normes et recommandations « SARP/s » de l'« O.A.C.I ».

I.1.4 Thèmes d'audit de certification

- ✈ La vérification sur le site des renseignements d'aérodrome ;
- ✈ La vérification sur le site des procédures d'exploitation d'aérodrome ;
- ✈ Le contrôle sur site des installations et équipements d'aérodrome ;
- ✈ L'évaluation du Manuel d'Aérodrome soumis.

En parallèle de ces opérations d'audits, une campagne de communication et de sensibilisation a été mise en place par la DACM : séminaires de sensibilisation et d'échanges d'expériences entre les différents partenaires des plates formes, séances de travail, journées d'études, etc....

I.2 Mise en place des procédures de certification

Ces audits, effectués par le comité d'évaluation et qui se déroulent en deux phases ;
Première Phase : Concerne les Aérodromes ouverts à la circulation aérienne publique à usage international.

Deuxième Phase : Concerne les Aérodromes ouverts à la circulation aérienne publique à usage national, visent à délivrer aux gestionnaires d'aérodromes, un 'certificat d'aérodrome' garantissant la conformité des installations avec la réglementation en vigueur, ainsi que de son exploitation en toute sécurité.

Lors de ces vérifications sur site, des réserves peuvent être émises concernant les équipements, les installations ou les procédures. Dans ce cas, le certificat d'aérodrome n'est



délivré qu'après la levée des réserves et la remise à niveau de l'aérodrome ou des installations concernées.

Les inspections sont sanctionnées par un rapport d'évaluation, établi par le comité de certification et transmis à la DACM.

I.2.1 Procédures de certification des Aérodrômes en Algérie

- ✈ Donner suite à tout demandeur de certificat d'aérodrome
- ✈ Évaluer la demande (manuel d'aérodrome)
- ✈ Évaluer les installations et l'équipement de l'aérodrome
- ✈ Émettre ou refuser le certificat

Ces procédures sont décrites en détail dans la Circulaire N°3538 (Voir Annexe III), qui sont établies conformément au chapitre 4 de la doc 9774 de l'OACI publiée en 2001.

I.2.3 le manuel d'aérodrome

La mise en œuvre du processus de certification d'aérodrômes est basée sur un 'manuel d'aérodrome', document de synthèse des procédures déjà existantes au niveau de l'aéroport en question et régulièrement mis à jour; ce manuel restant du ressort du gestionnaire d'aéroport.

A cet effet, la DACM a diffusé un spécimen de manuel d'aérodrome, établi selon les recommandations de l'OACI contenues dans le Manuel sur la certification des aérodrômes (*Doc.9774*), et a mis en place un calendrier d'inspection des aérodrômes civils ouverts à la circulation aérienne publique (CAP).

Dans ce manuel, figurent tous renseignements appropriés sur les installations, les services, les équipements, les procédures d'exploitation, l'organisation et la gestion d'un aérodrome, y compris le système de gestion de la sécurité.

Ce manuel est susceptible d'être amendé pour indiquer tout changement ou modification sur les renseignements fournis.

Sur le terrain l'efficacité de la mise en œuvre du 'manuel d'aérodrome' est vérifiée par des auditeurs relevant des autorités nationales de tutelle de l'aviation civile qui délivreront ou renouvelleront, selon le cas, le certificat d'aérodrome.

I.2.4 Durée de validité d'un certificat d'aérodrome



La durée de validité d'un certificat d'aérodrome est fixée à cinq (05) années ou tant qu'il n'a pas été suspendu ou annulé, selon que l'une ou l'autre éventualité se présentera en premier lieu.

I.2.5 Annotation des conditions sur un certificat d'aérodrome

Après l'achèvement de l'instruction de la demande et l'inspection de l'aérodrome, la Direction de l'Aviation Civile et de la Météorologie « D.A.C.M », en accordant le certificat, annotera sur celui-ci les conditions relatives au type d'utilisation de l'aérodrome et autres précisions.

I.2.6 Notification au Service d'Information Aéronautique

Le Service d'Information Aéronautique « S.I.A » sera systématiquement informé du statut d'aérodrome (certifié ou non certifié) ou de la fermeture d'aérodrome, selon le cas, pour prendre les dispositions appropriées, conformément à l'Annexe 14, Volume I à la Convention relative à l'Aviation Civile Internationale.

I.3 Inspections des Aérodrômes

Ces inspections concernent en première phase les aérodrômes civils à usage international.

Elles consistent en :

- ✈ Briefing pré inspection ;
- ✈ Inspection administrative ;
- ✈ Inspection des Aires de mouvements ;
- ✈ Sauvetage et lutte contre l'incendie ;
- ✈ Installations de carburant ;
- ✈ Briefing post-inspection.

I.3.1 Programme des inspections

Ces inspections se sont déroulées du 21 Octobre 2003 au 27 Janvier 2004 et ont concerné douze (12) aérodrômes : Constantine, Annaba, Oran, Tlemcen, Ghardaïa, Biskra, Batna, Alger, Bejaïa, Tamanrasset, et In-Amenas.



L'aérodrome de Hassi-Messaoud a été inspecté le 02 Juin 2004, en raison des travaux de réalisation de la nouvelle aérogare et de renforcement des infrastructures de base.

Les aérodromes d'Adrar et de Djanet ont été programmés pour le 02 et le 14 mai 2005.

I.3.2 Comptes rendus des inspections

Après chaque inspection, un rapport d'évaluation détaillé de l'aérodrome inspecté est établi par le Comité de certification et transmis par la DACM aux responsables concernés pour la prise en charge des réserves relevées, conformément à la *Circulaire 3538* et aux *normes et recommandations* « SARP/s » de l'OACI.

L'E.G.S.A et l'E.N.N.A ont pris en charge, et en collaboration avec la DACM, les travaux de remise à niveau des infrastructures aéroportuaires concernées.

Les conclusions quant à la certification ou non d'un aérodrome, selon le cas, sont transmises au Services d'Information Aéronautique (SIA) qui prendra les dispositions appropriées pour leurs publication sur l'AIP.

Vous trouverez en Annexes III.1 une liste des aérodromes certifiés et une autre pour les aérodromes qui ne le sont pas encore.

I.4 Proposition d'une check liste pour la certification des aérodromes :

1. Quelle personne morale intervient comme candidat titulaire du certificat ?

Nom:

Adresse:

2. Qui est le gestionnaire de l'aérodrome?

Nom:

Fonction:

Organisation:

Adresse:

Téléphone:

Fax:

E-mail:

3. Qui est le directeur de la sécurité de l'aérodrome?



Nom:

Fonction:

Organisation:

Adresse:

Téléphone:

Fax:

E-mail:

4. Qui est la personne de contact du candidat pour les contacts avec le service Aéroports de la Direction générale Transport aérien?

Nom:

Fonction:

Organisation:

Adresse:

Téléphone:

Fax:

E-mail:

5. Données sur l'aérodrome:

Nom de l'aérodrome:

Description du bien-fonds:

Ou, Coordonnées géographiques du point de référence (ARP):

Longueur de la piste la plus longue:

Si non, indiquez:

- a) le détail des droits exercés par le candidat sur le site;
- b) le nom et l'adresse du/des propriétaire(s) du/des site(s) et une preuve écrite que le candidat a obtenu l'autorisation d'utiliser le(s) site(s) comme référence.

6. Communiquer des comptes rendus d'aérodrome aux AAS

Oui, et en gestion propre

Oui, et sous-traité à



Non, la responsabilité est assumée par

Remarques éventuelles:

7. Assurer la sûreté de l'aérodrome

Oui, et en gestion propre

Oui, et sous-traité à

Non, la responsabilité est assumée par :

Remarques éventuelles:

8. Implémenter un plan d'urgence local pour l'aérodrome

Oui, et en gestion propre

Oui, et sous-traité à

Non, la responsabilité est assumée par

Remarques éventuelles:

9. Implémenter un service de sauvetage et de lutte contre l'incendie

Oui, et en gestion propre

Oui, et sous-traité à

Non, la responsabilité est assumée par

Remarques éventuelles:

10. Inspecter l'aire de mouvement et les surfaces de limitation d'obstacles

Oui, et en gestion propre

Oui, et sous-traité à

Non, la responsabilité est assumée par

Remarques éventuelles:

9. Installer, inspecter et assurer la maintenance des aides elles et systèmes

électriques

Oui, et en gestion propre

Oui, et sous-traité à

Non, la responsabilité est assumée par

Remarques éventuelles:



11. Assurer la maintenance de l'aire de mouvement

Oui, et en gestion propre

Oui, et sous-traité à

Non, la responsabilité est assumée par

Remarques éventuelles:

12. Planifier et (faire) réaliser des travaux sur l'aérodrome

Oui, et en gestion propre

Oui, et sous-traité à

Non, la responsabilité est assumée par

Remarques éventuelles:

13. Gérer la/les aires de trafic

Oui, et en gestion propre

Oui, et sous-traité à

Non, la responsabilité est assumée par

Remarques éventuelles:

14. Contrôler les (la présence des) véhicules côté piste

Oui, et en gestion propre

Oui, et sous-traité à

Non, la responsabilité est assumée par

Remarques éventuelles:

15. Contrôler les obstacles sur l'aérodrome

Oui, et en gestion propre

Oui, et sous-traité à

Non, la responsabilité est assumée par

Remarques éventuelles:

16. Contrôler les obstacles autour de l'aérodrome

Oui, et en gestion propre

Oui, et sous-traité à



Non, la responsabilité est assumée par

Remarques éventuelles:

17. Enlèvement d'aéronefs immobilisés

Oui, et en gestion propre

Oui, et sous-traité à

Non, la responsabilité est assumée par

Remarques éventuelles:

18. Manutention de marchandises dangereuses sur l'aérodrome

Oui, et en gestion propre

Oui, et sous-traité à

Non, la responsabilité est assumée par

Remarques éventuelles:

19. Implémenter les Procédures à faible visibilité

Oui, et en gestion propre

Oui, et sous-traité à

Non, la responsabilité est assumée par

Remarques éventuelles:

20. Protéger les emplacements des aides à la navigation

Oui, et en gestion propre

Oui, et sous-traité à

Non, la responsabilité est assumée par

Remarques éventuelles:

21. Implémenter un Système de gestion de la sécurité

Oui, et en gestion propre

Oui, et sous-traité à

Non, la responsabilité est assumée par

Remarques éventuelles:



22. Statuer sur les caractéristiques physiques, l'infrastructure et/ou l'équipement actuels et futurs de l'aérodrome

Oui, et en gestion propre

Oui, et sous-traité à

Non, la responsabilité est assumée par

Remarques éventuelles:

21. Indiquez le plus grand type d'aéronef appelé à utiliser l'aérodrome:

22. Indiquez les minima d'aérodrome:

Minimum d'aérodrome pour le décollage = m

Minimum d'aérodrome pour l'atterrissage = m

23. Indiquez la catégorie de lutte contre l'incendie de l'aérodrome:

AD CAT for firefighting = CAT

Remarque:

24. S'agit-il d'un aérodrome contrôlé? Quel(s) service(s) local/locaux de circulation aérienne (ATS) est/sont présent(s) sur l'aérodrome?

Aérodrome contrôlé (ATC)

Aérodrome non contrôlé (pas ATC)

Service(s) ATS:

Prestataire(s) de services ATS:

25. Quelles limitations opérationnelles sont d'application

Limitations imposées par le candidat:

Limitations imposées par la Direction générale Transport aérien:

Remarque:

26. Modifications

Modifications au niveau de la gestion de l'aérodrome:

Modifications au niveau de l'utilisation ou de l'exploitation de l'aérodrome:

Modifications aux limites de l'aérodrome:

Toute autre modification demandée par l'exploitant:



II. Présentation de l'aérodrome d'Alger

II.1 Conditions applicables à l'utilisation de l'aérodrome

Aérodrome utilisable uniquement par les aéronefs équipés de radio et calés sur les fréquences appropriées

II.2 Données géographiques et administratives relatives à l'aérodrome

II.2.1 Indicateur d'emplacement et nom de l'aérodrome

DAAG-ALGER/Houari Boumediene

II.2.2 Coordonnées du point de référence et l'emplacement de l'aérodrome

364140N 0031301E

Intersection des RWY

II.2.3 Direction et distance de (ville)

9,11NM (17Km) à l'Est Sud de la ville

II.2.4 Altitude /température de référence

25 mètres/30,6°C

II.2.5 Déclinaison magnétique/variation annuelle

1°W (1997)

II.2.4 Administration, adresse, téléphone, Fax SFA de l'aérodrome

AVA. Aéroport d'Alger/Houari Boumediene

Tel : 213 (0)21 .74. 24 .28, 213 (0)21 .65. 33. 80 / 0

Fax : 213 (0)21. 74. 44 .25, 213 (0)21. 50. 94.21

213 (0)21. 61. 05. 53 , DAAGYDYD)

II.2.5 Types de trafics autorisés

IFR/VFR



II.3 Heures de fonctionnement

L'administration de l'aérodrome fonctionne du Samedi au Jeudi, de 07h00/15h00, les services ci-dessous fonctionnent tout les jours et H24 :

- ✈ Avitaillement en carburant
- ✈ Bureau de piste AIS, ATS et MET
- ✈ Douane et contrôle des personnes
- ✈ Dégivrage
- ✈ Santé et services sanitaires
- ✈ Service de la circulation aérienne, d'escale et de Sûreté.

II.4 Services aux passagers

Hôtels	1 Km de l'aéroport
Restaurants	A l'aéroport et en ville
Moyen de transport	Taxis-bus-agence de location de véhicules
Services médicaux	En ville- premiers soins à l'aéroport
Services d'information touristique	disponible

II.5 Service d'escale et assistance

II.5.1 Service de manutention du fret : Disponible

II.5.2 Types de carburant et lubrifiants : JET A³-AVGAS 100/mobile-JET2/mobil hight-JET4/ASTO 555-Aéroshell 750 et 500

II.5.3 Services et capacité d'avitaillement en carburant : Pompes 50 m³/h- camion citernes 120m³ et 500 m³/h

II.5.4 Services de dégivrage : Pour Fokker avec Méthanol

II.5.5 Hangars utilisables pour les aéronefs de passage : Abris communs

II.5.6 Services de réparation utilisable pour les aéronefs de passage

Toutes les réparations possibles sur demande aux services techniques de la compagnie Air Algérie.



II.6 Services de sauvetage et de lutte contre l'incendie

II.6.1 Sauvetage et lutte contre l'incendie : Les quantités d'agents extincteurs ci-dessous sont suffisantes pour les minimums recommandés par l'OACI selon la catégorie 9 .

- ✈ Catégorie requise 08,
- ✈ Catégorie disponible 09,
- ✈ Débit solution eau/mousse : 12000 L /minute,
- ✈ Mousse satisfaisante niveau B de performance,
- ✈ Volume d'eau 25300 L,
- ✈ Agent complémentaire .500 Kg de poudre sèche,
- ✈ 120 kg CO₂,
- ✈ Réserve en liquide émulseur : 5400 L + 750 Kg de poudre et 40 Kg CO₂.

II.6.2 Plan d'enlèvement des aéronefs accidentellement immobilisés : L'enlèvement des aéronefs accidentellement immobilisés est à la charge de l'exploitant sous la supervision de l'autorité de l'aviation civile .

II.6.3 Moyens d'enlèvement : Engins et tracteurs et les moyens de dégagement techniques des compagnies

II.7 Aires de trafic, voies de circulation et emplacement de vérification

Surface et résistances de l'aire de trafic	Béton bitumineux, 27T/SIWL-32T/J-62,5T/B
Largeur, surface et résistance des voies de circulation	25 mètres, béton bitumineux, 43T/SIWL-45T/SIWL
Position et altitude des emplacements de vérification des altimètres	Aire de compensation 19 mètres près (QFU27)
Emplacement des points de vérification VOR et INS	Aire de compensation. 19 mètres près (QFU27)

II.8 Système de guidage et de contrôle des mouvements à la surface et balisage

II.8.1 Panneaux d'identification des postes de stationnement d'aéronefs, lignes de guidage sur les voies de circulation et système de guidage visuel au poste de stationnement des aéronefs

Lignes de guidage sur les TWY (feux d'axes des TWY) système de guidage visuel au poste de stationnement des aéronefs (panneaux de guidage au sol).



II.8.2 Balisage et feux des RWY et TWY marquage et balisage lumineux des pistes et des voies de circulation

Ligne axiale(05/23), numérotation des QFU, marques de seuil, point d'attente(05/23), axes des TWY, feux d'extrémité des RWY, feux axiaux RWY(15/23), feux de zone de toucher des roues , ligne de guidage , feux de THR, de RWY et TWY.

II.8.3 Barres d'arrêt : 05/23

II.9 Obstacles d'aérodrome

II.9.1 Aires d'approche et de décollage

Piste ou aire concernée	Type d'obstacles altitude marquage et balisage lumineux			Coordonnées
	Type d'obstacles	hauteur	marquage et balisage lumineux	
RWY 09	Château d'eau 60,641 m	d'eau 31.84M ALT:60.64 M	Balisé jour et nuit	87.15°, à 2746M du THR 27
RWY 23	Antenne LLZ	LLZ 1.10M ALT: 26.10M	Balisé jour et nuit	364131.96N 0031303.06E

II.9.2 Aires de manœuvres à vue et aérodrome

Type d'obstacle	Hauteur	Marque et balisage lumineux	Coordonnées
TWR	45M (1)	Balisée jour et nuit	364200N 0031255E
Antenne GP	13.65M ALT:38.65M	Balisé jour et nuit	364127.40N 0031027.40E
Observations	(1)Hauteur=TWR(41,42M)+ Vigie TWR (3,58)		

II.10 Renseignements météorologiques fournis

II.10.1 Centre météorologique associé à l'aérodrome

Centre météorologique national Dar El Beida.

II.10.2 Heures de service, centre météorologique responsable en dehors de ces heures

H 24, Centre météorologique national Dar El Beida.



II.10.3 Centre responsable de la préparation des TAF et périodes de validité des prévisions

Centre météorologique national Dar El Beida, 9^h et 24^h.

II.10.4 Types de prévisions d'atterrissage et d'observations disponibles et intervalle de publication

TAF et TAFOR+METAR3H 6H horaire et semi horaire.

II.10.5 Organes ATS auxquels sont fournis les renseignements

Contrôle sol tour de contrôle-APP.

II.10.6 Exposés verbaux/consultations assurées

Briefing : situation météorologique+photos satellite

II.10.7 Dossiers de vol et langue(s) utilisée(s) dans cette documentation

Cartes de vent et température en altitude pour tous les FI standard+TEMSEI+TAF+ et METAR)- français.

II.10.8 Équipements complémentaires et renseignement

Radar au niveau de la station météo en bout de piste 23 et satellite météorologique.

II.10.9 Renseignements supplémentaires

SPECI, SIGMET et BMS (avis du coût de vent....etc.).

II.11 Distances déclarées

Désignation de la piste	TORA (m)	TODA (m)	ASDA (m)	ASDA (m)
05	3500	3500	3500	3500
23	3500	3500	3500	3500
09	3500	3500	3500	3500
23	3500	3500	3810	3500



II.12 Caractéristiques physiques des pistes

N° de piste	Relèvement VRAI/MAG	Dimension des RWY (m)	Résistance (PCN) et revêtement RWY et SWY	Coordonnées du seuil	Altitude du seuil et altitude du point le plus élevé de la TDZ de la piste de précision
05 23	053°/054° 233°/234°	3500x60	75/F/D/W/T béton bitumineux	364136 N 0031310 E 364248 N 0031507 E	22m 25m
09 27	092°/093° 233°/273°	3500x45	78/F/D/W/T, Asphalte	364131 N 0031015 E 364128 N 0031239 E	17m 20m
Pente de RWY-SWY	Dimensions SWY (m)	Dimensions CWY (m)	Dimensions de la bande (m)	Zone dégagée d'obstacles	Observations
0,09% 0,09%	-		3620*300 Terrain naturel		
0,11% 0,11%	- 310		3620*300 Terrain naturel		

II.13 Dispositifs lumineux d'approche et balisage lumineux de piste

Désignation de la piste	Type et intensité du balisage lumineux d'approche	Couleur des feux de seuil et barres de flanc	PAPI	Longueur des feux de zone de toucher des roues	Longueurspace ment, couleur et intensité des feux d'axe de piste
05 23	/ CAT II sur une distance de 900 mètres	Vert LIH, sans barres de flanc Vert LIH	PAPI 13° PAPI 13°	- 900mètres LIH Blanc variable	3500m 30m 3500m 15 m Blanc variable
09 27	CAT I, LIH	Vert LIH Sans barres de flanc	PAPI 13°	-	



Désignation de la piste		Longueur, espacement, couleur et intensité des feux de bord de piste	Couleur des feux d'extrémité de piste et des barres de flanc	Longueur et couleur des feux de prolongement d'arrêt	-
05		3500m, 60m	Rouge	Rouge(décollage)	-
23		Blanc, LIH	LIH	Blanc(atterrissage)	-
		3500m, 60m	Rouge		-
		Blanc, LIH	LIH		-
09		3500m, 60m	Rouge	Rouge (décollage)	-
		Blanc, LIH	Rouge	Blanc (atterrissage)	-
27		3500m, 60m			-
		Blanc, LIH			-

II.14 Autres dispositifs lumineux, alimentation électrique auxiliaire

II.14.1 Emplacement et éclairage de l'anémomètre / indicateur de sens d'atterrissage

Nord QFU 05/Té d'atterrissage éclairé, manche à air.

II.14.2 Feux de bord de voies de circulation : Bleu 60 mètres

II.14.3 Feux axiaux de voies de circulation : Vert/ 30 mètres

II.14.4 Alimentation électrique auxiliaire/délai de commutation :Oui/ 15 secondes

II.15 Espace aérien ATS

II.15.1 Désignation et limites latérales

Alger/Houari Boumediene CTR

Cercle de 06 NM de rayon centre sur 364140 NM 003

II.15.2 Limites verticales

450 m GND / MSL

II.15.3 Classification de l'espace aérien : D

II.15.4 Indicatif d'appel et langue de l'organe : S

Alger Tour et Alger Approche, Fr. An.

II.15.5 Altitude de transition 1200mètres



II.16 Installations de télécommunication des services de la circulation aérienne

Désignation du service	Indicatif d'appel	Fréquence	Heures de fonctionnement
TWR	Alger Tour	118.7-119.7(s)	H24
APP	Alger APP	121.4	H24
SOL	Alger Sol	121.8	H24
VDF	Alger Gonio	121.4-119.7	H24

II.17 Aides radionavigation et d'atterrissage

Type d'aide d'ILS/MLS (pour VOR/ILS/MLS indiquer déclinaison)	CAT (pour déclinaison)	Identification	fréquences	Heures de fonctionnement	Coordonnées de l'emplacement de l'antenne d'émission
DVOR/DME (1°W 1997)		ALR	112.5 CH72X	H24	364128N 0031256 E
DVOR (1°W 1997)		SDM	113.9	H24	363750N 0025827 E
VOR/DME		BSA	115.9 106X	H24	353032 N 0042353 E
NDB		SMR	370	H24	364232 N 0030524 E
NDB		MAR	416	H24	364115 N 0024621 E
NDB		ZEM	359	H24	364120 N 0033816 E
LLZ23/ILS (1°W 1997)	CAT I	AG	110.3	H24	364132 N 0031303 E
LLZ27/ILS II(1°W 1997)	CAT II	HB	108.5	H24	364128 N 0031248 E
GP 05		-	335	H24	364127 N 0031027 E
GP 09		-	329.9	H24	364237 N 0031457 E
OM 05		2traits/sec	75	H24	364506 N 0031852 E
OM 09		2traits /sec	75	H24	364158 N 0030524 E
MM 05		point/trait sec	75	H24	364309 N 0031541 E
L		OA	342	H24	364651 N 0032144 E



II.18 Renseignement de circulations locales : néant

II.19 Procédures anti bruit : néant

II.20 Procédures de vol

- ✈ Tour de piste au Nord de la piste 09/27 et Nord Ouest de la piste 05/23 pour les aéronefs classés en catégorie IV. Quand la portée visuelle est fournie, elle doit être prise en considération au lieu de la visibilité horizontale,
- ✈ Cheminement VFR et VFR spéciaux d'entrée, de sortie et de transit obligatoire dans la CTR. Cheminement à vue des hélicoptères dans la CTR sur autorisation à l'APP Alger,
- ✈ Piste 09/27 utilisables HJ/HN décollages QFU 27 atterrissage QFU 09,
- ✈ Les aéronefs à l'arrivée, doivent suivre les instructions des services de contrôle,
- ✈ l'attente se fera sur le NDB ZEM 359 KHZ ou sur le NDB MAR 416 KHZ. Les sorties seront données en codes,
- ✈ l'attente sur OA demeurera résiduelle.

II.21 Renseignements supplémentaires

- ✈ Présence d'oiseaux sur l'aérodrome,
- ✈ Travaux de fauchage et d'entretien permanent sur les accotements de l'aire de manœuvres.



III. Exploitation et sécurité de l'aérodrome d'Alger

En Algérie, l'Aviation Civile est régie par la Loi 98-06 du 27 Juin 1998, modifiée et complétée par l'Ordonnance N°03-10 du 13 Août 2003, fixant les règles générales relatives à l'Aviation Civile.

On trouve les règles d'exploitation des aérodromes dans le chapitre IV, section 1 du code de l'aviation civile. (Voir Annexe III-3).

III.1 Obligations de l'exploitant d'aérodrome

Dans le cadre de la certification de l'aérodrome d'Alger Houari Boumedienne «l'établissement de gestion de services aéroportuaires d'Alger», en collaboration avec les services de l'E.N.N.A., de l'O.N.M et des Travaux Publics, se conforme à toutes les obligations citées ci-dessous.

III.1.1 Respect des normes et pratiques

l'EGSA d'Alger, se conforme aux normes et pratiques recommandées (SARP) qui figurent dans la dernière version du Volume I de l'annexe 14 à la convention relative à l'aviation civile internationale, aux règlements et pratiques nationaux, amendés de temps à autres, ainsi qu'à toutes conditions annotées dans le certificat.

III.1.2 Compétence du personnel d'exploitation et de maintenance

l'EGSA d'Alger emploie un personnel qualifié, compétent, en nombre suffisant, pour effectuer toutes les activités critiques pour l'exploitation et la maintenance d'aérodrome.

Si la DACM ou toute autre instance gouvernementale compétente exige une certification de compétence pour le personnel susmentionné, l'EGSA d'Alger s'assure uniquement des personnes en possession de ces certificats.



l'EGSA d'Alger met en œuvre un programme de développement des compétences du personnel susvisé.

III.1.3 Exploitation et maintenance d'aérodrome

Sous réserve de toutes directives que pourra émettre la DACM, l'EGSA d'Alger exploite et entretient l'aérodrome conformément aux procédures énoncées dans le manuel d'aérodrome ;Il assure une maintenance appropriée et efficace des installations d'aérodrome.

l'EGSA d'Alger maintient une coordination avec l'ENNA pour faire en sorte que les services de la circulation aérienne appropriés soient mis en œuvre de manière à assurer la sécurité des aéronefs dans l'espace aérien associé à l'aérodrome. La coordination s'étendra aux autres domaines en rapport avec la sécurité, notamment les services de la météorologie, ainsi que les services de sûreté.

III.1.4 Système de gestion de la sécurité

l'EGSA d'Alger établit pour l'aérodrome un système de gestion de la sécurité décrivant la structure organisationnelle ainsi que les fonctions, pouvoirs et responsabilités des cadres de cette structure pour faire en sorte que les opérations soient effectuées en étant contrôlées de façon démontrable et améliorées lorsque c'est nécessaire.

l'EGSA d'Alger oblige tous ses usagers, y compris les concessionnaires de services aéronautiques, fournisseurs de services d'escale et autres organismes exerçant des activités à l'aérodrome de façon indépendante en relation avec le traitement des vols ou des aéronefs, à se conformer aux dispositions établies en ce qui concerne la sécurité d'aérodrome. l'EGSA d'Alger assure une surveillance du respect de ces dispositions.

l'EGSA d'Alger exige que tous les utilisateurs d'aérodrome, y compris les concessionnaires de services aéronautiques, fournisseurs de services d'escalas et autres organismes visés au paragraphe précédent coopèrent au programme de promotion de la sécurité d'aérodrome et de sécurisation de son utilisation, en l'informant de tous accidents, incidents, défauts ou pannes ayant des incidences sur la sécurité.

III.1.5 Audits internes de sécurité et comptes rendus de sécurité

L'EGSA d'Alger prend les dispositions nécessaires pour un audit du système de gestion de la sécurité, qui comprend une inspection de l'installation et de l'équipement d'aérodrome. L'audit s'étend aux fonctions de l'EGSA d'Alger lui-même. Elle organise également un programme d'audit et d'inspection externes pour l'évaluation d'autres usagers, notamment les concessionnaires de services aéronautiques, fournisseurs de services d'escale et autres organismes exerçant des activités à l'aérodrome.

Les audits susvisés sont effectués tous les ans, ou mo



L'EGSA d'Alger veille à ce que les comptes rendus d'audit, y compris le compte rendu sur les installations, les services et l'équipement d'aérodrome, soient établis par des experts possédant les qualifications requises en matière de sécurité.

L'EGSA d'Alger conserve un exemplaire du ou des comptes rendus sus mentionnés pendant une période convenue avec la Direction de l'Aviation Civile et de la Météorologie.

Le ou les comptes rendus sus mentionnés doivent être établis et signés par les personnes qui ont effectués les audits et inspections.

III.1.6 Accès à l'aérodrome

Le personnel autorisé à cet effet par la DACM peut inspecter et mettre à l'épreuve les installations, les services et l'équipement d'aérodrome, inspecter les documents et les dossiers de l'EGSA d'Alger et vérifier le système de gestion de la sécurité avant que le certificat d'aérodrome soit délivré ou renouvelé et, par la suite, à tout autre moment, aux fins d'assurer la sécurité d'aérodrome

L'EGSA d'Alger, à la demande de toute personne visée ci-dessus, autorise l'accès à toute partie d'aérodrome, ou à toute installation d'aérodrome, y compris l'équipement, les dossiers et le personnel de l'exploitant, aux fins mentionnées ci-dessus.

III.1.7 Notifications et comptes rendus

L'EGSA d'Alger respecte l'obligation de communiquer des notifications et comptes rendus à la Direction de l'Aviation Civile et de la Météorologie et au contrôle de la circulation aérienne, dans les délais requis par la réglementation.

a. Notification d'inexactitudes dans des publications du service d'information aéronautique (AIS)

L'EGSA d'Alger examine dès leur réception toutes les publications d'informations aéronautiques (AIP), ainsi que les suppléments aux AIP, amendements d'AIP, NOTAM, bulletins d'informations et circulaires d'information aéronautique publiés par l'AIS ; immédiatement après cet examen, il avise les services de l'ENNA de ~~notifier~~ dans les renseignements que contiennent ces publications en ce qui concerne l'aérodrome.

b. Notifications de modifications projetées des installations d'aérodrome, de l'équipement ou du niveau de service

L'EGSA d'Alger avise par écrit les services de l'ENNA et la Direction de l'Aviation Civile et de la Météorologie avant d'apporter aux installations, à l'équipement ou au niveau de service d'aérodrome toute modification planifiée à l'avance et susceptible d'affecter l'exactitude des renseignements figurant dans toute publication AIS visée ci-dessus.



c. Question exigeant une notification immédiate

L'EGSA d'Alger avise les services de l'ENNA immédiatement et en détail de toute circonstance visée ci-après dont il aura connaissance.

Ces derniers prendront les dispositions nécessaires pour que le contrôle de la circulation aérienne et l'organe d'exploitation technique des aéronefs en reçoivent immédiatement notification :

a) obstacles, facteurs d'obstruction et dangers

- ✈ Tout objet faisant saillie au-dessus d'une surface de limitation d'obstacle se rapportant à l'aérodrome ;
- ✈ Existence de tout facteur d'obstruction ou situation dangereuse affectant la sécurité de l'aviation à l'aérodrome ou à proximité ;

III.1.8 Inspections spéciales

Afin d'assurer la sécurité de l'aviation, l'EGSA d'Alger inspecte l'aérodrome, en collaboration avec les services de l'ENNA, selon les exigences des circonstances :

- ✈ Aussitôt que possible après tout accident ou incident d'aviation au sens où ces termes sont définis dans l'Annexe 13 à la Convention relative à l'aviation civile internationale ;
- ✈ Au cours de toute période de construction ou de réparation d'installations ou d'équipement d'aérodrome dont le rôle est critique pour la sécurité de l'exploitation aérienne ;
- ✈ A tout autre moment où existent à l'aérodrome des circonstances susceptibles de compromettre la sécurité de l'aviation.

III.1.9 Enlèvement d'obstacles de la surface de l'aérodrome

L'EGSA d'Alger enlève de la surface d'aérodrome tout véhicule ou autre facteur d'obstruction susceptible d'être dangereux.

Lorsque des aéronefs évoluant à basse altitude au-dessus de l'aérodrome ou à ses abords, ou des aéronefs circulant à la surface, sont susceptibles d'être dangereux pour les personnes ou pour le trafic de véhicules, l'EGSA d'Alger, en collaboration avec les services de l'ENNA doit, :

- ✈ afficher des avertissements de danger sur toute voie publique limitrophe de l'aérodrome de manœuvre ;
- ✈ si une telle voie publique n'est pas sous le contrôle de l'exploitant d'aérodrome, informer de l'existence d'un danger l'autorité responsable de l'affichage d'avis sur la voie publique.



III.2 Comptes rendus d'aérodrome

Contient tout les renseignements sur les procédures à suivre pour rendre compte de modifications des renseignements sur l'aérodrome publiés dans l'AIP et des procédures de demande d'émission de NOTAM, notamment :

- ✈ Des arrangements relatifs à la communication de modifications à la DACM ainsi qu'à l'enregistrement de la communication de modification,
- ✈ Noms et rôles des personnes chargées de notifier les modifications, ainsi que leurs numéros de téléphone et adresses électroniques.
- ✈ Adresse et numéros de téléphone, indiqués par la Direction de l'Aviation Civile et de la Météorologie, du lieu où les modifications lui seront communiquées ainsi qu'à l'enregistrement de la communication de modification.

Toutes les modifications sur les renseignements publiés dans l'A.I.P sont diffusées dans les meilleurs délais au moyen de NOTAM ou circulaire d'informations aéronautique , il est à noter que le B.N.I d'ALGER responsable de cette diffusion publie un bulletin NOTAM comprenant sommaire NOTAMS et/ou des AIC concernant l'état de sa zone de responsabilité.

La DAC est saisie pour avis avant la publication de certains NOTAMS tel que la fermeture de l'aéroport, la perturbation des services de la circulation aérienne, la modification des taux de redevance aéronautiques etc..

En tant qu'autorité de l'aviation civile elle reçoit via le RSFTA tous les NOTAMS émis par le BNI d'Alger. La gestion des NOTAMS est assurée par l'intermédiaire d'une des applications du système de traitement automatisé des données opérationnelles de navigation aérienne.

III.3 Accès à l'aire de mouvement de l'aérodrome

III.3.1 Rôles de l'exploitant d'aérodrome, des exploitants d'aéronefs, des concessionnaires de services aéronautiques, de l'entité en charge de la sûreté de l'aérodrome, de la DACM et d'autres organismes publics concernés

Les conditions d'accès à l'aéroport Houari Boumediene sont fixées par le comité local de la Sûreté et qui délimitent également les différentes zones de l'aéroport.

III.3.1.1 Une zone publique

Sans limitation d'accès, elle comprend les locaux des aéro-gares passagers et les installations de fret.

III.3.1.2 La zone réservée

Pour laquelle un badge est obligatoire elle comprend :

- ✈ La totalité des aires de mouvements,



- ✈ Les secteurs sous contrôle et le salon d'honneur,
- ✈ Les bâtiments et installation de la centrale électrique,
- ✈ Les bâtiments servant à assurer le service de sécurité incendie et de sauvetage,
- ✈ Les hangars et installation utilisés par les compagnies aériennes,
- ✈ Des locaux utilisés par l'office de la météorologie,
- ✈ Les bâtiments et installations de L'EGSA,
- ✈ Les bâtiments et installations de NAFTAL,
- ✈ Des locaux de L'EGSA situés au niveau de la FERME (DMM-DDP).

III.3.2 Noms et rôles du personnel chargé de contrôler les accès à l'aérodrome et numéros de téléphone où il peut être contacté pendant et après les heures de travail

- ✈ L'organe chargé de la sûreté en général est le comité local de sûreté (CLS).
- ✈ La haute autorité de l'aéroport Houari Boumediene qui coordonne l'ensemble des mesures de sûreté et de sécurité sur la plate-forme et délivre les titres d'accès aux personnes devant évoluer dans la zone réservée.
- ✈ La brigade de police des frontières BPF est chargée du contrôle des titres d'accès
- ✈ L'accès aux zones spécifiées est autorisé aux Commissaire de la police, chef de la BPF, et au Commissaire de sécurité.

III.4 Renseignements sur le plan d'urgence de l'aérodrome

III.4.1 Mesures prévues pour faire face à des situations d'urgence survenant sur l'aérodrome ou dans son voisinage

Il existe un plan d'urgence pour l'aérodrome houari Boumediene mesures prévues pour faire face a des situations d'urgence survenant sur l'aérodrome, notamment :

- ✈ Mesures prévues pour faire face a des situations d'urgence survenant dans le voisinage de l'aéroport,
- ✈ Mesures prévues pour faire face a des situations d'incendie de bâtiment survenant sur l'aérodrome,
- ✈ Mesures prévues pour faire face a des situations de sabotage,
- ✈ Mesures prévues pour faire face a des situations d'alerte a la bombe,
- ✈ Mesures prévues pour faire face a des situations d'urgence concernant des acte de capture illicites d'aéronefs.



III.4.2 Renseignements détaillés sur les mises à l'épreuve prévues pour les installations et le matériel d'aérodrome à utiliser en cas d'urgence, notamment la fréquence des essais

Il existe un centre directeur des opérations d'urgence ou poste de commandement de crise. Le centre directeur des opérations d'urgence ou poste de commandement de crise est établi pour faire face aux situations d'urgence ; il est placé sous la direction du directeur des opérations chargé de la mise en œuvre du plan d'urgence et dans le bâtiment de l'aérogare international.

C'est le point de ralliement du comité dit comité de crise et de toute personne dont la présence sera jugée utile par le directeur des opérations, président dudit comité, le comité de crise et différemment composé en fonction du type d'urgence.

En période de crise, l'accès aux différentes zones de l'aéroport et soumis à l'accord du comité de crise la validité des badges et autres autorisations d'accès peuvent être suspendues.

Pour certaines crises, le comité de crise décidera de la nécessité pour les intervenants de porter un brassard.

En cas de nécessité, le directeur des opérations pourra transférer le poste de commandement de crise en un autre endroit, il devra alors en aviser les autres membres du comité de crise.

III.4.3 Renseignements détaillés sur les exercices prévus pour mettre à l'épreuve les plans d'urgence, notamment leur fréquence

C'est le centre opérationnel de commandement pour la coordination de sauvetage. Les autorités de l'aéronautique civile décident des entraînements et autres mesures de préparation de situations d'urgence sous la direction du centre directeur des opérations d'urgence (CDOU).

III.4.4 Établissement d'un comité d'urgence d'aérodrome pour organiser des entraînements et d'autres mesures de préparation à des situations d'urgence

Des entraînements réguliers et périodiques sont organisés au niveau du service de sauvetage et lutte contre l'incendie (SSIS), dans le cadre de la préparation de situations d'urgence à l'intérieur de l'aéroport.

La direction des secours est sous la responsabilité du service sauvetage et lutte contre l'incendie sous la supervision du chef du chef département de la circulation aérienne.



III.5 Sauvetage et lutte contre l'incendie

Le Bloc SSIS est de 870 m². Le personnel SSIS est de 41 agents titulaires du permis Poids Lourds :

- ✈ 13 agents titulaires du permis véhicules Légers,
- ✈ 03 agents sans permis.

Tous les agents sont titulaires d'un diplôme de secouriste ;

- ✈ Un chef de service dont l'effectif est réparti en quatre équipes et chaque équipe est dirigée par un chef d'équipe.

La section dispose d'équipements individuels et collectifs adéquats et en bon état dont :

- ✈ Trois appareils respiratoires plus quatre bouteilles de rechange
- ✈ Bouches d'incendie : 15
- ✈ Poteaux d'incendie : 17

La quantité d'eau réservée au SSIS 150 m³ sur une pression de deux bars au niveau des bouches.

- ✈ 04 véhicules opérationnels

Les quantités d'agents extincteurs ci-dessous sont suffisantes pour les minimums recommandés par l'OACI selon la catégorie 9 :

- ✈ Débit solution eau/mousse : 12000 L /minute.
- ✈ Mousse satisfaisante niveau B de performance.
- ✈ Volume d'eau 25300 L .
- ✈ Agent complémentaire .500 Kg de poudre sèche.
- ✈ 120 kg CO₂.
- ✈ Réserve en liquide émulseur : 5400 L + 750 Kg de poudre et 40 Kg CO₂.

III.6 Inspection de l'aire de mouvement et des surfaces de limitation d'obstacles

III.6.1 Arrangements pour l'exécution des inspections

Les services SSIS de l'ENNA effectuent des inspections des aires de mouvements quotidiennement trois fois par jour à 6H, 13H, 18H en coordination avec la tour de contrôle en sus des inspections du contrôle de balisage qui sont effectués 4 fois par jour. Ces inspections s'effectuent tout le long des pistes et taxiways à l'aide d'un véhicule Follow me équipé de radio VHF.



Les anomalies constatées sur l'aire de mouvement, les services de la circulation aérienne sont immédiatement informés par radio pour prendre les dispositions nécessaires. L'intervention du service de sécurité incendie et sauvetage en ce qui concerne les actions correctrices immédiates dépend de la nature des problèmes rencontrés (oiseaux, débris de ferraille, de pneumatiques, fissures constatées affaissement du sol).

Le DSA informera la direction de l'EGSA qui informera à son tour la direction des travaux publics (DTP), laquelle se chargera des travaux en coordination avec les services de la circulation aérienne.

Les visites techniques approfondies, sont effectuées par les services de la direction des travaux publics à la demande de l'EGSA.

Les inspections de la clôture sont effectuées par les services de l'EGSA.

III.6.2 Arrangements et moyens de communication avec le contrôle de la circulation aérienne pendant une inspection

Les inspections ordinaires sont effectuées par les services de l'ENNA, la fréquence 119,7 et 121.8 Sont utilisées. Le service sécurité incendie accompagne la personne chargée de l'inspection des pistes, pour les inspections des ouvrages, la fréquence 119,7 est utilisée.

III.6.3 Arrangements pour la tenue d'un registre des inspections, et lieu où le registre est conservé

Les résultats des inspections ordinaires sont portés sur les registres du service sécurité incendie et de la tour de contrôle. Les résultats des inspections sont tenus dans le registre de la permanence

III.6.4 Détails sur la périodicité et le moment des inspections

Les services de l'ENNA effectuent des inspections des aires de mouvements au moins trois(03) fois par jour :

- ✈ Les inspections de clôtures sont effectuées au moins deux fois par jour
- ✈ Les inspections techniques sont effectuées par les services de l'EGSA en fonction des circonstances et de l'état global des aires.
- ✈ Le chef de quart tour et le chef d'équipes SSIS veillent à ce que les inspections des pistes se feroient quotidiennement aux horaires prescrits (06H00 –13H00- et 18H00 UTC).



III.6.5 Liste de vérification pour les inspections

Les inspections ordinaires déclenchées par les services de la circulation aérienne consistent en la recherche d'objets sur les pistes et voies de circulation pouvant présenter un danger au trafic aérien

- ✈ Les pistes et bandes,
- ✈ Les voies de circulation et bandes,
- ✈ L'aire de mouvement,
- ✈ le balisage nocturne et diurne,
- ✈ les aides radio navigation.

III.6.6 Arrangements pour rendre compte des résultats des inspections

Les résultats des inspections ordinaires effectuées par le personnel du service SSIS sont communiqués au département de la circulation aérienne qui à son tour signale les anomalies aux services de l'EGSA/Direction Technique.

Les résultats des inspections effectuées par les services de l'EGSA sont communiqués par écrit à la Direction des Travaux Publics

III. 6.7 Inspections des aides visuelles et circuits électriques d'aérodrome

III.6.7.1 Arrangements pour l'exécution d'inspections et liste de vérification pour ces inspections

Inspection quotidienne des feux aéronautiques (balisage lumineux des pistes, voie de circulation, parking, obstacles, projecteurs d'éclairage, parking avions et autos, , circuit électriques d'aérodrome et vérification des groupes auxiliaires effectuée par les techniciens de la maintenance électrique.

III.6.7.2 Arrangements pour l'enregistrement du résultat des inspections

Le résultat des inspections sont communiqués à la tour de contrôle et consigné sur un registre d'exploitation et de suivi.

Les défectueuses sont immédiatement prises en charge pour normalisé l'installation défectueuse.

Toutes les actions d'inspection et de maintenance sont consignée dans un carnet de fiches de suivie disponible :

- ✈ Dans la centrale électrique
- ✈ Dans chaque poste électrique alimentant le balisage



III.6.7.3 Arrangements pour l'exécution de l'entretien courant et de l'entretien d'urgence

L'entretien du travail posté réseau électrique est assuré en H24 par des agents effectuant un suivi continu. Les mesures ci après sont prévues pour l'exécution de l'entretien courant et de l'entretien d'urgence :

- ✈ Suivi des consignes de maintenance par (ensemble supérieure)
- ✈ Suivi du planning annuel de maintenance
- ✈ Suivi du planning mensuel de maintenance
- ✈ Répartition journalière des tâches en tenant compte des urgences et des actions programmées

III.6.7.4 Arrangements pour les sources d'alimentation électrique auxiliaire :

L'alimentation électrique auxiliaire pour les deux pistes est fournie par deux groupes électrogènes de 550 KVA chacun redondants en secours pour alimentation postes et alimentation sans interruption de deux groupes de 800 KVA. Ce groupe fonctionne en redondance avec le groupe 320KVA (t15) Le basculement du groupe se fait en manuel.

III.7. Entretien de l'aire de mouvement

III.7.1 Entretien des aires (chaussée souple et chaussée rigide)

La Direction des Travaux Publics de la wilaya d'Alger (D.T.P.) en assure l'entretien.

L'ENNA informe les services de l'EGSA qui à leur tour, informent la DTP sur les anomalies constatées, laquelle D.T.P. planifie les budgets d'entretien et de maintenance.

III.7.2 Entretien des bandes de piste et de voie de circulation

Les services de l'EGSA/DMM sont équipés d'ensileuses pour assurer le désherbage en étroite coordination avec le SIE (service Sûreté Interne de l'entreprise) .

III.7.3 Entretien du système d'écoulement des eaux de l'aérodrome

Il existe un réseau semi-séparatif d'eaux pluviales et d'eaux usées. Le réseau est entretenu deux fois par an ; soit :

- ✈ Un curage pré hivernal,
- ✈ Un curage post hivernal.

III.8 Travaux d'aérodrome

- ✈ Travaux de désherbage (NOTAM permanent),
- ✈ Travaux de colmatage des fissures,
- ✈ Travaux réfection balisage diurne,
- ✈ Travaux de réparation du balisage nocturne,



- ✈ Travaux de réparation des équipements aide à la navigation,
- ✈ Travaux curage des fosses et ouvrage d'assainissement.

III.8.1 Contrôle de la circulation aérienne au cours de l'exécution de ces travaux

L'EGSA par l'entremise du responsable de la sécurité interne de l'entreprise avise au préalable l'ENNA par écrit sur les travaux programmés. Au moment des travaux, une liaison permanente avec les services de la circulation aérienne et au besoin des éléments du SSIS accompagnent les agents de l'EGSA le long du déroulement des travaux.

III.9 Gestion de l'aire de trafic

III.9.1 Arrangements entre le contrôle de la circulation aérienne et l'organe de gestion de l'aire de trafic

La gestion de l'aire de trafic est assurée par les services de la circulation aérienne. Le contrôleur d'aérodrome est chargé d'assurer en plus des services de la circulation aérienne la régulation des mouvements des aéronefs sur l'aire de trafic conformément au manuel SMC établi par l'ENNA.

III.9.2 Arrangements pour l'attribution des postes de stationnement d'aéronef

Les postes sont affectés en fonction de la disponibilité du poste.

Le contrôleur d'aérodrome doit affecter aux aéronefs des postes de stationnement et d'accostage appropriés.

III.9.3 Service de guidage (véhicules)

Les aéronefs peuvent être guidés sur l'aire de mouvement par le véhicule FOLLOW-ME du SSIS.

III.10 Gestion de la sécurité sur l'aire de trafic

Renseignements sur les procédures visant à assurer la sécurité sur l'aire de trafic.

III.10.1 Protection contre le souffle des réacteurs

- ✈ Les équipages sont invités à quitter l'aire de trafic avec le minimum de puissance
- ✈ Existence des barrières anti- souffle sur 04 postes pour gros porteurs

III.10.2 Mesures de précautions pendant les opérations d'avitaillement en carburant

A la demande du commandant de bord, un véhicule du service SSIS assiste à l'opération d'avitaillement conformément aux règles OACI. Respect du périmètre de sécurité incendie.



III.10.3 Balayage de l'aire de trafic

Le balayage est entrepris par les services de l'EGSA avec une balayeuse mécanique une fois par jour.

III.10.4 Nettoyage de l'aire de trafic

Le nettoyage de l'aire de trafic est entrepris par les services de l'EGSA.

Dans le cas de déversement de kérosène, les services SSIS peuvent assister les services de l'EGSA le cas échéant. L'aire de trafic est nettoyée au moyen de divers produits utilisés dans le nettoyage pour la maintenir propre et débarrassée de toutes les huiles et autres produits pétroliers, en effet, le bitume ne pouvant pas cohabiter avec les produits pétroliers, l'aire de trafic est nettoyée à chaque fois que le besoin se fait sentir.

III.10.5 Arrangements pour les comptes rendus d'incidents et accidents survenant sur une aire de trafic

Traitement selon l'instruction n°40/DACM du 08 janvier 2002 relative aux incidents et accidents survenus aux aéronefs au stationnement sur un aéroport Algérien.

Le DSA de l'aéroport notifie immédiatement et par les moyens les plus adéquats (téléphone, RSFTA,) à la DACM, DG/ENNA et DG/EGSA un avis d'incident aux organismes concernés. Ces notifications sont conformes à l'annexe 13 chapitre 4 et comprennent des :

- Compte rendu enquête de première information,
- Compte rendu enquête accident par commission.

III.10.6 Arrangements pour le contrôle du respect des mesures de sécurité par tout le personnel appelé à travailler sur l'aire de trafic

Les travailleurs se rendant sur l'aire de trafic doivent impérativement porter le badge correspondant à la zone en question. Les services de police de l'aéroport sont chargés du contrôle d'accès à cette zone.

Tout le personnel appelé à travailler sur l'aire de trafic est prié de respecter toutes les mesures de sécurité, le contrôle de l'aéroport veille sur le respect de ces mesures en cas de besoin (Contrôle des Mouvements au Sol SMC) des comptes rendus établis par le contrôle SMC ou le bureau de piste.

III.11 Gestion des risques d'incursion d'animaux

III.11.1 Évaluation des risques liés à la présence d'animaux

L'analyse des statistiques sur les incidents liés au risque et l'incursion d'autres animaux est systématiquement faite.



- ✈ Propreté, ordre et élimination des déchets,
- ✈ Élimination des déchets des cabines des avions,
- ✈ Rangement et propreté des camions du catering.

III.11.2 Mise en œuvre de programmes de prévention d'incursions d'animaux

- ✈ Etat d'entretien de l'aire de trafic inspection quotidienne par le service piste de l'EGSA des clôtures aéroportuaire et colmatage des bèches constater.
- ✈ Programme de battue en coordination avec le contrôle CA + police + EGSA

III.12 Contrôle des obstacles

Surveillance des surfaces de limitation d'obstacles et de la carte type A pour les obstacles dans la surface de décollage :

Conformément au code de l'Aviation Civile, il a été institué des servitudes spéciales dites (servitudes aéronautique) ces servitudes de dégagements qui comportent l'interdiction de créer ou l'obligation de supprimer tout obstacle susceptible de pénaliser la navigation aérienne de l'aérodrome.

III.12.1 Contrôle des obstacles qui dépendent de l'exploitant

Les servitudes aéronautiques comprennent également des servitudes de balisage qui comportent l'obligation de pourvoir certains obstacles ainsi que certains emplacements de dispositifs visuels, les obstacles dépendant de l'EGSA ainsi que les autres obstacles sont déclarées dans l'AIP et contrôles.

III.12.2 Surveillance de la hauteur des édifices ou constructions à l'intérieur des limites des surfaces de limitation d'obstacles

Il est également important de surveiller la hauteur des édifices en construction à l'intérieur des limites des surfaces de limitation d'obstacles c'est pourquoi les riverains doivent demander l'avis des autorités aéronautiques avant d'effectuer des constructions à l'intérieur de ces aires conformément à l'annexe 14 de la convention de L'OACI.

III.12.3 Contrôle des nouveaux aménagements au voisinage des aérodromes

Tout nouvel obstacle est automatiquement signalé par voie de NOTAM et par la suite les pages concernées de l'AIP sont mises à jours.

III.13 Enlèvement d'aéronefs accidentellement immobilisés

L'EGSA informe le titulaire du certificat d'immatriculation, à charge à ce dernier de prendre les dispositions nécessaires pour l'enlèvement de l'avion immobilisé.

En cas de défaillance du titulaire de certificat, l'EGSA prendra toutes les mesures qu'elle jugera nécessaires pour procéder à l'enlèvement de l'avion immobilisé.



Le propriétaire ou l'exploitant s'arrangera pour obtenir le matériel nécessaire pour l'enlèvement d'un aéronef qui encombre une partie quelconque de l'aérodrome doit être effectuée par le propriétaire ou par l'exploitant de l'aéronef sur ordre écrit des autorités aéroportuaires. Le titulaire du certificat sera avisé par les moyens les plus adéquats (téléphone, RSFTA).

Le propriétaire ou l'exploitant de l'aéronef s'arrangera pour obtenir le matériel et le personnel nécessaire à l'enlèvement de son aéronef accidentellement immobilisé qui devra être supervisé par la commission de coordination.

III.14 Manutention de marchandises dangereuses

Renseignements sur les procédures à mettre en place pour assurer la sécurité de la manutention et du stockage de matières dangereuses sur l'aérodrome.

III.14.1 Réserve de zones spéciales sur l'aérodrome

Un endroit spécial est défini sur l'aérodrome Houari Boumediene pour le stockage des liquides inflammables y compris les carburants d'aviation.

Cet espace est aménagé et géré par Naftal Aviation qui est la société chargée de la manutention des carburants d'aviation à l'aéroport Houari Boumediene.

III.14.2 Méthode à employer pour la livraison, le stockage, la distribution et la manutention de matières dangereuses

Les compagnies aériennes embarquant et débarquant du fret à l'Aéroport Houari Boumediene sont impliqués dans le choix des données de stockage des marchandises dangereuses.

III.15 Opérations par faible visibilité

La portée visuelle de piste doit par définition être la meilleure estimation possible de la distance jusqu'à laquelle le pilote d'un aéronef placé sur l'axe de piste peut voir les marques ou les feux qui délimitent la piste ou qui balisent son axe pour apprécier l'importance du problème et la justesse des mesures.

Il est communément admis que la cabine de pilotage d'un avion de ligne est à l'atterrissage comme au décollage à une hauteur moyenne de 5 mètres au-dessus de la piste.



Le chef de quart TWR ou du moins un contrôleur désigné est tenu à mesurer la visibilité en se mouvant sur un camion SSIS dans l'axe de piste et la communiquer par radio à la tour de contrôle. Les capteurs pour la mesure de la RVR seront disponibles en 2004

III.16 Minimums opérationnels les plus bas admissibles de l'aéroport d'Alger Houari Boumediene

	MDH/DH Approche directe (FT)				VH (en metres)RVR/VIS (pour Approche de précision)			
	A	B	C	D	A	B	C	D
NDB RWY 09 Attente MAR	400	400	400	400	1600	1600	2000	2400
NDB/ILS RWY 09 Attente MAR Approche de précision cat I	200	210	220	230	550/800	550/800	550/800	550/800
NDB/ILS GP INOP RWY 09 Attente MAR	320	320	320	320	1600	1600	1600	2000
VOR/ILS RWY 23 Approche de précision cat I	200	200	210	210	550/800	550/800	550/800	550/800
VOR/ILS RWY 23 GP INOP	330	330	330	330	1600	1600	1600	2000
VOR RWY 23	400	400	400	400	1600	1600	2000	2400
NDB RWY 09 Antenne ZEM	400	400	400	400	1600	1600	2000	2400
Approche indirecte	560	560	400	760	1600	1600	2400	3600

Tableau III.3 : Minima opérationnels de l'aérodrome d'Alger

III.17 Système de gestion de la sécurité (SMS)

III.17.1 Support

Plan d'urgence de l'aéroport et plans de sûreté des opérations

III.17.2 Comités d'aéroport

- ✈ Comité de facilitation,
- ✈ Comité de sûreté de l'aéroport décret 94-50 du 26 FEVRIER 1994.

III.17.3 Politique de sécurité

Tout ce qui concerne le processus de gestion de la sécurité et ses relations avec les processus d'exploitation et de maintenance



- ✈ Appareillage de contrôle (portiques + scanners) exploitation assurée par services de police et douane,
- ✈ Maintenance de ce matériel : Assurée en H/24 par l' E.G.S.A..
- ✈ Le contrôle des personnes et des bagages est systématique au niveau des accès aux zones réservées,
- ✈ Le contrôle des passagers est effectué au niveau des accès de l'aérogare, et après les filtres de police au départ,
- ✈ Les bagages sont contrôlés au niveau de l'accès de l'aérogare, après l'enregistrement, les filtres de police au départ, et à la livraison bagage international,
- ✈ Reconnaissance des bagages systématique (chaque passagers doit procéder à la reconnaissance de son bagage avant son embarquement à bord de l'appareil),
- ✈ Mise en place d'un plan de sûreté associé en cours.

III.17.4 Structure ou organisation du système de gestion de la sécurité

L'OACI a recommandé dans son Annexe 14 Chapitre/1.4.6 du 24 Novembre 2005 que tous les aéroports devront avoir un Système de Gestion de la Sécurité

III.17.5 Stratégie et planification relatives au système de gestion de la sécurité

Ses missions contribuent à la protection de la santé et de la sécurité des salariés y compris les travailleurs temporaire ainsi qu'à l'amélioration des conditions de travail :

- ✈ Procéder ou faire procéder à une enquête a l'occasion de chaque accident de travail ou de chaque maladie professionnel grave.
- ✈ S'assurer de l'application de la réglementation de l'Algérie en matière de condition d'hygiène et de sécurité de travail développé par des action de formation des comportements de sécurité chez les travailleur recueillie de leur par toute suggestion pouvant contribuer a l'amélioration de l'hygiène et de sécurité et des condition de travail.
- ✈ Détecter sur les lieux de travail, les risque dont un exposes les salariés et déterminer les mesures préventives appropriées ainsi le comité ont d'hygiène et de sécurité du travail fixe des objectifs pour prévenir les risques d'accidents au niveaux du lieu de travail.

III.17.6 Système de mise en évidence des zones critiques en matière de sécurité

Un ZONING est établi, et des badges, qui limitent les zones d'évolution des personnes sont délivrés par le commissariat chargé de la sécurité, les zones critique sont bien identifiées sur l'aéroport :

- ✈ Naftal en droit de stockage des hydrocarbures,
- ✈ La central électrique,
- ✈ L'aire de mouvement.



III.17.7 Système établi pour documenter toutes les installations aéroportuaires en rapport avec la sécurité

Il existe des manuels d'exploitations sur tous les postes de travail en rapport avec la sécurité ces manuels sont mis à jour régulièrement et sont à portée de mains des agents.

Il existe également des recueils d'instructions et de circulaires qui couvrent toutes les procédures d'exploitation et de maintenance

III.17.8 Système interne d'audits et d'examen de la sécurité

Les audits en interne sont les visites de contrôle et les enquêtes qui sont effectuées sur les lieux de travail pour détecter les facteurs de risque qui menacent la sécurité et la santé des agents. La périodicité de ces audits est fixée par le comité d'hygiène et de sécurité qui se réfère sur les dispositions réglementaire nationales régissant les conditions d'hygiène de sécurité dans les lieux de travail.

III.17.9 Formation et compétence du personnel

Le personnel chargé des questions de sécurité bénéficie d'une formation initiale et continue les compétences internes sont renforcées par les audits effectués par la commission.

L'examen et l'évaluation de la validité de l'instruction qui lui est dispensée en matière de sécurité et du système de certification mis en place pour mettre ses compétences à l'épreuve.



Conclusion

La certification des aéroports en Algérie est le fruit d'un partenariat entre l'EGSA, L'ENNA et L'ONM sous l'égide de la DACM.

Cette lourde opération de certification des aéroports civils algériens ouverts à la circulation aérienne publique, qui a été lancée le 18 Octobre 2002 a nécessité une mobilisation, un investissement et une parfaite coordination entre l'ensemble des intervenants des plates formes aéroportuaires.

Pour conclure, il convient d'indiquer qu'un atelier de certification aéroportuaire a été créé par l'ENNA, dont les membres travaillent pour apporter des progrès dans la mise en œuvre de l'exigence de certification des aéroports.



Quatrième chapitre

1. **Construction d'un mini-navigateur sous Delphi**
2. **Réalisation d'un site web sur les aérodromes algériens**



Introduction

Delphi prévoit un ensemble de commandes et fonctions dont l'utilisation est relativement aisée pour la création et la manipulation d'objets graphiques (fenêtres, menus, bouton de commande, etc.). L'élément de base d'une interface graphique est la fenêtre, elle permet de grouper des outils graphiques dans un même cadre dans un but de clarté et de manipulation facile.

Ce chapitre sera consacré à la réalisation d'une interface permettant de consulter les informations concernant les aéroports algériens même si son utilisateur n'est pas doté d'internet explorer, ensuite j'ai publié sur internet les mêmes informations contenues dans l'interface sous forme d'un site web (les aéroports algériens.dz).



I. Construction d'un mini-navigateur sous Delphi

Delphi est un outil moderne, qui fait appel à une conception visuelle des applications, à la programmation objet. De plus, il prend en charge le maintien automatique d'une partie du code source.

I.1 Concept de l'Internet

Avant d'aborder l'exploitation de l'Internet avec Delphi il est nécessaire de connaître certains concepts fondamentaux de l'Internet que nous devons manipuler par la suite :

I.1.1 Client/serveur

Tout Internet est basé sur ce système, le serveur est un programme capable de fournir des données à d'autres programmes, en revanche, un client est un programme qui demande de recevoir des données.

I.1.2 Client HTTP (Hyper Text Transfert Protocol)

Permet d'afficher des pages web sur un navigateur.

I.1.3 Client FTP

Permet de télécharger un fichier quelconque sur un serveur FTP (File Transfert Protocol) à condition de connaître l'adresse du site, le nom de l'utilisateur et le mot de passe.

I.1.4 TCP/IP

Abréviation de transmission Control/Protocol/Internet Protocol, est un ensemble de règles permettant à des ordinateurs différents de communiquer sur Internet.

I.1.5 URL

Abréviation de Uniform Ressource Locator, est une adresse réseau.

I.1.6 HTML

Abréviation de HyperText Markup Language, est un document qui contient des liens hypertextes dans le document lui même ou vers un autre document.



I.2 Les composants Internet de Delphi

Ils sont situés dans l'onglet Internet de la palette des composants, je vais utiliser le composant le plus courant ; le Web Browser, qu'on doit d'abord installer pour travailler avec.

I.3 Les ActiveX

Les ActiveX sont des composants qui peuvent être utilisés dans tous les langages "modernes". Ils peuvent en particulier être utilisés à l'intérieur de pages HTML ou dans des applications Delphi. Les ActiveX devront être présents et recensés sur les postes utilisateurs.

I.3.1 Création d'un ActiveX à l'aide d'une Active Form

La création d'un ActiveX se fait de la même façon que l'on crée des fiches à l'intérieur d'un projet. Au lieu de commencer un nouveau projet puis de créer une fiche, on va créer une bibliothèque ActiveX puis y mettre une (ou plusieurs) nouvelle(s) "Active Form".

I.3.2 Création d'une bibliothèque ActiveX

Dans le menu de Delphi faire Fichier/Nouveau puis choisir l'onglet ActiveX
Puis cliquez sur Bibliothèque ActiveX. Vous vous retrouvez alors dans un projet Project1 mais sans fiche ouverte.

I.3.3 Création d'une Active Form

Ajoutez une Active Form (= une fiche) en faisant de nouveau Fichier/Nouveau puis choisir l'onglet **ActiveX** puis Active Form.

Vous vous retrouvez dans l'environnement habituel d'un nouveau projet. Construisez votre fiche, créez vos procédures et fonctions etc. comme vous avez l'habitude de le faire dans un nouveau projet.

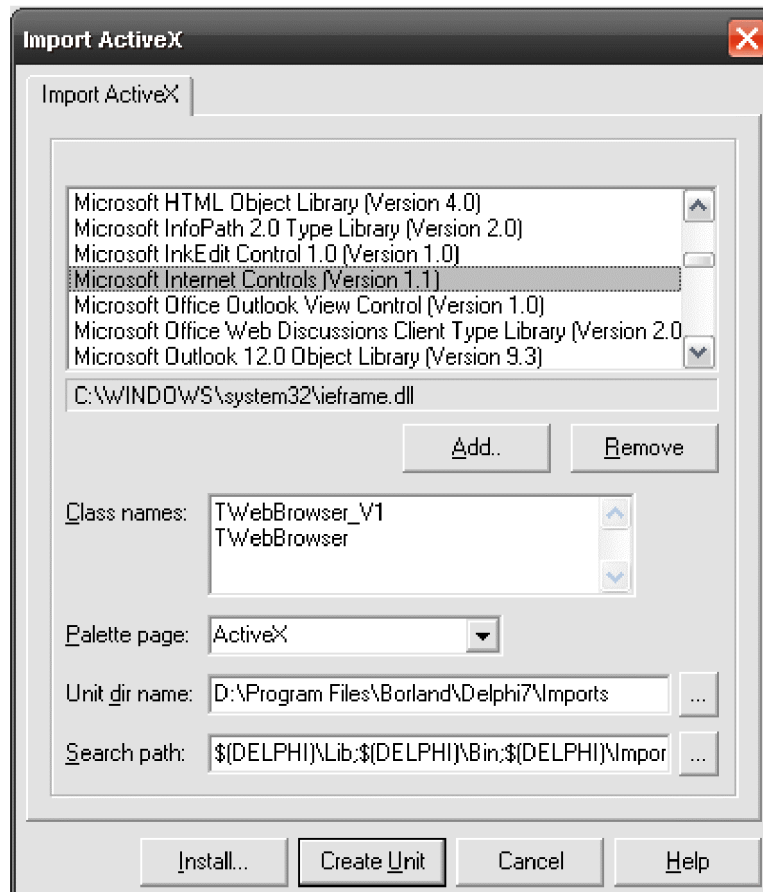
I.3.4 Utilisation de l'ActiveX d'Internet Explorer

Importation de l'ActiveX (Transformation en composant Web Browser).
Avec la version Delphi 5, ce composant est déjà installé dans l'onglet Internet.

Pour pouvoir importer l'ActiveX, il est bien sûr indispensable qu'Internet Explorer soit présent sûr votre poste.

➤ Dans Delphi, faire Composant/Importer un contrôle ActiveX
Sélectionnez Microsoft Internet Controls.





- ✈ Cliquez sur installer.
- ✈ Choisissez le paquet où vous souhaitez installer le contrôle ActiveX (ici, l'ActiveX sera installé dans un nouveau paquet nommé ActivexImport2.dpk et situé dans le dossier C:\Delphi\MesComposants).
- ✈ Confirmer la construction (ou la reconstruction) du paquet. Delphi vous a installé dans la barre de composants (sous l'onglet ActiveX) trois (03) nouveaux composants dont le composant Web Browser.

I.4 Les composants utilisés

- ✈ Un WebBrowser,
- ✈ Un ComboBox,
- ✈ Des boutons,
- ✈ Un OpenFileDialog,
- ✈ Des labels.



I.5 Affichage d'une page HTML

La procédure essentielle de TWebBrowser à connaître est la procédure Navigater. Elle permet d'afficher le contenu situé à une adresse URL. Ce contenu peut être une page HTML situé sur un serveur Web (http://...) mais également un fichier situé sur votre poste.

I.5.1 Implémentation de l'évènement On Click du bouton Validation

Dès cet instant, votre application est opérationnelle. Lancez la, entrez une URL et cliquez sur le bouton Valider. La page correspondant à votre URL s'affiche.

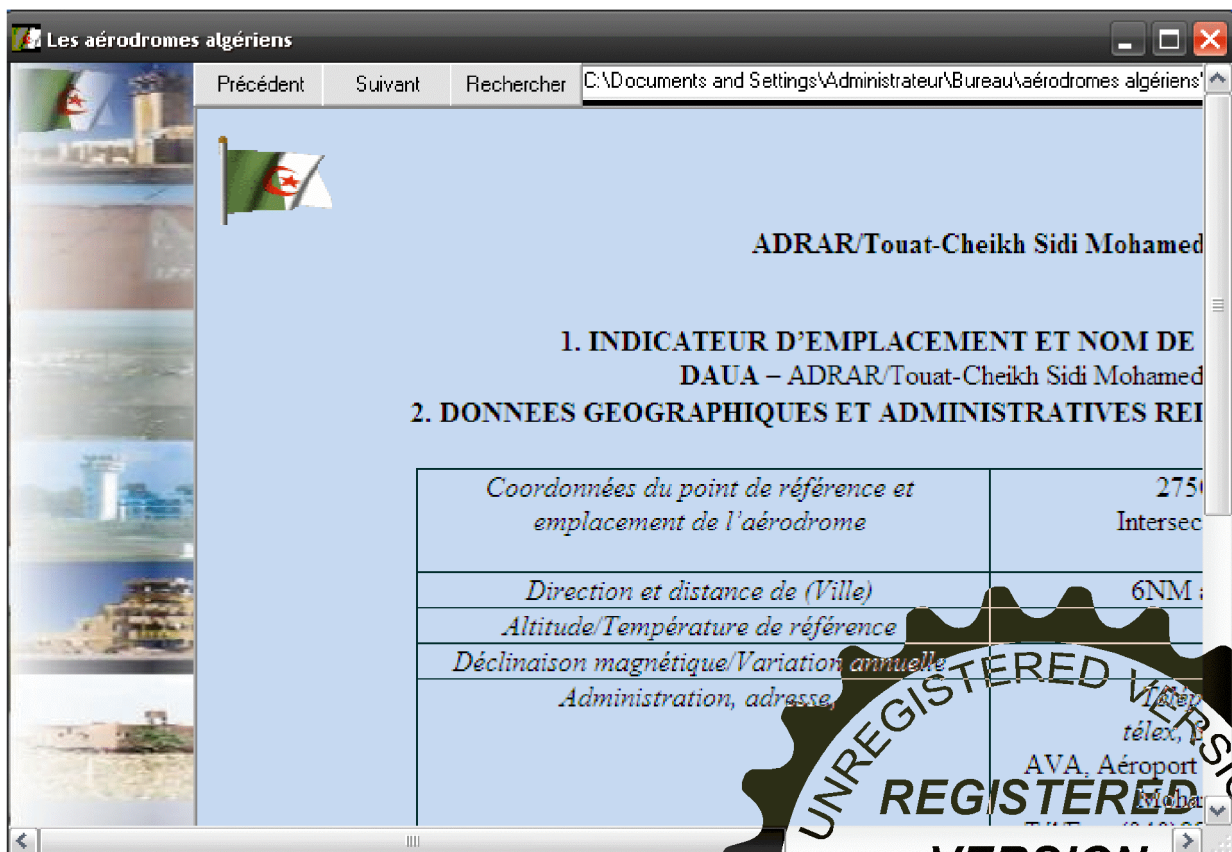
Ne pas avoir besoin de cliquer sur Validation lorsque l'on fait "Entrée" sur le ComboBox

→ Implémentez l'évènement OnKeyPressed du ComboBox.

I.5.2 Affichage du contenu d'un fichier situé sur votre poste

Implémentez l'évènement OnClick du bouton Parcourir permet d'afficher n'importe quel fichier situant sur votre bureau, après avoir rentré le nom du fichier dans le ComboBox.

Notre interface sera sous cette forme :



II. Réalisation d'un site web sur les aérodomes algériens

'Tim Berners-Lee', l'inventeur du World Wide Web, a mis en ligne le tout premier site internet en août 1991, faisant de lui le tout premier concepteur de site (Web designer). Le site utilisait pour la première fois un lien hypertexte et un lien vers une adresse e-mail.

L'apparition de Flash, développé par Macromedia, qui permet de réaliser des animations ainsi que de diffuser du son et de la vidéo, a également changé l'apparence d'Internet, en offrant de nouvelles cartes aux concepteurs de sites.

1. Les étapes de la création d'un site web

En fonction du type de site, du contexte et des moyens disponibles pour le mettre en œuvre certaines de ces étapes sont optionnelles voire inutiles.

La première étape est la plus importante lors de la création d'un site web est de trouver un sujet intéressant, qui servira de support dans son domaine. Il peut être difficile de travailler pendant des semaines, des mois ou même des années sur un sujet qui n'intéressait personne.

- Réflexion sur le contenu: définition d'une arborescence,
- Réflexion sur l'autonomie souhaitée et le type de moyens humains pour faire la mise à jour,
- Choix éventuel d'une agence web (dans ce cas certaines des étapes suivantes sont alors gérées par l'agence),
- Dépôt d'un nom de domaine,
- Choix d'un hébergeur,
- Établissement d'une structure de pages HTML ou XHTML.



- Mise au point d'une charte graphique,
- Choix et installation d'un Système de gestion de contenu (SPIP, wiki ...) ou choix d'un éditeur de site web de type WYSIWYG (exemples : NVU, Macromedia Dreamweaver, Microsoft FrontPage) ou texte (exemple : Bluefish, Emacs, ...),
- Création de pages via le Système de gestion de contenu ou l'éditeur. Les pages peuvent être créées individuellement ou reposer sur un système de gabarits,
- Intégration de la charte graphique via les feuilles de styles CSS,
- Optimisation : préparation du site pour les moteurs de recherche,
- Le référencement est l'étape finale.

L'accessibilité du site est une donnée à prendre en compte à chaque étape à partir de la mise au point de la structure des pages. Il en est partiellement de même du référencement.

II.2 Les objectifs du site

Il est crucial de s'interroger sur la finalité du site car il doit répondre à un besoin et non pas à une envie.

- Définir l'objectif du site (complément d'un outil spécifique, sources d'informations, portail, commerce en ligne, base de données...).
- Quel est le public visé ? Est-ce un groupe d'amis, des personnes partageant les mêmes idées ou de futurs clients ? Il faut donc ensuite cadrer le style : les informations doivent-elles être pointues ou vulgarisées.

II.3 Composition d'un site internet

Un site Internet se décompose " physiquement " en plusieurs éléments :

- Un nom de domaine (une URL) accessible notamment par les moteurs de recherche mais aussi par des sites partenaires et à travers différentes publications papier. C'est pourquoi, l'adresse du type <http://www.notresite.com> doit être claire, courte et explicite.
- Un ensemble de pages statiques et/ou dynamiques reliées entre elles par des liens. Ces pages seront développées dans une technologie dépendante de l'objectif et du contenu du site.



- ✈ Les pages seront ensuite hébergées chez un prestataire ou en interne en fonction notamment de la technologie utilisée, du volume du site, du trafic escompté, du budget alloué.

II.4 Rassembler les informations

Il faut accumuler au préalable toutes les informations susceptibles de s'intégrer dans les pages du site, en privilégiant les sources numériques :

- ✈ Origine des sources d'informations : numérique, manuscrite (dans ce cas, la numérisation peut s'avérer longue voir parfois impossible).
- ✈ Format des sources numériques d'informations : Excel, Powerpoint, Word, csv, images, vidéos...

II.5 Première page du site

Par défaut, lorsque quelqu'un accédera au site, en entrant par exemple `www.nom-de-site.com` dans un browser, la page `index.html` (ou `index.htm`) lui sera présenté.

Cette page est la page principale du site, et donc habituellement la plus importante. C'est habituellement aussi à partir de cette page qu'on fera des liens vers d'autres pages du site.

II.6 Les technologies utilisées

- ✈ L'HTML est indispensable à connaître le plus parfaitement possible et l'on peut s'appuyer sur des éditeurs WYSIWYG comme FrontPage ou DreamWeaver pour réaliser plus rapidement (mais moins efficacement son site).
- ✈ JavaScript / DHTML (animation simple de texte, interactivité réduite via des formulaires).
- ✈ Flash (animation graphique avancée) à réserver aux sites en Intranet ou dédiés au graphisme car lourd à télécharger et pas forcément disponible sur tous les navigateurs.
- ✈ Pages actives : il existe au moins deux grandes technologies pour la création de pages actives (c'est à dire capables de générer un contenu en fonction d'informations données par le visiteur ou l'administrateur du site) : PHP et ASP, respectivement associées à une gestion de bases de données (MYSQL, MSSQL, ACCESS, Oracle).



PHP est un langage ouvert, gratuit et reconnu, ASP de Microsoft est payant mais bénéficie de sa renommée et la gestion des bases de données est facilitée par l'emploi d'ACCESS.

II.7 Le référencement

Le référencement est une étape importante dans la création d'un site web, puisqu'il est inutile de mettre en ligne un site fabuleux s'il n'est pas visible par le public.

En effet, le référencement a pour mission de faire connaître le site des moteurs de recherche et autres sites. Il existe deux types de référencement :

- Le référencement automatique assuré par des "spiders" programmes qui scrutent les pages d'un site en s'appuyant sur les balises META situées dans la balise d'en-tête de page <HEAD>.
- Le référencement manuel comme sur Yahoo, où au moins une personne juge de la qualité et de la pertinence du site et y adjoint son propre commentaire.

II.8 La gestion du site

Afin d'assurer la pérennité du site, il est nécessaire de suivre son évolution, d'enrichir son contenu et de corriger les éventuelles erreurs c'est la tâche du webmaster.

Afin d'anticiper sur les modifications à apporter et de vérifier l'audience du site, nous aurons recours à des outils statistiques. En effet, il est utile voir indispensable de quantifier et qualifier le trafic du site.

Ces outils sont soit fournis par l'hébergeur, ou bien disponibles sur Internet. Ils nous renseignent notamment sur :

- La provenance des visiteurs (pays, site référant, moteur de recherche),
- Les pages consultées, pendant combien de temps et à quelle heure,
- Le nombre de visites, visiteurs et pages vues.

Par exemple, Dreamweaver comprend une série de fonctions permettant de gérer un site et de transférer des fichiers depuis et vers un serveur distant.



Certaines fonctions de Dreamweaver, notamment le système d'archivage et d'extraction et les Design Notes, facilitent également le travail en équipe sur tout projet de site Web.

II.9 Les mises à jour du site

Il est évident que, pour qu'un site vive et retienne l'attention des moteurs de recherche par son caractère de fraîcheur (renouvellement du contenu), il faut lui allouer des ressources en matière de mises à jour et de maintenance.

Avant d'entrer dans le détail des procédés de mises à jour, il est impératif de cadrer l'équipe éditoriale et de définir les rôles de chacun, le temps passé, et le degré de responsabilité des mises à jour.

II.10 Les logiciels utilisés pour la réalisation du site sur les aérodromes algériens

1. Macromedia Dreamweaver,
2. Microsoft Office Word 2007,
3. Microsoft Office Outlook 2003,
4. HTML editor,
5. Flash Player,
6. Adobe Image Styler,
7. Adobe Illustrator,
8. Adobe Photoshop CS2.

II.11 Objectif du site

Ce site vise à rendre cohérent une masse d'informations concernant les aérodromes algériens et de la mettre à disposition d'utilisateurs (étudiants, professionnels, etc.).

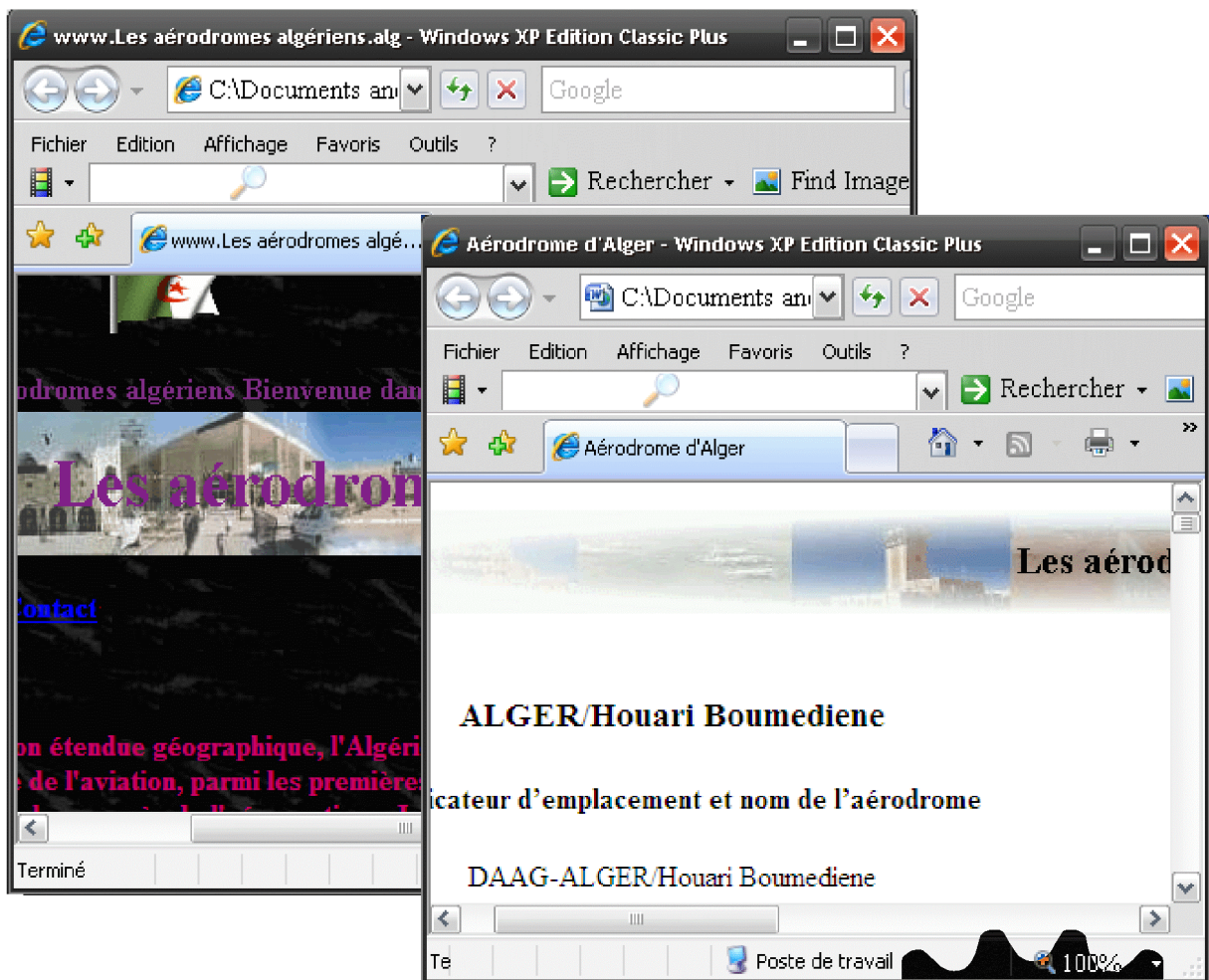
C'est pourquoi un intérêt tout particulier doit lui être porté, aussi bien au niveau du contenu que de la présentation.



Le site sera mis à jour à chaque fois qu'il y aurait une publication dans l'AIP sur une modification concernant les aérodromes.

II.12 Présentation du site

La première page du site contient tout les liens vers les autres pages.



Vous trouverez dans le CD joint à cette présente thèse le site complet.



Conclusion

Jusqu'ici on a pu avoir une idée sur la manière dont Delphi travaille, il diffère des autres langages classiques tel que Pascal ou Fortran, là où on doit directement écrire des instructions l'une à la suite de l'autre jusqu'à la fin; Delphi ressemble plus à un atelier où l'on dispose d'une boîte à outils et d'un ensemble d'objets qui servent à fabriquer une application. On l'a bien dit; sous Delphi, on n'écrit pas une application mais on la fabrique.

La création et la conception d'un site web est un processus qui implique quelques étapes simples au départ, mais pouvant sur un site abouti mettre en œuvre des moyens et des compétences très importants.

Un site Internet ou Intranet d'informations reste avant tout une vitrine, un support. La mise en place d'un site doit être étudiée de façon approfondie et ne peut être abordée comme la rédaction d'un document classique.



Conclusion générale

Le développement des aérodromes, outils essentiels dans les politiques de transports, d'aménagement et de développement du territoire, représente des investissements lourds pour la collectivité et d'un impact non négligeable sur l'environnement.

Outre le coût des infrastructures et des équipements, les aérodromes requièrent, en effet, la maîtrise d'un espace foncier très important s'accompagnant bien souvent de restrictions des droits à construire dans l'environnement de la plate-forme.

La sécurité et la fiabilité des opérations aériennes nécessitent, de plus, que l'environnement de la plate-forme fasse l'objet d'une certaine maîtrise.

La démarche de certification garantit la cohérence et la conformité avec les normes et les règlements de l'OACI.

La certification d'un aérodrome est une étape essentielle dans son développement. Elle représente, l'aboutissement de plusieurs années d'efforts et consacre la réussite technique d'un projet aéronautique ambitieux.

L'Algérie de part sa position géographique privilégiée, qui la situe comme axe incontournable entre l'Europe et le continent africain, de par l'immensité de son territoire et eu égard à l'intensification de son trafic



aérien, essaye toujours, de garantir un niveau de sécurité élevé répondant aux normes internationales et recommandations de l'OACI.

Mais il faut noter que notre pays, accuse un certain retard en matière de remise à niveau de ses infrastructures de base ayant fait l'objet de réserves par rapport aux délais fixés par la « D.A.C.M ».

En effet, la levée de ces réserves, conformément à la Circulaire 3538 et aux normes et recommandations de l'Annexe 14, Volume I et autres annexes pertinentes de l'OACI nécessite des investissements importants qui, dans certains cas, ne peuvent pas être pris en charge par l'Exploitant de l'Aérodrome.

À ce titre, la levée de ces réserves accuse un retard sur certaines plates-formes, en raison des difficultés rencontrées sur les terrains concernées.

L'introduction de systèmes de gestion de la sécurité et le développement d'une culture juste au sein des aéroports du monde entier, constituent des objectifs clés de OACI. Ce système de gestion de la sécurité n'est pas encore mis en place sur les aérodromes algériens.

« On peut fermer les yeux sur une anomalie de confort mais de sécurité ».

Pour conclure, j'espère que cette thèse sera de support dans la bibliothèque du département de l'aéronautique



Annexes



Annexe I

Aérodromes à caractéristiques spéciales

I.1. Altiport

Un altiport est un aérodrome doté en général d'une seule piste à forte pente et à trouée unique. Sa conception repose principalement sur le fait que, le décollage s'effectuant en descendant et l'atterrissage en montant, la pente est utilisée comme facteur d'accélération au décollage et de décélération à l'atterrissage. Ceci permet ainsi de réduire la longueur de piste nécessaire.

La piste d'un altiport est constituée d'une section principale à forte pente raccordée en partie haute à une section à faible pente associée à une plate-forme horizontale comprenant les aires d'attente et de stationnement. Dans sa partie basse, la section principale présente en général une pente plus faible que dans sa partie haute.

Des valeurs maximales de pentes moyennes et maximales sont fixées pour la section principale d'une piste d'altiport. Elles sont respectivement de 20% et 25%. Le changement de pente en partie basse est limité à 8%. La pente de la plate-forme supérieure ne devrait pas être supérieure à 3 %.

Les surfaces de dégagement d'un altiport ne peuvent être arrêtées qu'après une étude des procédures d'approche de l'aérodrome et de l'évolution des aéronefs après décollage.

I.2. Hydrobases

Comme il n'y a pas de transport aérien par hydravions en France, la description d'une hydrobase n'entre pas dans le cadre de cet article.

I.3. Plates-formes destinées aux ULM

-Une aire d'atterrissage et de décollage de classe UA (destinée aux aérodynes ultralégers motorisés pendulaires, multiaxes et aux autogires ultralégers) est constituée d'une surface plane rectangulaire de 20 m de largeur et de longueur déterminée en fonction des caractéristiques de l'ULM de référence choisi par le concepteur sans toutefois être inférieure à 150 m.

Les surfaces de dégagement d'une telle aire prennent appui sur un périmètre coaxial à cette aire, de même longueur que celle-ci et de 40 m de largeur. Les plans de trouée ont une pente de 6% se prolongeant sur une longueur au moins égale à celle de l'aire d'atterrissage et de décollage. Les surfaces latérales ont une pente de 40%.

-Une aire d'atterrissage et de décollage de classe UB (réservée à l'usage exclusif des parachutes motorisés) est constituée d'une surface plane circulaire de 30 m de rayon. La surface de dégagement qui lui est associée est constituée par un cône tronqué dont la hauteur est la surface de l'aire et dont la génératrice est inclinée à 6% sur l'horizontale jusqu'à 200 m du bord de l'aire.

I.4. Plates-formes destinées aux ballons libres

Sur une plate-forme destinée aux ballons libres, la zone de prise en ascension des ballons est constituée d'une surface plane dégagée de tout obstacle délimitée par un cercle de rayon égal à 25 m ou $2h$ (avec h , la hauteur hors-tout du ballon), si cette dernière valeur est supérieure à 25 m.

Pour une direction de vent donnée, la surface de dégagement associée à cette zone à la forme d'un secteur tronconique dont les génératrices, s'appuyant sur la circonférence de la zone, sont inclinées à 60 % jusqu'à atteindre une hauteur de 75 m et ayant en projection



horizontale une divergence de 30 degrés de part et d'autre de l'axe du vent.

I.5. Plates-formes destinées aux ballons captifs à gaz

- Les plates-formes destinées aux ballons captifs à gaz se composent de trois zones (A, B, C) correspondant à trois cercles concentriques centrés sur la sortie du treuil.
- Zone A: zone de mise en ascension. Elle est constituée d'une surface plane et doit être dégagée d'obstacle. Sa surface est délimitée par un cercle de diamètre égal à deux fois celui de la nacelle du ballon.
- Zone B : zone réservée, destinée à la protection des personnes. Elle a un diamètre égal à quatre fois celui de la nacelle du ballon.
- Zone C: zone d'arrimage. Elle est délimitée par un cercle de diamètre égal à deux fois la hauteur du ballon lorsqu'il est au sol.
- La surface de dégagement d'une plate-forme pour ballon captif à gaz est délimitée par un tronç de cône dont la génératrice s'appuie sur le périmètre de la zone A avec un évasement de 45 degrés jusqu'à atteindre la hauteur d'élévation du ballon.



Annexe II

II.1 SPÉCIMEN DE FORMULAIRE DE DEMANDE DE CERTIFICAT D'AÉRODROME

Demande de licence d'aérodrome

1. Renseignements sur le postulant:

Nom complet:
Adresse:
 Code postal:
Fonction:
Téléphone: Télécopie:

2. Renseignements sur le site de l'aérodrome

Nom de l'aérodrome:
Description du bien-fonds:
ou	
Coordonnées du point de référence d'aérodrome:
ou	
Direction et distance par rapport à la ville ou l'agglomération la plus proche:

3. Le postulant est-il le propriétaire du site de l'aérodrome?

Oui <input type="checkbox"/> Non <input type="checkbox"/>
Dans la négative, donner:
a) des précisions sur les droits détenus à l'égard du site;
b) le nom et l'adresse du propriétaire du site et des documents écrits prouvant qu'une autorisation a été obtenue pour l'utilisation du site comme aérodrome par le postulant.

4. Indiquer le type le plus grand d'aéronef appelé à utiliser l'aérodrome

.....
.....
.....

5. L'aérodrome sera-t-il utilisé pour des activités de transport public régulier?

Oui <input type="checkbox"/> Non <input type="checkbox"/>



6. Précisions devant figurer sur la licence d'aérodrome

Nom de l'aérodrome:
Exploitant de l'aérodrome:

[Au nom de l'exploitant d'aérodrome mentionné ci-dessus*], je sollicite par la présente une licence d'exploitation de l'aérodrome. *Rayer si ceci est sans objet.
Signature:
Ma compétence pour agir au nom de l'auteur de la demande est:
Nom de la personne qui fait la déclaration:
Date:/...../.....

Instructions:

1. Deux exemplaires du manuel d'aérodrome, établi en conformité avec le règlement et proportionné aux activités aériennes prévues à l'aérodrome, doivent faire partie intégrante de la demande.
2. Il convient de soumettre la demande au bureau plus proche de la CASA.
3. Un droit sera perçu pour couvrir les frais afférents à l'instruction de cette demande. La CASA ne procédera pas à l'évaluation de la demande avant la réception du paiement.
4. Des pièces justificatives pourront être demandées à l'appui de toute déclaration faite dans la présente demande.



II.2 SPÉCIMEN DE CERTIFICAT D'AÉRODROME

AVIATION CIVILE

CERTIFICAT D'AÉROPORT

No DU CERTIFICAT
NOM DE L'AÉROPORT
LATITUDE/LONGITUDE
<p>Ce certificat d'aéroport est délivré par le ministre en vertu du <i>Règlement de l'aviation</i>sous l'autorité de la <i>Loi sur l'aéronautique</i> et il autorise l'exploitant, tel que l'établit le manuel d'exploitation d'aéroport approuvé, à exploiter ledit aéroport.</p> <p>Le ministre peut suspendre ou annuler ce certificat d'aéroport en tout temps si l'exploitant de l'aéroport ne se conforme pas aux dispositions établies dans la <i>Loi</i>, le <i>Règlement</i> ou pour toutes autres raisons tel que l'énonce a <i>Loi</i>.</p> <p>Ce certificat est sujet à toutes les conditions fixées par le ministre en vertu du du <i>Règlement</i>..... et tel que l'établit le manuel d'exploitation d'aéroport approuvé.</p> <p>Ce certificat d'aéroport doit demeurer en vigueur jusqu'à son transfert, sa suspension ou son annulation.</p>
MINISTRE DES TRANSPORTS
DATE DE DÉLIVRANCE DU CERTIFICAT



Annexe III

Quelques articles de la loi n° 98-06 du 3 Rabie El Aouel 1419 correspondant au 27 juin 1998 fixant les règles générales relatives à l'aviation civile.

CHAPITRE IV

DES AEROPORTS, DES AERODROMES ET DES HELISTATIONS

Section 1

Des règles de construction et d'exploitation

Art. 40. - La création d'aéroports, d'aérodromes ou d'hélistations s'inscrit dans le cadre des plans d'occupation des sols, des règles d'aménagement du territoire et des plans de développement de l'activité aéronautique. Le plan de développement de l'activité aéronautique fait l'objet d'approbation par le Gouvernement dans les conditions fixées par voie réglementaire.

Art. 41. - La construction et l'exploitation d'un aérodrome, d'un aéroport ou d'une hélistation, en vue de leur ouverture à la circulation aérienne publique, peuvent faire l'objet d'une concession par l'autorité chargée de l'aviation civile. Les modifications ultérieures, lorsqu'elles entraînent une extension du périmètre de l'aéroport, de l'aérodrome ou de l'hélistation sont soumises également à concession. Les modifications à apporter aux constructions et à l'exploitation doivent requérir l'autorisation de l'autorité chargée de l'aviation civile.

Art. 42. - La concession du droit de construire et la concession du droit d'exploiter peuvent être octroyées séparément.

Art. 43. - Hormis l'Etat, seules les personnes physiques de nationalité algérienne ou les personnes morales de droit algérien, dont le capital est détenu en majorité par des personnes physiques de

nationalité algérienne, peuvent créer et/ou exploiter un aérodrome, un aéroport ou une hélistation ouverts à la circulation aérienne publique.

Art. 44. - La convention de concession, prévue ci-dessus, est signée pour le compte de l'Etat, par l'autorité chargée de l'aviation civile et la personne physique ou morale qui désire créer ou exploiter

un aérodrome, un aéroport ou une hélistation. Un cahier des charges définit les prescriptions techniques, administratives et financières concernant la construction et l'exploitation des aéroports, aérodromes et hélistations.

Art. 45. - La concession peut être refusée, notamment:

- lorsque le projet ne satisfait pas aux exigences techniques



- lorsque la construction ne répond pas à un besoin suffisant;
- lorsque la construction est incompatible avec les intérêts de l'aménagement du territoire ou de la défense nationale;
- si les ressources financières nécessaires à la construction ou à l'exploitation ne sont pas suffisamment assurées;
- si une collectivité locale fait opposition;
- si l'exploitation est incompatible avec les exigences de la sécurité aérienne et de la protection de l'environnement et de la nature.

Art. 46. - La création et l'exploitation des aérodromes et hélistations autres que ceux visés à l'article 41 ci-dessus, sont soumises à l'autorisation de l'autorité chargée de l'aviation civile. Elles sont soumises à des prescriptions techniques, administratives et financières définies par le cahier des charges. Les dispositions du présent article sont précisées par voie réglementaire.

Art. 47. - Seules les personnes physiques, de nationalité algérienne ou morales de droit algérien, dont le capital est détenu, en exclusivité, par des personnes physiques de nationalité algérienne peuvent construire des aérodromes et hélistations destinés à l'usage privé.

Art. 48. - Les règles relatives à la création et à la mise en service des aérodromes, aéroports et hélistations, ainsi que les normes de leur classification sont définies par voie réglementaire.

Art. 49. - Les aéroports, les aérodromes et les hélistations sont soumis au contrôle technique, administratif et sanitaire de l'Etat. Les conditions dans lesquelles est exercé ce contrôle sont fixées par voie réglementaire.

Art. 50. - Dans le cadre de la concession, telle que définie cidessus, incombent à l'Etat:

- la construction, l'entretien et l'exploitation des installations qui sont destinés à assurer sur un aérodrome le contrôle de circulation aérienne;

- les frais et les indemnités qui pourraient résulter de l'établissement de règles des instituées dans l'intérêt de la navigation aérienne. Toutefois, le présent article prévoit que l'article 44 ci-dessus, peut spécifier que le concessionnaire prend en charge toute ou partie des dépenses engagées par l'Etat en application du présent article.

Art. 51. - Incombent au concessionnaire, l'aménagement et l'entretien des ouvrages d'infrastructure ainsi que des bâtiments, installations et outillages nécessaires à l'exploitation commerciale. Toutefois, l'Etat peut accorder au concessionnaire une compensation financière couvrant tout ou partie des charges de sujétions de service public qui lui sont imposées.



Art. 52. - Sur les aérodromes qui appartiennent à l'Etat, la réalisation du programme d'équipement peut être subordonnée à une participation financière des collectivités locales, des chambres de

commerce et des établissements publics intéressés. Les modalités d'application du présent article sont précisées par voie réglementaire.

Art. 53. - Il est institué au niveau des aérodromes ouverts à la circulation aérienne publique, une autorité unique ayant pouvoir de coordination sur l'ensemble des services exerçant au niveau de

l'aérodrome. Les modalités d'application du présent article sont précisées par voie réglementaire.

Art. 54. - Les conditions d'utilisation et d'administration des aérodromes mixtes d'Etat sont fixées par voie réglementaire.

Art. 55. - La délimitation du domaine public aeroportuaire, défini par la législation en vigueur, est déterminé par voie réglementaire.

Art. 56. - Lorsque la sécurité de l'aviation l'exige et nonobstant les contrôles réglementaires prévus par la présente loi et la législation en vigueur, les autorités compétentes peuvent procéder à la fouille des passagers, des bagages, du fret et du courrier postal.

Section 2

Des servitudes aéronautiques

Art. 57. - Il est institué aux abords des aérodromes et des hélistations et installations destinées à faciliter la circulation aérienne, des servitudes de dégagements et de balisage dites "servitudes aéronautiques".

Art. 58. - Les servitudes aéronautiques de dégagement comportent l'interdiction de créer ou l'obligation de limiter ou de supprimer des obstacles susceptibles de constituer un danger pour la circulation aérienne ou nuisibles au fonctionnement des aides à la navigation aérienne ou des dispositifs de sécurité établis dans l'intérêt de la circulation aérienne.

Art. 59. - Les servitudes de balisage comportent l'obligation de pourvoir ou de laisser pourvoir certains obstacles ou emplacements de dispositifs de balisage destinés à signaler leur présence aux navigateurs aériens ou à en permettre l'identification.

Art. 60. - A l'intérieur de la zone de servitudes aéronautiques de dégagement, l'interdiction, la limitation, la suppression ou la modification de clôtures, de plantations dont la hauteur excède celle prévue au plan des servitudes doivent être ordonnées dans l'intérêt de la sécurité aérienne.



Art. 61. - Le plan de servitudes aéronautiques comportant les surfaces de dégagement ainsi que les modalités d'établissement des servitudes aéronautiques de balisage sont fixés par voie réglementaire.

Section 3

Des règles de protection du domaine aéroportuaire

Art. 62. - La protection et la conservation du domaine aéroportuaire consiste à:

1) assurer, d'une façon générale, la protection et la conservation du domaine aéroportuaire contre toute dégradation et occupation illicite;

2) veiller au respect des lois et règlements relatifs à la protection de l'environnement dans l'emprise aéroportuaire;

3) veiller au respect des normes en ce qui concerne:

* l'utilisation dans les zones publiques: des surfaces, locaux et toutes autres commodités mis à la disposition du public, des différents intervenants économiques, des concessionnaires et autres usagers implantés dans l'enceinte aéroportuaire;

* l'utilisation et/ou l'exploitation, dans les zones réservées, des surfaces, locaux, ouvrages, installations, équipements et toutes autres commodités mis à la disposition des passagers et des différents opérateurs, concessionnaires et autres usagers du domaine aéroportuaire;

* la circulation au sol des personnes et des véhicules;

* les servitudes de dégagement du plan de zoning, du plan directeur de l'aérodrome et du plan d'occupation des sols situés dans l'enceinte aéroportuaire;

4) veiller au respect des normes d'hygiène et de salubrité dans l'enceinte aéroportuaire;

5) veiller à la mise en oeuvre du plan d'urgence et du plan de sûreté de l'aéroport.

L'application des dispositions du présent article est déterminée, le cas échéant, par voie réglementaire.

Art. 63. - L'enlèvement d'un aéronef qui encombre pour quelque cause que ce soit, une piste, une bande, une voie de circulation, une aire ou tout autre dégagement doit être effectué par le propriétaire ou par l'exploitant de l'aéronef sur ordre de l'autorité des autorités

aéroportuaires. Dans le cas où le propriétaire ou l'exploitant de l'aéronef ne ferait pas diligence pour procéder aux opérations d'enlèvement, l'autorité aéroportuaire peut prendre d'office toutes les dispositions utiles pour faire dégager les pistes, les voies de circulation ou aires ainsi que leur dégagement aux fins de réduire les risques du propriétaire ou de l'exploitant de l'aéronef. Les mêmes dispositions peuvent être prises par l'autorité



aéroportuaire dans le cas où le gardien d'un véhicule, d'un objet ou d'animaux constituant un obstacle, ne ferait pas diligence pour procéder aux opérations d'enlèvement. Dans ce cas, l'enlèvement a lieu aux frais et risque dudit gardien.

Art. 64. - Il est institué auprès de l'autorité chargée de l'aviation civile une police aéroportuaire chargée de la protection et de la conservation du domaine aéroportuaire telles que définies à

l'article 62 ci-dessus. Les modalités d'application du présent article sont fixées par voie réglementaire.

Art. 65. - Sont habilités à rechercher et à constater les infractions aux cas prévus à l'article 62 de la présente loi relatifs à la conservation et la protection du domaine aéroportuaire, outre les officiers et agents de police judiciaire, les inspecteurs-experts de l'aviation civile et les agents de police aéroportuaire. Pour l'exercice de leurs fonctions, les inspecteurs-experts de l'aviation civile et les agents de la police aéroportuaire sont soumis au serment suivant:

Les dispositions de l'alinéa précédent sont précisées par voie réglementaire.

Art. 66. - La constatation d'une infraction doit donner lieu à l'établissement d'un procès-verbal dans lequel l'agent verbalisateur relate avec précision les faits dont il a constaté l'existence et les

déclarations qu'il a reçues. Les procès-verbaux sont signés par le ou les agents verbalisateurs et par le ou les auteurs de l'infraction. Ils font foi jusqu'à preuve du contraire. Les procès-verbaux sont transmis au procureur de la République compétent et à l'autorité chargée de l'aviation civile.

Fait à Alger, le 3 Rabie El Aouel 1419 correspondant au 27 juin 1998.

**Liamine
ZEROUAL.**

I.3 Ordonnance n° 2003-10 du 14 Joumada Ethania 1424 correspondant au 13 août 2003 modifiant et complétant la loi n° 98-06 du 3 Rabie El Aouel 1419 correspondant au 27 juin 1998 fixant les règles générales relatives à l'aviation civile. (JORA N° 48 du 13-08-2003)

Le Président de la République,

Vu la Constitution, notamment ses articles 122 et 124;

Vu la loi n° 98-06 du 3 Rabie El Aouel 1419 correspondant au 27 juin 1998 modifiée et complétée, fixant les règles générales de l'aviation civile;

Le Conseil des ministres entendu; Promulgue l'ordonnance dont la teneur suit:



Article 1er. - La présente ordonnance a pour objet de modifier et de compléter les dispositions de la loi n° 98-06 du 27 juin 1998, susvisée.

Art. 2. - Les dispositions de l'article 2 de la loi n° 98-06 du 27 juin 1998, susvisée, sont modifiées comme suit:

"Article 2. - Autorité chargée de l'aviation civile:
Ministre chargé de l'aviation civile".

Art. 3. - Les dispositions du 1er alinéa de l'article 41 de la loi n° 98-06 du 27 juin 1998, susvisée, sont modifiées et complétées comme suit:

"Art. 41. - La réalisation et l'exploitation d'un aérodrome, d'un aéroport ou d'une hélistation, en vue de leur ouverture à la circulation aérienne publique, peuvent faire l'objet d'une concession par l'autorité chargée de l'aviation civile. Les conditions et les modalités d'application du présent article sont déterminées par voie réglementaire".

Art. 4. - Les dispositions de l'article 116 de la loi n° 98-06 du 27 juin 1998, susvisée, sont modifiées et complétées comme suit:

"Art. 116. - La concession des services de transport aérien de personnes et de marchandises est soumise à un accord préalable du ministre chargé de l'aviation civile, délivré après approbation du Conseil du gouvernement. Elle est octroyée par le ministre chargé de l'aviation civile selon des conditions et modalités fixées par voie réglementaire".

Art. 5. - Les dispositions de l'article 117 de la loi n° 98-06 du 27 juin 1998, susvisée, sont modifiées et complétées comme suit:

"Art. 117 - La convention de concession et le cahier des charges l'accompagnant sont approuvés par décret pris en Conseil des ministres et publiés au Journal officiel de la République algérienne démocratique et populaire. L'annulation de la concession intervient dans les mêmes formes".

Art. 6. - Les dispositions de l'article 120 de la loi n° 98-06 du 27 juin 1998, susvisée, sont modifiées comme suit:

"Art. 120. - Le transfert de la concession à un tiers est soumis aux mêmes conditions que celles ayant prévalu pour son octroi".

Art. 7. - Il est inséré dans les dispositions de la loi n° 98-06 du 27 juin 1998, susvisée, un article 127 bis rédigé comme suit:

"Art. 127 bis. - Les conditions et les modalités de création et d'exploitation des services d'aviation légère sont fixées par voie réglementaire".



Art. 8. - La présente ordonnance sera publiée au Journal officiel de la République algérienne démocratique et populaire.

Fait à Alger, le 14 Jomada Ethania 1424 correspondant au 13 août 2003.

Abdelaziz BOUTEFLIKA.

I.4 Décret exécutif n° 2001-287 du 6 Rajab 1422 correspondant au 24 septembre 2001 fixant les conditions d'utilisation et d'administration des aérodromes mixtes d'Etat. (JORA N° 56 du 30-09-2001)

Le Chef du Gouvernement,

Sur le rapport conjoint du ministre de la défense nationale et du ministre des transports,

Vu la Constitution, notamment ses articles 85-4° et 125 (alinéa 2);

Vu la loi n° 98-06 du 3 Rabie El Aouel 1419 correspondant au 27 juin 1998, modifiée et complétée, fixant les règles générales relatives à l'aviation civile, notamment son article 54;

Vu le décret présidentiel n° 2000-256 du 26 Jomada El Oulla 1421 Correspondant au 26 août 2000 portant nomination du Chef du Gouvernement;

Vu décret présidentiel n° 2001-139 du 8 Rabie El Aouel 1422 correspondant au 31 mai 2001 portant nomination des membres du

Gouvernement;

Décète:

Article 1er. - En application des dispositions de l'article 54 de la loi n° 98-06 du 3 Rabie El Aouel 1419 correspondant au 27 juin 1998, modifiée et complétée, susvisée, le présent décret a pour objet de fixer les conditions d'utilisation et d'administration des aérodromes mixtes d'Etat.

Art. 2. - La gestion et l'administration d'un aérodrome mixte d'Etat sont confiées à l'utilisateur dont les besoins sont considérés comme prépondérants. Cet utilisateur est qualifié d'utilisateur principal.

L'utilisateur dont les besoins sont de moindre importance est qualifié d'utilisateur secondaire.

Art. 3. - Il est créé une commission chargée de coordonner les activités au niveau de chaque aérodrome mixte d'Etat.

La composition, l'organisation, le fonctionnement et les missions de la commission visée ci-dessus, seront fixés par arrêté conjoint du ministre de la défense nationale et du ministre chargé de l'aviation civile.



Art. 4. - La répartition des zones propres à chaque utilisateur ainsi que des zones communes est fixée par un plan de masse de l'aérodrome mixte.

Le plan de masse est initié par l'utilisateur principal, il est élaboré en concertation avec l'utilisateur secondaire et approuvé par les autorités chargées de l'aviation militaire et de l'aviation civile.

Art. 5. - Les installations communes peuvent être utilisées conjointement par l'utilisateur principal et l'utilisateur secondaire, conformément aux modalités définies par la commission visée à l'article 3 ci-dessus.

Art. 6. - L'utilisateur principal et l'utilisateur secondaire peuvent également développer les installations propres dans la zone qui leur est affectée dans le plan de masse.

Art. 7. - L'utilisateur principal est responsable de la sécurité et de l'entretien des installations d'usage commun sous réserve des dispositions de l'alinéa 2 de l'article 16 ci-dessous.

Art. 8. - L'utilisateur principal est chargé de veiller à l'application du plan de masse et d'entreprendre en liaison avec l'utilisateur secondaire, l'étude des plans et programmes relatifs au dispositif de la circulation aérienne de l'aérodrome, en particulier la délimitation des espaces aériens affectés, l'implantation des aides visuelles et radioélectriques d'usage commun et les procédures d'atterrissage.

Art. 9. - Sous réserve de la réglementation en vigueur en la matière, l'utilisateur principal fixe et met en œuvre les règlements et consignes relatifs à la circulation au sol des véhicules et des personnes.

Art. 10. - L'utilisateur principal et l'utilisateur secondaire sont tenus d'appliquer les règlements et consignes particuliers concernant leur zone respective. Ils assurent notamment les missions de gardiennage, de conservation, de prévention et de lutte contre l'incendie des bâtiments et installations qui leur sont propres.

Art. 11. - L'utilisateur principal est chargé de la coordination des deux circulations aériennes (circulation aérienne générale et circulation opérationnelle militaire) relevant du contrôle d'aérodrome et, le cas échéant, du contrôle d'approche.

Art. 12. - L'utilisateur principal en sa qualité de responsable de l'aérodrome au sens de l'article 95 de la loi n° 98-06 du 3 Rabie El Aouel 1419 correspondant au 27 juin 1998, modifiée et complétée, susvisée, assurée, assure la direction des services et d'accident d'aéronefs sur l'aérodrome conformément au plan d'urgence élaboré par la commission visée à l'article 3 ci-dessus et approuvé par les autorités chargées de l'aviation militaire et de l'aviation civile.

Art. 13. - L'utilisateur secondaire peut après accord de l'utilisateur principal, traiter directement, avec les intervenants techniques extérieurs, des questions qui concernent sa zone et des moyens dont il a la charge.

Art. 14. - L'utilisateur principal est chargé des relations avec les intervenants techniques extérieurs en ce qui concerne la partie commune de l'aérodrome.



Art. 15. - Nonobstant les dispositions de l'article 14 ci-dessus, les relations avec les organismes aéronautiques appelés à intervenir dans les zones communes relèvent de l'autorité chargée de l'aviation civile.

Art. 16. - Chaque utilisateur prend en charge les dépenses d'équipement et d'entretien des installations qui lui sont propres.

Les modalités de répartition des dépenses de fonctionnement et d'entretien des zones communes sont définies par un arrêté conjoint du ministre de la défense nationale et du ministre chargé de l'aviation civile.

Art. 17. - Au sens du présent décret, les missions et attributions relevant de l'aviation civile, en sa qualité d'utilisateur principal ou secondaire, sont exercées par les différents organes ou institutions de l'Etat, conformément à la législation et à la réglementation en vigueur.

Art. 18. - La liste des aérodromes mixtes d'Etat est fixée par arrêté conjoint du ministre de la défense nationale et du ministre chargé de l'aviation civile.

Elle désigne, pour chaque aérodrome, l'utilisateur principal et l'utilisateur secondaire.

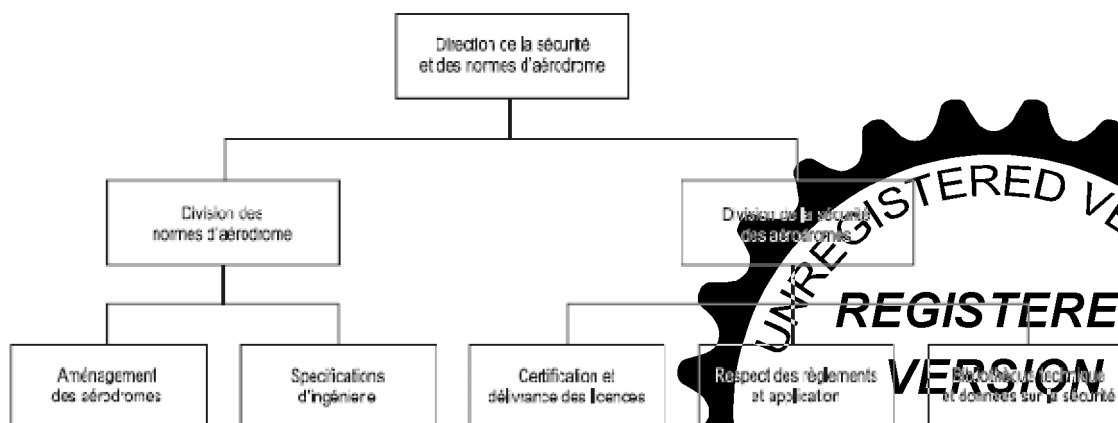
Art. 19. - Le présent décret sera publié au Journal officiel de la

République algérienne démocratique et populaire.

Fait à Alger, le 6 Rajab 1422 correspondant au 24 septembre 2001.

Ali BENFLIS.

I.5 STRUCTURE ORGANISATIONNELLE TYPED'UNE DIRECTION DE LA SÉCURITÉ ET DES NORMES D'AÉRODROME



IV.1 CODE DE CREATION DU MINI NAVIGATEUR

```
unit Unit1;  
interface  
uses  
  Windows, Messages, SysUtils, Variants, Classes, Graphics, Controls, Forms,  
  Dialogs, jpeg, ExtCtrls, StdCtrls, OleCtrls, SHDocVw;  
type  
  TForm1 = class(TForm)  
    WebBrowser1: TWebBrowser;  
    OpenDialog1: TOpenDialog;  
    ComboBoxURL: TComboBox;  
    Label1: TLabel;  
    Label2: TLabel;  
    ButtonValidation: TButton;  
    ButtonParcourir: TButton;  
    ButtonPrecedent: TButton;  
    ButtonSuivant: TButton;  
    ButtonRechercher: TButton;  
    ButtonImpression: TButton;  
    Image1: TImage;  
    procedure ButtonValidationClick(Sender: TObject);  
    procedure ComboBoxURLKeyPress(Sender: TObject; var Key: Char);  
    procedure ButtonParcourirClick(Sender: TObject);  
    procedure ButtonPrecedentClick(Sender: TObject);  
    procedure ButtonSuivantClick(Sender: TObject);  
    procedure ButtonRechercherClick(Sender: TObject);  
    procedure WebBrowser1BeforeNavigate2(Sender: TObject;  
      const pDisp: IDispatch; var URL, Flags, TargetFrameName, PostData,  
      Headers: OleVariant; var Cancel: WordBool);  
    procedure WebBrowser1NavigateComplete2(Sender: TObject;  
      const pDisp: IDispatch; var URL: OleVariant);  
    procedure ButtonImpressionClick(Sender: TObject);  
  private  
    { Private declarations }  
  public  
    { Public declarations }  
  end;  
var  
  Form1: TForm1;  
implementation  
{ $R *.dfm }  
procedure TForm1.ButtonValidationClick(Sender: TObject)  
begin
```



```

try WebBrowser1.Navigate (ComboBoxURL.Text, EmptyParam, EmptyParam,
EmptyParam,EmptyParam);
ComboBoxURL.Items.Add(ComboBoxURL.Text);
{rajoute l'URL de la page dans les Items du ComboBox}
except end;
end;
procedure TForm1.ComboBoxURLKeyPress(Sender: TObject; var Key: Char);
begin
if key=#13 then {#13 = code de la touche Entrée}
begin
ButtonValidationClick(Sender);
{ ainsi, la touche Entrée commande le chargement de la page}
key:=#0; // pour éviter d'entendre un son
end;
end;
procedure TForm1.ButtonParcourirClick(Sender: TObject);
begin
if OpenDialog1.Execute then
begin
ComboBoxURL.Text:='file://'+OpenDialog1.FileName;
ButtonValidationClick(Sender);
{affichage du contenu du fichier}
end;
end;
procedure TForm1.ButtonPrecedentClick(Sender: TObject);
begin
try WebBrowser1.GoBack except end; {affiche la page précédente}
end;
procedure TForm1.ButtonSuivantClick(Sender: TObject);
begin
try WebBrowser1.GoForward except end; {affiche la page suivante}
end;
procedure TForm1.ButtonRechercherClick(Sender: TObject);
begin
try WebBrowser1.GoSearch except end; { pour faire une recherche sur le Web};
end;
procedure TForm1.WebBrowser1BeforeNavigate2(Sender: TObject;
const pDisp: IDispatch; var URL, Flags, TargetFrameName, postData,
Headers: OleVariant; var Cancel: WordBool);
begin
Label2.Caption:=URL+ ' en cours de chargement';
Label2.Update;
end;
procedure TForm1.WebBrowser1NavigateComplete2(Sender: TObject;

```



```

    const pDisp: IDispatch; var URL: OleVariant);
begin
Label2.Caption:=URL+ ' Chargé';
Label2.Update;
end;
procedure TForm1.ButtonImpressionClick(Sender: TObject);
    var eQuery:variant;
begin
try eQuery:=WebBrowser1.QueryStatusWB (OLECMDID_PRINT);
If eQuery and OLECMDIF_ENABLED then
WebBrowser1.ExecWB(OLECMDID_PRINT,
OLECMDEXECOPT_PROMPTUSER,EmptyParam,EmptyParam)
else Label2.caption:='impossible d'imprimer';
except end;
end;
end.

```

IV.2 QUELQUES INSTRUCTIONS DU CODE DE CREATION DU SITE

```

<!DOCTYPE HTML PUBLIC "-//W3C//DTD HTML 4.01 Transitional//EN"
"http://www.w3.org/TR/html4/loose.dtd">
<html>
<head>
<title>www.Les a&eacute;rodromes alg&eacute;riens.sh</title>
<meta http-equiv="Content-Type" content="text/html; charset=iso-8859-1">
<style type="text/css">
<!--
body,td,th {
    color: #999999;
}
body {
    background-image: url(arriere%20pl.JPG);
}
.Style2 {color: #CC6699}
.Style4 {
    font-size: 12px;
    font-weight: bold;
}
.Style5 {font-size: 14px}
.Style7 {font-size: 14}
.Style8 {font-size: 14px; font-weight: bold; }
.Style13 {font-size: 12px}

```




```

<th width="130" scope="col"><div align="left"></div></th>
<th width="130" scope="col">&nbsp;</th>
<th width="130" scope="col">&nbsp;</th>
</tr>
<tr>
<th scope="row"><div align="left"><span class="Style8"><a
href="A&#233;rodrome%20d%27Adrar.mht" title="A&eacute;rodrome
d'Adrar">A&eacute;rodrome d'Adrar</a></span></div></th>
<td><a href="A&eacute;rodrome d'Alger.mht" title="A&eacute;rodrome d'Alger "
class="Style5"><strong>A&eacute;rodrome d'Alger </strong></a></td>
<td><span class="Style8"><a href="A&#233;rodrome%20d%27Anaba.mht"
title="A&eacute;rodrome d'Anaba">A&eacute;rodrome d'Anaba</a></span></td>
<td><span class="Style4"><span class="Style5"><a href="A&eacute;rodrome de
Batna.mht" title="A&eacute;rodrome de Batna&nbsp;>A&eacute;rodrome de
Batna&nbsp;</a></span></span></td>
</tr>
</table>
<p>&nbsp;</p>
<table width="548" border="1">
<tr>
<th scope="col">&nbsp;</th>
<th scope="col">&nbsp;</th>
<th scope="col">&nbsp;</th>
<th scope="col">&nbsp;</th>
</tr>
<tr>
<th scope="row">&nbsp;</th>
<td>&nbsp;</td>
<td>&nbsp;</td>
<td>&nbsp;</td>
</tr>
</table>
<p align="center" class="Style15 Style16">&nbsp;</p>
<form name="form1" method="post" action="">
<p align="left" class="Style19">Formulaire de contact</p>
<p align="left">
<label><span class="Style17">Nom&nbsp;&nbsp;</span><input type="text" name="textfield">
</label>
</p>
<p align="left">
<label><span class="Style17">Prénom</span>
<input type="text" name="textfield2">

```



```
</label>
</p>
<p align="left">
  <label><span class="Style16"><strong>E-mail </strong>&nbsp;</span>
  <input type="text" name="textfield3">
</label>
</p>
<p align="left">
  <label><span class="Style17">Votre message</span></label>
</p>
<p align="left">
  <label>
  <textarea name="textarea"></textarea>
  </label>
</p>
<p align="left">
  <label>
  <input type="submit" name="Submit" value="Envoyer">
  </label>
  <label> </label>
</p>
<p>
  <label></label>
  </p>
</form>
<p align="center" class="Style15 Style16">&nbsp;</p>
<p align="center" class="Style15 Style16">&nbsp;</p>
<p align="center" class="Style15 Style16">&nbsp;</p>
<p align="center" class="Style20">R&eacute;alis&eacute; par Mlle Sa&iuml;b .H</p>
</div>
</body>
</html>
```



RÉFÉRENCES

[1] *Convention relative à l'aviation civile internationale* (Doc 7300)

[2] *Annexe 14 — Aéroдрomes*

[3] *Volume I — Conception et exploitation technique des aéroдрomes*

[4] *Manuel sur la certification d'aéroдрomes* (Doc 9774) du 10/2001

[5] *Guide d'élaboration du manuel d'aéroдрome*, dernière édition du 11/09/2007

[6] **Manuel des services d'aéroдрort (Doc 9137)**

- 1re Partie.— *Sauvetage et lutte contre l'incendie*
- 2e Partie.— *État de la surface des chaussées*
- 3e Partie.— *Lutte contre le risque aviaire*
- 5e Partie.— *Enlèvement des aéroдрofs accidentellement immobilisés*
- 6e Partie.— *Réglementation des obstacles*
- 7e Partie.— *Planification des mesures d'urgence aux aéroдрorts*
- 8e Partie.— *Exploitation*
- 9e Partie.— *Maintenance*

[7] **Manuel de conception des aéroдрomes (Doc 9157)**

- 1re Partie.— *Pistes*
- 2e Partie.— *Voies de circulation, aires de trafic et platesformes d'attente de circulation*
- 3e Partie.— *Chaussées*
- 4e Partie.— *Aides visuelles*

[8] *Manuel de planification d'aéroдрort* (Doc 9184)

1. 1re Partie.— *Planification générale*
2. 2e Partie.— *Utilisation des terrains et réglementation de l'exploitation*

[9] *Transports Canada, Aviation, Règlement de l'aviation canadien (Partie III Aéroдрomes et aéroдрorts, Sous-Partie 2 —Aéroдрorts)*

[10] *Transports Canada, Aviation, Procéдрures de certification des aéroдрorts et aéroдрorts d'aéroдрorts*, 2e édition, mars 1991

[11] *Aéroдрorts infos N°09 2003*

[12] *Aéroдрorts infos N° 35 Mars 2008.*



Abréviations

Les abréviations et les acronymes utilisés par l'OACI figurent dans le document intitulé « Procédures pour les Services de Navigation Aérienne – Abréviations et Codes de l'OACI (Doc 8400) », le Vocabulaire de l'Aviation Civile Internationale (Doc 9294) et autres documents appropriés sur la terminologie. Ceux énumérés ci-après ont été choisis en raison de leur rapport avec l'exploitation des aéroports et/ou sont fréquemment utilisés dans le présent mémoire en vue d'en faciliter la lecture.

A

ACN Numéro de classification d'aéronef
AD Aéroport
ADF Radiogoniométrie automatique
AFI Région Afrique-Océan indien
AIP Publication d'information aéronautique

D

DACM: Direction générale de l'Aviation Civile et de la Météorologie,

E

ENNA Etablissement National de la Navigation Aérienne
EGSA: Entreprise de Gestion des Services Aéroportuaires,

I

ILS: Système d'atterrissage aux instruments

L

LIL Faible intensité lumineuse
LIH Haute intensité lumineuse

M

METAR Message d'observation météorologie régulière pour l'aviation
MET Météorologie ou météorologique

N

NIL: Néant ou je n'ai rien à vous transmettre
NOTAM Avis aux navigateurs aériens
NDB/L: Radiophare non-directionnel/ radiobalise LF/MF

O

OACI Organisation de l'aviation civile internationale
ONM Office Nationale de la Météorologie,

P

PAPI Indicateur de trajectoire d'approche de précision
PCN Numéro de classification de chaussée

S

SGS: Système de Gestion de la Sécurité,
SSLIA: Service de Sauvetage et de Lutte contre l'Incendie et les Effluents,
SWY Prolongement d'arrêt



