

REPUBLIQUE ALGERIENNE DEMOCRATIQUE ET POPULAIRE  
MINISTERE de l'ENSEIGNEMENT SUPERIEUR et de la RECHERCHE SCIENTIFIQUE  
UNIVERSITÉ SAAD DAHLAB, BLIDA  
DEPARTEMENT AERONAUTIQUE

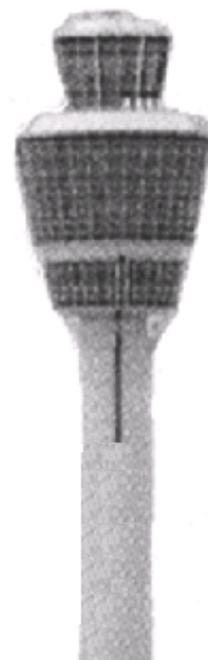


**MEMOIRE DE FIN D'ETUDES**  
**EN VUE DE L'OBTENTION DU DIPLOME D'INGENIEUR D'ETAT EN AERONAUTIQUE**

**OPTION : EXPLOITATION AERONAUTIQUE**

**THEME**

FONCTIONNEMENT DU SERVICE  
D'INFORMATION AERONAUTIQUE  
EN ALGERIE



PRESENTE PAR :

**M<sup>R</sup> LASMI Mokhtar**

*et*

**M<sup>R</sup> SABRI Razik**

DIRIGE PAR:

**M<sup>me</sup> HAMLATI, Promotrice.**

**M<sup>R</sup> MEZACH MOHAMED, promoteur.**

MEMBRE DE JURY :

**M<sup>R</sup> LAGHA, Président du jury .**

**M<sup>me</sup> BENKHADA, Examinatrice.**

**M<sup>R</sup> BOUDANI, Examineur.**

# *Résumé*

Dans notre travail nous avons procédé à l'étude de fonctionnement du service d'information aéronautique en Algérie, ce service a pour objet l'acheminement des renseignements et données nécessaires à la sécurité, à la régularité et à l'efficacité de la navigation aérienne, et qui est assuré par l'Etablissement National de la Navigation Aérienne (E.N.N.A.), parmi Les principales missions de service information aéronautique AIS garantir L'information aéronautique en vol et au sol et la diffusion des informations météorologiques nécessaire à la navigation aérienne.

# *Summary*

In our work we proceeded to the study of operation of the aeronautical service of information in Algeria, this service has as an aim the routing of the information and data necessary to safety, the regularity and the effectiveness of the aerial navigation, and which is ensured by the National Establishment of the Aerial navigation (E.N.N.A.), among the principal missions of aeronautical service information guarantee aeronautical information in flight and on the ground and the diffusion of weather information necessary to the aerial navigation.

## ملخص

دراسة عمل مصلحة الطيران في الجزائر، التي تهدف إلى التنسيق ما بين المعلومات المقدمة من أجل تطوير أمن وفعالية الملاحة الجوية، المؤسسة الوطنية للملاحة الجوية هي المكلفة بالإشراف على مصلحة معلومات الطيران، هذه المصلحة التي تؤمن معلومات الطيران في الجو و في الأرض من أجل تأمين حركة الطائرات.

# *Remerciements*

Ce travail a été réalisé au département d'aéronautique de Blida, ainsi qu'au département d'information aéronautique au sein de la direction de l'Exploitation de la navigation Aérienne.

Nous tenons à remercier, toutes les personnes qui ont rendu ce travail possible par leur aide et leurs contributions, ainsi que leurs compétences.

On tient à remercier l'ensemble des enseignements et du personnel du département d'Aéronautique.

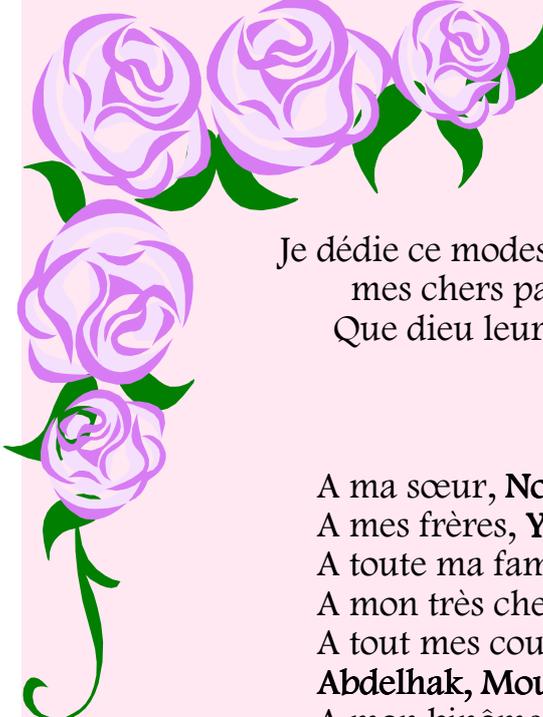
Nos remerciements vont avant tout à monsieur **Temar**, chef département d'information aéronautique, au sein de la direction de l'Exploitation de la navigation Aérienne, pour ses conseils avisés et pour avoir toujours été présent.

Nous remercions, Madame **HAMLATI Zineb**, pour nous avoir guidée, grâce à ces compétences, dans nos travaux de recherche, mais aussi pour avoir permis, de réaliser ce travail en tant que promotrice.

Nous tenons à remercier, plus particulièrement, notre Co-promoteur Monsieur **MEZACH Mohamed** CET au département d'Information Aéronautique, qui nous a été d'un très grand secours, et qui nous a guidé dans nos recherches, aucune expression ne serait jamais forte pour lui exprimer toute notre gratitude.

Nous ne devons pas oublier Messieurs **HADJ Mahfoud** Chef de service au Département Administration Et finance, **AITDJEBARA Mohamed** chef de service du bureau NOTAM International BNI, **Massaoud** Chef Département Télécommunication Aéronautique **Karim** Opérateur BNI, sans oublier tout les personnes du Département d'Information Aéronautique.

Ce travail n'aurait pas pu être réalisé sans l'aide de **Dieu**.



# DEDICACES

Je dédie ce modeste travail en exprimant ma gratitude et mon amour à mes chers parents pour leur soutien moral et matériel.  
Que dieu leurs donne une longue vie et un parfait état de santé.

A ma sœur, **Noria**.

A mes frères, **Yazid, Djaber, Okba, Younes**.

A toute ma famille, **LASMI**.

A mon très cher cousin, **Zahir**.

A tout mes cousins

**Abdelhak, Mouad, Abdessalame, Saber, Yanis, Bilal**.

A mon binôme **Abderezak** et sa famille.

A toute la famille **Boudjaoui**.

A toute la famille **Guenfis**, surtout **Farida, Rbiha**

A mes amis et amies d'Exploitation Aéronautique :

**Amine, Abdou, Samir, Soufiane, Khaled, kacem, Hassane, Majid, Ousmane, Hamid, Nourdine, Amine.**

**Soumia, Aicha, Bahia, Saida**

A mes amis, **Ahmad, Hamza, Rachid, Samir, Boualem, Said, Abdelhak**

A tous mes amis et amies.

A tous ceux qui ont participé de près ou de loin pour l'élaboration de ce travail.

**MOKHTAR**





# DEDICACES

Je dédie ce modeste travail en exprimant ma gratitude et mon amour à mes chers parents pour leur soutien moral et matériel.  
Que dieu leurs donne une longue vie et un parfait état de santé.

A mes très chères sœurs, Hayet.Souad.Mariem.Lamiya.Warda .

A mon très cher frère, Yacine.

A toute tous les membres de la famille. **SABRI** et **KHENNICHE**

A mes très chers, Ami Hocine.Abdelkrim.

A ma très chère amie N.

A mon binôme Mokhtar et sa famille.

A mes amis, Adel, Hafid,Hamza, Boualem, Said,Farouk,Djamel,Salim et Samir,Rami.

A tous ceux qui ont participé de près ou de loin pour l'élaboration de ce travail.

*Sabri R*



# SOMMAIRE

## RESUME

GLOSSAIRE.....	01
LISTE DES FIGURES.....	03
INTRODUCTION GENERALE .....	04

## CHAPITRE 01 :

### *Présentation De L'Etablissement*

1.1 Présentation de l'ENNA.....	07
1.2 Les Missions de l'ENNA.....	08
1.3 L'organisation de l'ENNA.....	09
1.3.1 Direction de l'Exploitation de la Navigation Aérienne.....	10

## CHAPITRE 02 :

### *Service d'Information Aéronautique*

2.1 INTRODUCTION.....	14
2.2 DEFINITIONS.....	14
2.3 Organisation Des Services d'Information Aéronautique.....	17
2.3.1 Service d'Information Aéronautique.....	17
2.4 Organismes d'information Aéronautique.....	20
2.4.1 L'organisation de l'information aéronautique.....	20
2.5 Etude détaillé du Département d'Information Aéronautique (D.I.A) .....	23
2.5.1 Le Bureau NOTAM International.....	23
2.5.2 Service Réglementation et Documentation.....	24
2.6 Bureau D'information de Vol (B.I.V./F.I.C.).....	24
2.6.1 Fonction.....	24
2.6.2 Attribution Générales du B.I.V. /R.I.C.....	24
2.7 Bureau d'Information Aéronautique (B.I.A.).....	25
2.7.1 Fonction.....	25
2.7.2 Classement des B.I.A.....	25
2.7.3 Attributions Générales.....	25
2.8 Informateurs Locaux et Régionaux.....	26
2.8.1 Les informateurs locaux.....	27
2.8.2 Les informateurs régionaux.....	28

## CHAPITRE 03 :

## ***Système Intégré D'Information Aéronautique***

3.1 INTRODUCTION.....	30
3.2 Système Intégré d'Information Aéronautique.....	30
3.2.1 Publication d'information Aéronautique (AIP).....	31
3.2.2 Amendements d'AIP.....	36
3.2.3 Suppléments d'AIP.....	37
3.2.3.1 Spécifications relatives aux suppléments d'AIP.....	38
3.2.3.2 Les Règles OACI Applicables aux Suppléments d'AIP.....	38
3.3.3 NOTAM.....	39
3.3.4 Système Régularisé AIRAC (Aeronautical Information and Control).....	47
3.3.5 Circulaire d'Information Aéronautique (AIC).....	49
3.3.6 Bulletins d'Information Prévol.....	52
3.3.7 Liste récapitulative et liste des NOTAM valides.....	53

### ***CHAPITRE 04***

#### ***Etude et critique du Système d'Information Aéronautique (SIA) en Algérie***

4.1 INTRODUCTION.....	55
4.2 Etude Fonctionnel sur le Service d'IA en Algérie.....	55
4.2.1 Bureau Exploitation BNI.....	55
4.2.2 Service Réglementation et Documentation.....	61
4.3 Rapport D'activité Mensuel pour le mois du Février 2009.....	65
4.3.1 Service Réglementation et Documentation.....	65
4.3.2 Service Exploitation BNI.....	67
4.4 Architecteur de Système AIS.....	69
4.4.1 Composition du Système AIS.....	69
4.4.2 Le serveur AIS.....	69
4.4.3 Les stations.....	70
4.4.4 Architecteur de logiciel ANAIS.....	71
4.5 Critique.....	72
4.5.1 Sur le plan organisationnel.....	72
4.5.2 Sur le plan informationnel.....	72

### ***CHAPITRE 05***

#### ***Réalisation de l'interface de gestion et de consultation des NOTAM.***

5.1 INTRODUCTION.....	74
5.2 Perspectives d'Informatisation.....	74
5.2.1 Objectifs de gestion.....	74

5.2.2 Objectifs organisationnels.....	74
5.3 L'Objectif de l'analyse fonctionnelle.....	75
5.4 Présentation du Logiciel.....	75
5.4.1 Langage Delphi.....	75
5.4.2 Définitions.....	76
5.4.3 Description L'application Delphi.....	76
Etape 01 : Saisie mot de passe.....	77
Etape 02 : Application NOTAM.....	78
Etape 03 : Mise à jour de fichier texte NOTAM.....	80
Etape 04 : Le Message NOTAM.....	81
Etape 05 : La Consultation Des Aérodrômes.....	82
5.4.4 Présentation du site web SIA Algérie.....	83

<b>CONCLUSION.....</b>	<b>85</b>
------------------------	-----------

**ANNEXES**

**BIBLIOGRAPHIE**

# *Liste Des Figures*

Figure 1.1 :	Organisation De L'ENNA.....	09
Figure 1.2 :	DENA.....	10
Figure 1.3 :	Organisation du DIA.....	11
Figure 2.1 :	Les Obligations De SIA.....	17
Figure 2.2 :	Organisme D'IA.....	20
Figure 2.3 :	Fonction De DIA.....	21
Figure 2.4 :	Classification Des Renseignements.....	22
Figure 2.5 :	Etude Détaillée De Chaque Service Du D.I.A.....	23
Figure 2.6 :	Le recueil et la diffusion des renseignements.....	24
Figure 2.7 :	La Collecte Et La Transmission Des Renseignements.....	26
Figure 2.8 :	Informateurs Locaux Régionaux Et Nationaux.....	27
Figure 4.1 :	Circulation de l'information.....	55
Figure 4.2 :	Traitement Cartographique.....	69
Figure 4.3 :	Architecteur de logiciel AIS.....	71
Figure 4.4 :	Architecteur de logiciel ANAIS.....	72
Figure 5.1 :	Mot De Passe.....	77
Figure 5.2 :	Application NOTAM.....	78
Figure 5.3 :	Mise à jour de Fichier Texte NOTAM.....	80
Figure 5.4 :	Le message NOTAM.....	81
Figure 5.5 :	Consultation Des Aérodrômes.....	82
Figure 5.6 :	Site web SIA Algérie.....	83

# ***INTRODUCTION***

L'exploitation d'un aéronef, qu'il s'agisse d'un petit avion privé ou d'un gros avion de transport, a besoin de toutes sortes de renseignements sur les installations et services de navigation Aérienne qu'il peut être amené à utiliser.

L'exploitant doit connaître les règlements relatifs à l'entrée et au transit dans l'espace aérien de chacun des pays où son aéronef sera appelé à être utilisé et il doit savoir quels Aéroports, aides à la Télécommunications et services de la circulation Aérienne sont disponibles, et connaître les règles et procédures en vigueur. Il faut également que l'exploitant soit informé, souvent à très bref délai, de tout changement touchant le fonctionnement de ces installations et services et il doit connaître les restrictions et les dangers qu'il risque de rencontrer dans l'espace aérien qu'il traverse. Bien que ces renseignements puissent presque toujours être fournis avant le décollage, il arrive qu'ils doivent être communiqués pendant le vol (DOC 8126) ; de ce fait, l'information Aéronautique constitue un des facteurs importants dans la sécurité aérienne.

Le travail que nous allons donc présenter est une contribution à l'amélioration du service d'information aéronautique (AIS), et cela après étude et recherche d'une meilleure organisation de ces services, afin d'introduire le traitement automatique de l'information Aéronautique.

En outre, vu l'importance et le rôle que peut jouer le Service AIS en publiant les renseignements nécessaires à la sécurité, à la régularité et à l'efficacité de la navigation Aérienne, quelle que soit la manière dont il est organisé, son aptitude de jouer ce rôle dépendra dans une grande mesure de l'obtention en temps opportun des renseignements auprès de tous les Services de l'état chargés d'assurer la sécurité et l'exploitation des services aériens ; c'est pourquoi il y a lieu d'établir une liaison raide et efficace entre l'AIS et les autres services.

Notre travail sera organisé comme suit :

Ce travail consacré à l'étude du fonctionnement du Service d'Information Aéronautique, en anglais, Aeronautical Information Service (AIS), et à la réalisation d'une interface assurant le traitement et la gestion des NOTAM.

Ce manuscrit s'articule en cinq chapitres :

- Une présentation de l'établissement (ENNA) a été faite au premier chapitre
- Au second chapitre, nous donnons un aperçu sur les différents départements qui dépendent du Service d'Information Aéronautique.
- Le troisième Chapitre, étude du système intégré d'Information Aéronautique.
- Le quatrième chapitre, traite l'étude et critique de fonctionnement du Service d'Information Aéronautique en Algérie.
- Enfin, l'automatisation et la réalisation l'interface de gestion et de consultation des NOTAM , et présentation du site web SIA Algérie, sont présentés dans le dernier chapitre.



*Chapitre 01 :  
Présentation  
de l'Établissement*

## 1.1 Présentation de l'ENNA

L'Etablissement National de la Navigation Aérienne (E.N.N.A.) est un établissement qui assure le service public de la sécurité de la navigation aérienne pour le compte et au nom de l'état ; placé sous la tutelle du Ministère des Transports, il a pour mission principale la mise en œuvre de la politique nationale dans le domaine de la sécurité de la navigation aérienne en coordination avec les autorités concernées et les institutions intéressées. Il est chargé en outre du contrôle et du suivi des appareils en vol ainsi que de la sécurité aérienne.

Dans le cadre du développement des projets liés à la navigation aérienne, l'E.N.N.A collabore avec des institutions nationales et internationales :

- ❖ Ministère des Transports.
- ❖ Université Saad Dahlab /Département de l'Aéronautique de Blida (DAB).
- ❖ Organisation de l'Aviation Civile Internationale (OACI).
- ❖ AEFMP: organisation régionale réunissant l'Algérie, l'Espagne, la France, le Maroc et le Portugal.
- ❖ ASECNA: Agence pour la Sécurité de la Navigation Aérienne en Afrique et à Madagascar.
- ❖ EUROCONTROL: Organisation européenne pour la Sécurité de la Navigation Aérienne.
- ❖ Ecole Nationale de l'Aviation Civile de Toulouse (ENAC).

## 1.2 Les Missions de l'ENNA :

Les principales missions de l'établissement :

- ❖ Veiller au respect de la réglementation des procédures et des normes techniques relatives à la circulation en vol et au sol des aéronefs, l'implantation des aérodromes et les installations relevant de sa mission.
- ❖ Dans le cadre de sa mission, participer à l'élaboration des schémas directeurs et aux plans d'urgence des aérodromes ; établir les plans des servitudes aéronautiques et radioélectriques en coordination avec les autorités concernées. Veiller à leur application.
- ❖ Assurer l'installation et la maintenance des moyens de télécommunications, de radionavigation, de l'aide à l'atterrissage, des aides visuelles et des équipements annexes.
- ❖ Contrôler la circulation aérienne pour l'ensemble des aéronefs évoluant dans son espace aérien qu'ils soient en survol, à l'arrivée sur les aérodromes ou au départ de ces derniers.
- ❖ Assurer la sécurité de la navigation dans l'espace aérien national (relevant de la compétence de l'Algérie) ainsi qu'au-dessus et aux abords des aérodromes ouverts à la Circulation Aérienne Publique (CAP).
- ❖ Diffuser l'information aéronautique (en vol et au sol) et météorologique nécessaires à la navigation aérienne.
- ❖ Assurer le service de sauvetage et de lutte contre les incendies sur les plates-formes aéroportuaires.
- ❖ Contribuer à l'effort du développement en matière de recherches appliquées dans les techniques de la navigation aérienne.
- ❖ Concentrer, diffuser ou retransmettre au plan international les messages d'intérêt aéronautique ou météorologique.
- ❖ Calibrer les moyens de communication, de radionavigation et de surveillance au moyen de l'avion laboratoire.

### 1.3 L'organisation de l'ENNA :

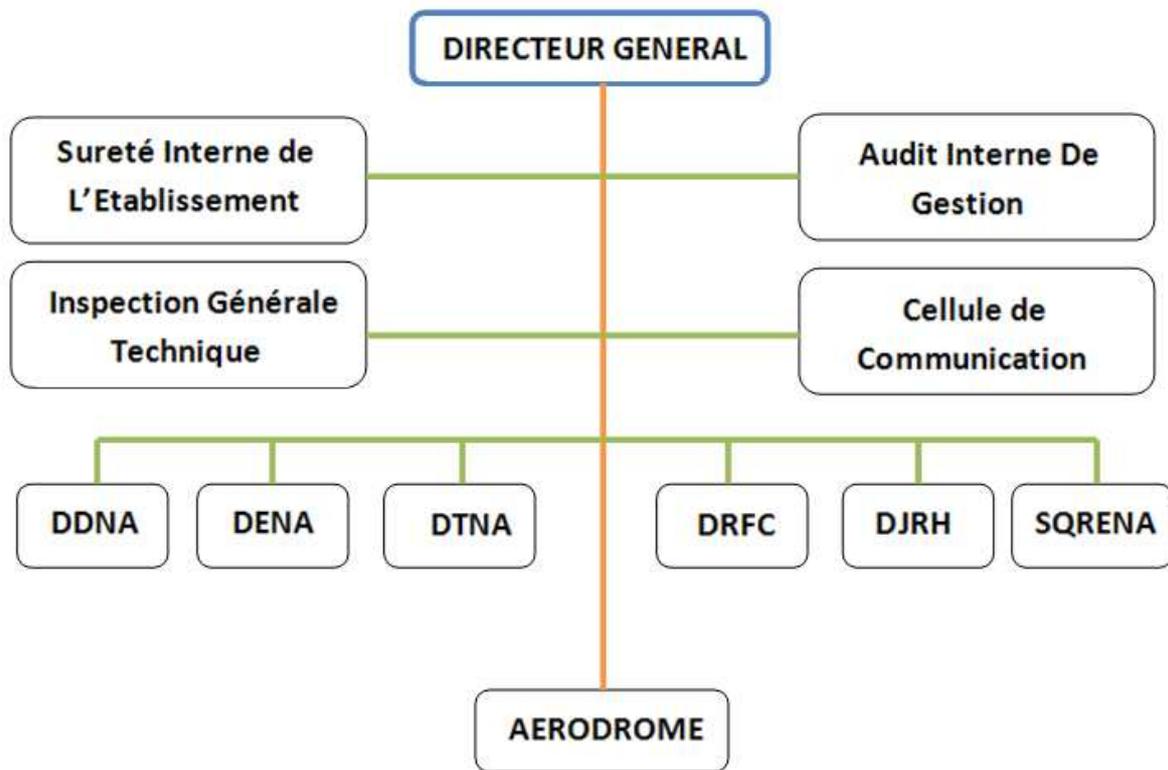


Figure 1.1 : Organisation De L'ENNA

- DDNA : Direction de Développement de la Navigation Aérienne.  
DENA : Direction d'Exploitation de la Navigation Aérienne.  
DTNA : Direction Technique de la Navigation Aérienne.  
DRFC : Direction des Ressources, Finances et de la Comptabilité.  
DJRH : Direction Juridique et Ressources Humaines.  
CQRENA : Centre de Qualification, de Recyclage et d'Expérimentation de la Navigation Aérienne.  
AERODROMES : Directions de la Sécurité Aéronautique.  
21 Aérodomes nationaux.  
11 Aérodomes internationaux.

### 1.3.1 Direction de l'Exploitation de la Navigation Aérienne

La Direction de l'Exploitation de la Navigation Aérienne (DENA) est chargée d'assurer la sécurité et la régularité de la navigation aérienne, de veiller à la bonne gestion technique au niveau des aéroports. Ses principales missions se résument comme suit :

- Gérer et contrôler l'espace aérien (en route et au sol) confié par le centre de contrôle régional (CCR) et les différents départements de la circulation aérienne.
- Mettre à la disposition de tous les exploitants le service de l'information aéronautique ainsi que les informations météorologiques.
- Gérer les services de la télécommunication aéronautique.
- Assurer le service de sauvetage et de lutte contre les incendies aux aéroports.

La Direction de l'Exploitation de la Navigation Aérienne se compose de six (06) Départements et d'un Centre de Contrôle Régional :

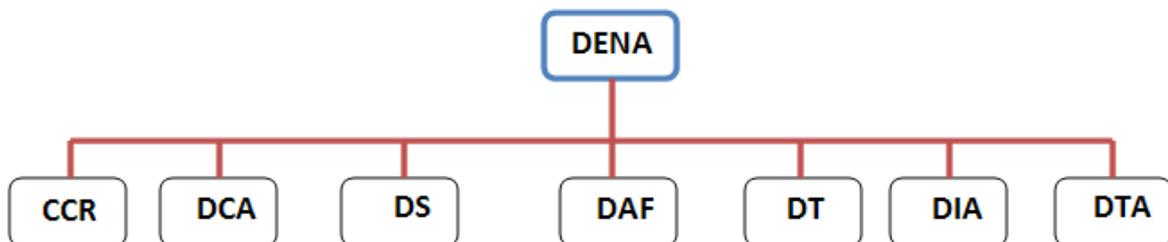


Figure 1.2 : Direction de l'Exploitation de la Navigation Aérienne

- DCA : Département Circulation Aérienne.  
DS : Département Système.  
DAF : Département Administration et Finances.  
DT : Département Technique.  
DIA : Département Informations Aéronautiques.  
DTA : Département Télécommunications Aéronautiques.  
CCR : Centre de Contrôle Régional.

### 1.3.1.1 Le Département de l'Information Aéronautique DIA :

Le département de l'information aéronautique (DIA) est l'organisme central chargé :

- De centraliser, compiler, éditer et diffuser les informations aéronautiques concernant la FIR Alger. Ce travail comprend notamment :
  - L'élaboration de la publication d'information aéronautique (AIP), y compris ses mises à jour;
  - L'élaboration des AIP SUP;
  - L'émission des NOTAM ;
  - L'émission des circulaires d'information aéronautique. (Voir Chapitre 03)
- D'obtenir, en outre, les informations et renseignements dont il a besoin pour assurer le service d'information avant le vol et pour répondre aux besoins de l'information en vol en ayant recours aux sources ci-après :
  - Services d'information aéronautique d'autres états ;
  - Renseignements éventuellement fournis par les équipages, pendant le vol ;
  - Autres sources disponibles.
- De mettre rapidement à la disposition des services de l'information aéronautique d'autres états toutes les informations nécessaires à la sécurité, à la régularité et à l'efficacité de la navigation aérienne.
- De prendre toutes les dispositions pour que les informations nécessaires à la sécurité, la régularité et à l'efficacité de la navigation aérienne soient disponibles sous une forme qui convienne le mieux aux besoins de l'exploitation.

### 1.3.1.2 Organisation du DIA :

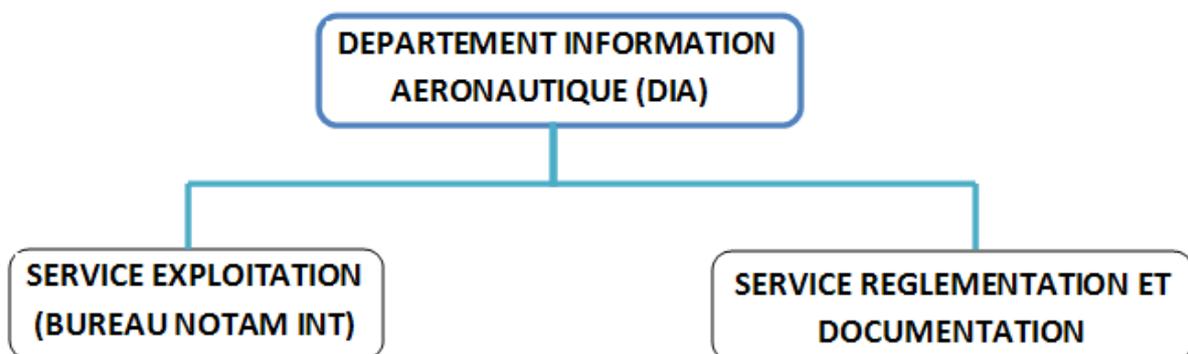


Figure 1.3 : Organisation du DIA.

Le département d'information aéronautique se compose de deux services :

- Le service exploitation, représenté par le BNI; il est chargé des travaux de centralisation, rédaction, diffusion, et exploitation des NOTAM.
- Le service documentation et réglementation, chargé de la collecte, la rédaction, la centralisation, la mise en forme et la diffusion de l'information aéronautique (AIP, AMDT AIP, SUP AIP, AIC, AMDT AIRAC, LR SUP).

Ce service sera détaillé dans le chapitre suivant.



*Chapitre 02 :  
Service d'Information  
Aéronautique.*



## 2.1 INTRODUCTION :

Le service d'information aéronautique a pour objet l'acheminement des renseignements et des données nécessaires à la sécurité, à la régularité et à l'efficacité de la navigation aérienne internationale.

Le rôle et l'importance des informations et des données aéronautiques ont considérablement changé avec la mise en œuvre de la navigation de surface (RNAV), de la qualité de navigation requise (RNP) et des systèmes de navigation de bord informatisés.

Le but principal de ce service, unique au sein de l'état, est d'acheminer des renseignements aéronautiques qui sont nécessaires à :

- La sécurité : Sécurité des vols (dangers à la navigation : aviaires ou aériens...).
- La régularité : Régularité dans les déplacements aériens (respect des horaires, connaissance des autre trafics...).
- L'efficacité : Pas de pertes de temps inutiles, gain de carburant etc....

Le bénéficiaire de ces trois règles est sans doute l'aviation civile en général.

Pour le respect de ces trois critères, le service d'information aéronautique doit suivre les recommandations et normes OACI (normes définies par le document 8126 et l'annexe 15).

## 2.2 DEFINITIONS:

- Aéroport international:

Tout aéroport qu'un état contractant dans le territoire duquel il est situé, a désigné comme aéroport d'entrée et de sortie destiné au trafic aérien international et où s'accomplissent les formalités de douane, de contrôle des personnes, de santé publique, de contrôle vétérinaire et phytosanitaires et autre formalités analogues.<sup>[1]</sup>

- Centres semi-automatiques :

Ces centres sont équipés uniquement de téléimprimeurs utilisés pour recevoir leur propre trafic.

- Centres automatiques :

Ces centres sont équipés par d'un système de retransmission de message, et comptent parmi leurs objectifs la surveillance générale du centre de communication et du trafic qui

transite, la correction des messages rejetés, la répétition des messages et la localisation des pannes à partir des panneaux d'assistance.<sup>[1]</sup>

- BCT d'Alger :

Le bureau central des télécommunications d'Alger est désigné depuis 1964 comme point d'entrée / sortie entre les régions d'Europe et d'Afrique ce qui implique que la plupart des messages échangés entre les régions EUR/AFI/EUR doivent transiter par le centre d'Alger.

Le bureau central des télécommunications aéronautiques d'Alger de par sa vocation nationale est destiné à assurer les télécommunications nécessaires à la sécurité, et à l'efficacité de la navigation aérienne en Algérie.

Le bureau central des télécommunications est relié à des bureaux régionaux des télécommunications sur le plan national et tient des centres internationaux a savoir Casablanca (Maroc) Tunis (Tunisie) Niamey (Niger) et Bordeaux (France).

Sur le plan national, il tient des bureaux régionaux, Constantine, Ghardaïa, Tamanrasset, Oran, Bechar, Hassi-Messaoud Et In-Amenas, Alger H/Boumediene.

Le bureau central de télécommunications est relié également à des terminaux.  
Exemple : DG/ENNA, DAC/MINISTRE, DTNA, DMC.<sup>[1]</sup>

- Exercice aérien national :

Exercice militaire se déroulant en espace aérien algérien.

- Exploitant :

Personne, organisme ou entreprise qui se livre ou propose de se livrer à l'exploitation d'un ou plusieurs aéronefs.

- Renseignement (Aéronautique) :

Tout élément transmis par un organisme en vue de la mise à jour d'un document d'information aéronautique ou de l'établissement d'un avis aux navigateurs aériens, et les informations qui n'ont pas encore été officialisées.<sup>[1]</sup>

- Information (Aéronautique) :

Renseignement vérifié et mis en forme, officialisé par sa publication dans un document d'information aéronautique ou dans un avis aux navigateurs aériens.

- R. S. F. T. A :

Réseau du service fixe aéronautique, qui coordonne sur le plan mondial, destiné, dans le cadre du service fixe aéronautique à l'échange de communications entre les stations fixes aéronautique de ce réseau.

Un réseau est dit "COORDONNE" S'il est exploité de telle manière que les communications peuvent être transmises de l'une quelconque des stations fixes aéronautique de ce réseau à n'importe quelle autre de ces stations. <sup>[1]</sup>

- S. F. A : Service Fixe Aéronautique :

Service de télécommunication entre points fixes déterminés, prévu essentiellement pour la sécurité de la navigation aérienne et pour assurer la régularité, l'efficacité et l'économie d'exploitation des services aériens. <sup>[1]</sup>

## 2.3 Organisation des Services d'Information Aéronautique :

### 2.3.1 Service d'Information Aéronautique (SIA) :

➤ Le Service de l'Information Aéronautique (SIA) est l'organisme central, responsable de l'information aéronautique dans sa zone de compétence, il est chargé :

- De rendre les services d'information aéronautique nécessaires à la sécurité, à la régularité et à l'efficacité de la navigation aérienne nationale et internationale, dans les zones de responsabilité Algérienne. <sup>[2]</sup>

#### 2.3.1.1 Rôle du Service d'Information Aéronautique (SIA) :

Le rôle essentiel du service AIS est de publier les renseignements nécessaires à la sécurité, à la régularité et à l'efficacité des vols civils, et quelle que soit la manière dont il est organisé, son aptitude à jouer ce rôle important dépendra dans une grande mesure de l'obtention, en temps voulu, des données brutes requises, suffisantes et exactes, auprès de tous les services de l'état associés à l'exploitation des aéronefs. <sup>[2]</sup>

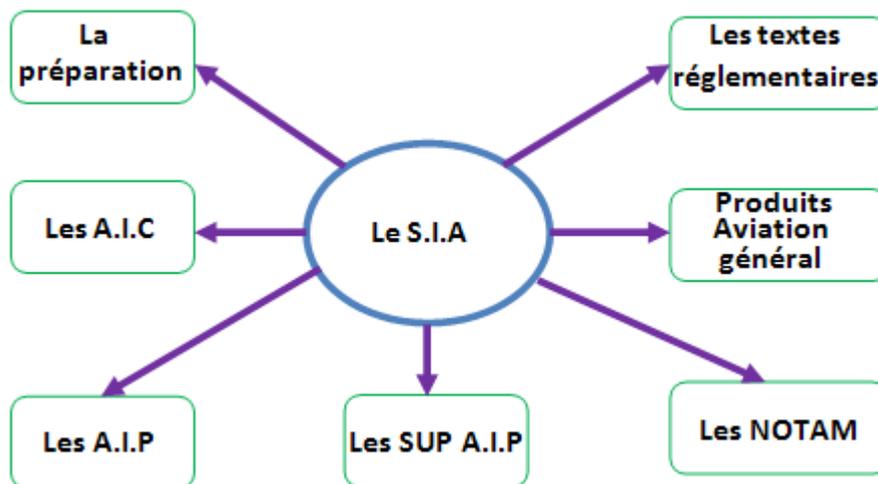


Figure 2.1 : Les Obligations de Service Information Aéronautique.

#### 2.3.1.2 Responsabilité d'un Service d'Information Aéronautique :

Le service de l'information aéronautique SIA est chargé de centraliser, compiler, éditer et diffuser des informations aéronautiques concernant la totalité de la région de sa zone de responsabilité.

D'obtenir les informations et renseignements dont il a besoin pour assurer le service d'information avant le vol et répondre aux besoins de l'information en vol.

De mettre rapidement à la disposition des services d'information aéronautique des autres états toutes les informations nécessaires à la sécurité, à la régularité et à l'efficacité de la navigation aérienne dont ces services ont besoin.

L'origine de ces informations est en général les aérodromes, les pilotes de lignes, les services de la CA, d'autres états ou autre organismes d'états. <sup>[2]</sup>

### **2.3.1.3 Utilisation de l'information par l'exploitant d'un aéronef :**

- L'exploitant d'un aéronef, qu'il s'agisse d'un petit aéronef privé ou d'un gros aéronef de transport, a besoin de toutes sortes de renseignements sur les installations et services de navigation aérienne qu'il peut être appelé à utiliser.
- Il doit connaître par exemple les règlements relatifs à l'entrée et au transit dans l'espace aérien de chacun des États où son aéronef sera utilisé ;
- il doit savoir quels aérodromes, hélistations, aides à la navigation, services météorologiques, services de télécommunications et services de la circulation aérienne sont disponibles, et connaître les règles et procédures en vigueur.
- Il faut également que l'exploitant soit informé, souvent à très bref délai, de tout changement touchant le fonctionnement de ces installations et services et qu'il connaisse les restrictions et les dangers qu'il risque de rencontrer dans l'espace aérien qu'il traverse.
- Bien que ces renseignements puissent presque toujours être fournis avant le décollage, il arrive qu'ils doivent être communiqués pendant le vol. <sup>[3]</sup>

### **2.3.1.4 Utilisation de l'information par le commandant de bord :**

- Commandant de bord de tout aéronef est tenu de se familiariser avec tous les renseignements disponibles utiles au vol projeté.
- En ce qui concerne le transport aérien commercial international, il existe des dispositions OACI rigoureuses, qui implique nécessairement la communication de renseignements du type habituellement fourni par un AIS.
- Les pilotes doivent être bien au courant des règlements et procédures de tous les états à survoler. L'Annexe 6, 1re Partie, indique que certains types de renseignements doivent se trouver à bord de l'aéronef, et qu'aucun vol ne doit être entrepris sans une garantie raisonnable que les installations et services nécessaires à l'exécution du vol sont disponibles et opérationnels. <sup>[3]</sup>

### **2.3.1.5 Informations acheminées par un service d'information aéronautique:**

#### ❖ Source des informations aéronautiques :

Généralement le service AIS n'est pas la source des informations qu'il traite et publie ensuite. Les « données brutes » doivent être fournies par les autorités chargées de l'exploitation des installations et services de navigation aérienne en cause.

Étant donné que le service AIS n'est qu'un des services qui normalement relèvent de l'administration de l'aviation civile d'un état, et que son efficacité dépend dans une large mesure de la fourniture par d'autres services des renseignements voulus, il importe de bien comprendre la place du service AIS dans le plan d'ensemble et le rôle des autres services dans la fourniture des renseignements requis. C'est pourquoi il y a lieu d'établir une liaison rapide et efficace entre tout service AIS et les autres services connexes. <sup>[3]</sup>

#### ❖ Champ d'application des informations et type d'informations

- Les informations traitées par un AIS peuvent varier considérablement en termes de durée et d'applicabilité. Ainsi, les informations relatives aux aéroports et aux installations peuvent rester valables pendant de nombreuses années alors que les changements dans la disponibilité de ces installations (par exemple en raison de travaux de construction ou de réparation) ne dureront que pendant un temps relativement bref. La validité des informations peut parfois ne pas excéder quelques jours, voire quelques heures.

- Le degré d'urgence de l'information peut aussi varier, tout comme le champ d'application en termes de nombre d'exploitants ou de types de vols concernés. Les informations peuvent être longues ou concises ou inclure des graphiques.

- Par conséquent, les informations aéronautiques sont traitées de façon différente selon leur urgence, leur importance opérationnelle, leur champ d'application, leur volume et leur durée de validité, ainsi que selon les utilisateurs concernés. <sup>[3]</sup>

### **2.3.1.6 Échange des informations et données aéronautiques :**

- Bien que la fonction primordiale du service AIS exploité par chaque État soit de publier des renseignements sur les installations et services situés sur son territoire, l'échange de renseignements similaires avec les services AIS d'autres États permet de fournir les renseignements avant le vol nécessaires aux aéronefs qui s'apprêtent à traverser ces états et de diffuser aux organismes intéressés des services de la circulation aérienne les informations dont ils ont besoin pour renseigner les aéronefs en vol.

- Chaque état désignera le bureau auquel tous les éléments du système intégré d'information aéronautique émanant d'autres états doivent être adressés. Ce bureau aura qualité pour recevoir les demandes d'informations et de données émanant d'autres états.

- Lorsqu'un état désignera plus d'un bureau NOTAM international, il déterminera les responsabilités de chaque bureau ainsi que le territoire qui relèvera de chacun d'eux.
- Le service d'information aéronautique prendra des dispositions de manière à répondre aux besoins de l'exploitation, en vue de l'émission et de la réception des NOTAM diffusés par télécommunication.
- Les états établiront, chaque fois que cela sera possible, des contacts directs entre les services d'information aéronautique afin de faciliter l'échange international des informations et des données aéronautiques. <sup>[3]</sup>

## 2.4 Organismes d'information aéronautique :

### 2.4.1 L'organisation de l'information aéronautique :

Les organismes chargés de rendre les services d'information Aéronautique comprennent :

- Le Département de l'Information Aéronautique « D.I.A ».
- Le Bureau d'Information pendant le vol de l'ACC /FIC « BIV » ;
- Les Bureaux d'Information Aéronautique des Aérodrômes « BIA » ;
- Les Informateurs Locaux et Régionaux.

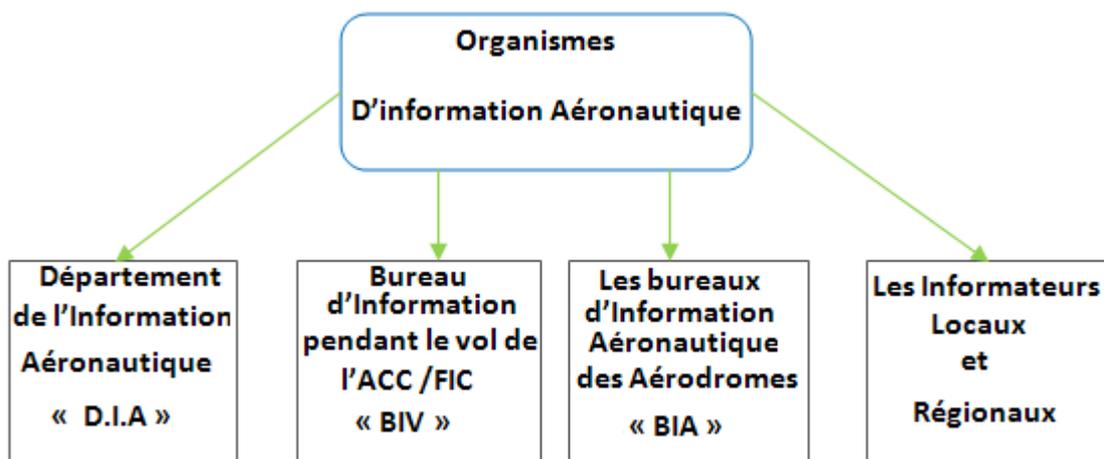


Figure 2.2 : Organisme d'Information Aéronautique

### 2.4.1.1 Le Département Information Aéronautique (D.I.A.) :

Le département de l'Information Aéronautique est l'organisme Central de l'information Aéronautique ; il est chargé d'assurer :

- Le recueil des renseignements Aéronautiques ;
- L'établissement de la documentation ;
- La diffusion des informations Aéronautiques.

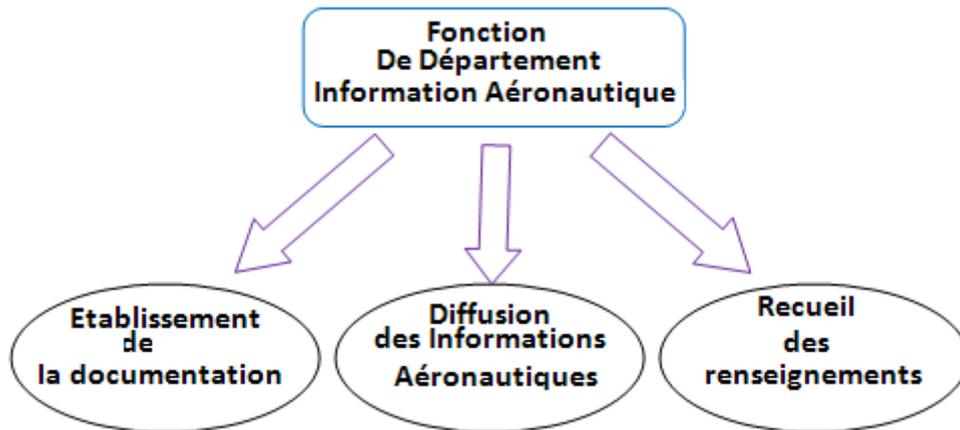


Figure 2.3 : Fonction de Département d'Information Aéronautique.

#### ❖ Attribution générales :

- Recueil des renseignements :

Le D.I.A. centralise les renseignements de source National ainsi que les informations en provenance de l'étranger ou de toute autre source éventuellement disponible.

- Etablissement de la documentation :

Le D.I.A. contrôle, compile et édite les informations de source National et assure la mise à jour des informations Aéronautiques publiées.

- Diffusion des Informations Aéronautiques :

Le D.I.A. diffuse sur les plans, National et international les informations Aéronautiques de source Algérienne nécessaires à la sécurité, à la régularité et à l'efficacité de la Navigation Aérienne conformément à l'instruction relative aux services d'Information Aéronautique.

Il diffuse sur le plan National les informations Aéronautiques de source étrangère nécessaires aux usagers et organismes d'information de vol.

❖ Classification des renseignements :

Pour les besoins internes des organismes de la circulation aérienne et pour faciliter l'application des procédures de recueil et de la diffusion, les renseignements sont classés de la manière suivante :

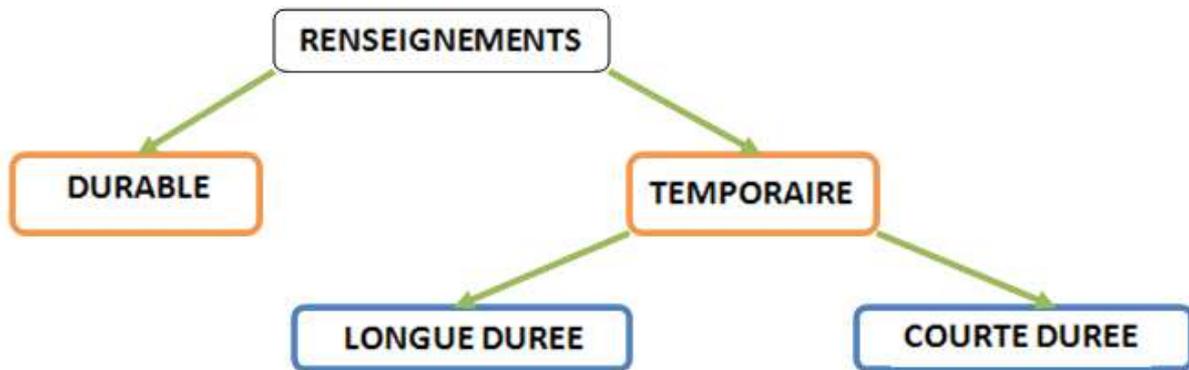


Figure 2.4 : Classification des renseignements.

- Renseignement de caractère durable :

Ils se rapportent à des renseignements de caractère durable et prévisible.

- Renseignement de caractère temporaire :

Ils se rapportent à des renseignements de caractère urgent et temporaire. (Voir annexe 02)

## 2.5 Etude détaillé du Département d'Information Aéronautique (D.I.A) :

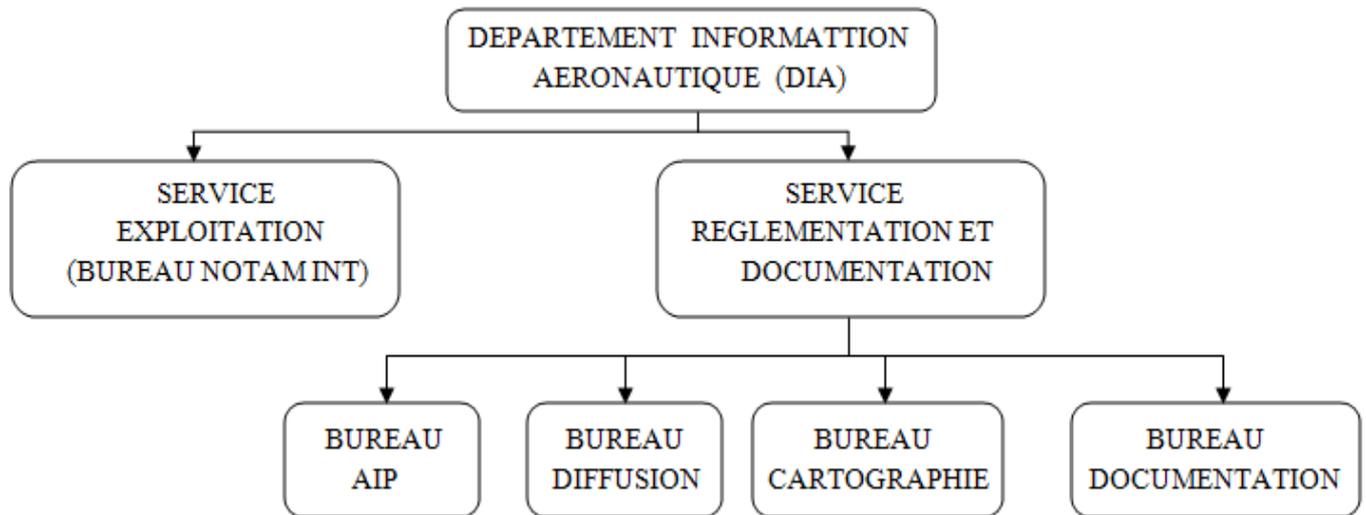


Figure 2.5 : Département d'Information Aéronautique.

Le département d'Information Aéronautique est composé de deux services :

- ❖ Le service d'exploitation (B.N.I.) ;
- ❖ Le service Documentation et réglementation subdivisé en quatre sous bureaux :
  - La Bureau AIP ;
  - La Bureau Diffusion ;
  - Le bureau Cartographie;
  - La Bureau Documentation.

### 2.5.1 Le Bureau NOTAM International (A.I.S. /N.O.F.) :

Bureau NOTAM international (BNI) comme tout bureau désigné par un état pour échanger des NOTAM sur le plan international. Elle stipule en outre que le service d'information aéronautique prendra des dispositions, de manière à répondre aux besoins de l'exploitation, en vue de l'émission et de la réception des NOTAM diffusés par télécommunication.

Chaque BNI doit être relié au service fixe aéronautique (SFA) et aux points suivants situés sur le territoire qu'il couvre :

- Les centres des régions de contrôle et centres d'information de vol ;
- les aérodromes/hélistations où un service d'information est établi conformément à l'Annexe 15, Chapitre 8. <sup>[2]</sup> (Voir Chap. 04 p 4.2.1)

### 2.5.2 Service Réglementation et Documentation :

Le service réglementation et documentation est chargé de l'élaboration de la documentation de base aéronautique(AIP, AMDT AIP, SUP AIP, AIC, AMDT AIRAC ET SUP AIRAC) concernant l'ensemble des aérodromes algérien et l'espace aérien algérien pour les besoins des usagers de l'espace aérien, c'est-à-dire, publier les informations aéronautiques, de caractère durable et prévisible, sous forme de documents officiels destinés à répondre aux besoins nationaux et internationaux en matière d'Aviation Civile et de la Navigation Aérienne en particulier. <sup>[4]</sup> (Voir Chap 04. p 4.2.1)

## 2.6 Bureau d'information de vol (B.I.V./F.I.C.)

### 2.6.1 Fonction :

Le bureau d'information de vol (B.I.V. /F.I.C.) est chargé d'assurer le service d'information pendant le vol,

### 2.6.2 Attribution générales du B.I.V. /R.I.C. :

La fonction de ce bureau est assurée actuellement par le bureau NOTAM International (N.O.F.). En collaboration avec le C.C.R. d'Alger.

Ce bureau est chargé d'effectuer :

- a) Le recueil et la diffusion des renseignements, conformément au schème ci-dessous :

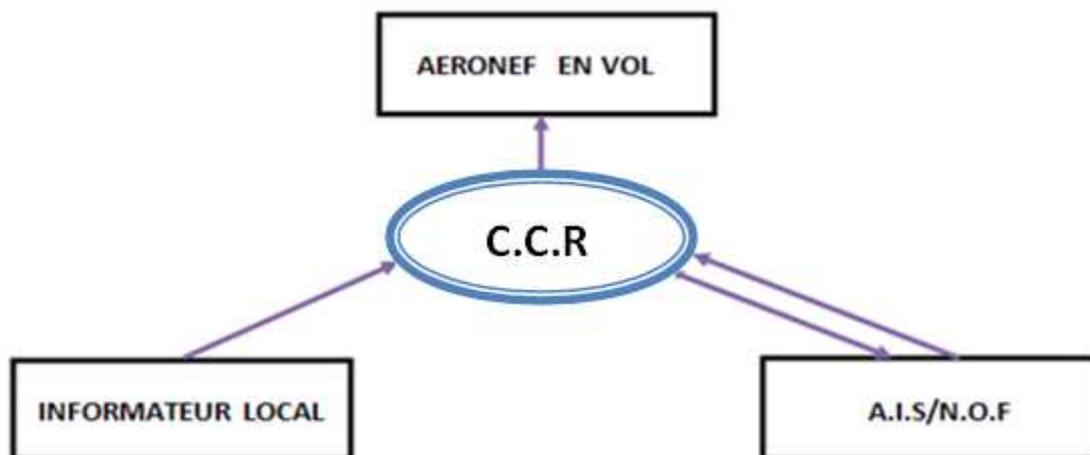


Figure 2.6 : Le recueil et la diffusion des renseignements.

Les informations sont en provenance :

- Des équipages des Aéronefs en vol;
  - Des informateurs locaux,
  - Du Département Information Aéronautique D.I.A./B.N.I.
- La tenue à jour de la documentation de base,
- La mise à la disposition des contrôleurs de la salle de contrôle les informations nécessaires pour assurer le service d'Information pendant le vol.
- L'exploitation des NOTAM. <sup>[6]</sup>

## **2.7 Bureau d'Information Aéronautique (B.I.A.) :**

### **2.7.1 Fonction :**

Le bureau d'information Aéronautique (BIA) assure le service d'Information avant et après le vol ; Ceci, en mettant à la disposition des usagers de la circulation aérienne les informations Aéronautique nécessaires à l'exécution sûr et efficace des vols, ceci, dans la zone de couverture pour laquelle l'information Aéronautique est disponible. <sup>[4]</sup>

### **2.7.2 Classement des B.I.A. :**

Les bureaux d'information Aéronautique (BIA) d'Aérodrome sont classés suivant deux (02) catégories :

- Catégorie I : Aérodrome International,
- Catégorie II : Aérodrome National.

### **2.7.3 Attributions générales :**

Dans son exercice, ce bureau est chargé d'effectuer :

- la collecte et la transmission des renseignements concernant les insuffisances des installations, conformément au schéma ci-dessous :

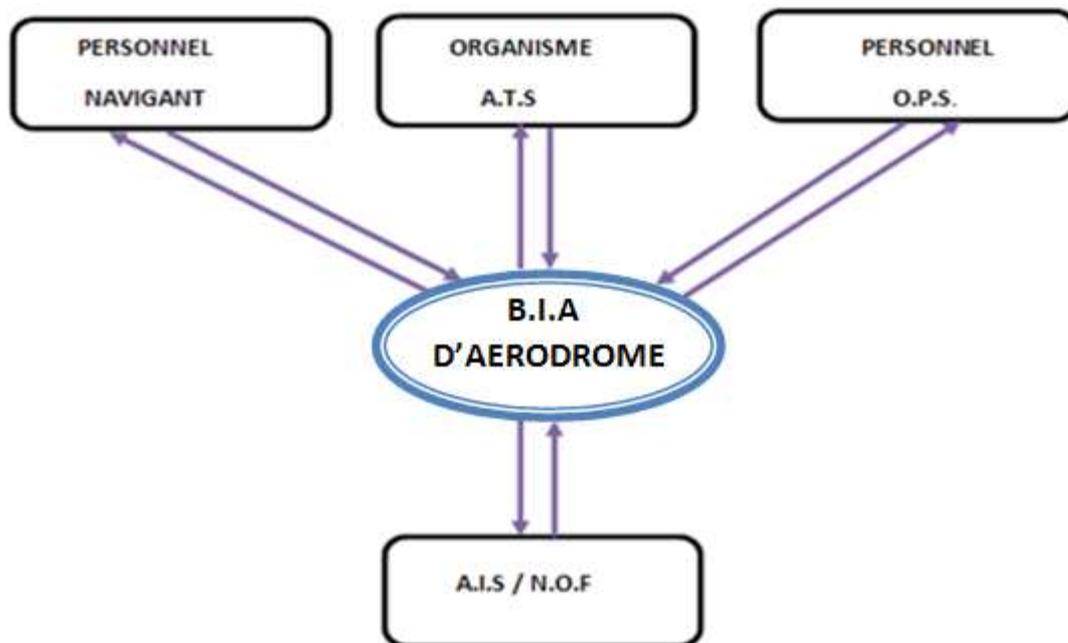


Figure 2.7 : La collecte et la transmission des renseignements.

- Le traitement et l'exploitation des NOTAM.
- 
- La mise à la disposition des usagers :
  - La documentation de base aéronautique (A.I.P.) ;
  - Les protections aéronautiques ;
  - Les NOTAM ;
  - L'affichage des cartes aéronautiques ;
  - Le briefing des cartes aéronautiques ;
  - La tenue à jour de la documentation de base Aéronautique au moyen :
    - ✓ Des NOTAM,
    - ✓ Les amendements.

## 2.8 Informateurs locaux et régionaux :

En ce qui concerne l'organisation de l'espace aérien, les comités régionaux de gestion (CRG) recueillent, étudient et transmettent les renseignements relatifs à leur zone de compétence.

Les renseignements concernant les deux circulations aériennes ou les installations mixtes, civiles et militaires, sont également communiqués aux districts aéronautiques et directions de l'aviation civile qui jouent un rôle analogue à celui des informateurs régionaux dans le réseau d'informateurs de la DNA. <sup>[4]</sup>

Les autorités responsables du Recueil, de l'exactitude et de la transmission à temps aux organismes intéressés, des renseignements intéressant l'aéronautique comprennent :

- La Direction d'Aviation Civile et de la Météorologie (D.A.C.M).
- La Direction Générale de l'E.N.N.A. ;
- La Direction d'exploitation et de la Navigation Aérienne (D.E .N.A)
- Le Chef Du C.C.R.
- Le responsable de la Sécurité Aéronautique de l'Aérodrome
- L'office National de la Météorologique (O.N.M)
- L'Entreprise de Gestion et Services Aéroportuaire (EGS)
- Les correspondants Aéronautiques.

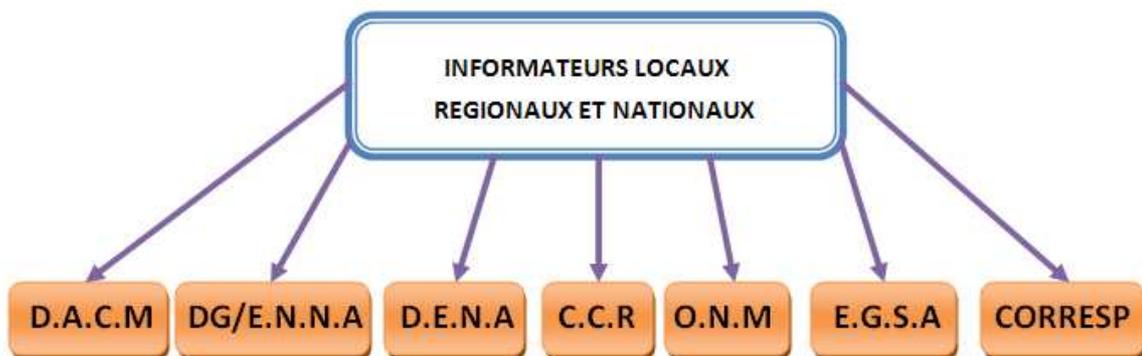


Figure 2.8 : Informateurs locaux régionaux et nationaux.

Les informateurs sont chargés de fournir aux administrations centrales les renseignements bruts qui doivent être publiés dans l'AIP et ses suppléments, les NOTAM, MILNOTAM ou les AIC.

Les informateurs, décrits ci-après, comprennent :

- les informateurs locaux,
- les informateurs régionaux,

### 2.8.1 Les informateurs locaux :

Les informateurs locaux sont les directeurs de la sécurité aéronautique de l'aérodrome, des unités de contrôle, ainsi que tout organisme désigné par l'informateur régional. En tant qu'informateurs :

- ils sont responsables du recueil des renseignements aéronautiques dans leur zone d'action. A ce titre, ils rédigent et transmettent les demandes de publication, de NOTAM et de MILNOTAM conformément.

- ils veillent à ce que :
  - Les NOTAM, les MILNOTAM et les renseignements imprévisibles dont la durée est inférieure à 12 heures fassent l'objet d'une demande d'annulation chaque fois qu'ils cessent d'être valables,
  - La documentation de base (MIA, MIAM) concernant leur zone d'action soit correctement établie dans les publications d'information aéronautique,
  - La rédaction des NOTAM diffusés soit conforme à leur demande.
  - Ils assurent également, le cas échéant, la diffusion des NOTAM neige (SNOWTAM) et d'observation d'un passage d'oiseaux migrateurs (ROPOM).
  - Les aérodromes dotés d'un contrôle local d'aérodrome et les centres de contrôle du trafic disposent respectivement :
    - D'un bureau d'information aéronautique (BIA),
    - D'un bureau d'information de vol (BIV), qui tiennent à la disposition des navigants et des contrôleurs les informations aéronautiques publiées.<sup>[4]</sup>

### **2.8.2 Les informateurs régionaux :**

Les informateurs régionaux sont les centres régionaux qui Organisent l'espace aérienne, Ils sont chargés :

- de l'organisation de leurs réseaux d'informateurs locaux,
- de la vérification de l'exactitude et du bien fondé des renseignements transmis par leurs informateurs locaux (notamment pour la coordination des activités), que ces renseignements leur soient communiqués pour action ou en copie,
- du recueil et de la transmission des renseignements relevant de leur compétence.<sup>[4]</sup>



*Chapitre 03 :  
Système Intégré  
d'Information Aéronautique.*

### **3.1 INTRODUCTION :**

L'information aéronautique a pour objet, d'assurer la sécurité, la régularité et l'efficacité de la navigation aérienne :

- De renseigner de façon précise tous ceux dont l'activité ou la fonction nécessite la connaissance des informations et avis relatifs aux caractéristiques, aux conditions de fournitures des services, aux installations et à l'état de fonctionnement des moyens de radio navigation.

- De porter à la connaissance des usagers, les textes législatifs, réglementaires et administratifs relatifs à la circulation aérienne, aux aéronefs, au transport, au travail et au tourisme aériens, etc.

Les différents éléments du système intégré d'information aéronautique sont tous utilisés pour la diffusion des informations aéronautiques, l'Annexe 15 précise des critères spécifiques pour l'utilisation de chacun de ces éléments. Ces critères concernent la durée de l'information ou « durée utile », l'ampleur des changements apportés aux informations existantes et le préavis lié à l'information.

Chaque élément du système intégré d'information aéronautique de diffusion internationale comportera un texte en anglais pour les parties en langage clair.

### **3.2 Système intégré d'information aéronautique :**

Système composé des éléments suivants :

- AIP, y compris ses mises à jour;
- Amendements AIP ;
- Suppléments d'AIP;
- NOTAM et PIB;
- AIC;
- Listes récapitulatives et listes des NOTAM valides. (Voir annexe 02)

### **3.2.1 Publication d'Information Aéronautique (AIP) :**

#### **3.2.1.1 Définition :**

L'AIP constitue l'élément fondamental du système intégré d'information aéronautique. Elle contient les informations aéronautiques de nature permanente et les changements temporaires de longue durée apportés à ces informations. Chaque service AIS devra établir un document complet, le tenir à jour et veiller à ce qu'il soit simple à utiliser.

L'AIP doit contenir des renseignements en vigueur, classés sous les rubriques indiquées dans l'Annexe 15. Cela facilite à la fois la recherche des renseignements figurant sous une rubrique particulière, et aussi leur mise en mémoire et leur extraction dans le cadre d'un traitement automatisé. <sup>[5]</sup>

La structure de base et le mode de référence doivent être communs à toutes les AIP mais il convient aussi de tenir compte des exigences spécifiques des états en matière de quantité et de nature des renseignements à inclure. Chacun des numéros de référence « obligatoires » d'une section et/ou d'une sous-section doit concerner le même sujet dans toutes les AIP, mais quelques cas donneront lieu à l'indication « Non applicable » alors que d'autres se prêteront à une information plus ou moins abondante. Chaque état décide de l'emploi de numéros de référence supplémentaires facultatifs afin de pouvoir ajouter des informations spécifiques à sa situation. <sup>[5], [2]</sup> (voir annexe 03)

#### **3.2.1.2 Teneur et présentation**

L'AIP doit constituer un tout et doit contenir une table des matières. Elle devrait être publiée sur feuillets mobiles sauf si la publication complète est réimprimée à intervalles fréquents.

#### **3.2.1.3 Spécifications Générales :**

- Toutes les informations sont contenues dans un document constitué de Feuilles mobiles datées et numérisées.
- Une information contenue dans l'AIP ne doit pas être répétée.
- Au début de l'AIP, une liste récapitulative donnera toutes les pages insérées Numérotées et datées.
- Les modifications nouvelles ou très importantes et connues à l'avance Seront éditées et clairement identifiées par l'acronyme AIRAC (Voir p 3.3.4)

- L'AIP est tenue à jour par des amendements ou par des corrections à l'AIP. (Voir p 3.2.2)
- On peut ajouter des pages au début de l'AIP appelé suppléments à l'AIP. (Voir p 3.2.3)

### 3.2.1.4 Structure de l'AIP :

L'AIP est subdivisée en trois parties, à savoir :

- PARTIE 1 — GÉNÉRALITÉS (GEN), contenant des renseignements de nature administrative et explicative dont la portée n'est pas telle qu'il y ait lieu de diffuser un NOTAM ;
- PARTIE 2 — EN ROUTE (ENR), contenant des renseignements sur l'espace aérien et son utilisation ;
- PARTIE 3 — AÉRODROMES (AD), contenant des renseignements sur les aérodromes, les hélistations et leur utilisation. <sup>[5] [3]</sup>

#### ❖ 1<sup>ère</sup> Partie : Généralités

La première partie comprend 5 sections renfermant les informations décrites ci-après :

- GEN0 : Préface

Contient les registres des amendements de l'AIP, registres des suppléments à l'AIP, liste récapitulative des pages insérées, liste d'amendements manuscrits et tables des matières de la première partie.

- GEN1 : Renseignements sur les règlements et exigences nationaux

Administrations désignées, entrée transit et sortie des aéronefs, entrée transit et sortie des passagers et des membres d'équipages, entrée transit et sorties des marchandises, instrument de bord, équipements et documents de vol des aéronefs, résumé des règlements nationaux ainsi que des ententes et conventions internationales, différences par rapport aux normes et pratiques recommandées et procédures OACI.

- GEN 2 : Tableaux et code

Système de mesure, marques d'aéronefs, jours fériés, abréviations utilisées dans les publications AIS, signes conventionnels des cartes, indicateurs d'emplacements, listes des aides de radionavigations aériennes, tableaux des mesures de lever et coucher de soleil.

- GEN 3 : Services

Service d'information aéronautique, cartes aéronautiques, services de la circulation aérienne, services des télécommunications, services météorologiques, services recherches et sauvetage (SAR).

- GEN 4 : Liste récapitulative

Description des types de redevances qui peuvent être applicable aux aérodromes et hélistation, et aux services de navigation aérienne ouverts au trafic international.

## ❖ 2<sup>ième</sup> PARTIE : EN ROUTE (ENR)

La 2<sup>ième</sup> partie renferme 7 sections qui comprennent les informations ci-après :

- ENR 0 : Préface

Contient le registre des amendements, le registre des suppléments, listes récapitulatives des pages AIP (dates et numéros), listes d'amendements manuscrits à l'AIP et tables des matières de la 2<sup>ième</sup> partie.

- ENR 1 : Règles et procédures générales

Règles générales, règles de vol à vue, règles de vol aux instruments, classification de l'espace aérien ATS, procédures d'attente, d'approche et de départ. Services et procédures radar, des procédures de calages altimétriques, procédures complémentaires régionales, gestion des courants de trafic aérien, planification des vols, intervention illicite, accidents de la circulation aérien.

- ENR 2 : Espace aérien ATS

FIR/UIR et TMA et autres espaces aériens réglementés.

- ENR 3 : Routes ATS

Routes ATS supérieures, routes de navigation de surface, autres routes, attentes en route.

- ENR 4 : Aides et systèmes de radionavigations

Aides de radionavigation de route, systèmes spéciaux de radionavigation, indicatifs, codes des points significatifs, feux aéronautiques au sol utilisables en route.

- ENR 5 : Avertissement a la navigation aérienne

Zones interdites, réglementées ou dangereuses, zones de manœuvres et d'entraînements militaires, autres activités aériennes de routes, zones d'activités aériennes et récréatives, migrations d'oiseaux, zones fréquentées par une faune sensible.

- ENR 6 : Cartes de croisière

Tableaux d'assemblage. <sup>[5]</sup> <sup>[3]</sup> <sup>[2]</sup>

### ❖ 3<sup>ième</sup> PARTIE : AERODROME (AD)

La 3<sup>ième</sup> partie comprend 4 sections renfermant des informations dont le détail est décrit ci-après :

- AD 0 : Préface

Registre des amendements à l'AIP, registre des suppléments à l'AIP, listes récapitulatives des pages ajoutées à l'AIP, listes des amendements manuscrits de l'AIP et tables des matières de la 3<sup>ième</sup> partie.

- AD 1 : Introduction

Disponibilité des aérodromes, services de sauvetage et de lutte contre l'incendie et plan neige, index des aérodromes et hélistations, regroupement d'aérodrome.

- AD 2 : Description des aérodromes et cartes

Indicateur d'emplacement et nom de l'aérodrome, données géographiques et administratives, heures et fonctionnement, service d'escales et d'assistance, services aux passagers, services de sauvetage et de lutte contre l'incendie, disponibilité saisonnière, aérodrome de dégagement, aire de trafic.

TWYS, et emplacements de vérifications, système de guidage et de contrôle des mouvements à la surface et de guidage.

Obstacles d'A/D, renseignements météorologiques fournis, caractéristiques physiques des pistes, distances déclarées, dispositifs lumineux d'approche et balisages lumineux des pistes.

Autres dispositifs lumineux, alimentation électrique auxiliaire, aire d'atterrissage d'hélicoptère, espace aérien ATS, installation de télécommunication des services de la circulation aérienne, aides de radionavigations et atterrissages, règlements de circulation supplémentaires et cartes relatives à l'aérodrome.

- AD 3 : Description des hélistation et cartes

Néant. <sup>[5], [3], [2]</sup>

❖ Cartes à inclure dans l'AIP

Les cartes suivantes des aérodromes/hélistations énumérées à la Partie 3 Aérodromes (AD) doivent, lorsqu'elles existent, faire partie de l'AIP, à moins qu'elles ne soient diffusées au titre d'un abonnement distinct. Lorsqu'elles figurent dans l'AIP, elles devraient être placées dans la partie 3 Aérodromes (AD), section 2, sous-section 24, dans le cas des aérodromes ou section 3, sous-section 23, dans le cas des hélistations, immédiatement après la liste des aérodromes ou hélistations concernés. Les cartes type OACI devraient se présenter dans l'ordre suivant. <sup>[5], [2]</sup>

- Carte d'aérodrome/d'hélistation ;
- Carte de stationnement et d'accostage d'aéronef ;
- Carte des mouvements à la surface de l'aérodrome ;
- Carte d'obstacles d'aérodrome, type A (pour chaque piste) ;
- Carte topographique pour approche de précision;
- Carte régionale (routes de départ et de transit) ;
- Carte de départ normalisé aux instruments (SID) ;
- Carte régionale (routes d'arrivée et de transit) ;
- Carte d'arrivée normalisée aux instruments (STAR) ;
- Carte d'approche aux instruments (pour chaque piste et type de procédure) ;
- Carte d'approche à vue ;
- Concentrations d'oiseaux à proximité de l'aérodrome.

### **3.2.2 Amendements de l'AIP :**

#### **3.2.2.1 Définition :**

Les modifications permanentes et ajouts apportés aux renseignements contenus dans l'AIP sont publiés sous forme d'amendements de l'AIP. Toute information contenue dans un NOTAM ou un supplément d'AIP qui rend nécessaire un amendement de l'AIP doit être confirmée le plus rapidement possible par une révision ou un amendement officiel.

Les amendements sont produits en deux catégories : <sup>[5], [3]</sup> (Voir annexe 04)

Les amendements à l'AIP représentent des changements permanents et ils sont produits en deux catégories :

- AIRAC AIP Amendements.
- AIP Amendements (NON AIRAC)

#### **3.2.2.2 Spécification relatives aux amendements de l'AIP :**

❖ Les amendements de l'AIP (aussi bien les AIRAC que les NON AIRAC) doivent contenir dans la page de garde les numéros NOTAM qui ont été incorporés et de ce fait ils doivent être annulés.

❖ Tous les amendements forment AIRAC et suppléments AIRAC seront suivis d'un NOTAM trigger. (Voir p 3.3.3.9)

❖ Les amendements AIRAC et les suppléments AIRAC sont effectifs à la date de mise en vigueur du cycle AIRAC.

❖ Les amendements NON AIRAC et les suppléments NON AIRAC sont effectifs à la date de publication.

❖ Les amendements de l'AIP AIRAC et NON AIRAC sont numérotés consécutivement en séries séparées. <sup>[5], [2]</sup>

- Amendement AIP AIRAC

- a) La page de garde sera de couleur différente entre les AIRAC et les NON AIRAC.
- b) La date effective apparaîtra en haut de la page et à droite pour prévenir qu'aucune exploitation ne doit se faire avant la date mentionnée.
- c) Il y a au minimum 42 jours entre la date de publication et la date effective.
- d) Une information n'est pas AIRAC sera diffusée par NOTAM lorsqu'il n'y a pas d'amendements AIRAC et / ou de supplément AIRAC à la date prévue. Ce NOTAM sera émis au moins 28 jours avant le cycle AIRAC. (Voir annexe 04)

### 3.2.2.3 Diffusion d'un amendement d'AIP par un NOTAM :

Quand il est urgent d'apporter un amendement à l'AIP, qu'il s'agisse d'une information à caractère opérationnelle ou non, un NOTAM PERM sera émis par le bureau NOTAM international (BNI/NOF) conformément aux règles ci-dessous :

- Le NOTAM doit contenir dans le champ B) la date effective du changement, et dans le champ C) du NOTAM la mention PERM qui signifie que le changement est nature permanente.
- Le NOTAM est diffusé conformément aux critères de sélection NOTAM contenus dans le manuel OACI 8126 des services d'information aéronautique.
- Le NOTAM sera annulé par l'amendement approprié ultérieurement. <sup>[5], [2]</sup>

Exemple d'Amendement AIP AIRAC (NOTAM) :

Q) EDXX/QGNNA/IV/M/000/999/4935N00910E135  
A) DAAG B) C)  
E) AIRAC EFFECTIVE DATE yy/mm/dd NIL

4<sup>ème</sup> et 5<sup>ème</sup> lettres du code NOTAM signifiés :

NA : NIL AIRAC.

B) : date et heure de la diffusion.

C) : date effective AIRAC.

- Amendement AIP (NON AIRAC) :
  - ❖ Les amendements a l'AIP sont publiés a intervalles réguliers et autant que nécessaire.
  - ❖ Les amendements incluront aussi une récapitulative des pages de AIP.

### 3.2.2.4 Publication de l'intervalle régulier :

Lorsqu'un état a fixé l'intervalle régulier de publication ou les dates de publication de ses amendements d'AIP, cet intervalle ou ces dates doivent être indiqués dans la première partie de l'AIP (GEN). <sup>[5], [3]</sup>

### 3.2.3 Suppléments d'AIP :

Un supplément d'AIP a pour but d'attirer l'attention des usagers sur tout changement temporaire de longue durée (trois mois ou plus) et sur tout renseignement de courte durée qui, en matière d'exploitation, contient beaucoup de texte ou d'illustrations et qui concerne une ou plusieurs parties de l'AIP. Les modifications de l'AIP importantes pour l'exploitation et

émises sous la forme d'un supplément d'AIP doivent être publiées selon les procédures AIRAC.<sup>[3]</sup> (Voir annexe 08)

Les suppléments de l'AIP représentent des changements temporaires de l'AIP. Ils sont produits en 2 catégories :

- Suppléments à l'AIP AIRAC.
- Suppléments à l'AIP NON AIRAC

En général, les suppléments de l'AIP AIRAC sont de nature opérationnelle, par contre ceux NON AIRAC ne sont pas. L'information contenue dans les suppléments à l'AIP est ajoutée de l'AIP en page séparée. Elle sera retirée des l'expiration de la validité de l'information.

### **3.2.3.1 Spécifications relatives aux suppléments de l'AIP**

➤ Les informations temporaires (de 3 mois ou plus) ou les informations ayant un long texte ou des éléments graphiques n'ayant pu faire l'objet d'un NOTAM seront publiées sous forme de suppléments d'AIP.

➤ Chaque supplément comportera un numéro, une série qui seront qui s'incrémente le long de l'année en cours.

➤ Chaque supplément sera inséré au début de l'AIP dans le registre des suppléments et y restera tant que l'information est en vigueur.

➤ Un supplément peut remplacer un autre supplément.

➤ Un supplément peut remplacer un NOTAM et un NOTAM peut annuler un supplément.

➤ Une liste récapulative des suppléments en vigueur sera diffusée par mois et comportera le titre du sujet et la date de diffusion.

➤ Les suppléments seront émis sur papier de couler jaune

Note :

L'envoi des amendements et des suppléments à l'AIP se fait en général par courrier (voie postale).

### **3.2.3.2 Les règles OACI applicables aux suppléments de l'AIP :**

- ❖ Les pages sont de couleur, de préférence en jaune.
- ❖ Les suppléments AIRAC sont diffusés en concordance au cycle AIRAC.

- ❖ Tous les suppléments AIRAC sont suivis d'un NOTAM Trigger.
- ❖ Il y a 2 types de suppléments.
  - Les suppléments de durée connue, ils s'annulent d'eux même a la fin de la date annoncée.
  - Les suppléments de durée inconnue, ils sont occasionnellement par un amendement à l'AIP.
- ❖ Les suppléments peuvent être annulés par un NOTAM :
  - Les suppléments non AIRAC seront repris ou amendés par un NOTAMN
  - Les suppléments AIRAC seront repris par un NOTAMR remplaçant le NOTAM Trigger diffusé.
  - Les suppléments peuvent être annulés à n'importe quel moment par un NOTAM  
Quand un supplément suit un NOTAM, le NOTAM à annuler sera listé au début du supplément.

### **3.3.3 NOTAM :**

#### **3.3.3.1 Définition**

(Notice to air men) Avis diffusé par télécommunication, donnant sur l'établissement, l'état ou la modification d'une installation, d'un service, d'une procédure aéronautique ou d'un danger pour la navigation aérienne, des renseignements qu'il est essentiel de communiquer à temps au personnel chargé des opérations aériennes.<sup>[5]</sup> (Voir annexe 05)

#### **3.3.3.2 Généralités :**

Le système format NOTAM est une Norme internationale OACI depuis la promulgation de la 8eme édition de l'annexe 15 en Novembre 1991.

Les différents types de NOTAM sont :

- a) NOTAM N (NOTAM nouveau).
- b) NOTAM R (NOTAM remplaçant).
- c) NOTAM C (NOTAM annulant).
- d) CHECKLISTS (récapitulatif mensuel par RSFTA).

### 3.3.3.3 Emission :

Un NOTAM est établi et émis rapidement toutes les fois que les informations à diffuser auront un caractère temporaire et de courte durée (moins de 3 mois) :

➤ On peut émettre un NOTAM pour les modifications importantes ou permanentes en exploitation, ou des modifications temporaires de longue durée mais à condition de faire suivre cette information par un supplément d'AIP.

➤ Toutefois, on ne peut diffuser un NOTAM de courte durée quand il y a des éléments graphiques ou un texte trop long. Cela se fera par un supplément à l'AIP.

➤ Un NOTAM sera émis chaque fois que les informations présentent un intérêt direct pour l'exploitation :

- Mise en service, clôture ou importantes modifications dans l'exploitation d'aérodrome.
- Mise en service ou retrait ou importantes modifications des services aéronautiques Généralités, En route et Aérodroemes.
- Toutes modifications d'aides radioélectriques (panne, retrait ou d'emplacement, d'orientation ou de puissance etc....)
- Changement dans les aides visuelles.
- Modification dans le balisage lumineux.
- Changement des procédures de la navigation aérienne.
- Erection ou retrait d'obstacles dans l'environnement des pistes ou de l'aérodrome.
- Perturbation dans le ravitaillement en carburant.
- Changement dans le service SAR.
- Changement dans les règlements.
- Existence d'exercices dangereux pour la navigation.
- Activation des zones dangereuses réglementées ou interdites

- Fermeture ou création de routes ou portions de routes.
- Changement dans les indicateurs d'emplacements.
- Niveau de protection de lutte contre l'incendie.
- Présence de maladies épidémiques (contrôle sanitaire, vaccinations ou règlements concernant la santé...)
- Présence de rayonnement cosmique.
- Dégagement de matières radioactives ou de matières toxiques.

➤ Lorsqu'un amendement AIRAC à L'AIP ou un supplément AIRAC sont publiés, un NOTAM spécial appelé Trigger ou NOTAM déclencheur sera publié pour pouvoir communiquer le contenu de ce AIRAC. La date d'entrée en vigueur, le numéro de série et la date d'effet du NOTAM coïncidera avec la date d'entrée en vigueur de l'amendement ou du supplément.<sup>[5]</sup>

Note :

- ✓ Il y a des informations qui ne peuvent faire l'objet d'un NOTAM (déchiffrages, entretien sur circuit balisage etc....)
- ✓ Pour l'activation des zones dangereuses ou réglementées la demande doit être faite avec un préavis de 7 jours au moins.

### **3.3.3.4 Règles fondamentales pour l'émission d'un NOTAM :**

- ❖ Un NOTAM ne traite qu'un seul sujet et une seule condition de ce sujet.
- ❖ Les NOTAM sont fondamentalement qualifiés conformément aux critères de sélection NOTAM publiés dans le manuel OACI doc.8126 et DOC 8400 codes et abréviation.
- ❖ Le champ B) du NOTAM contient le début de validité du NOTAM composé de 10 caractères représentant l'année, le Mois, l'Heure et Minutes.
- ❖ La diffusion d'un NOTAMR peut être remplacée par la suite successive de NOTAMC et NOTAMN.
- ❖ Le champ C) du NOTAM contient la fin de validité du NOTAM composé de 10 caractères pour les NOTAM ayant une fin de validité finie (précise).

- La mention EST (estimée) peut être ajoutée au groupe date/heure, dans ce cas ce NOTAM nécessite une diffusion ultérieure d'un NOTAM R ou NOTAM C.

- Le champ C) peut contenir la mention PERM pour une information destinée à être insérée dans l'AIP par un amendement à l'AIP et ce dernier procédera à l'annulation de ce NOTAM.

- ❖ Le champ D) du NOTAM contient le programme régulier et, est un texte libre, avec un maximum de 3 lignes, dans le cas où le nombre de caractères est supérieur à 3 lignes, tout le texte sera inséré dans le champ E) au début de ce dernier.

- ❖ Il n'y a pas de correcte version, le NOTAM est soit annulé ou remplacé.

- ❖ Un NOTAM C n'annule qu'un seul NOTAM.

- ❖ Un NOTAM C ne nécessite pas de champ C), il procède toujours à une annulation immédiate. <sup>[5], [3], [6]</sup>

### 3.3.3.5 Spécifications relatives aux NOTAM:

- Un NOTAM sera identifié par un numéro de série et chaque série par une lettre.

- Un NOTAM doit être bref et clair.

- Un NOTAM ne sera diffusé que pour un seul sujet.

- Un NOTAM contenant des informations permanentes fera référence à l'AIP ou au supplément s'il y a lieu.

- Lorsqu'un NOTAM doit annuler ou remplacer un autre NOTAM on indiquera le numéro et la série du NOTAM à annuler ou à remplacer.

- En cas d'erreur dans le NOTAM, on le remplace par un autre NOTAM.

- Chaque NOTAM contient l'indicateur d'emplacement de l'origine du NOTAM.

- Lorsqu'il n'y a pas d'indicateur d'emplacement, le nom de la localité sera donné en clair.

### 3.3.3.6 Diffusion d'un NOTAM :

Un NOTAM doit être diffusé sur demande. Dans la mesure du possible, les NOTAM doivent être diffusés via le SFA. Chaque NOTAM doit être transmis comme message de télécommunication unique.

#### a) Diffusion internationale :

C'est à l'état d'origine qu'il incombe de choisir les NOTAM série A qui doivent faire l'objet d'une diffusion internationale, mais ce choix doit être effectué compte tenu de tous les besoins opérationnels notifiés par les autres états, tant pour le planning des vols que pour l'information avant le vol.

#### b) Diffusion nationale :

NOTAM pour diffusion nationale série B exclusivement, contenant des renseignements intéressant des aéronefs autres que ceux de l'aviation civile internationale.

#### 3.3.3.7 Système prédéterminé des adresses :

Il existe un système qui englobe tous les destinataires en une seule adresse appelé système de diffusion prédéterminé. Transmis par RSFTA, il sera DAZZNADA pour les NOTAM internationaux et DZZNBDA pour les NOTAM nationaux.<sup>[2]</sup> (Voir annexe 01)

- DA Indique le pays : ALGERIE.
- ZZ Indique une distribution spéciale.
- N Indique NOTAM.
- S Indique SNOWTAM.
- A Indique Série Internationale.
- B Indique Série Nationale.
- DA Indique abréviation complétant les huit lettres indispensables Pour la diffusion.

#### 3.3.3.8 Format d'un NOTAM :

##### 3.3.3.8.1 Numérotation :

Numéro des séries (1 lettres) et numéro (série suivie de 04 chiffres pour le numéro et 2 chiffres pour l'année).

##### 3.3.3.8.2 Qualification du NOTAM :

La compatible de la ligne du qualificateur avec les éléments du NOTAM doivent être conformes (FIR, Objet, But, Texte...etc.)

Cette case est divisée en huit (8) champs séparés par une barre oblique :

- FIR, Indicateur d'emplacement OACI.
- Code NOTAM :
  - Chaque groupe du code NOTAM comprend cinq (5) lettres au total.

➤ La première lettre du groupe est toujours la lettre Q pour indiquer qu'il s'agit d'une abréviation de code à utiliser pour la rédaction des NOTAM.

➤ Les deuxième et troisième lettres identifient le sujet du message et les quatrième et cinquième lettres indiquent son état de fonctionnement. Le code qui identifie le sujet du message ou indique son état de fonctionnement, dans la mesure du possible, une signification évidente. Lorsque plusieurs sujets pourraient être identifiés par le même code à signification évidente, c'est le sujet le plus important qui est choisi.

➤ Si le sujet du NOTAM ne se trouve pas dans la liste des codes NOTAM, il convient d'utiliser les lettres ci-après pour les différentes catégories :

QAGXX	AGA
QCOXX	COM
QRCXX	RAC
QXXXX	autres

➤ Si les conditions du sujet ne se trouvent pas dans la liste des codes, insérer « XX » comme quatrième et cinquième lettres.

- Trafic (traffic) :

I	Information IFR
V	Information VFR
IV	Information intéressant les deux types de vol IFR et VFR

- Objet (purpose) :

N NOTAM sélectionné pour être immédiatement porté à l'attention des exploitants (moins de 24h).

B NOTAM mentionné dans un bulletin.

O Importance opérationnelle pour les vols.

M Divers (miscellanées) NOTAM disponible sur demande.

- Portée (scope) :

A Information relative à un aéroport.

E Information en route

W Information relative à un avertissement à la navigation On peut

utiliser

les lettres A-

W-E Seules ou 2 lettres AE

- Inférieur/ Supérieur (LOWER/UPPER) :

Les champs limite inférieure et limite supérieure contiendront toujours une indication, et celle-ci ne sera exprimée que sous forme de niveaux de vol (FL). Dans le cas d'avertissements de navigation et de restrictions d'espace aérien, les valeurs indiquées seront cohérentes avec celles qui figurent aux cases F et G.

- Coordonnées géographiques :

Latitude et longitude avec une précision à une minute près, ainsi qu'un nombre de trois chiffres pour la distance donnant le rayon d'influence en NM (p. ex. 4700N01 140E043).

- Champ A :

Indicateur d'emplacement OACI de l'aérodrome ou de la FIR. Là où un indicateur n'est pas donné on met DAXX.

- Champ B :

Début de validité du NOTAM en 10 chiffres représentant année, mois, jour, heure et minute.

- Champ C :

Fin de validité en 10 chiffres représentant année, mois, jour, heure et minute.

➤ Les 10 chiffres du groupe date et heure doivent être suivis des lettres EST (estimé) quand on ne connaît la fin de la restriction. Ce cas nécessite l'édition d'un NOTAM R ou C.

➤ Quand on connaît la date de fin de validité on ne met rien.

➤ Dans le cas où l'information est permanente on porte à la fin du groupe date et heure la mention PERM. Ce cas nécessite une mise à jour ultérieure de l'AIP.

- Champ D :

Case où on peut inscrire les dates et périodes spécifiées non continues.

- Champ E :

Texte en clair contiens les informations sur lequel le message NOTAM diffusée.

- Si champ A = DAXX inscrire la localité en langage clair au début du texte.
- Le code de la ligne qualification doit être décodé dans le texte très clairement et aussi concis que possible pour être introduit dans les PIB.
- Dans le cas d'un NOTAMC le texte doit refléter exactement la remise en service.
- Utiliser le langage anglais et les abréviations OACI.

- Champ F et G :

Utilisés seulement dans les cas d'avertissement à la navigation aérienne.<sup>[1], [3], [5]</sup>.

### 3.3.3.9 NOTAM d'une série spéciale acheminée par le SIA :

- NOTAM Trigger :

Pour les amendements et les suppléments contenant des informations d'importance opérationnelle, le bureau NOTAM international diffusera un ou plusieurs NOTAM Trigger conformément aux critères de sélection NOTAM en conformité des règles spécifiées ci-dessous :

- a) Les NOTAM Trigger sont émis à la date de publication ou au moins 28 jours avant la date de mise en vigueur de l'information publiées.
- b) Ils sont diffusés en séries normales conformément aux critères de sélection NOTAM.
- c) Les NOTAM Trigger relatifs aux changements de l'AIP doivent contenir dans le champ E du NOTAM la référence à l'amendement qui indique que le changement est permanent.
- d) Les Trigger relatifs aux suppléments de l'AIP doivent contenir dans le champ E du NOTAM une référence au supplément auxquels ils se réfèrent.<sup>[5]</sup>

- Exemple d'un NOTAM Trigger :

(A0318/09 NOTAMN  
 Q) DAAA/QRCTT/IV/BO/E/000/999/2924N00259E628  
 A) DAAA B) 0909090000 C) 0904232359  
 E) TRIGGER NOTAM-PER AIRAC AIP AMDT 03/09 EFFECTIVE DATE FM  
 09APR09  
 ENR1.9 ATFM  
 ERT1.10 CFMU)

- NOTAM série M :

NOTAM d'une série M spéciale publié selon le modèle NOTAM concernant les activités volcanique Militaire ayant de l'importance pour l'exploitation.

- ASHTAM :

NOTAM d'une série spéciale publié selon le modèle ASHTAM concernant la présence d'une activité volcanique prééruptive ou un changement d'activité volcanique ayant de l'importance pour l'exploitation, le lieu, la date et l'heure des éruptions volcaniques et l'étendue horizontale et verticale du nuage de cendres volcaniques, y compris le sens du déplacement du nuage, les niveaux de vol et les routes ou portions de routes qui pourraient être concernés.<sup>[2]</sup> (Voir annexe 06)

- SNOWTAM :

NOTAM d'une série spéciale publiée selon le modèle SNOWTAM concernant la présence ou l'élimination de conditions dangereuses dues à la neige, à la neige fondante ou à la glace sur les chaussées d'aérodrome/hélistation ou à l'eau stagnante qui en résulte.<sup>[2]</sup> (Voir annexe 07)

- Autres messages (MSG) Liste de vérification, messages de service, etc.

### **3.3.4 Système régularisé AIRAC (Aeronautical Information Regulation And Control) :**

Les publications relatives aux circonstances énumérées (Voir annexe 08) sont diffusées selon le système AIRAC, et en adoptant, pour la création, la suppression ou toute modification importante d'éléments, une série des dates communes de mise en vigueur à l'intervalle de 28 jours.

Les informations sont diffusées au moins 42 jours avant la date d'application de façon qu'elles parviennent à leurs destinataires 28 jours au moins avant la date d'application, à moins que les circonstances faisant l'objet de cette notification ne soient de nature temporaire et ne subsistent pas pendant toute cette période.<sup>[5], [2], [6]</sup>

#### **3.3.4.1 Spécifications générales :**

- Une série de date communes à l'intervalle de 28 jours et ce à compter du 10 janvier 1991.
- La connaissance à l'avance de toute modification, création ou suppression :  
Elles sont décidées par les autorités transmises au SIA.

➤ Ces renseignements seront communiqués au service d'information aéronautique très à l'avance pour qu'il puisse informer les destinataires au moins 42 jours avant la date effective de mise en vigueur.

➤ Pour tout changement majeur en projet et lorsqu'un plus long préavis est souhaitable et réalisable, une date de publication précédant d'au moins 70 jours la date d'application est utilisée (double cycle AIRAC).

Donc :

➤ Le système AIRAC est utilisé pour diffuser les informations décidées à l'avance.

➤ Lorsqu'il n'y a pas d'information prévue pour la date AIRAC, on diffusera la mention Néant par NOTAM.

➤ On ne peut diffuser des AIRAC à des dates autres que ceux mentionnées par AIC.

➤ Tous seront mis en œuvre pour que les renseignements soient acheminés 28 jours avant la date AIRAC qui précède la date de mise en vigueur. <sup>[5], [2], [6]</sup>

➤ Quand la date de mise en vigueur de l'installation ne coïncide pas avec la date AIRAC, on essayera autant que possible les renseignements soient acheminés 28 jours avant la date AIRAC qui précède la date de mise en vigueur. <sup>[5], [2], [6]</sup>

#### **3.3.4.2 Renseignements à diffuser par AIRAC :**

En général il y a 2 grandes parties.

- Partie 1 : Espaces aériens, zones, routes aériennes, et procédures des routes
- Partie 2 : Aérodrômes, balisages des RWY, TWY, heures de fonctionnement, procédures, exercices et obstacles sur aéroport.

#### **3.3.4.3 Fourniture des renseignements sur papier :**

Dans tous les cas, les renseignements fournis dans le cadre du système AIRAC sont publiés sur papier et sont diffusés et distribués par le SIA au moins 42 jours avant la date d'entrée en vigueur de façon qu'ils parviennent à leurs destinataires 28 jours au moins avant la date d'entrée en vigueur. <sup>[6]</sup>

#### **3.3.4.4 Fourniture des renseignements sous format NOTAM:**

Le SIA s'assure que l'information du système AIRAC doivent être diffusées à tous les usagers, et les services nationaux et internationaux sous forme d'un message NOTAM, que les dates de mise en vigueur des données coïncident avec les dates de mise en vigueur AIRAC établies utilisées pour la fourniture des renseignements sur papier. <sup>[6]</sup>

### **3.3.5 Circulaire d'Information Aéronautique (AIC):**

#### **3.3.5.1 Objectif :**

D'autre type de renseignements aéronautiques d'un caractère essentiellement administratif et qui ne sont pas propres à figurer dans l'AIP ou dans un NOTAM peuvent faire l'objet d'une publication dans un document appelé « circulaire d'information aéronautique ». [5], [3], [2], [6]

#### **3.3.5.2 Emission :**

Une Circulaire d'Information Aéronautique est émise chaque fois qu'il est souhaitable de diffuser des renseignements qui ne remplissent pas les conditions pour une diffusion qui entre dans le cadre d'une AIP ou dans le cadre d'un NOTAM et c'est surtout une information aéronautique à caractère administratif (adresse d'organisme CA, autorité aéronautique, prévision à caractère aéronautique, etc....)

Une AIC sera émise chaque fois qu'il est souhaitable de diffuser :

- Une prévision à longue échéance relative à des changements importants dans la législation, un règlement, des procédures, des installations et des services.
- Des renseignements à caractère purement explicatif ou consultatif de nature à influencer sur la sécurité aéronautique.
- Des renseignements ou avis à caractère explicatif ou consultatif concernant des questions techniques ou purement administratives.
- Des procédures à caractères expérimentales.

Il faut entendre par là :

- 1) Les prévisions de modifications importantes concernant les procédures, services et installations de navigations aériennes.
- 2) Les prévisions relatives à la mise en œuvre de nouveaux systèmes de navigation,
- 3) Les renseignements de caractères important qui proviennent d'enquêtes sur les accidents d'aviation et qui intéressent la sécurité en vol,
- 4) Les informations sur la réglementation relative à la protection de l'aviation civile internationale contre les actes d'intervention illicites,

- 5) Les conseils sur les questions médicales qui présentent un intérêt particulier pour les pilotes,
- 6) Les avertissements donnés aux pilotes en vue d'éviter des pannes matériels,
- 7) Les effets de certains phénomènes météorologiques sur l'exploitation aérienne,
- 8) Les renseignements concernant les nouveaux dangers qui influent sur les techniques d'utilisations des aéronefs,
- 9) Les règlements concernant le transport par air de marchandises réglementées,
- 10) La mention des dispositions prescrites par les lois de règlements nationaux et des modifications qui y ont été apportées et ont été publiées,
- 11) Les règlements concernant la délivrance des licences aux équipages de conduite,
- 12) La formation du personnel de l'aéronautique,
- 13) L'application des dispositions des lois et règlements nationaux exemptions les concernant,
- 14) Les conseils sur l'emploi et l'entretien de types d'équipement déterminés,
- 15) Les indications sur la disponibilité réelle ou prévue des éditions nouvelles ou révisées de cartes aéronautiques,
- 16) L'information sur les réglementations relatives à l'emport d'équipements radio à bord des aéronefs,
- 17) Les renseignements explicatifs sur l'atténuation du bruit,
- 18) Les directives de navigabilité applicables,
- 19) Les modifications dans les séries NOTAM ou la diffusion, nouvelles éditions des AIP ou changements majeurs dans leur teneur, leur portée ou leur présentation,
- 20) Les renseignements préalables sur le plan neige,
- 21) Les autres renseignements de nature analogue.

### 3.3.5.3 Spécifications Générales :

- Les Circulaires d'Information Aéronautique (AIC) sont établies sous forme d'imprimé de dimension 21\*27Cm. Elles peuvent comprendre aussi bien des schémas (diagrammes) que des textes. (Voir annexe 09)

- Les AIC sont sélectionnées de façon à déterminer celles d'entre elles qui feront l'objet d'une diffusion internationale.

Chaque AIC porte un numéro de série, la numérotation étant consécutive et fondée sur l'année civile. (Voir annexe 10)

- Les AIC sont réparties dans les deux séries ci-après :

- Série A, lorsqu'il s'agit d'informations à caractère international,

- Série B, lorsqu'il s'agit d'informations à caractère national.

- Une liste récapitulative des AIC en vigueur est publiée au moins une fois par an, et sa diffusion est la même que celles des AIC. <sup>[2]</sup>

### 3.3.5.4 Diffusion :

Une circulaire d'information aéronautique est diffusée par voie postale, en principe aérienne, sur le plan national et international.

### 3.3.5.5 Classement des AIC

Toute circulaire d'information aéronautique est classée et gardée sous validité jusqu'à expiration ou annulation par un amendement, ou par une autre circulaire d'information aéronautique.

Les AIC étrangères sont enregistrées et classées, dans le bureau NOTAM (BNI), selon :

- Le pays d'origine.
- Le numéro et la date de publication.

Archivage :

Après annulation de la circulaire (AIC), celle-ci sera archivée sous forme de document.

### **3.3.6 Bulletins D'information Prévol :**

La fourniture de bulletins quotidiens a une importance primordiale dans un service d'autobriefing. Des bulletins préparés manuellement, imprimés en langage clair, destinés aux pilotes, contenant les plus récents renseignements sur l'état des installations et services devraient être fournis. En outre, des amendements aux informations contenues dans les bulletins devraient être mis à disposition de qui sous forme de PIB mis à jour. <sup>[5]</sup> (Voir Annexe 11)

#### **3.3.6.1 Portée des bulletins :**

Les bulletins peuvent être simplement des listes des NOTAM en vigueur, portant sur les routes ou zones choisies ; cependant, l'état pourra juger bon d'établir des bulletins plus détaillés.

#### **3.3.6.2 Traitement**

Des bulletins devraient être établis pour les principales zones de circulation ou routes aériennes, le choix des zones ou des routes étant subordonné aux besoins des principaux usagers et à la mesure dans laquelle il est possible d'assurer un service spécial. Par exemple, un ensemble de routes de même orientation générale peuvent être traitées collectivement. Pour faciliter l'emploi des bulletins, les renseignements pour chaque zone ou pour chaque route peuvent être répartis en deux catégories comme suit et publiés dans des bulletins distincts :

- a) avertissements intéressant la navigation : Mise en activité de zones où la navigation est dangereuse ou soumise à des restrictions (appelés : AVERTISSEMENT NAV),
- b) renseignements autres que les avertissements ci-dessus : comptes rendus réguliers d'état de fonctionnement, changements de procédures, etc. (appelés : RENSEIGNEMENTS GÉNÉRAUX).

#### **3.3.6.3 Types de bulletins :**

Il existe deux grandes catégories de bulletins, les bulletins de type « zone » et ceux de type « route », et plusieurs subdivisions dans chacune de ces catégories. La série commune de qualificatifs de NOTAM, telle qu'expliquée dans les instructions pour remplir l'imprimé NOTAM permet de fournir ces divers bulletins. On voit donc que les NOTAM sont la principale source des renseignements qui affectent le contenu des PIB et que les données peuvent être structurées de manière à répondre aux besoins de tout usager, sur la base de considérations opérationnelles spécifiques.

Suivant les exigences des usagers, les PIB devraient être offerts sous la forme:

- a) D'un Bulletins de Zone ;
- b) D'un Bulletins de Route ;
- c) D'un Bulletins d'Aérodrome ;
- d) D'une notification automatique immédiate des éléments d'une importance opérationnelle urgente ;
- e) D'un Bulletins administratifs. (Voir annexe 11)

### **3.3.7 Liste récapitulative et liste des NOTAM valides :**

Une liste récapitulative des NOTAM valides est diffusée chaque mois par le SFA. Suivie d'une liste imprimée des NOTAM valides distribués par la poste à tous les destinataires du système intégré d'information aéronautique, elle contient un inventaire en langage clair (en anglais) des NOTAM et des informations en vigueur sur le numéro des derniers AMDT d'AIP, AMDT d'AIP AIRAC, SUP d'AIP et AIC ainsi que les numéros des AIRAC-NOTAM qui doivent entrer en vigueur ou, s'il n'y en a pas, la notification AIRAC NÉANT.<sup>[5]</sup> (Voir annexe 12)



*Chapitre 04 :  
Etude et critique du Système d'  
'Information Aéronautique  
(SIA) en Algérie.*

## 4.1 INTRODUCTION :

Suite à notre stage, et après des visites effectuées dans les différents bureaux du service concerné et après l'étude préalable du système existant, un ensemble de critiques a été formulé suite à des constatations en collaboration avec l'utilisateur.

Ces critiques peuvent se résumer sur deux plans :

- Sur le plan organisationnel.
- Sur le plan informationnel.

## 4.2 Fonctionnement du service d'information aéronautique en Algérie:

Le fonctionnement du service d'information aéronautique dépend de la coopération de tous les services aéronautiques (télécommunications, aérodromes et services de la circulation aérienne), car c'est d'eux que proviennent les éléments bruts d'information. Il incombe par conséquent à l'administration nationale de l'aviation de veiller à ce que tous les renseignements nécessaires parviennent au service d'information aéronautique dans les plus brefs délais.

### 4.2.1 Service Exploitation BNI :

Le BNI est un bureau désigné par le SIA pour échanger des NOTAM sur le plan national et international, ce bureau fonctionne 24 heures sur 24, car c'est dans cet organisme où sont centralisés tous les NOTAM (NOTAM diffusés et reçus).

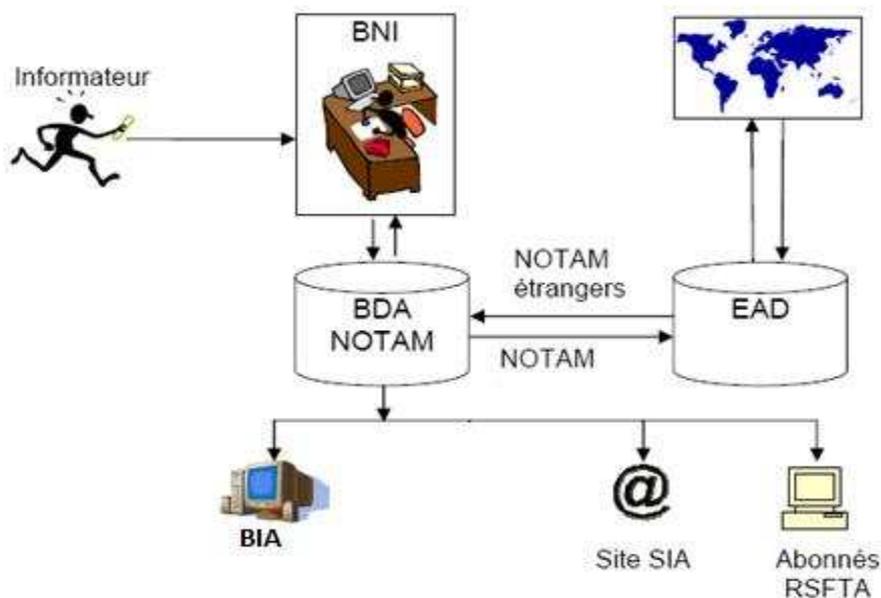


Figure 4.1 : Circulation de l'information.

L'Algérie de par sa position géographique est définie comme étant un point d'entrée sortie entre les deux continents AFRIQUE et EUROPE.

Le BNI reçoit une demande de diffusion de message NOTAM (Voir paragraphe 4.2.1.1) par l'informateur, suite à ça il diffuse le message pour informer les usagers de la navigation

aérienne.

#### **4.2.1.1 Fonctions du BNI:**

Le Bureau NOTAM international (B.N.I.) est chargé :

Sur le plan régional, conformément aux normes, pratiques recommandées et procédures de l'O.A.C.I., de l'exploitation et l'échange des informations aéronautiques, ayant un caractère temporaire, ceci dans le cadre de sa responsabilité de la zone de couverture qui lui est affectée ;

- La mise à jour de la Documentation de base Aéronautique National et International.

#### **4.2.1.2 Données:**

Dans le cadre de son exercice, le bureau NOTAM international traite et exploite les données suivantes :

- Publication d'Information Aéronautique (AIP) ; (Voir Chap.03. p 3.2.1)
- NOTAM Série A International ;
- NOTAM Série B National ;
- NOTAM Série M Restreint ; (Voir Chap.03. p 3.3.3)
- Les circulaires d'informations Aéronautique (AIC) ; (Voir Chap.03. p 3.3.5)

#### **4.2.1.3 Fonctionnement :**

Le bureau NOTAM international est chargé :

- Du recueil des renseignements ;
- De leur vérification ;
- D'établissement, d'enregistrement et de la diffusion des NOTAM;
- De l'archivage tous les NOTAM ;
- De la publication de protections Aéronautique ;
- De la diffusion des récapitulatifs des NOTAM;
- Mise à jour des A.I.P. et des A.I.C. National et International.

#### **4.2.1.4 Message type de demande de diffusion :**

Pour favoriser un traitement automatique, permettant de présenter sans délais les demandes de NOTAM aux opérateurs, les informateurs aéronautiques doivent utiliser

scrupuleusement les formats de messages suivants par le réseau RSFTA. <sup>[7]</sup>

➤ Format d'une demande de diffusion :

Suite au passage à l'automatisation du NOF d'Alger (BNI) et ce depuis le 15 décembre 2007 et afin de permettre le traitement des demandes de diffusion sans rejet par le système, le personnel doit respecter le format suivant :

- 1<sup>ère</sup> ligne du texte doit commencer par :  
(NOTAM N, R ou C
- 2<sup>ème</sup> ligne :  
A) Aérodrome.
- 3<sup>ème</sup> ligne :  
b) Début de validité.
- 4<sup>ème</sup> ligne :  
C) Fin de validité.
- 5<sup>ème</sup> ligne :  
E) Texte en clair (Objet de la demande)
- Dernière ligne :  
Fermer la parenthèse.) (Voir exemple ci-dessous).

❖ 1<sup>ère</sup> cas : Information nouvelle :

Pour demander la publication d'une nouvelle information (NOTAMN) :

➤ Exemple d'une demande NOTAMN :

```
GG DAAAYNYF
040800 DAAGYOYX
(NOTAMN
A) DAAG
B) 0904190800
C) 0905190759 EST
E) PAPI RWY 27 UNSERVICEABLE
)
```

Cet exemple concerne une demande de diffusion d'un NOTAMN : (par voie Télégraphique-RSFTA), établi par le directeur de la sécurité Aéroportuaire de l'Aérodrome HOUARI Boumediene concernant le PAPI de la piste 27 (c'est hors service), et ce message entre en vigueur le 19/04/2009 à 8 :00 et qui expirer le 19/05/2009 à 07:59.

Cette demande intéresse :

➤ Le bureau NOTAM international au niveau du département d'information aéronautique.

❖ 2<sup>ème</sup> cas : Modification immédiate d'un NOTAM en vigueur:

Une demande de remplacement de NOTAM est toujours à effet immédiat (NOTAMR).

Elle est formulée uniquement si :

- Le NOTAM à remplacer est en vigueur.
- L'information concerne strictement le même sujet que celui du NOTAM à remplacer.
- L'indicateur d'emplacement en champ A est le même que dans le NOTAM à remplacer.
- Les modifications concernent soit la date de fin de validité, les créneaux d'activité, ou le texte du NOTAM

Dans les autres cas, une demande d'annulation du NOTAM est formulée suivie d'une demande de publication d'un nouveau NOTAM.

➤ Exemple d'une demande NOTAM R

```
GG DAAAYNYF
041553 DAOOYOYX
(NOTAM R
A) DAOO
B) 0904201553
C) 0905192359 EST
E) SWY RWY 25R UNSERVICEABLE
)
```

Cet exemple concerne une demande de diffusion d'un NOTAM R : (par voie Télégraphique-RSFTA), établi par le directeur de la sécurité Aéroportuaire de l'Aérodrome ORAN ESSENIA concernant le SWY de la piste 25 (c'est hors service), et ce message entre en vigueur le 20/04/2009 à 15:53 et qui expirer le 19/05/2009 à 23 :59.

Cette demande intéresse :

- Le bureau NOTAM international au niveau du département d'information aéronautique.

❖ 3<sup>ème</sup> cas : Annulation d'un NOTAM :

Une demande d'annulation de NOTAM est toujours à effet immédiat.

Un NOTAM annulant un autre NOTAM (NOTAM C), n'est pas visible sur les outils de consultation mais le NOTAM annulé disparaît des outils de consultation dès que le NOTAM annulant est validé par le BNI.

➤ Exemple d'une demande NOTAM C :

```
GG DAAAYNYF
051915 DAAEYOYX
(NOTAMC
A) DAAE
B) 0905111915
E) LANDING DIRECTION INDICATOR SERVICEABLE
)
```

Cette demande de diffusion a été établie NOTAM C par le directeur de la sécurité Aéroportuaire de l'Aérodrome BEJAIA SOUMMAM concernant l'indication d'orientation d'atterrissage (elle est en service), ce message entre en vigueur le 11/05/2009 à 19:15.

Cette demande intéresse :

➤ Le bureau NOTAM international au niveau du département d'information aéronautique.

#### 4.2.1.5 Message type de diffusion :

Lorsque le BNI reçoit un message de demande de diffusion de la part du directeur de la sécurité aéroportuaire, suite à l'automatisation du service, l'information doit être vérifiée par l'opérateur ce dernier il diffuse le message NOTAM vers tous les usagers.<sup>[7]</sup>

➤ Format d'une diffusion :

Après l'automatisation, l'opérateur doit être respecté le format suivant le traitement des messages NOTAM de Diffusion:

- 1<sup>ère</sup> ligne :  
(Numéro et le sérié de message, NOTAM N, R ou C)
- 2<sup>ème</sup> ligne :  
Q) Champ Qualificateurs.
- 3<sup>ème</sup> ligne :  
A) Aérodrome.
- 4<sup>ème</sup> ligne :  
b) Début de la validité.
- 5<sup>ème</sup> ligne :  
C) Fin de validité.
- 6<sup>ème</sup> ligne :  
E) Texte en clair (Objet de la demande)

- Dernière ligne :  
Fermer la parenthèse.) (Voir exemple ci-dessous).

➤ Exemple d'un message diffusion NOTAM N :

```
GG DAAGYOYX
040805 DAAGYOYX
(A0632/09 NOTAMN
Q) DAAA/QMSLC/IV/BO/A/000/999/3538N00037W005
A) DAAG
B) 0904190805
C) 0905190759 EST
E) PAPI RWY 27 UNSERVICEABLE
)
```

Le BNI reçoit une demande de diffusion d'un NOTAM par l'aérodrome d'Alger HOUARI Boumediene sur le système, la diffusion de NOTAM s'effectue lorsque l'opérateur sélectionne l'envoi sur le système à tous les abonnés de la navigation aérienne, ce message entre en vigueur le 19/04/2009 à 08:05 et qui expirer le 19/05/2009 à 07 :59 EST c'est-à-dire qu'il y a un autre message qui remplace le message intérieur dans le cas où le PAPI pas encore hors service.

➤ Exemple d'un message diffusion NOTAM R :

```
GG DAAAYNYF
041553 DAOOYOYX
(0321/09 NOTAM R A0647/09
Q) DAAA/QMSLC/IV/BO/A/000/999/3538N00037W005
A) DAOO
B) 0904201553
C) 0905192359 EST
E) SWY RWY 25R UNSERVICEABLE
)
```

Dans cet exemple le BNI reçoit une demande de diffusion d'un NOTAM par l'aérodrome d'ORAN ESSENIA, la diffusion de NOTAM s'effectue par la surveillance de l'opérateur et d'une manière automatique le message envoie à tous les abonnés de la navigation aérienne.

Ce message est mis en vigueur le 20/04/2009 à 15:53 et sa fin est le 19/05/2009 à 23 :59 EST c'est-à-dire où il y a un autre message qui remplacer ce message dans le cas le SWY RWY 25 pas encore hors service.

➤ Exemple d'un message de diffusion NOTAM C :

```
GG DAAAYNYF
051915 DAAEYOYX
(B0328/09 NOTAMC
```

Q) CZEG/QNDAK/IV/NM /AE/000/999/6006N12849W005  
A) DAAE  
B) 0905111915  
E) LANDING DIRECTION INDICATOR SERVICEABLE  
)

Dans cet exemple le BNI reçoit une demande de diffusion de NOTAM C de l'aérodrome de BEJAIA SOUMMAM, la diffusion de NOTAM s'effectue après que l'opérateur vérifie ce message sur le système et l'envoie à tous les abonnés.

Ce message est mis en vigueur le 11/05/2009 à 19:15, et il n'a pas de fin de validité parce que c'est un NOTAMC.

#### **4.2.2 Le Service réglementation et documentation :**

Dans le cadre de son exercice, le service Réglementation et Documentation traite et exploite les données suivantes :

- NOTAM série B national,
- Circulaires d'Information Aéronautique (AIC) ;
- Textes législatifs et réglementaires ;
- Cartes aéronautiques ;
- Publications de l'information aéronautique (AIP-Algérie).

##### ❖ Fonctionnement :

- De mettre à la disposition des aérodromes et les usagers de l'espace aérien, les informations nécessaires à la sécurité, à la régularité et à l'efficacité des vols et notamment AIP Algérie ;
- De prendre toutes les dispositions des aérodromes pour que les informations nécessaires à la sécurité, la régularité et à l'efficacité de la navigation aérienne soient disponibles et efficaces pour les répondre mieux aux besoins de l'exploitation ;
- La collecte des informations aéronautiques auprès des DSA aérodromes, CCR Alger et les différents départements de la DENA.
- Veille au respect des normes internationales de l'aviation civile de l'Organisation Internationale de l'Aviation Civile (OACI) dans la forme et le contenu de la publication des informations aéronautiques ;
- Edition et mise à jour de la publication de l'AIP Algérie ;
- Elaboration des cartes aéronautiques de l'AIP Algérie et pour les besoins des usagers locaux ;

- Mettre à la disposition des usagers de site internet de service information aéronautique ([WWW.sia-enna.dz](http://WWW.sia-enna.dz)).

Le Service réglementation et documentation est divisé en quatre 04 sous-bureaux:

#### **4.2.2.1 Bureau AIP :**

Il est chargé des taches suivantes :

- L'élaboration et la publication des informations aéronautiques (AIP Algérie) Concernant l'ensemble des aérodromes algériens et l'espace aérien y compris ses mises à jour ;<sup>[4]</sup>
- L'élaboration et publication des amendements AIP, amendements AIRAC, suppléments AIP, Suppléments AIRAC et des circulaires d'information aéronautique ;
- La collecte des informations aéronautiques auprès des DSA aérodromes, CCR Alger et les différents départements de la DENA ;
- Il est chargé de la gestion et la mise à jour de site internet de service information aéronautique ([WWW.sia-enna.dz](http://WWW.sia-enna.dz));
- Veille au respect des normes internationales de l'aviation civile de l'organisation OACI concernant les informations contenues dans l'AIP Algérie ;
- Mettre à la disposition des usagers les textes législatifs de l'aviation civile Algérienne publiés dans le journal officiel de l'Algérie.<sup>[4]</sup>

#### **4.2.2.2 Bureau diffusion :**

- Il est chargé de diffuser les informations aéronautiques contenues dans l'AIP Algérie pour les besoins des aérodromes et des usagers de l'espace aérien ;
- De mettre à la disposition des usagers de l'espace aérien, les informations aéronautiques et notamment l'AIP Algérie d'une manière permanente ;
- La vérification et mise à jour des adresses des abonnés nationaux et internationaux ;
- Le suivi des réabonnements aux publications d'information aéronautiques ;
- Le timbrage des publications (AMDT AIP, AMDT AIRAC, AIC, AIP) par la voie postale ;

- La dotation des amendements des AIP "étrangers pour le BNI, CCR Alger, et DSA Alger. <sup>[4]</sup>

#### 4.2.2.3 Le bureau cartographie :

- Il est chargé de la conception des cartes aéronautiques contenues dans l'AIP Algérie tels que : Carte de croisière, cartes d'aérodrome, cartes de procédures d'approche aux instruments, cartes de procédures de départs et l'arrivées, carte d'approche à vue et cartes d'obstacles ;

- Elaboration des cartes aéronautiques pour les besoins des usagers locaux (CCR Alger, CQRENA, et DCA) tel que : cartes croisière et cartes IAC.

- La saisie des données des aérodromes dans le nouveau logiciel Sky Data ;

- La conception des cartes aéronautiques de l'AIP Algérie dans le nouveau ARC GIS-Charting. <sup>[4]</sup>

#### ❖ Types de cartes :

Les documents cartographie comprennent :

- La carte de radionavigation;
- Les cartes de la région terminale;
- Les cartes d'approche aux instruments;
- Les cartes d'approcha à vue :
  - Pour Hélicoptères ;
  - Pour l'aviation légère ;
- Les cartes d'obstacles :
- Les cartes thématiques, contenant :
  - L'emplacement des installations (carte COM) ;
  - Des aérodromes (cartes AGA) ;
  - Les zones dangereuses, réglementaires et interdites ;
- Divers cartes d'exploitation :
  - Relatif au système Météo ;
  - Cartes d'obstacles isolés (antennes PTT, ENTV...) ;
  - Carte de mouvement à la surface ;

- Les cartes de départ normalisées (SID) ;
- Les cartes d'arrivées normalisées ;
- Les cartes d'aérodromes.

#### **4.2.2.4 Le bureau documentation :**

- Il est chargé de mettre à la disposition des usagers locaux de la documentation dans le domaine de l'aviation civile et notamment celle de l'OACI (manuels, docs et annexes) ;<sup>[4]</sup>
- Mettre à la disposition des DSA des aérodromes de la documentation OACI sur support CD ROM.
- La centralisation et le contrôle des renseignements aéronautiques communiqués par les informateurs locaux et régionaux ;
- La compilation des renseignements reçus et leur officialisation sous forme d'information aéronautique ;
- Mise à jour de la documentation OACI disponible ;
- La diffusion des informations aéronautiques ;
- L'échange de la documentation de base et de ses amendements avec les autres Etats.
- Mettre à la disposition des DSA des aérodromes de la documentation OACI sur support CD ROM.<sup>[4]</sup>

### **4.3 Rapport d'activité mensuel pour le mois du février 2009 :**

Ce rapport est représenté par le département d'information aéronautique, chaque mois il met en lumière l'activité du département.

#### **4.3.1. Service Réglementation et Documentation :**

#### 4.3.1.1 Publication d'un Amendement AIRAC :

Le tableau ci-après contient les informations AIRAC qui sont traitées par le service de réglementation et de documentation et publiées dans un amendement AIRAC.

<b>Numéro Amendement AIRAC</b>	<b>Nbr de pages Publiées /informations traitées</b>		<b>Nbr de cartes Publiées/ Informations traitées</b>	<b>Nbr NOTAM Et SUP exploités</b>
<b>AMDT AIRAC Nr 03/09</b>	43	-GEN0-4 ,GEN1-6 GEN2-4, GEN3-3, GEN3-6. -ENR1-9, ENR1-10, ENR4-1. -mise à jour les fiches D'installation des Aérodromes de : Alger, Batna, Bechar, Bejaia, skikda, Bordi Mokhtar, Chelf, El Bayadh, Hassi Massaoud, Illizi, In Salah, Jijel, Setif, Tindouf, Telemcen, et Tiaret.	Nil	<b>-SUP AIP : Nil - NOTAM :07</b>

#### 4.3.1.2 Publication d'un Amendement AIRAC-AIP a usage restreint :

Le tableau ci-après contient les informations AIRAC qui sont traitées par le service de réglementation et de documentation et publiées dans un Amendement AIRAC-AIP à usage restreint.

Numéro Amendement AIRAC	Nbr de pages Publiées/informations traitées		Nbr de cartes Publiées/infor mations traitées	Nbr NOTAM Et SUP exploités
AMDT AIRAC Nr 02/09	05	-GEN1-4 -ENR3-2 -mise à jour des fiches D'installation des Aérodromes de Mecheria et Laghouat.	Nil	-SUP AIP : Nil -NOTAM : Nil

#### 4.3.1.3 Divers :

- Publication de liste récapitulative des suppléments de l'AIP en vigueur au 01 Mars 2009.
- La gestion, le suivi et la mise à jour du site Web du SIA Algérie ([WWW.SIA-ENNA.dz](http://WWW.SIA-ENNA.dz)).
- La saisie de nouveau format de l'AIP Algérie dans le nouveau système AIP.
- La saisie des données des aérodromes dans le nouveau système de conception de cartes aéronautiques.
- Préparation d'une nouvelle version du site Web de la SIA Algérie et sa configuration dans le nouveau système AIS.
- Gestion et la mise à jour des adresses des abonnés.
- Gestion de réabonnement aux publications de l'AIP pour l'année 2009.
- Gestion de la documentation OACI disponible au DIA.
- Elaboration de la nouvelle carte de procédure d'approche aux instruments et carte d'aérodrome d'Oran pour la préparation de vol d'homologation de la piste 07R/25L.
- Mise à jour des numéros de téléphones et adresses des organes ATS dans l'AIP Algérie.
- publication des nouvelles horaires de vacation ATS des aérodromes suite à l'instruction N°104/DACM
- préparation de la mise à jour de la fiche d'installation et les cartes aéronautiques de l'aérodrome de Tebessa suite à la nouvelle déclinaison magnétique et au renforcement de la

piste secondaire.

- préparation de la nouvelle édition de la carte de croisière et la carte d'aérodrome d'Alger.
- dotation des annexes OACI sur support CD et papier pour le Sétif.
- dotation de la carte de croisière pour le CQRENA.
- Dotation d'un AIP pour le service d'information aéronautique de l'Afrique du Sud.
- Participation aux réunions de coordination de la mise en œuvre du contrôle radar en FIR Alger.

#### **4.3.2 Service Exploitation BNI :**

Le service d'exploitation donne chaque mois le rapport d'activité quelque soit le type de l'information traité.

##### **4.3.2.1 Informations urgentes et temporaires Algérie traitées et transmises par RSFTA :**

<b>Document</b>	<b>Nombre</b>
Informations à caractère International.	176
Information à caractère National.	064

##### **4.3.2.2 Informations a caractères durables exploitées et prévisibles :**

<b>Document</b>	<b>Nombre</b>
-----------------	---------------

• Amendement AIP	01	
Pages de textes traités		41
Cartes aéronautique	NIL	
• Amendement AIP restreint	01	
Pages de textes traités	06	
Cartes aéronautique	NIL	
• Supplément AIP	NIL	
Pages de textes traités	NIL	
Cartes aéronautique	NIL	
• Supplément AIP restreint	NIL	
Pages de textes traités	NIL	
Cartes aéronautique	NIL	
Circulation d'information Aéronautique	NIL	
• Diffusions restreintes		
Informations à caractères restreints.	14	
Information CIV	197	
• Informations étrangères reçues et exploitées		
Circulation d'information Aéronautique /AIC	19882	
Informations prévisibles et durables / SUP AIP	59	
Amendements à l'AIP	34	
Circulation d'information Aéronautique /AIC	39	

#### 4.4 Architecteur du système AIS :

En fin de l'année 2007, l'ENNA a acquis un système automatique de traitement de l'information aéronautique, ce système répond au besoin de l'utilisation et de l'augmentation du volume d'exploitation du trafic aérien.<sup>[10]</sup>

##### 4.4.1 Composition du système AIS :

Le système automatique AIS prend en charge les fonctions du Département d'Information Aéronautique suivantes :

- Les messages NOTAM : ANAIS (Aeronautical Automated Information System).
- L'AIP : FRAMEAPS.

- La cartographie aéronautique : AIP-GIS.
- Le Briefing : EIB (Easy Internet Briefing)

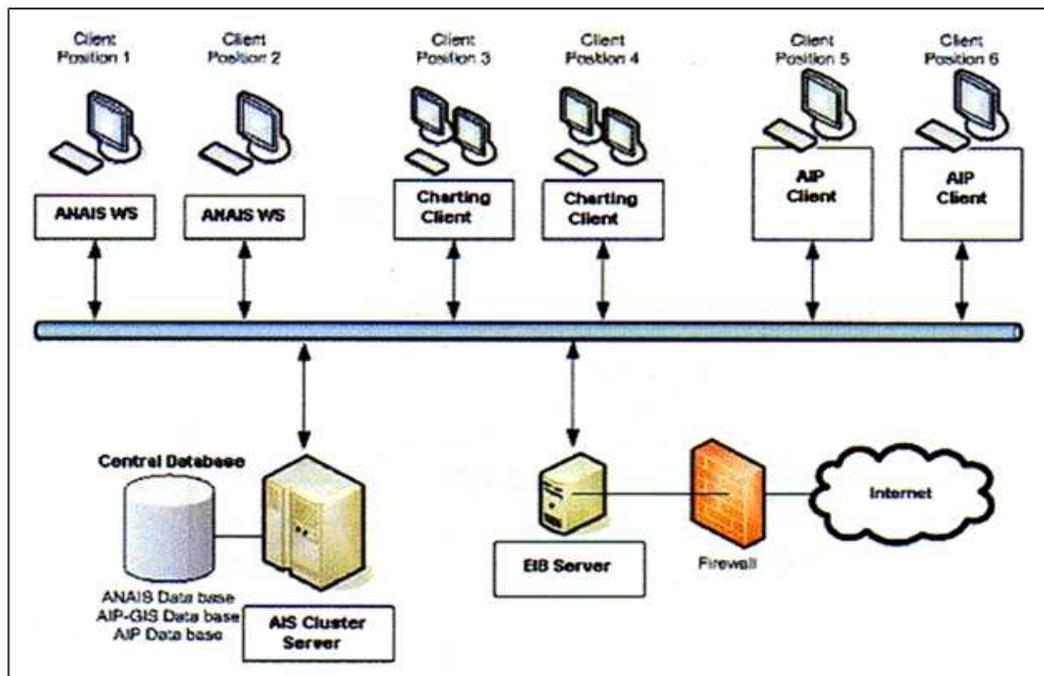


Figure 4.3 : Architecture de

système AIS.

#### 4.4.2 Le serveur AIS :

Le serveur AIS est un système informatique, qui vise à répondre aux besoins d'exploitation de la navigation aérienne en matière d'information aéronautique, il présente une architecture client/serveur.

- Matériel :
  - 2serveurs PROLIANT ML370 G3(en cluster).
  - 1Bais partagé smart Array dur montée en miroir(G2).
- Logiciel :
  - Système d'exploitation RedHat Linux Entreprise 3 Update 6
  - Base de données Oracle 10GR2 pour ANAIS, FRAME-APS, AIP-GIS
  - Base de données postgres pour AIP-GIS
  - Serveur ANAIS
  - Serveur ARC SDE
- Redondance :
  - Serveur en cluster.
  - Chaque disque est monté en miroir. <sup>[8]</sup>

#### 4.4.3 Les stations

#### Station ANAIS :

ANAIS permet conformément à la spécification de l'annexe 15, et le DOC 8126, ce logiciel est aménagé pour la réception, le stockage, et le traitement des NOTAM Algérien, et étrangères.

- Matériel :
  - 2 stations HP DC7600
  - 1 imprimante laser
- Logiciels :  
System d'exploitation RedHat Linux Entreprise 3Update 6  
Client ANIAS

#### Station AIP :

L'édition et la mise à jour de l'AIP Algérie est assuré par FRAME-APS, qui utilise comme logiciel de base Frame Maker et ADOBE (logiciel d'édition de documentation), lié à une base de données d'information aéronautique, cette base des données est gérée par Frame AIP.

- Matériel :  
2 stations HP XW 4300  
1 imprimante laser
- Logiciels :  
System d'exploitation Windows XP Pro  
Client FRAME-APS

#### Station Charting :

La station Charting est aménagé pour l'édition des cartes aéronautiques, qui se fait sur le Système d'Information Géographique (SIG), en plus les logiciels Skydata, et AGC (AIP GIS Charting), sont spécifique pour l'aéronautique :

- Iskydata est un logiciel de saisie et de visualisation des données aéronautiques.
- AGC, est un logiciel de l'édition des cartes aéronautiques conformément à l'annexe 4.
- Matériel :  
2 stations HP XW 4300 bi-écran  
1 imprimante laser
- Logiciels :  
System d'exploitation Windows XP Pro  
Client AIP-GIS. <sup>[8]</sup>

#### 4.4.4 Architecteur de logiciel ANAIS

Base de données : Stockage de toutes les données manipulées par ANAIS.

NIM : NOTAM Information Management ; Gestion des NOTAM et briefing.

ADM : Airspace Data Management ; Gestion des messages entre ANAIS et Télécom.

Télécom : Gestion de la couche de télécommunication (IP, FTP, Asynchrones).

LOG : Sauvegarde l'historique du trafic. [8]

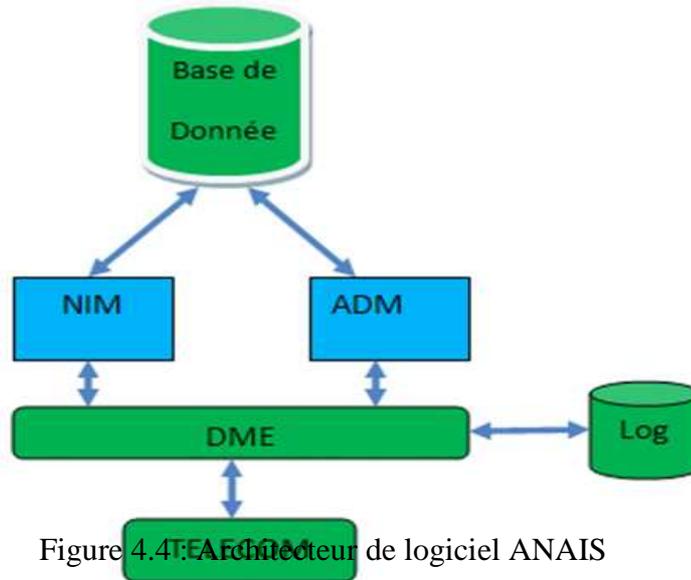


Figure 4.4: Architecteur de logiciel ANAIS

#### 4.5 Critiques :

##### 4.5.1 Sur le plan organisationnel.

- L'utilisation d'anciennes méthodes de classement des NOTAM (classieurs, tableau...) au niveau des BIA, malgré la disponibilité de matériel informatique provoque un accès lent et difficile aux informations avec, parfois, risque de leur perte.

- Absence d'un dispositif de briefing automatique au niveau des aérodromes (BIA), et pour cette raison en a réalisé une application qui permette la gestion automatique des messages NOTAM dans les BIA.

##### 4.5.2 Sur le plan informationnel :

- Le non exploitation des supports électroniques d'information aéronautique des pays étrangers, ce qui rendra l'accès à l'information plus aisée par exemple la disponibilité des CD-ROM AIP et site web.

- Certaines informations devraient être publiées sur l'AIP avec certain degré de précision comme stipulé dans l'annexe 14 aérodromes et Doc 8126 par exemple les

coordonnes géographiques du seuil de piste doivent être communiqués avec une précision de centièmes de seconde. et cette chose qui n'est pas constatée au l'AIP Algérie.

- Les unités de mesure utilisées dans l'AIP, par exemple pour indiquer les dimensions sur les aérodromes, les distances, les hauteurs ou les altitudes, devraient être choisies une fois pour toutes et respecter les dispositions de l'Annexe 5, alors que dans le cas de l'AIP Algérie sont publiées en Mètre (M).



*Chapitre 05 :*  
*Réalisation de l'interface*  
*de gestion et de consultation*  
*des NOTAM.*

## 5.1 INTRODUCTION

Dans ce chapitre nous allons présenter l'application que nous avons proposée et réalisée. Cette application vient combler les lacunes que nous avons constatées au niveau du Service d'Information Aéronautique (SIA), et que nous avons énumérée au chapitre 04.

Pour cela on a utilisé le langage Delphi 7, l'utilisation de l'informatique permet de traiter les NOTAM de façon beaucoup plus organisée, de réduire les délais de réponse, ainsi que le temps d'accès à l'information et d'assurer l'efficacité du fonctionnement du l' AIS en Algérie.

Ce logiciel de gestion et de consultation des NOTAM permet aussi :

- Un meilleur classement des informations ;
- Un accès au plus grand nombre d'informations précises dans un temps relativement court ;
- La sauvegarde de l'information afin d'éviter les pertes des données acquises au cours des dizaines de mois d'exercice.
- L'utilisation de l'outil d'impression des messages NOTAM.

## 5.2 Perspectives d'Informatisation:

La disponibilité de l'information à l'instant même ou son besoin est ressenti permet d'édifier la décision opportune.

L'outil informatique utilisé rationnellement peut contribuer à la maîtrise de cette information. C'est ainsi que les objectifs de l' AIS peuvent se traduire en objectifs informatiques suivantes :

### 5.2.1 Objectifs de gestion :

Définir un système d'information au sein du service d'information aéronautique AIS qui normalise les documents et les traitements, notamment en automatisant les NOTAM.

Améliorer la qualité de l'information et garantir sa sécurité par le stockage des données par type d'entité.

Suivre les demandes effectuées par les différents usagers (les pilotes) et les satisfaire en réduisant les délais de réponse.

### 5.2.2 Objectifs organisationnels :

Définir un cadre agréable pouvant assurer les principales fonctions du système projeté, et préparer l'utilisateur à l'introduction de l'informatique, l'informer et le former sur les nouvelles méthodes de travail, le responsabiliser d'avantage en lui donnant la maîtrise de l'outil informatique.

Adapter la qualité du service aux besoins exprimés (nécessité de disposer en temps réel de l'information nécessaire au bon déroulement du service de la circulation aérienne).

## 5.3 L'Objectif de l'analyse fonctionnelle :

L'objet de l'analyse fonctionnelle est :

- D'expliciter la structure fonctionnelle de l'information aux différents stades de son évolution.

- De préciser les différentes phases de traitement auquel son soumises ces informations.
- D'élaborer la solution la plus rentable et la plus automatisé.

## **5.4 Présentation du logiciel.**

Cette partie du chapitre consiste à présenter l'application qui gère les messages d'informations aéronautiques (NOTAM) dans une base de données sous langage DELPHI 7. Cette application sera utilisée sur un terminal au bureau de piste et au bureau d'information avant le vol, au niveau d'un aéroport.

### **5.4.1 Le langage Delphi :**

Delphi est un environnement de développement intégré propriétaire, fonctionnant sous Windows, créé en 1995 et édité par Borland. À l'époque, la création des programmes graphiques sous Windows se faisait en grande majorité soit en utilisant la chaîne de compilation Visual C++, ou bien avec le RAD Visual Basic. Le premier outil étant excessivement complexe et le second plutôt peu structuré, Delphi apparaissait alors comme une alternative viable pour beaucoup de développeurs qui souhaitaient créer des programmes standards pour Windows.

Un projet en Delphi comporte deux structures :

- La partie visuelle du programme.
  - La partie code du programme avec les procédures et les fonctions du programme.
- [9]

### **5.4.2 Définitions :**

#### **5.4.2.1 Base des données :**

Une base des données est un ensemble structuré, organisé et intégré de données enregistrées sur des supports accessible par l'ordinateur, pour satisfaire simultanément plusieurs utilisateurs de façon sélective et en temps opportun.

Les caractéristiques et les avantages qui offre une base de données :

- Description des données : décrire l'ensemble des données stockées dans la base de données.
- Manipulation des données : rechercher, sélectionner, et mettre à jour des données.
- Concurrence d'accès : détecter les conflits d'accès et les traiter correctement.

- Confidentialité des données : Privilège d'accès.
- Intégrité des données : Validité et cohérence des données. <sup>[9]</sup>

#### 5.4.2.2 Fichier texte NOTAM :

Le fichier texte NOTAM est un ensemble d'information (NOTAM national et international) réceptionné par voie RSFTA, ce fichier contient les informations fondamentales de base pour l'application considérée.

Ce fichier contient des NOTAM classe A, B et M et des SNOWTAM ET ASHTAM enregistrés sur le format OACI, la récupération du fichier est effectué à la fin de chaque journée par un agent du bureau NOTAM international (BNI) et dans les bureaux de piste BIA au niveau des aéroports, l'exploitation de ce fichier, nous a permis de mettre à jour notre programme.

#### 5.4.3 Description de l'application Delphi :

Traitement de NOTAM :

Le lancement du programme d'exécution de l'application permet de :

- Consulter des NOTAM par liste ;
- Rechercher automatiquement.

Chacun des traitements va initier l'instruction en affichant l'interface correspondante.

L'instruction FIN (EXIT) annonce l'arrête du programme et la sortie, de l'application vers le système.

L'application NOTAM englobe cinq étapes de gestion essentielles, à savoir la création par la mise à jour, la consultation, la suppression et l'impression.

#### 1<sup>ère</sup> étape :

Saisie du mot de passe

Cette première instruction est effectué lors de l'exécution de l'application, en tenant compte du premier niveau de sécurité et ceci par l'utilisation d'un mot de passe.



Figure 5.1 : Mot de passe.

**2<sup>ème</sup> étape :**

**Application NOTAM**

Une fois le mot de passe validé, on peut accéder aux instructions suivantes:

- 1- Mise à jour de l'application (NOTAM).
- 2- Accès à l'interface NOTAM (menu principal).
- 3- Fin (retour au système).

L'interface suivante (on l'appellera l'interface « 02 ») s'affiche :

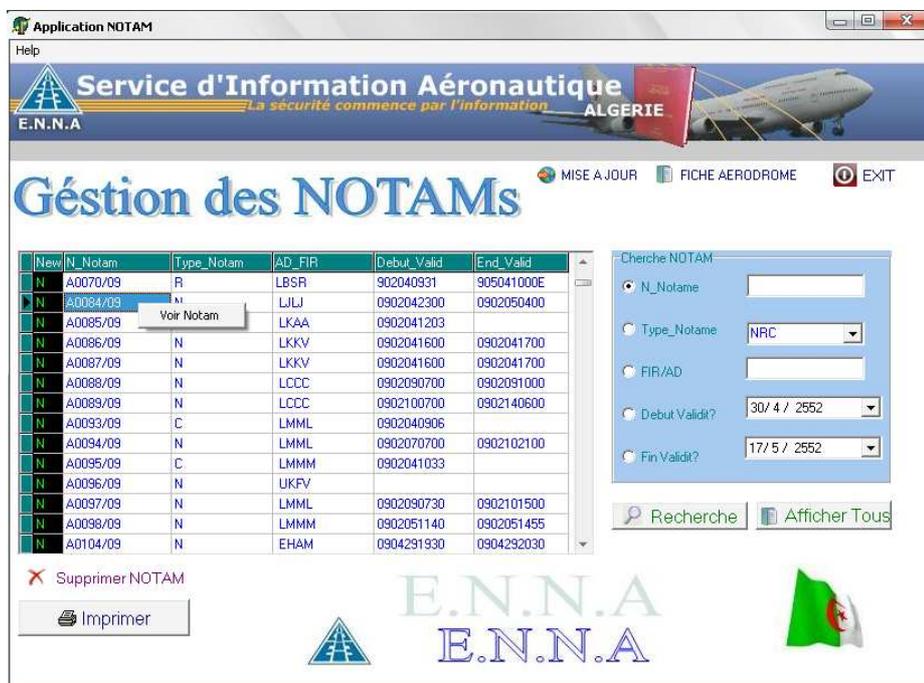


Figure 5.2 :

Application NOTAM.

Cette interface contient les instructions suivantes :

- Le menu mise à jour :

Cette phase permet de sélectionner un nouveau fichier texte des NOTAM.

L'utilisateur doit patienter quelques minutes jusqu'à la fin de l'opération et la mise à jour complétée.

- La consultation des NOTAM en vigueur :

Cette phase permet aussi l'affichage d'un sous-menu de consultation des NOTAM en vigueur qui est stocké dans la base de données de l'application NOTAM.

Par un clic, l'utilisateur peut accéder aux messages NOTAM.

- Suppression des NOTAM périmés :

Cette étape est rarement exécutée par l'utilisateur lorsqu'il y a des NOTAM en fin de validité. La suppression s'effectue, automatiquement et cela par l'instruction supprimer NOTAM, l'opération effectuée manuellement par la sélection de NOTAM périmé, il faut veiller à ne pas supprimer les NOTAM en vigueur.

- L'impression des NOTAM :

Cette phase permet l'affichage d'un sous-menu « impression », dont le contenu :

- Un numéro de NOTAM.
- Le type du NOTAM.
- L'indicateur d'emplacement de l'aérodrome.
- Le début de la validité.
- La fin de la validité

### 3<sup>ème</sup> étape:

Mise à jour de fichier texte NOTAM

Cette phase permet à l'utilisateur de faire la mise à jour chaque fois reçu le nouveau fichier de texte qui contient les messages NOTAM, lorsque la mise à jour est terminée, tous les messages sont classé dans le tableau de l'interface 02.

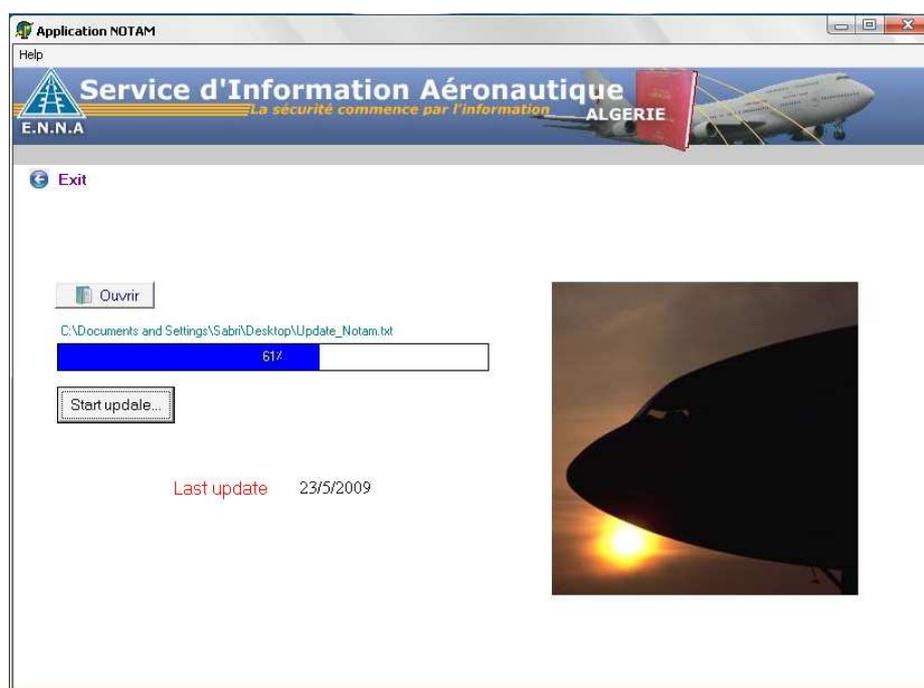


Figure  
à jour  
Texte

5.3 : Mise  
de Fichier  
NOTAM.

### 4<sup>ème</sup> étape :

Le Message NOTAM :

Cette phase permet d'afficher le contenu du message sélectionné, cette instruction assurera aussi les traitements suivants :

- Impression.
- Quitter.
- Help.

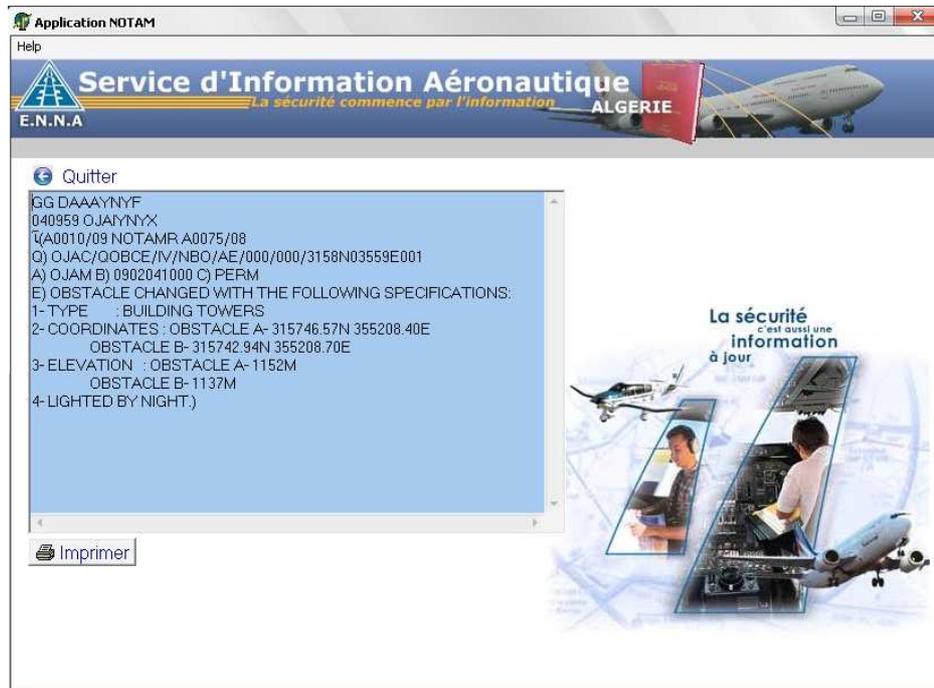


Figure 5.4 : Le message NOTAM.

### 5<sup>ème</sup> étape :

La Consultation de la fiche aérodrome.

Cette fiche permet de fournir des renseignements sur les aérodromes qui contiennent les informations suivantes :

- Code OACI de l'aérodrome.
- Nom de l'aérodrome.
- Ville desservie.
- Altitude de l'aérodrome.

- Nombre de piste.
- Remarque.

Application NOTAM

Service d'Information Aéronautique ALGERIE

La sécurité commence par l'information

TABLEAU DES AERODROMES NATIONAL ET INTERNATIONAL

Code_OACI	Nom de l'aérodrome	Ville desservie	Alt. en m	Nb de pistes	Remarque
LFAN	Condé-sur-Noireau	Condé-sur-Noireau	254		désaffecté
LFAO	Bagnoles-de-l'Orne -	Bagnoles-de-l'Orne	218	1	usage restreint
LFAP	Rethel - Perthes	Rethel	126	1	
LFAQ	Albert - Bray	Albert	110	1	usage restreint
LFAR	Montdidier	Montdidier	109	1	usage restreint
LFAS	Falaise Mont d'Erain	Falaise	156	1	usage restreint
LFAT	Touquet-Paris-Plage	Le Touquet-Paris-Pla	10	1	
LFAU	Vauville	Vauville	138	1	usage restreint
LFAY	Valenciennes - Denai	Valenciennes	53	3	
LFBF	Toulouse - Francazal	Toulouse	163	1	militaire

Aerodrome:

Recherche Afficher tout Supprimer

Figure 5.5 : Consultation des Aérodrômes.

#### 5.4.4 Présentation du site web SIA Algérie :

En coordination avec notre promoteur nous avons pu envisager une solution Web pour le service d'information aéronautique 'sachant qu'un site SIA existe déjà sous [www.sia-enna.dz](http://www.sia-enna.dz) mais la nouvelle solution consiste à apporter d'autres services intègre dans le site.

Le site web comprend l'intégralité du système intègre d'information aéronautique à savoir :

- L'AIP
- Les amendements
- Les suppléments
- Les AIC et les cartes aéronautiques

- Les NOTAM seront intégrés ultérieurement conjointement avec le système automatisé AIS.

The image shows the homepage of the SIA Algérie website. At the top, there is a banner with the ENNA logo and the text "Service d'Information Aéronautique" and "La sécurité commence par l'information". Below the banner is a navigation menu with links for "Accueil", "AIP Algérie", "Amendements", "Suppléments", "Circulaires d'information", "English", and "Arabe". The main content area is divided into several sections:

- Nous connaître**: Includes "E.I.I.A, la tutelle", "Département Information Aéronautique DIA", and "Bureaux d'aérodromes".
- La boutique SIA**: Includes "Les produits SIA" and "S'abonner".
- Le SIA en ligne**: Includes "Le SIA dans le monde" (Africaines, Amérique du nord, Amérique du sud, Asie et pacifique, Europe, Moyen orient, SIA Militaires) and "+ Autres" (Organismes internationaux, Liens algériens).
- Automatisation AIS**: A central image showing server racks and an airplane.
- Protocole d'accord sur les procédures de travail entre le SIA et les infomateurs locaux**: A section with a handshake image and a list of benefits: Uniformité, Efficacité, Vérification, Intégrité, and Qualité.
- Dernières publications**: Lists "AMDT AIRAC 03/07", "AMDT 01/07", and "SUP AIRAC 03/07" with an "ENVOYER NEWS LETTER" button.
- L'ADS en FIR Alger**: Text about the implementation of ADS/C in the Algerian airspace starting from February 06, 2008.
- Mise en oeuvre du RVSM**: Text about the implementation of RVSM in the North part of the FIR Alger.
- Expérimentation du CPDLC**: A section with a "D" and a "Lire plus..." link.

At the bottom, there is a footer with links for "Contact", "Plan du site", "A propos du SIA Web Algérie", "Webmestre", and "Télécharger Adobe reader".

Figure 5.6 : Site web SIA Algérie.

#### 5.4.4.1 Objectifs du site web SIA :

- Mettre l'intégralité de l'information aéronautique algérienne à la disposition des exploitants
- Informer les usagers des éventuels changements à la navigation aérienne selon le système AIRAC.
- Faire connaître notre entreprise ENNA et le SIA Algérie.
- Donner la possibilité d'abonnement au service SIA Algérie à travers le téléchargement du formulaire d'abonnement (français/anglais).

# *CONCLUSION*

La Sécurité du transport aérien commence par l'information, pour cela le Service d'Information Aéronautique doit être disponible à tout moment sur demande éventuelle de toute organisation au sol, qui est en droit de recevoir l'information aéronautique, nécessaire à la sécurité, la régularité et l'efficacité de l'exploitation aérienne internationale.

Le volume de l'exploitation aérienne et la mesure dans laquelle les installations et services d'aviation civile nécessaires sont disponibles déterminent l'importance numérique et l'ampleur du service AIS d'un état. La quantité d'informations à traiter variera d'un état à un autre, mais la nature des responsabilités reste fondamentalement la même.

Sur le plan pédagogique, le stage que nous avons effectuée constitue notre premier contact avec le monde du travail, il nous a permis non seulement de mettre en application nos modestes connaissances, mais aussi, de les approfondir et de les concrétiser et d'avoir une idée claire sur l'apport Informatique et sur le développement d'un organisme.

Sur le plan pratique, l'application que nous avons proposée va contribuer à améliorer l'information aéronautique, car nous avons réalisé une application qui fait la gestion et la consultation des NOTAM, et l'amélioration le site web SIA Algérie, afin d'assurer l'efficacité du fonctionnement du service d'information aéronautique (au niveau de l'aérodrome, bureau de piste), et de réduire les délais de réponse et le temps d'accès à l'information Aéronautique.

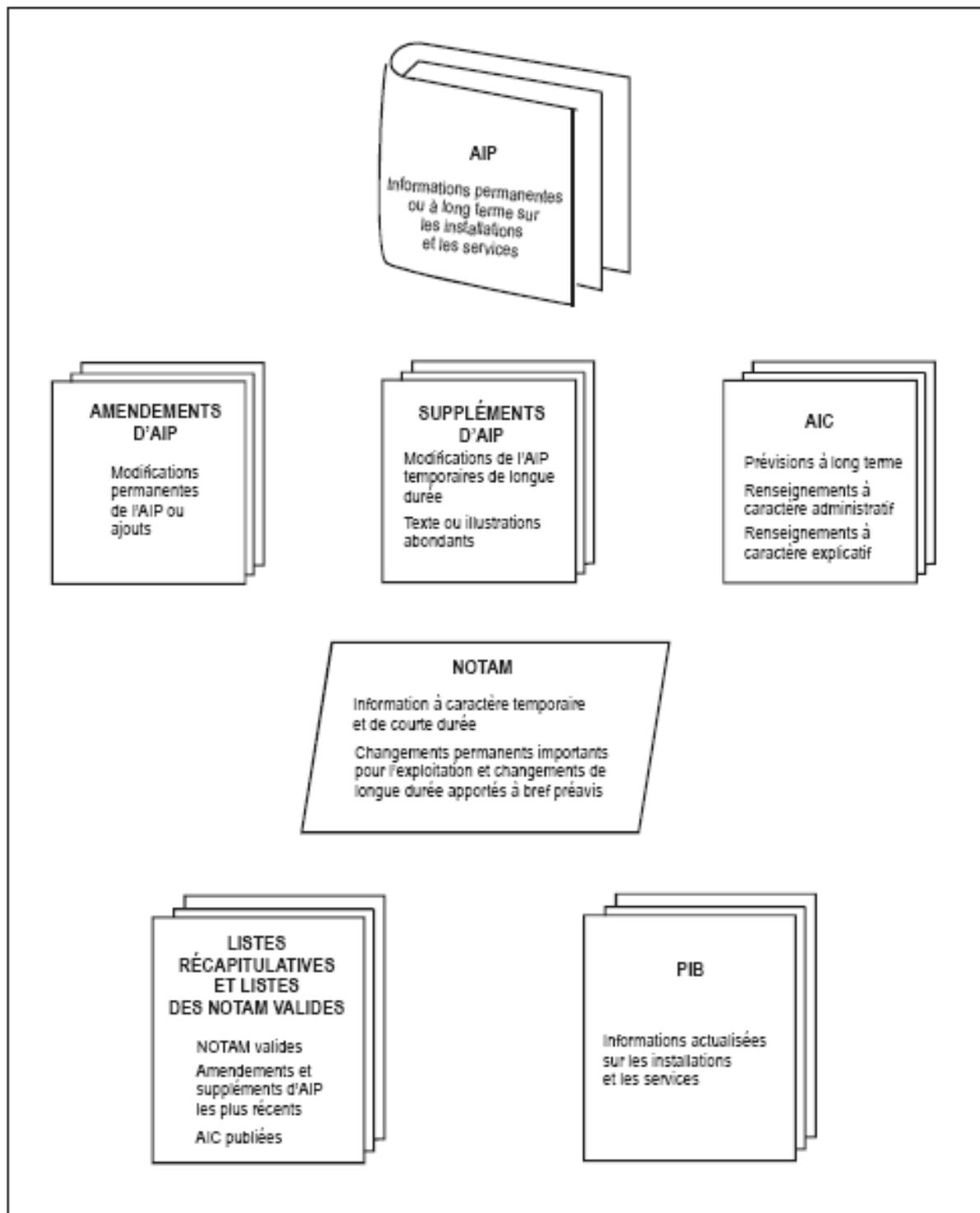
# ***GLOSSAIRE***

A	:	Série International A.
ACC	:	Centre de contrôle régional (CCR).
AD	:	AÉRODROMES
AFI	:	Afrique.
AGA	:	Aérodrome.
AIC	:	Circulaire d'Information Aéronautique
AIRAC	:	Régularisation et contrôle de la diffusion des Renseignements Aéronautique.
AIP	:	Publication Information Aéronautique.
AMDT	:	Amendement
ATFM	:	Gestion des courants de circulation aérienne
ATS	:	Services de la circulation aérienne
B	:	Série National B.
BCT	:	Bureau Central de la Télécommunication.
BIA	:	Bureau information Aéronautique.
B.I.V	:	
BMJ	:	Bulletin de Mise à Jour.
BNI	:	Bureau NOTAM International.
C	:	Cancel
CAP	:	Circulation Aérienne Publique.
CCR	:	Centre de control Régional.
CFMU	:	Centre Flow Management Unite.
COM	:	Communication
CQRENA	:	Centre de Qualification, de Recyclage et d'Expérimentation de la Navigation Aérienne.
CRG	:	Comité Régionaux de Gestion.
DAB	:	Département Aéronautique BLIDA.
DAC	:	Direction Aviation Civile.
DDNA	:	Direction de Développement de la Navigation Aérienne.
DENA	:	Direction d'Exploitation de la Navigation Aérienne.
DG	:	Directeur Général.
GJRH	:	Direction Juridique et Ressources Humaines.
DMC	:	Détachement Militaire Control
DTNA	:	Direction Technique de la Navigation Aérienne.
DSA	:	Directeur de la Sécurité Aéroportuaire.
EAD	:	Les Données Aéronautique Etrangère.
EGSA	:	Entreprise de Gestion et Service Aéroportuaire.
E.N.N.A	:	Etablissement National de la Navigation Aérienne.
ENAC	:	Ecole Nationale de L'Aviation Civile.
ENR	:	EN ROUTE

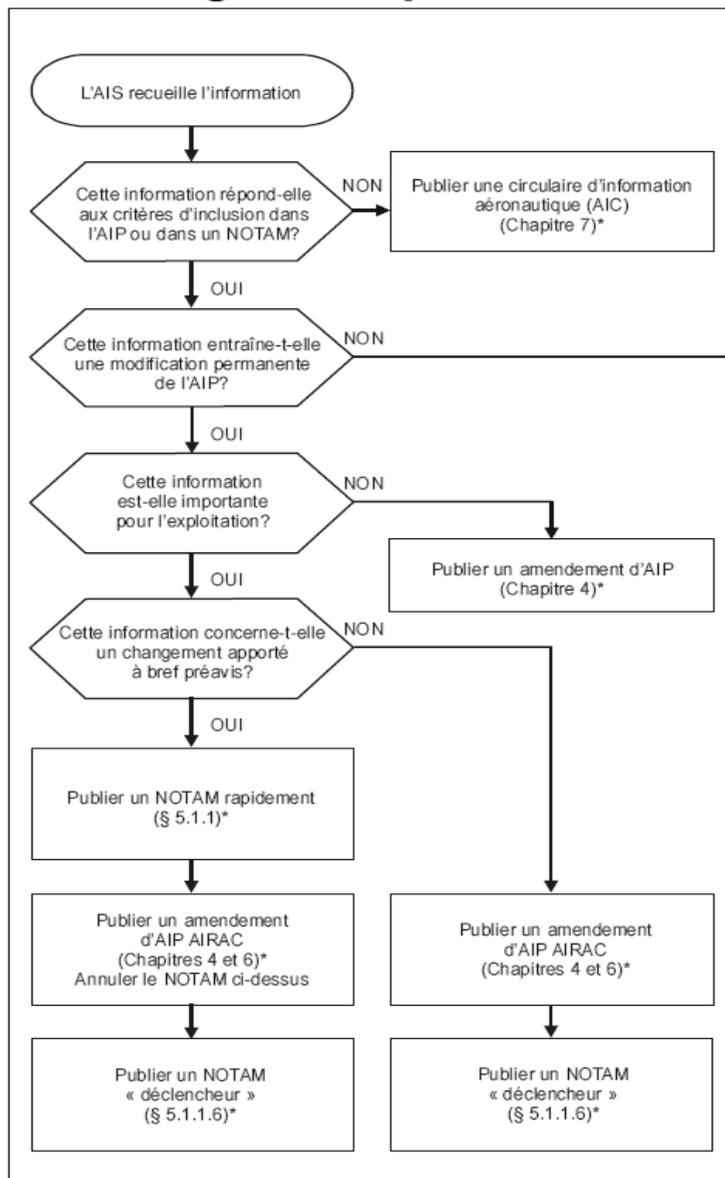
EUR	:	EUROPE
FIC	:	Centre d'Information de Vol
FIR	:	Région d'Information de Vol
GEN	:	GÉNÉRALITÉS
I	:	IFR (Instrument Flight Rules).
IV	:	IFR/VFR (Instrument Flight Rules/Visual Flight Rules).
LR	:	Le dernier message que j'ai reçu est...
MILNOTAM	:	NOTAM Militaire.
NAV	:	Navigation
NOF	:	Bureau NOTAM international
NOTAM	:	Avis diffusé, (Notice To Air Main).
NIL	:	Néant
NOTAMR	:	Avis diffusé Remplacé.
NOTAMN	:	Avis diffusé New
NOTAMC	:	Avis diffusé Cancel
OACI	:	Organisation International de l'Aviation Civile.
PIB	:	Bulletin d'Information Prévol.
RAC	:	Règles de l'air et services de la circulation aérienne
RNAV	:	Navigation de surface
RNP	:	Qualité de navigation requise.
RSFTA	:	Réseau Service Fixe Télécommunication Aéronautique.
Rwy	:	Piste
SAR	:	Recherches et Sauvetage.
SIA	:	Service d'Information Aéronautique.
SID	:	Départ normalisé aux Instruments.
SIG	:	Système d'Information Géographique.
SFA	:	Service Fixe Aéronautique
SNOWTAM	:	NOTAM d'une série spéciale
STAR	:	Arrivée normalisée aux instruments
SUP	:	Supplément.
SUP AIP	:	Supplément de Publication D'Information Aéronautique.
SWY	:	Prolongement d'arrêt.
TT	:	Téléimprimeur
TMA	:	Région de contrôle terminale
TWY	:	Voie de circulation

## Annexe 01 :

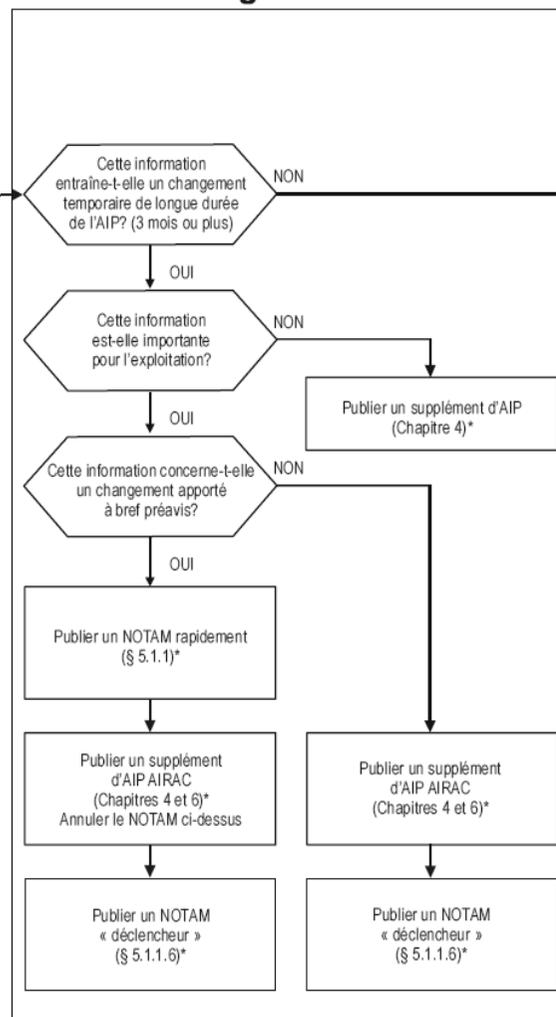
### Système intégré d'information aéronautique



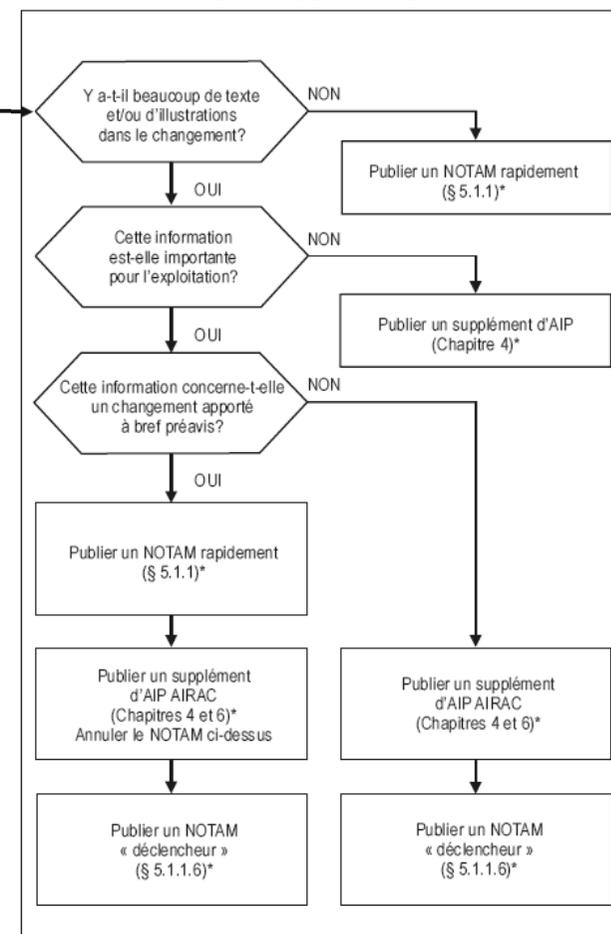
## Changements permanents



## longue durée



## courte durée



## INSTRUCTIONS SUR LA MANIÈRE DE REMPLIR L'IMPRIMÉ NOTAM

### 1. Généralités

La ligne de qualificateurs (case Q) et tous les identificateurs (cases A à G inclusivement) suivis chacun d'une parenthèse droite, indiqués dans l'imprimé, seront transmis à moins qu'il n'y ait rien à inscrire en regard d'un identificateur particulier.

### 2. Numérotation des NOTAM

Chaque NOTAM sera identifié par une série indiquée par une lettre et par un numéro constitué de quatre chiffres suivis d'une barre oblique et de deux chiffres pour l'année (p. ex. A0023/03).

### 3. Qualificateurs (Case Q)

La case Q est divisée en huit champs, chacun séparé par une barre oblique. En l'absence d'informations à insérer dans un champ donné, il n'est pas nécessaire de transmettre des espaces blancs entre les barres obliques. Le *Manuel des services d'information aéronautique* (Doc 8126) donne des exemples de la façon de remplir les champs. La définition du champ est la suivante :

#### 1) FIR

- a) Indicateur d'emplacement OACI de la FIR concernée ou, si le NOTAM s'applique à plus d'une FIR situées dans un même État, les deux premières lettres de l'indicateur d'emplacement OACI de cet État suivies de « XX ». Les indicateurs d'emplacement OACI des FIR en question ou l'indicatif de l'organisme de l'État ou de l'organisme non gouvernemental qui est chargé de fournir un service de navigation dans plus d'un État seront alors indiqués à la case A.
- b) Si un État publie un NOTAM concernant les FIR d'un groupe d'États, les deux premières lettres de l'indicateur d'emplacement OACI de l'État d'origine suivies de « XX » seront indiquées. Les indicateurs d'emplacement des FIR en question ou l'indicatif de l'organisme de l'État ou de l'organisme non gouvernemental qui est chargé de fournir un service de navigation dans plus d'un État seront alors indiqués à la case A.

#### 2) CODE NOTAM

Chaque groupe du code NOTAM comprend cinq lettres au total, la première étant toujours la lettre Q. Les deuxième et troisième lettres indiquent le sujet du NOTAM; les quatrième et cinquième lettres, la condition concernant ce

sujet. Pour les combinaisons de deuxième et troisième lettres et de quatrième et cinquième lettres, il faut utiliser les codes NOTAM de l'OACI qui sont indiqués dans les PANS-ABC (Doc 8400) ou dans les critères de sélection des NOTAM, qui figurent dans le *Manuel des services d'information aéronautique* (Doc 8126), ou l'une des combinaisons ci-après, selon qu'il convient :

- a) Si le sujet ne figure pas dans le code NOTAM (Doc 8400) ou dans les critères de sélection des NOTAM (Doc 8126), insérer « XX » comme deuxième et troisième lettres (p. ex. QXXAK).
- b) Si la condition concernant le sujet ne figure pas dans le code NOTAM (Doc 8400) ou dans les critères de sélection des NOTAM (Doc 8126), insérer « XX » comme quatrième et cinquième lettres (p. ex. QFAXX).
- c) Dans le cas d'un NOTAM contenant des renseignements importants pour l'exploitation publiée conformément à l'Appendice 4 et au Chapitre 6 ou servant à annoncer des amendements ou des suppléments d'AIP AIRAC, insérer « TT » comme quatrième et cinquième lettres du code NOTAM.
- d) Dans le cas d'un NOTAM contenant une liste récapitulative des NOTAM valides, insérer « KKKK » comme deuxième, troisième, quatrième et cinquième lettres.
- e) Les quatrième et cinquième lettres suivantes du code NOTAM seront utilisées dans les annulations de NOTAM :

AK : EXPLOITATION DE RETOUR À LA NORMALE  
AL : OPÉRATIONNEL (OU RETOUR À L'ÉTAT OPÉRATIONNEL) SOUS RÉSERVE DES LIMITATIONS/CONDITIONS PUBLIÉES PRÉCÉDEMMENT  
AO : OPÉRATIONNEL  
CC : TERMINÉ  
XX : LANGAGE CLAIR

#### 3) TRAFIC

I = IFR  
V = VFR  
K = NOTAM contenant une liste récapitulative

*Note.— Selon le sujet et la teneur du NOTAM, le champ de qualificateur TRAFIC peut contenir un qualificateur combiné. Pour les combinaisons possibles, voir les critères de sélection*

## INSTRUCTIONS SUR LA MANIÈRE DE REMPLIR L'IMPRIMÉ SNOWTAM

### 1. Généralités

- a) Lorsque les renseignements portent sur deux ou trois pistes, répondre à nouveau aux cases C à P.
- b) Les cases, y compris l'indicatif de rubrique, doivent être omises complètement lorsqu'il n'y a pas d'information à y inclure.
- c) Il faut utiliser les unités métriques, sans indiquer l'unité de mesure.
- d) La validité maximale du SNOWTAM est de 24 heures. Un nouveau SNOWTAM doit être diffusé chaque fois qu'un changement significatif intervient dans les conditions. Les modifications énumérées ci-après, en ce qui concerne les conditions à la surface des pistes, sont jugées significatives :

- 1) une modification d'environ 0,05 de la valeur du coefficient de frottement;
- 2) des modifications de l'épaisseur du dépôt supérieures à 20 mm pour la neige sèche; 10 mm pour la neige mouillée; 3 mm pour la neige fondante;
- 3) une modification de 10 % ou plus de la longueur ou de la largeur utilisable d'une piste;
- 4) toute modification du type de dépôt ou de son étendue qui exige une nouvelle classification dans la case F ou T du SNOWTAM;
- 5) si des congères critiques se trouvent d'un seul côté ou de part et d'autre de la piste, toute modification de leur hauteur ou de leur distance par rapport à l'axe de piste;
- 6) toute modification affectant la visibilité du balisage lumineux de la piste, par suite de l'obscurcissement des feux;
- 7) toutes autres conditions réputées significatives, d'après l'expérience ou les conditions locales.

- e) L'en-tête abrégé « TTA Aiiii CCC MMYGGgg (BBB) » est inséré pour faciliter le traitement automatique des messages SNOWTAM dans les banques de données informatisées. L'explication de ces symboles est la suivante :

TT = désignateur de données SNOWTAM = SW;  
AA = désignateur géographique des États, par exemple LF = FRANCE, EG = Royaume-Uni (voir Doc 7910 — *Indicateurs d'emplacement*, 2<sup>e</sup> Partie — Index des lettres de nationalité pour les indicateurs d'emplacement);

iiii = numéro de série du SNOWTAM exprimé par un groupe de 4 chiffres;

CCCC = indicateur d'emplacement à quatre lettres de l'aérodrome auquel se rapporte le SNOWTAM (voir Doc 7910 — *Indicateurs d'emplacement*);

MMYYGGgg = date/heure d'observation/de mesure, où :

MM = mois, par exemple janvier = 01, décembre = 12;

YY = jour du mois;

GGgg = heure UTC, en heures (GG)

et minutes (gg);

(BBB) = groupe facultatif pour désigner :

un rectificatif à un SNOWTAM diffusé antérieurement avec le même numéro de série = COR.

*Note.*— Les parenthèses de (BBB) indiquent que ce groupe est facultatif.

*Exemple :* En-tête abrégé du SNOWTAM n° 149 de Zurich, mesure/observation du 7 novembre à 0620 UTC :

SWLS0149 LSZH 11070620

2. *Case A* — Indicateur d'emplacement d'aérodrome (indicateur d'emplacement de quatre lettres).
3. *Case B* — Groupe date/heure de 8 chiffres — donnant le mois, le jour, l'heure et la minute de l'observation en UTC; cette case doit toujours être remplie.
4. *Case C* — Numéro d'identification de la piste en commençant par le nombre le moins élevé.
5. *Case D* — Longueur dégagée de la piste, en mètres, si elle est inférieure à la longueur publiée (voir la case T sur l'indication de la longueur de piste non déblayée).
6. *Case E* — Largeur dégagée de la piste, en mètres, si elle est inférieure à la largeur publiée; s'il y a décalage à gauche ou à droite par rapport à l'axe de piste, ajouter « L » ou « R »; il s'agit de la largeur observée à partir du seuil qui porte le numéro d'identification de piste le plus faible.
7. *Case F* — Dépôts observés sur toute la longueur de piste, comme l'explique l'imprimé. On pourra utiliser des combinaisons de chiffres appropriées pour indiquer des conditions qui varient sur différents segments de la piste. En présence de plusieurs types de dépôt sur une même partie de la piste, on les mentionnera dans l'ordre où ils se succèdent, du haut vers le bas du dépôt total. La présence de congères, les dépôts d'épaisseur sensiblement supérieure à la moyenne ou d'autres caractéristiques significatives des dépôts pourront être indiqués en langage clair dans la case T.

*Note.*— Les définitions des différents types de neige figurent à la fin du présent Appendice.

## INSTRUCTIONS SUR LA MANIÈRE DE REMPLIR L'IMPRIMÉ ASHTAM

### 1. Généralités

1.1 L'ASHTAM informe de l'état d'activité d'un volcan lorsqu'il se produit un changement de cette activité qui a ou dont on prévoit qu'il aura de l'importance pour l'exploitation. Cette information est fournie au moyen du code de couleur des niveaux d'alerte décrit au § 3.5 ci-dessous.

1.2 Dans le cas d'une éruption volcanique produisant un nuage de cendres qui concerne la navigation aérienne, l'ASHTAM indique aussi le lieu, l'étendue et le déplacement du nuage ainsi que les routes aériennes et les niveaux de vol touchés.

1.3 Pour émettre un ASHTAM donnant des renseignements sur une éruption volcanique, conformément à la section 3 ci-dessous, il **ne** faut **pas** attendre de disposer de toutes les informations nécessaires aux cases A à K; l'ASHTAM doit être émis dès que l'on est avisé d'une éruption en cours ou prévue, de la présence d'un nuage de cendres volcaniques ou d'un changement survenu ou prévu de l'activité d'un volcan qui a ou qui aura probablement de l'importance pour l'exploitation. Dans le cas d'une éruption prévue, donc lorsqu'il n'y a pas encore de nuage de cendres visible, il faut remplir les cases A à E et indiquer « Sans objet » dans les cases F à I. De même, lorsqu'un nuage de cendres volcaniques a été signalé, par exemple, au moyen d'un compte rendu en vol spécial, mais que l'on ne sait pas encore de quel volcan il provient, il faut émettre un ASHTAM initial portant la mention « Non connu » dans les cases A à E contenant, dans les cases F à K, selon les besoins, les renseignements voulus fondés sur le compte rendu, en attendant de recevoir d'autres précisions. Dans les autres cas, si on ne dispose pas des données qu'il faut pour remplir une case, y indiquer « NÉANT ».

1.4 La validité maximale d'un ASHTAM est de 24 heures. Un nouvel ASHTAM doit être diffusé chaque fois que le niveau d'alerte change.

### 2. En-tête abrégé

2.1 Comme l'en-tête habituel des messages transmis par le RSFTA, l'en-tête abrégé « TT AAiiii CCCC MMYYGggg (BBB) » est inséré pour faciliter le traitement automatique des messages ASHTAM dans les banques de données informatisées. L'explication de ces symboles est la suivante :

TT = désignateur de données ASHTAM = VA;  
AA = désignateur géographique des États, par exemple  
NZ = Nouvelle-Zélande (voir Doc 7910 — *Indicateurs*

*d'emplacement*, 2<sup>e</sup> Partie — Index des lettres de nationalité pour les indicateurs d'emplacement);

iii = numéro de série de l'ASHTAM exprimé par un groupe de 4 chiffres;

CCCC = indicateur d'emplacement à quatre lettres de la région d'information de vol touchée (voir Doc 7910 — *Indicateurs d'emplacement*, 5<sup>e</sup> Partie, Adresses des centres chargés des FIR/UIR);

MMYYGGgg = date/heure de la diffusion, où :

MM = mois, par exemple janvier = 01, décembre = 12;

YY = jour du mois;

GGgg = heure UTC, en heures (GG) et minutes (gg);

(BBB) = groupe facultatif pour désigner :

un rectificatif à un ASHTAM diffusé antérieurement avec le même numéro de série = COR.

*Note.* — Les parenthèses de (BBB) indiquent que ce groupe est facultatif.

*Exemple :* En-tête abrégé d'un ASHTAM pour la FIR Auckland Oceanic diffusé le 7 novembre à 0620 UTC :

VANZ0001      NZZO      11070620

### 3. Teneur de l'ASHTAM

3.1 *Case A* — Région d'information de vol touchée; équivalent en langage clair de l'indicateur d'emplacement indiqué dans l'en-tête abrégé; dans l'exemple : « FIR Auckland Oceanic ».

3.2 *Case B* — Date et heure (UTC) de la première éruption.

3.3 *Case C* — Nom du volcan, et numéro indiqué dans le *Manuel sur les nuages de cendres volcaniques, de matières radioactives et de produits chimiques toxiques* de l'OACI (Doc 9691), Appendice H, ainsi que sur la Carte mondiale des volcans et des principaux éléments du système aéronautique.

3.4 *Case D* — Latitude/longitude du volcan en degrés entiers ou radiale et distance par rapport à une aide de navigation (selon le *Manuel sur les nuages de cendres volcaniques, de matières radioactives et de produits chimiques toxiques* de l'OACI [Doc 9691], Appendice H, et à la Carte mondiale des volcans et des principaux éléments du système aéronautique).

3.5 *Case E* — Code couleur du niveau d'alerte correspondant à l'activité volcanique, y compris l'éventuel code couleur précédent, conformément au tableau ci-après.

## Annexe 02 :

Indicateur d'emplacement des Aérodrômes Algérienne.

DAAD	:	AERODROME	BOU SAADA
DAAE	:	AERODROME	BEJAIA/Soummam -Abane Ramdane
DAAG	:	AERODROME	ALGER / Houari Boumediene
DAAJ	:	AERODROME	DJANET / Tiska
DAAP	:	AERODROME	ILLIZI / <i>Takhamalt</i>
DAAS	:	AERODROME	SETIF / 8 MAI 45
DAAT	:	AERODROME	TAMMANRASSET/Aguenar
DAAV	:	AERODROME	JIJEL / <i>Ferhat Abbas</i>
DABB	:	AERODROME	ANNABA / Rabah Bitat
DABC	:	AERODROME	CONSTANTINE / <i>Mohamed Boudiaf</i>
DABS	:	AERODROME	TEBESSA/ <i>Cheikh Larbi Tébessi</i>
DABT	:	AERODROME	BATNA / <i>Mostepha ben BOULAID</i>
DAOB	:	AERODROME	TIARET/Abdelhafid Boussouf Bou Chekif
DAOF	:	AERODROME	TINDOUF
DAOI	:	AERODROME	CHLEF
DAON	:	AERODROME	TLEMCEN / Zenata-Messali El Hadj
DAOO	:	AERODROME	ORAN/Es Sénia
DAOR	:	AERODROME	BECHAR/ <i>Boudghene Ben Ali Lotfi</i>
DAOV	:	AERODROME	GHRISS
DATG	:	AERODROME	IN GUEZZAM
DATM	:	AERODROME	BORDJ MOKHTAR
DAUA	:	AERODROME	ADRAR/Touat-Cheikh Sidi Mohamed Belkebir
DAUB	:	AERODROME	BISKRA/ Mohamed KHIDER
DAUE	:	AERODROME	EL GOLEA
DAUG	:	AERODROME	GHARDAIA/ <i>Noumérat-Moufdi Zakaria</i>
DAUH	:	AERODROME	HASSI MESSAOUD/ <i>Oued Irara-Krim Belkacem</i>
DAUI	:	AERODROME	IN SALAH
DAUK	:	AERODROME	TOUGGOURT/ <i>Sidi Mahdi</i>
DAUO	:	AERODROME	EL OUED/ <i>Guemar</i>
DAUT	:	AERODROME	TIMIMOUN
DAUU	:	AERODROME	OUARGLA/Ain Beida
DAUZ	:	AERODROME	ZARZAITINE/In Aménas

des NOTAM figurant dans le Manuel des services d'information aéronautique (Doc 8126).

#### 4) OBJET

- N = NOTAM sélectionné pour l'attention immédiate des exploitants d'aéronefs
- B = NOTAM sélectionné pour indication dans le PIB
- O = NOTAM concernant les vols
- M = NOTAM divers; ne fait pas l'objet d'un briefing, mais est disponible sur demande
- K = NOTAM contenant une liste récapitulative

*Note.— Selon le sujet et la teneur du NOTAM, le champ de qualificateur OBJET peut contenir un qualificateur combiné. Pour les combinaisons possibles, voir les critères de sélection des NOTAM figurant dans le Manuel des services d'information aéronautique (Doc 8126).*

#### 5) PORTÉE

- A = aérodrome
- E = en route
- W = avertissement de navigation
- K = NOTAM contenant une liste récapitulative

*Note.— Selon le sujet et la teneur du NOTAM, le champ de qualificateur PORTÉE peut contenir un qualificateur combiné. Pour les combinaisons possibles, voir les critères de sélection des NOTAM figurant dans le Manuel des services d'information aéronautique (Doc 8126). Si le sujet est qualifié AE, l'indicateur d'emplacement de l'aérodrome doit figurer à la case A.*

#### 6) et 7) LIMITE INFÉRIEURE/LIMITE SUPÉRIEURE

Les champs LIMITE INFÉRIEURE et LIMITE SUPÉRIEURE contiendront toujours une indication, et celle-ci ne sera exprimée que sous forme de niveaux de vol (FL). Dans le cas d'avertissements de navigation et de restrictions d'espace aérien, les valeurs indiquées seront cohérentes avec celles qui figurent aux cases F et G.

Si le sujet ne concerne pas une hauteur particulière, insérer « 000 » dans le champ LIMITE INFÉRIEURE et « 999 » dans le champ LIMITE SUPÉRIEURE.

#### 8) COORDONNÉES, RAYON

Latitude et longitude avec une précision à une minute près, ainsi qu'un « nombre » de trois chiffres pour la distance donnant le rayon d'influence en NM (p. ex. 4700N01 140E043). Les coordonnées sont celles du centre approximatif du cercle de rayon indiqué qui englobe l'ensemble de la zone d'influence. Si le NOTAM concerne toute la FIR/UIR ou plus d'une FIR/UIR, indiquer la valeur par défaut « 999 » comme rayon.

#### 4. Case A

Insérer l'indicateur d'emplacement, qui figure dans le Doc 7910 de l'OACI, de l'aérodrome ou de la FIR dans lequel se trouve l'installation, l'espace aérien ou la condition faisant l'objet du message. Plusieurs FIR/UIR peuvent être indiquées le cas échéant. Si aucun indicateur d'emplacement OACI n'est disponible, utiliser la lettre de nationalité OACI donnée dans le Doc 7910, 2<sup>e</sup> Partie, suivie de « XX », et indiquer le nom à la case E, en langage clair.

Si l'information concerne le GNSS, insérer l'indicateur d'emplacement OACI attribué à l'élément du GNSS visé ou l'indicateur d'emplacement commun attribué à tous les éléments du GNSS (sauf le GBAS).

*Note.— Dans le cas du GNSS, l'indicateur d'emplacement peut être utilisé pour indiquer une interruption d'un élément du GNSS (p. ex. KNMH pour une interruption d'un satellite GPS).*

#### 5. Case B

Utiliser comme groupe date-heure un groupe de dix chiffres indiquant l'année, le mois, le jour, l'heure et les minutes UTC. Cette indication représente l'heure et la date à laquelle le NOTAMN entre en vigueur. Dans le cas d'un NOTAMR et d'un NOTAMC, le groupe date-heure indique l'heure et la date réelles de l'établissement du NOTAM.

#### 6. Case C

Sauf dans le cas d'un NOTAMC, on utilisera un groupe date-heure (groupe de dix chiffres donnant l'année, le mois, le jour, l'heure et les minutes UTC) pour indiquer la période de validité de l'information, à moins que celle-ci ne soit de nature permanente, auquel cas il faut utiliser l'abréviation « PERM ». Si l'information relative à la période de validité est incertaine, on indiquera la durée approximative en utilisant un groupe date-heure suivi de l'abréviation « EST ». Tout NOTAM qui comprend l'abréviation « EST » sera annulé ou remplacé avant la date et l'heure spécifiées à la case C.

#### 7. Case D

Lorsque le risque, l'état de fonctionnement ou la condition concernant les installations faisant l'objet du message existeront à des dates et pendant des périodes précises entre les dates et heures figurant aux cases B et C, indiquer ces dates et ces périodes à la case D. Si les renseignements à porter dans la case D représentent plus de 200 caractères, on envisagera de les communiquer dans des NOTAM distincts consécutifs.

*Note.— Des éléments indicatifs sur une définition harmonisée de la teneur de la case D figurent dans le Doc 8126.*

Code couleur de niveau d'alerte	État d'activité du volcan
ALERTE ROUGE	Éruption volcanique en cours. Panache/nuage de cendres signalé au-dessus du FL 250. <i>ou</i> Volcan dangereux. Éruption probable, avec panache/nuage de cendres qui devrait dépasser le FL 250.
ALERTE ORANGE	Éruption volcanique en cours mais avec panache/nuage de cendres qui n'atteint pas et ne devrait pas atteindre le FL 250. <i>ou</i> Volcan dangereux, éruption probable mais avec panache/nuage de cendres qui ne devrait pas atteindre le FL 250.
ALERTE JAUNE	Volcan connu pour ses recrudescences d'activité sporadiques et dont l'activité a récemment augmenté de façon significative. Il n'est pas encore considéré comme dangereux, mais la prudence est de mise. <i>ou</i> (Après une éruption, niveau d'alerte qui passe du rouge ou de l'orange au jaune.) Baisse significative de l'activité du volcan, qui n'est plus considéré comme dangereux, mais la prudence est de mise.
ALERTE VERTE	Épisode d'activité considéré comme terminé. Volcan de retour à l'état normal.

*Note.*— C'est l'organisme volcanologique compétent de l'État intéressé qui devrait communiquer au centre de contrôle régional le code couleur de niveau d'alerte correspondant à l'état d'activité du volcan et tout changement par rapport à la situation antérieure, p. ex. « ALERTE ROUGE SUCCÉDANT À JAUNE » ou « ALERTE VERTE SUCCÉDANT À ORANGE ».

3.6 *Case F* — Si un nuage de cendres volcaniques qui a de l'importance pour l'exploitation est signalé, indiquer l'étendue horizontale ainsi que la base et le sommet du nuage, sous forme de latitude/longitude (degrés entiers) et d'altitude (milliers de mètres [pieds]) et/ou de radiale et de distance par rapport au volcan en cause. L'information peut au début être fondée seulement sur un compte rendu en vol spécial, mais être ensuite plus détaillée grâce aux renseignements communiqués par le centre de veille météorologique et/ou le centre d'avis de cendres volcaniques intéressés.

3.7 *Case G* — Indiquer la direction prévue du déplacement du nuage de cendres à des niveaux déterminés, d'après les informations du centre de veille météorologique et/ou du centre d'avis de cendres volcaniques intéressés.

3.8 *Case H* — Indiquer les routes et portions de routes aériennes et niveaux de vol touchés ou dont on prévoit qu'ils le seront.

3.9 *Case I* — Indiquer les fermetures d'espace aérien, de routes ou de portions de routes aériennes et les routes de remplacement possibles.

3.10 *Case J* — Origine des informations (p. ex. « compte rendu en vol spécial », « organisme volcanologique », etc.). L'origine des informations devrait toujours être indiquée, qu'il y ait effectivement eu ou non éruption ou nuage de cendres signalé.

3.11 *Case K* — Donner, en langage clair, toute autre information qui présente une importance pour l'exploitation.

8. *Case G* — Épaisseur moyenne du dépôt (en mm) sur chaque tiers de la longueur totale de la piste, ou « XX » si cette épaisseur n'est pas mesurable ou n'est pas significative du point de vue de l'exploitation. La mesure sera effectuée à 20 mm près pour la neige sèche, 10 mm près pour la neige mouillée et 3 mm près pour la neige fondante.
9. *Case H* — Mesures du frottement sur chaque tiers de la piste et appareil de mesure du frottement. Coefficient mesuré ou calculé (deux chiffres) ou, à défaut, estimation du frottement (un seul chiffre), à partir du seuil qui porte le numéro d'identification de piste le plus faible. Indiquer le chiffre de code 9 si les conditions à la surface de la piste ou l'appareil de mesure du frottement disponible ne permettent pas de mesurer le frottement avec une fiabilité suffisante. Indiquer le type d'appareil de mesure utilisé, au moyen de l'une des abréviations suivantes :

BRD	Brakemeter-Dynamometer
GRT	Véhicule de mesure de l'adhérence
MUM	Mumètre
RFT	Véhicule de mesure du frottement sur piste
SFH	Véhicule de mesure du frottement (pneu haute pression)
SFL	Véhicule de mesure du frottement (pneu basse pression)
SKH	Skiddomètre (pneu haute pression)
SKL	Skiddomètre (pneu basse pression)
TAP	Tapley meter

Autre : à préciser en langage clair.

10. *Case J* — Congères critiques. Indiquer leur hauteur éventuelle en centimètres et leur distance par rapport au bord de la piste en mètres, suivie des lettres « L » (gauche), « R » (droite) ou « LR » (des deux côtés), l'observation étant faite à partir du seuil qui porte le numéro d'identification de piste le plus faible.
11. *Case K* — Si des feux de piste sont obscurcis, indiquer « OUI » suivi de « L », « R » ou « LR », l'observation étant faite à partir du seuil portant le numéro d'identification de piste le plus faible.
12. *Case L* — Si un nouveau déblaiement doit être effectué, indiquer la longueur et la largeur de piste déblayée, ou « TOTAL » si la piste doit être entièrement déblayée.
13. *Case M* — Indiquer l'heure UTC prévue.
14. *Case N* — Le code de la case F peut être utilisé pour décrire les conditions sur les voies de circulation. Inscrire « NON » si aucune des voies de circulation desservant la piste n'est utilisable.
15. *Case P* — S'il y a lieu, indiquer « OUI » suivi de la distance latérale, en mètres.
16. *Case R* — Le code de la case F peut être utilisé pour décrire les conditions sur l'aire de trafic; inscrire « NON » si l'aire de trafic est inutilisable.
17. *Case S* — Indiquer l'heure prévue de la prochaine observation/mesure, en UTC.
18. *Case T* — Donner en langage clair tout renseignement intéressant l'exploitation, mais utiliser toujours l'échelle ci-après pour indiquer la longueur de piste non déblayée (case D) et le pourcentage de recouvrement de la piste (case F) en procédant, au besoin, par tiers de piste.
- « piste recouverte à 10 % » si les dépôts recouvrent moins de 10 % de la piste  
 « piste recouverte à 25 % » si les dépôts recouvrent de 11 à 25 % de la piste  
 « piste recouverte à 50 % » si les dépôts recouvrent de 26 à 50 % de la piste  
 « piste recouverte à 100 % » si les dépôts recouvrent plus de 50 % de la piste.

#### EXEMPLE D'IMPRIMÉ SNOWTAM REMPLI

GG EHAMZQZX EDDFZQZX EKCHZQZX  
 070645 LSZHYNXX  
 SWLS0149 LSZH 11070620  
 (SNOWTAM 0149  
 A) LSZH B) 11070620 C) 02 D) ... P)  
 C) 09 D) ... P)  
 C) 12 D) ... P)  
 R) NON S) 11070920 T) DÉGLAÇAGE)

#### Définitions des différents types de neige

##### *Neige (au sol).*

- a) *Neige sèche.* Neige qui, non tassée, se disperse au soufflé ou qui, tassée à la main, se désagrège une fois relâchée; densité inférieure à 0,35.
- b) *Neige mouillée.* Neige qui, tassée à la main, s'agglutine et forme ou tend à former une boule; densité égale ou supérieure à 0,35 et inférieure à 0,5.
- c) *Neige compactée.* Neige qui a été comprimée en une masse solide et résiste à une nouvelle compression et qui forme bloc ou se fragmente lorsqu'on la ramasse; densité supérieure ou égale à 0,5.

*Neige fondante.* Neige gorgée d'eau qui, si l'on frappe du pied à plat sur le sol, produit des éclaboussures; densité de 0,5 à 0,8.

*Note.*— Les mélanges de glace, de neige et/ou d'eau stagnante peuvent, notamment lors des chutes de pluie, de pluie et neige, ou de neige, avoir des densités supérieures à 0,8. Ces mélanges, en raison de leur haute teneur en eau ou en glace, ont un aspect transparent au lieu d'un aspect translucide, ce qui, dans la gamme des mélanges à haute densité, les distingue facilement de la neige fondante.

## Annexe 03 :

### PUBLICATIONS D'INFORMATION AÉRONAUTIQUE (AIP)

*Note 1.— Les AIP sont destinées avant tout à répondre aux besoins internationaux en ce qui concerne l'échange des informations aéronautiques de caractère durable qui sont essentielles à la navigation aérienne. Dans la mesure du possible, leur présentation est conçue pour faciliter leur utilisation en vol.*

*Note 2.— Les AIP constituent la source d'information fondamentale pour l'information permanente et les modifications temporaires de longue durée.*

#### 4.1 Teneur

4.1.1 Les publications d'information aéronautique comporteront, en trois parties subdivisées en sections et sous-sections numérotées de façon uniforme pour permettre une saisie et une restitution électroniques normalisées, les renseignements en vigueur rangés sous les rubriques indiquées en caractères romains à l'Appendice 1; toutefois, dans le cas où l'AIP ou le volume de l'AIP est conçu essentiellement pour faciliter son utilisation en vol, la présentation et la disposition exactes peuvent être laissées à la discrétion de l'État à condition qu'une table des matières adéquate y figure.

4.1.1.1 **Recommandation.**— *En outre, il est recommandé que les publications d'information aéronautique comportent les renseignements en vigueur relatifs aux rubriques indiquées en italique à l'Appendice 1.*

4.1.2 Les publications d'information aéronautique comporteront dans la 1<sup>re</sup> Partie — Généralités (GEN) :

- a) une indication de l'autorité compétente dont relèvent les installations, services et procédures de navigation aérienne qui font l'objet de l'AIP;
- b) les conditions générales dans lesquelles les installations ou services sont utilisables sur le plan international;
- c) une liste des différences importantes entre les règlements et usages nationaux des États et les normes, pratiques recommandées et procédures correspondantes de l'OACI, présentée sous une forme qui permette à l'utilisateur de distinguer aisément les spécifications de l'État des dispositions correspondantes de l'OACI;
- d) la solution choisie par l'État dans chaque cas important où les normes, pratiques recommandées et procédures de l'OACI offrent une option.

4.1.3 Les cartes aéronautiques, énumérées ci-après, qui auront été établies pour les aéroports/hélistations internationaux désignés figureront dans les AIP ou seront diffusées séparément aux destinataires des AIP :

- a) Cartes d'aérodrome/d'hélistation — OACI;
- b) Cartes des mouvements à la surface de l'aérodrome — OACI;
- c) Cartes d'obstacles d'aérodrome — OACI type A;
- d) Cartes de stationnement et d'accostage d'aéronef — OACI;
- e) Cartes régionales — OACI;
- f) Cartes d'altitude minimale radar — OACI;
- g) Cartes d'approche aux instruments — OACI;
- h) Cartes topographiques pour approche de précision — OACI;
- i) Cartes d'arrivée normalisée aux instruments (STAR) — OACI;
- j) Cartes de départ normalisé aux instruments (SID) — OACI;
- k) Cartes d'approche à vue — OACI.

4.1.4 Des cartes ou des schémas seront utilisés, le cas échéant, pour compléter ou remplacer les tableaux ou le texte des publications d'information aéronautique.

*Note.— Des cartes réalisées conformément aux dispositions de l'Annexe 4 — Cartes aéronautiques — peuvent être utilisées à cet effet. Des éléments indicatifs relatifs aux spécifications concernant les cartes de référence et les schémas figurant dans les publications d'information aéronautique se trouvent dans le Manuel des services d'information aéronautique (Doc 8126).*

#### 4.2 Spécifications générales

4.2.1 Chaque publication d'information aéronautique constituera un tout et comportera une table des matières.

*Note.— Si, parce qu'elle est trop volumineuse ou pour des raisons de commodité, il est nécessaire d'éditer une publication*

*d'information aéronautique en deux ou plusieurs parties ou volumes, il convient d'indiquer dans chaque partie ou volume que le reste des renseignements se trouve dans l'autre ou les autres parties ou volumes.*

4.2.1.1 Une AIP ne doit pas répéter une information qu'elle contient déjà ou qui émane d'autres sources.

4.2.1.2 Lorsque deux ou plusieurs États s'associent pour faire paraître une AIP commune, ce fait sera indiqué clairement sur la couverture et dans la table des matières.

4.2.2 **Recommandation.**— *Il est recommandé que les AIP paraissent sur feuilles mobiles, à moins que la publication entière ne soit fréquemment rééditée.*

4.2.3 Chaque publication d'information aéronautique sera datée. Dans les cas des publications d'information aéronautique éditées sur feuilles mobiles, chaque page sera datée. La date, à savoir le jour, le mois (en lettres) et l'année, sera celle de la publication ou celle de l'entrée en vigueur des renseignements.

4.2.4 Une liste récapitulative donnant la date de la dernière édition de chaque page d'une publication d'information aéronautique sera rééditée fréquemment pour aider les usagers à tenir à jour cette publication. Le numéro de la page/titre de la carte et la date de la liste récapitulative figureront sur la liste récapitulative elle-même.

4.2.5 Chaque publication d'information aéronautique éditée en un volume relié et chaque page d'une publication d'information aéronautique éditée sur feuilles mobiles comporteront clairement les indications ci-après :

- a) désignation de la publication d'information aéronautique;
- b) territoire couvert et subdivisions, s'il y a lieu;
- c) identification de l'État éditeur et de l'organisme (service) chargé de la publication;
- d) numéro des pages/titre des cartes;
- e) degré d'exactitude des renseignements, s'ils sont douteux.

4.2.6 **Recommandation.**— *Il est recommandé que le format des feuilles ne dépasse pas 210 × 297 mm; des feuilles plus grandes peuvent être insérées, à condition, toutefois, qu'elles soient pliées pour les ramener au format ci-dessus.*

4.2.7 Toutes les modifications d'une AIP, ou les nouveaux renseignements figurant sur une page rééditée, seront signalés par un signe distinctif ou une annotation.

4.2.8 Les modifications de l'AIP ayant de l'importance pour l'exploitation seront publiées en conformité avec les procédures AIRAC et seront clairement identifiées par l'acronyme AIRAC.

4.2.9 Les AIP seront amendées ou rééditées aux intervalles réguliers nécessaires pour les tenir à jour. Les amendements ou annotations à la main seront limités à un minimum. Les amendements seront normalement publiés sous forme de nouvelles feuilles.

4.2.9.1 Les intervalles réguliers mentionnés au § 4.2.9 seront spécifiés dans l'AIP, 1<sup>re</sup> Partie — Généralités (GEN).

*Note.*— *Des éléments indicatifs sur l'établissement des intervalles entre les dates de publication des amendements d'AIP figurent dans le Manuel des services d'information aéronautique (Doc 8126).*

### 4.3 Spécifications relatives aux amendements d'AIP

4.3.1 Les modifications permanentes de l'AIP seront publiées sous la forme d'amendements d'AIP.

4.3.2 Des numéros de série consécutifs seront attribués aux amendements d'AIP.

4.3.3 Chaque page d'amendement d'AIP, y compris la couverture, indiquera une date de publication.

4.3.4 Chaque page d'amendement d'AIP AIRAC, y compris la couverture, indiquera une date d'entrée en vigueur.

4.3.5 Les amendements d'AIP publiés indiqueront, le cas échéant, le numéro de série des éléments du système intégré d'information aéronautique qui ont été incorporés.

4.3.6 La couverture des amendements d'AIP donnera une brève indication des sujets touchés par l'amendement.

4.3.7 Lorsqu'aucun amendement d'AIP ne doit être publié à l'expiration de l'intervalle fixé ou à la date de publication fixée, une notification « NEANT » sera établie et diffusée par la liste mensuelle imprimée en langage clair des NOTAM valides prévue au § 5.2.13.3.

### 4.4 Spécifications relatives aux suppléments d'AIP

4.4.1 Les modifications temporaires de longue durée (trois mois ou plus) et les informations de courte durée qui contiennent un long texte et/ou des éléments graphiques seront publiées sous la forme de suppléments d'AIP.

*Note.*— *Le Manuel des services d'information aéronautique (Doc 8126) contient des éléments indicatifs sur l'emploi des suppléments d'AIP ainsi que des exemples de cet emploi.*

4.4.2 Un numéro de série sera attribué à chaque supplément d'AIP. La numérotation sera consécutive et fondée sur l'année civile.

4.4.3 Les pages de supplément d'AIP seront conservées dans l'AIP tant que leur contenu demeure entièrement ou partiellement valide.

4.4.4 Lorsqu'un supplément d'AIP est envoyé en remplacement d'un NOTAM, il doit faire mention du numéro de série du NOTAM.

4.4.5 Une liste récapitulative des suppléments d'AIP valides sera publiée au moins tous les mois. Cette information sera publiée au moyen de la liste mensuelle imprimée en langage clair des NOTAM valides prévue au § 5.2.13.3.

4.4.6 **Recommandation.**— *Il est recommandé que les pages de supplément d'AIP soient des pages de couleur, jaune de préférence, pour être bien apparentes.*

4.4.7 **Recommandation.**— *Il est recommandé d'insérer les pages de supplément d'AIP en tête des parties de l'AIP.*

#### 4.5 Diffusion

Les AIP, amendements d'AIP et suppléments d'AIP seront mis à disposition par les moyens les plus rapides.

#### 8. Case E

Utiliser le code NOTAM décodé, complété au besoin par des abréviations de l'OACI, des indicateurs, des identificateurs, des indicatifs, des indicatifs d'appel, des fréquences, des chiffres et du langage clair. Les NOTAM retenus pour une diffusion internationale comporteront un texte anglais pour les parties en langage clair. Cette information sera claire et concise pour être introduite dans un PIB. Dans le cas d'un NOTAMC, un rappel du sujet et un message d'état seront inclus pour permettre des contrôles précis de plausibilité.

#### 9. Cases F et G

Ces cases sont normalement applicables aux avertissements intéressant la navigation ou à des restrictions de l'espace aérien et font généralement partie des indications qui figureront dans un PIB. Indiquer les limites inférieure et supérieure de hauteur des activités ou restrictions en précisant le niveau de référence et les unités de mesure.

*Note.— Pour des exemples de NOTAM, voir le Doc 8126 et les PANS-ABC (Doc 8400).*

## Annexe 04 :

### Amendement AIRAC.

<b>TEL/ FAX : 00 213 21 67 96 46</b> <b>TEL/FAX BNI : 00 213 21 65 63 65</b> <b>ADRESSE TELEGRAPHIQUE :</b> <b>AFTN : DAAAYNYX COM : NOF ALGER</b> <b>Site Web : http://www.sia-enna.dz</b> <b>E-mail: algerian.ais@sia-enna.dz</b>	<b>الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية</b>  <b>REPUBLIQUE ALGERIENNE DEMOCRATIQUE ET POPULAIRE DIRECTION</b> <b>D'EXPLOITATION DE LA NAVIGATION AERIEENNE SERVICE DE</b> <b>L'INFORMATION AERONAUTIQUE</b> Route de cherarba BP 70D Dar El Beida Alger- Algérie	<b>AMDT</b> <b>AIRAC</b>  <b>NR 03/09 26</b> <b>FEB 09</b>
<b>DATE DE MISE EN VIGUEUR LE 09 AVRIL 2009</b>		

**Note :** Cet amendement AIRAC comprend principalement :

- Modification des horaires de vacation ATS des aérodromes de : Batna, Bechar, Bejaia, Biskra, Chlef, El Bayadh, Illizi, In Salah, Sétif, Tindouf et Tlemcen.
- Modification des indicateurs d'emplacement RSFTA du CFMU d'Eurocontrol. -Mise en service d'un radar de mouvements à la surface (SMR) au niveau de l'aérodrome d'Alger/Houari Boumediene.

<b>PAGE A INSERER</b> <i>Page to be inserted</i>	<b>DATE</b>	<b>PAGE A SUPPRIMER</b> <i>Page to be removed</i>	<b>DATE</b>
<b>GEN</b>		<b>GEN</b>	
GEN 0-4-1	09 APR 09	GEN 0-4-1	12 MAR 09
GEN 0-4-2	09 APR 09	GEN 0-4-2	12 MAR 09
GEN 0-4-3	09 APR 09	GEN 0-4-3	12 MAR 09
GEN 0-4-4	09 APR 09	GEN 0-4-4	12 MAR 09
GEN 1-6-6	09 APR 09	GEN 1-6-6	28 AUG 08
GEN 2-4-1	09 APR 09	GEN 2-4-1	28 AUG 08
GEN 3-3-1	09 APR 09	GEN 3-3-1	12 MAR 09
GEN 3-3-2	09 APR 09	GEN 3-3-2	18 DEC 08
GEN 3-3-3	09 APR 09	—	—
GEN 3-6-1	09 APR 09	GEN 3-6-1	18 DEC 08
<b>ENR</b>		<b>ENR</b>	
ENR 1-9-1	09 APR 09	ENR 1-9-1	04 OCT 01
ENR 1-10-1	09 APR 09	ENR 1-10-1	25 OCT 07
ENR 4-1-2	09 APR 09	ENR 4-1-2	05 JUN 08
<b>AD</b>		<b>AD</b>	
<b>DAAG-ALGER/Houari Boumediene</b>		<b>DAAG-ALGER/Houari Boumediene</b>	
AD2 DAAG-3	09 APR 09	AD2 DAAG-3	12 FEB 09
<b>DABT-BATNA/Mostepha Ben</b>		<b>DABT-BATNA/Mostepha Ben</b>	
<b>Boulaid</b>		<b>Boulaid</b>	
AD2 DABT-1	09 APR 09	AD2 DABT-1	13 MAR 08
AD2 DABT-6	09 APR 09	AD2 DABT-6	08 MAY 08
<b>DAOR-BECHAR/Boudghene Ben ali</b>		<b>DAOR-BECHAR/Boudghene Ben ali</b>	
<b>Lotfi</b>		<b>Lotfi</b>	
AD2 DAOR-1	09 APR 09	AD2 DAOR-1	23 OCT 08
AD2 DAOR-6	09 APR 09	AD2 DAOR-6	23 OCT 08
<b>DAAE-BEJAIA/Soummam-Abane</b>		<b>DAAE-BEJAIA/Soummam-Abane</b>	
<b>Ramdane</b>		<b>Ramdane</b>	

AD2 DAAE-1 AD2 DAAE-6 <b>DAUB-BISKRA/Mohamed Khider</b>	09 APR 09 09 APR 09	AD2 DAAE-1 AD2 DAAE-6 <b>BISKRA-DAUB/Mohamed Khider</b>	24 JUN 07 12 MAR 09
AD2 DAUB-1 AD2 DAUB-6 <b>DATM-BORDJ MOKHTAR</b>	09 APR 09 09 APR 09	AD2 DAUB-1 AD2 DAUB-6 <b>DATM-BORDJ MOKHTAR</b>	30 AUG 07 31 JUL 08
AD2 DATM-1 <b>DAOI-CHLEF</b>	09 APR 09	AD2 DATM-1 <b>DAOI-CHLEF</b>	15 JAN 08
AD2 DAOI-1 AD2 DAOI-6 <b>DAOY-EL BAYADH</b>	09 APR 09 09 APR 09	AD2 DAOI-1 AD2 DAOI-6 <b>DAOY-EL BAYADH</b>	18 DEC 08 05 MAR 08
AD2 DAOY-1 AD2 DAOY-2 AD2 DAOY-6 <b>DAUH-HASSI MESSAOUD/Oued</b>	09 APR 09 09 APR 09 09 APR 09	AD2 DAOY-1 AD2 DAOY-2 AD2 DAOY-6 <b>DAUH-HASSI MESSAOUD/Oued Irara-</b>	20 NOV 08 20 NOV 08 15 JAN 09
<b>Irara-Krim Belkacem</b>		<b>Krim Belkacem</b>	
AD2 DAUH-1 <b>DAAP-ILLIZI/Takhamalt</b>		AD2 DAUH-1 <b>DAAP-ILLIZI/Takhamalt</b>	
AD2 DAAP-1 AD2 DAAP-6 <b>DAUI-IN SALAH</b>	09 APR 09	AD2 DAAP-1 AD2 DAAP-6 <b>DAUI-IN SALAH</b>	
AD2 DAUI-1 AD2 DAUI-6 <b>DAAV-JIJEL/Ferhat Abbas</b>	09 APR 09 09 APR 09	AD2 DAUI-1 AD2 DAUI-6 <b>DAAV-JIJEL/Ferhat Abbas</b>	
AD2 DAAV-1 AD2 DAAV-3 AD2 DAAV-6 <b>DAAS-SETIF/8 Mai 45</b>	09 APR 09 09 APR 09 09 APR 09	AD2 DAAV-1 AD2 DAAV-3 AD2 DAAV-6 <b>DAAS-SETIF/8 Mai 45</b>	
AD2 DAAS-1 AD2 DAAS-6 <b>DAOF-TINDOUF</b>	09 APR 09 09 APR 09	AD2 DAAS-1 AD2 DAAS-6 <b>DAOF-TINDOUF</b>	
AD2 DAOF-1 AD2 DAOF-6 <b>DAON-TLEMCEN/Zenata-Messali El</b>	09 APR 09 09 APR 09	AD2 DAOF-1 AD2 DAOF-6 <b>DAON-TLEMCEN/Zenata-Messali El</b>	
<b>Hadj</b> AD2 DAON-1 AD2 DAON-6 <b>DAOB-TIARET/ Abdelhafid</b>	09 APR 09 09 APR 09	<b>Hadj</b> AD2 DAON-1 AD2 DAON-6 <b>DAOB-TIARET/ Abdelhafid Boussouf</b>	
<b>Boussouf Chekif</b>		<b>Chekif</b>	
AD2 DAOB-1	09 APR 09	AD2 DAOB-1	

**CNL NOTAM** : A1816/08, A0233/09,B0822/08,B0871/08,B0085/09, B0099/09 et B0105/09. **CNL SUP**:  
Nil.



## Annexe 05 :

### IMPRIMÉ NOTAM

Indicateur de priorité		→							
Adresses									
		≡←							
Date et heure de dépôt		→							
Indicateur d'origine		≡← (							
<b>Série de messages, numéro dans cette série et identificateur de message</b>									
NOTAM contenant de nouveaux renseignements	..... NOTAMN (série et numéro/année)								
NOTAM remplaçant un NOTAM antérieur	..... NOTAMR ..... (série et numéro/année) (série et numéro/année du NOTAM remplacé)								
NOTAM annulant un NOTAM antérieur	..... NOTAMC ..... (série et numéro/année) (série et numéro/année du NOTAM annulé)	≡←							
<b>Qualificateurs</b>									
	FIR	Code NOTAM	Trafic	Objet	Portée	Limite inférieure	Limite supérieure	Coordonnées, rayon	
Q)		Q							≡←
Identification, par l'indicateur d'emplacement OACI, de l'emplacement de l'installation, de l'espace aérien ou de la condition faisant l'objet du message								A)	→
<b>Période de validité</b>									
De (groupe date-heure)				B)					→
À (PERM ou groupe date-heure)				C)					EST* PERM* ≡←
Horaire (le cas échéant)				D)					→
									≡←
<b>Texte du NOTAM, en langage clair (avec abréviations OACI)</b>									
E)									
Limite inférieure				F)					→
Limite supérieure				G)					)≡←
Signature									

## Annexe 06 :

### IMPRIMÉ ASHTAM

(En-tête COM)	(INDICATEUR DE PRIORITÉ)	(INDICATEURS DE DESTINATAIRES) <sup>1</sup>														
	(DATE ET HEURE DU DÉPÔT)	(INDICATIF DE L'EXPÉDITEUR)														
(En-tête abrégé)	(VA* <sup>2</sup> NUMÉRO DE SÉRIE)					(INDICATEUR D'EMPLACEMENT)			(DATE/HEURE DE DIFFUSION)					(GROUPE FACULTATIF)		
	V	A	* <sup>2</sup>	* <sup>2</sup>												

ASHTAM	(NUMÉRO DE SÉRIE)	
(RÉGION D'INFORMATION DE VOL TOUCHÉE)		A)
(DATE/HEURE (UTC) DE L'ÉRUPTION)		B)
(NOM ET NUMÉRO DU VOLCAN)		C)
(LATITUDE/LONGITUDE DU VOLCAN OU RADIALE ET DISTANCE PAR RAPPORT À UNE AIDE DE NAVIGATION)		D)
(NIVEAU D'ALERTE (CODE COULEUR) EN VIGUEUR ET, LE CAS ÉCHÉANT, NIVEAU D'ALERTE PRÉCÉDENT) <sup>3</sup>		E)
(PRÉSENCE ET ÉTENDUE HORIZONTALE/VERTICALE DE NUAGE DE CENDRES VOLCANIQUES) <sup>4</sup>		F)
(DIRECTION DU DÉPLACEMENT DU NUAGE DE CENDRES) <sup>4</sup>		G)
(ROUTES OU PORTIONS DE ROUTES AÉRIENNES ET NIVEAUX DE VOL TOUCHÉS)		H)
(FERMETURE D'ESPACE AÉRIEN ET/OU DE ROUTES OU PORTIONS DE ROUTES AÉRIENNES, ET ROUTES DE REMPLACEMENT POSSIBLES)		I)
(ORIGINE DE L'INFORMATION)		J)
(OBSERVATIONS EN LANGAGE CLAIR)		K)
<p><b>NOTES :</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Voir aussi l'Appendice 5 au sujet des indicateurs de destinataire utilisés dans le système de distribution prédéterminée.</li> <li>2. *Inscrire lettres de nationalité (voir Doc 7910 de l'OACI, 2<sup>e</sup> Partie).</li> <li>3. Voir § 3.5 ci-après.</li> <li>4. On peut obtenir des avis sur la présence, l'étendue et la direction du déplacement des nuages de cendres [G) et H)] auprès du ou des centres d'avis de cendres volcaniques compétents pour la FIR en cause.</li> <li>5. Les mots entre parenthèses ( ) ne sont pas transmis.</li> </ol>		



## Annexe 08 :

### Calendrier de mise en vigueur AIRAC (2003-2012)

<i>2003</i>	<i>2004</i>	<i>2005</i>	<i>2006</i>	<i>2007</i>
23 janvier	22 janvier	20 janvier	19 janvier	18 janvier
20 février	19 février	17 février	16 février	15 février
20 mars	18 mars	17 mars	16 mars	15 mars
17 avril	15 avril	14 avril	13 avril	12 avril
15 mai	13 mai	12 mai	11 mai	10 mai
12 juin	10 juin	9 juin	8 juin	7 juin
10 juillet	8 juillet	7 juillet	6 juillet	5 juillet
7 août	5 août	4 août	3 août	2 août
4 septembre	2 septembre	1 <sup>er</sup> septembre	31 août	30 août
2 octobre	30 septembre	29 septembre	28 septembre	27 septembre
30 octobre	28 octobre	27 octobre	26 octobre	25 octobre
27 novembre	25 novembre	24 novembre	23 novembre	22 novembre
25 décembre	23 décembre	22 décembre	21 décembre	20 décembre

<i>2008</i>	<i>2009</i>	<i>2010</i>	<i>2011</i>	<i>2012</i>
17 janvier	15 janvier	14 janvier	13 janvier	12 janvier
14 février	12 février	11 février	10 février	9 février
13 mars	12 mars	11 mars	10 mars	8 mars
10 avril	9 avril	8 avril	7 avril	5 avril
8 mai	7 mai	6 mai	5 mai	3 mai
5 juin	4 juin	3 juin	2 juin	31 mai
3 juillet	2 juillet	1 <sup>er</sup> juillet	30 juin	28 juin
31 juillet	30 juillet	29 juillet	28 juillet	26 juillet
28 août	27 août	26 août	25 août	23 août
25 septembre	24 septembre	23 septembre	22 septembre	20 septembre
23 octobre	22 octobre	21 octobre	20 octobre	18 octobre
20 novembre	19 novembre	18 novembre	17 novembre	15 novembre
18 décembre	17 décembre	16 décembre	15 décembre	13 décembre

## Annexe 09:

### Circulaire d'Information Aéronautique. AIC.

<p>TEL/ FAX : 00 213 21 67 96 46 TEL/FAX BNI : 00 213 21 65 63 65 ADRESSE TELEGRAPHIQUE : AFTN :DAAAYNYX COM : NOF ALGER Site Web : <a href="http://www.sia-enna.dz">http://www.sia-enna.dz</a> E-mail: algerian.ais@sia-enna.dz</p>	<p>الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية REPUBLIQUE ALGERIENNE DEMOCRATIQUE ET POPULAIRE DIRECTION D'EXPLOITATION DE LA NAVIGATION AERIEENNE SERVICE DE L'INFORMATION AERONAUTIQUE Route de cherarba BP 70D Dar El Beida Alger- Algérie</p>	<p>AIC SERIE A NR 11/08 09 OCT 08</p>
--	---	---

## ALGERIE

### CIRCULAIRE D'INFORMATION AERONAUTIQUE

(Cette circulaire comporte une (01) page).

**Objet** : Mise en service d'un terminal de paiement électronique au niveau de l'aérodrome d'Oran/Es Senia.

La perception des redevances aéronautiques à l'aérodrome international d'Oran/Es Senia se fera par cartes bancaires VISA et MASTER au niveau du terminal de paiement électronique du service de taxation de l'aérodrome.

**-FIN-**

## Annexe 10 :

### Liste des Circulaires d'Information Aéronautique

<b>Nr AIC</b>	<b>Objet</b>
<b><u>03/98</u></b>	<b><u>FIR ALGER : VEILLE FREQUENCE RADIO-</u></b>
<b><u>01/01</u></b>	<b><u>TMA ALGER – MISE EN OEUVRE COUVERTURE RADAR –</u></b>
<b><u>02/01</u></b>	<b><u>FIR ALGER – MINIMA OPERATIONNELS</u></b>
<b><u>03/01</u></b>	<b><u>NOUVEAUX TARIFS DES PUBLICATIONS D' INFORMATION AERONAUTIQUE</u></b>
<b><u>06/01</u></b>	<b><u>FIR ALGER - AUTORISATION DE SURVOL ET D'ESCALE POUR LES AERONEFS EFFECTUANT DES EVACUATIONS SANITAIRES</u></b>
<b><u>01/02</u></b>	<b><u>FIR ALGER - EMPORT ET UTILISATION OBLIGATOIRE DE SYSTEMES ANTICOLLISION EMBARQUES ( ACAS II ) POUR LE SURVOL EN FIR ALGER</u></b>
<b><u>02/02</u></b>	<b><u>FIR ALGER - EMPORT ET UTILISATION OBLIGATOIRE DU TRANSPONDEUR SSR DE COMPTE RENDU D'ALTITUDE PRESSION POUR LE SURVOL DE LA FIR ALGER -</u></b>
<b><u>03/02</u></b>	<b><u>FIR ALGER - EQUIPEMENT RADAR –</u></b>
<b><u>05/02</u></b>	<b><u>FIR ALGER – RESEAU VSAT –</u></b>
<b><u>06/02</u></b>	<b><u>HASSI MESSAOUD/ KRIM Belkacem- VOLS VFR-</u></b>
<b><u>01/04</u></b>	<b><u>ADS</u></b>
<b><u>03/04</u></b>	<b><u>FIR ALGER- Numéro de téléphone (CORENA)</u></b>
<b><u>04/04</u></b>	<b><u>APPLICATION DE TAUX DES REDEVANCES AERONAUTIQUE</u></b>
<b><u>02/05</u></b>	<b><u>MISE EN SERVICE D'UN SITE INTERNET SIA</u></b>
<b><u>03/05</u></b>	<b><u>EXPERIMENTATION DE L'ADS - C EN ALGERIE</u></b>
<b><u>04/05</u></b>	<b><u>PROJET DE MISE EN OEUVRE DU CONTROLE RADAR DANS LA FIR ALGER</u></b>
<b><u>02/06</u></b>	<b><u>PROJET DE MISE EN OEUVRE DU CONTROLE RADAR DANS LA FIR ALGER</u></b>
<b><u>04/06</u></b>	<b><u>MISE EN OEUVRE D'ECHANGE DE MESSAGE OLDI</u></b>
<b><u>05/06</u></b>	<b><u>CALENDRIER DE MISE EN VIGUEUR DES DATES AIRAC POUR L'ANNEE 2007</u></b>
<b><u>06/06</u></b>	<b><u>NOUVEAUX TARIFS DU TAUX UNITAIRE HORAIRE DE BASE DE LA PRESTATION SSLI</u></b>

<b><u>01/07</u></b>	<b><u>LISTE RECAPITULATIVE DES AIC EN VIGUEUR AU 1 JANVIER 2007</u></b>
<b><u>02/07</u></b>	<b><u>Mise en oeuvre du RVSM dans la partie Nord de la FIR ALGER</u></b>
<b><u>03/07</u></b>	<b><u>Création d'un centre national de coordination et de supervision pour le basculement RVSM</u></b>
<b><u>04/07</u></b>	<b><u>Procédures d'urgence et pannes de communication</u></b>
<b><u>05/07</u></b>	<p><b><u>Les aérodromes mixtes d'état ci-après:</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><b><u>- DAOR-BECHAR/BOUDGHENE BEN ALI LOTFI.</u></b></li> <li><b><u>- DAUB-BISKRA/MOHAMED KHIDER.</u></b></li> <li><b><u>- DAOI-CHLEF.</u></b></li> <li><b><u>- DAUU-OUARGLA.</u></b></li> <li><b><u>- DAAS-SETIF/8 MAI 45.</u></b></li> <li><b><u>- DAOF-TINDOUF.</u></b></li> </ul> <p><b><u>seront inclus dans l'AIP Algérie</u></b></p>
<b><u>06/07</u></b>	<b><u>Aéroport ALGER/Houari Boumediene : Mise en oeuvre d'un terminal de paiement électronique VisaCard et MasterCard</u></b>
<b><u>07/07</u></b>	<b><u>Mise en oeuvre du RVSM dans la partie Nord de la région d'information de vol (FIR) d'Alger</u></b>
<b><u>08/07</u></b>	<b><u>Création d'un centre national de coordination et de supervision pour le basculement RVSM de la FIR Alger.</u></b>
<b><u>09/07</u></b>	<b><u>Calendrier de mise en vigueur des " DATES AIRAC " pour l'année 2008</u></b>
<b><u>10/07</u></b>	<b><u>tives à l'emport obligatoire des émetteurs de localisation d'urgence (ALT) à bord des aéronefs pour le survol de la FIR ALGER</u></b>
<b><u>01/08</u></b>	<b><u>Liste récapitulative des AIC en vigueur au 01 Janvier 2008</u></b>
<b><u>02/08</u></b>	<b><u>Mise en oeuvre de la surveillance dépendante automatique ADS/C dans de la région d'information de vol d'Alger</u></b>
<b><u>03/08</u></b>	<b><u>Mise en service d'un terminal de paiement électronique au niveau de l'aérodrome de HASSI MESSAOUD/Qued Irara/Krim Belkacem</u></b>
<b><u>04/08</u></b>	<b><u>Autorisation de survol du territoire national par les aéronefs civils étrangers</u></b>

<b><u>05/08</u></b>	<b><u>Autorisation de survol du territoire national par les aéronefs civils étrangers.</u></b>
<b><u>06/08</u></b>	<b><u>Les redevances aéroportuaires.</u></b>
<b><u>07/08</u></b>	<b><u>EXPERIMENTATION DU CPDLC EN FIR ALGER.</u></b>  <b><u>Manuel CPDLC V1.1.</u></b>
<b><u>08/08</u></b>	<b><u>EXPERIMENTATION DU CPDLC EN FIR ALGER.</u></b>  <b><u>Manuel CPDLC V2.1.</u></b>
<b><u>09/08</u></b>	<b><u>Mise en oeuvre du RVSM dans toute la région d'information de vol (FIR) d'Alger dans le cadre du basculement RVSM de la région AFI.</u></b>  <b><u>(Version française)</u></b>  <b><u>(English version)</u></b>
<b><u>10/08</u></b>	<b><u>Création d'un Centre National de Coordination et de Supervision dans le cadre du Basculement RVSM de la FIR ALGER.</u></b>
<b><u>11/08</u></b>	<b><u>Mise en service d'un terminal de paiement électronique au niveau de l'aérodrome d'Oran/Es Senia.</u></b>
<b><u>12/08</u></b>	<b><u>Mise en oeuvre du contrôle radar dans l'Espace aérien de la FIR ALGER.</u></b>
<b><u>13/08</u></b>	<b><u>Calendrier de mise en vigueur des " DATES AIRAC " pour l'année 2009</u></b>
<b><u>01/09</u></b>	<b><u>Liste récapitulative des AIC en vigueur au 01 Janvier 2009</u></b>
<b><u>02/09</u></b>	<b><u>Mise en service d'un terminal de paiement électronique au niveau de l'aérodrome de Constantine/Mohamed Boudiaf.</u></b>

## Annexe 11 :

### Bulletin d'Information PRES - VOL

#### DAAG ALGER HOUARI BOUMEDIENE

##### **DAAA-A0385/08**

A) DAAG ALGER HOUARI BOUMEDIENE  
B) 2008 Mar 22 08:00 C) 2008 Apr 21 08:00 EST  
E) LAST 390M FM APCH LGT SYSTEM RWY 23 OUT OF SERVICE  
RWY OPERATING ONLY ON CAT I.

##### **DAAA-A0396/08**

A) DAAG ALGER HOUARI BOUMEDIENE  
B) 2008 Mar 20 21:03 C) 2008 Apr 20 21:00 EST  
E) RWY 09/27 CLOSED DUE TO DEFLECTION OF ROADWAY.

##### **DAAA-A0397/08**

A) DAAG ALGER HOUARI BOUMEDIENE  
B) 2008 Mar 21 05:22 C) 2008 Apr 20 05:20 EST  
E) TAXIWAYS A3 AND A8 CLSD DUE TO WIP

##### **DAAA-A0439/08**

A) DAAG ALGER HOUARI BOUMEDIENE  
B) 2008 Mar 29 06:39 C) 2008 Apr 29 06:39 EST  
E) AUTOPILOT NOT BE USED FOR ILS RWY 09 INSIDE 5NM FM THR 09.

##### **DAAA-A0453/08**

A) DAAG ALGER HOUARI BOUMEDIENE  
B) 2008 Mar 31 13:00 C) 2008 Apr 30 13:00 EST  
E) ILS/LOCALIZER RWY 09 CAT II HB FREQ 108.5MHZ RESUMED NORMAL  
OPERATION BUT WO AUX SUPPLY

##### **DAAA-A0474/08**

A) DAAG ALGER HOUARI BOUMEDIENE  
B) 2008 Apr 03 06:53 C) 2008 May 03 07:00 EST  
E) INTERCEPTION OF ILS RWY 23 W 35 DEG FROM EACH SIDE OF LOCALIZER AG  
FREQ 110.3 MHZ DUE TO FALSE AXIS VALID ALL TYPE OF APPROACH  
(CAT I-II-III)

## Annexe 12 :

### Liste récapitulative des SUP AIP en vigueur.

<b>TEL/ FAX : 00 213 21 67 96 46</b> <b>TEL/FAX BNI : 00 213 21 65 63 65</b> <b>ADRESSE TELEGRAPHIQUE :</b> <b>AFTN :DAAAYNYX COM : NOF ALGER</b> <b>Site Web : http://www.sia-enna.dz</b> <b>E-mail: algerian.ais@sia-enna.dz</b>	<b>الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية</b>  <b>REPUBLIQUE ALGERIENNE DEMOCRATIQUE ET POPULAIRE DIRECTION</b> <b>D'EXPLOITATION DE LA NAVIGATION AERIEENNE SERVICE DE</b> <b>L'INFORMATION AERONAUTIQUE</b> Route de cherarba BP 70D Dar El Beida Alger- Algérie	<b>Récapitulative</b> <b>Des SUP AIP</b>  <b>01 MAY 09</b>
---	--	---

### Liste récapitulative des SUP AIP en vigueur au 01 MAI 2009

(Ce récapitulatif comprend une (01) page)

Nr SUP & ANNEE	Objet	Période de validité		Partie(s) Concernée(s)		
		Début	Fin	GEN	ENR	AD
11/03	<b>DAAA-FIR ALGER – Surveillance Radar :</b> Mise en service de la surveillance RADAR	25/12/03	PERM		×	
24/04	<b>DAAA-FIR ALGER – Téléphone :</b> Mise en service d'un NR de TEL valise inmarsat au CCR ALGER.	30/09/04	PERM	×		
14/05	<b>DAAA-FIR ALGER :</b> Correction des coordonnées géographiques des stations Radar PSR ALGER et M-SSR EL-BAYADH.	13/10/05	PERM	×		
21/05	<b>DAAD- BOUSAADA- Numéro téléphone :</b> Séparation longitudinale entre les aéronefs dans la FIR ALGER/ FIR NIAMY et FIR ALGER/FIR DAKAR est de dix (10) minutes.	13/10/05	PERM	×		
04/06	<b>DAAA-FIR ALGER – avertissements à la navigation aérienne :</b> Nouveau numéro de téléphone du DSA- Tél/Fax : (035)531361 au lieu (035)510107.	02/02/06	PERM			×
03/07	<b>DAAG- ALGER/Houari Boumediene :</b> Création de nouvelles zones d'avertissements à la navigation aérienne.	10/05/07	PERM		×	
04/07	<b>DAAG- ALGER/Houari Boumediene :</b> Mise en exploitation d'une hélisation à usage restreint au niveau de salon d'honneur de l'aérodrome d'Alger	30/08/07	PERM			×
05/07	<b>DAAG- ALGER/Houari Boumediene :</b> Suppression des postes de stationnement des N° 2 au niveau du parking central de stationnement des avions P1.	30/08/07	PERM			×
06/07	<b>DAAG- ALGER/Houari Boumediene :</b> Mise en service à titre d'essai d'un PAPI pour la piste 05 de l'aérodrome d'Alger	27/09/07	PERM			×
01/08	<b>DAAG- ALGER/Houari Boumediene :</b> Modification des parkings de la dénomination des postes de stationnement des parkings d'aéronefs P1, P2, P5, P7, P9 ; et P10 de l'aérodrome d'Alger.	28/08/08	PERM			×

-FIN-