

**Mohamed AKACEM**  
Direction de l'Aviation Civile et de la Météorologie  
Ministère des Transports  
ALGERIE

**Brahim HADADENE**  
Direction des Equipements  
EGSA d'Alger  
ALGERIE

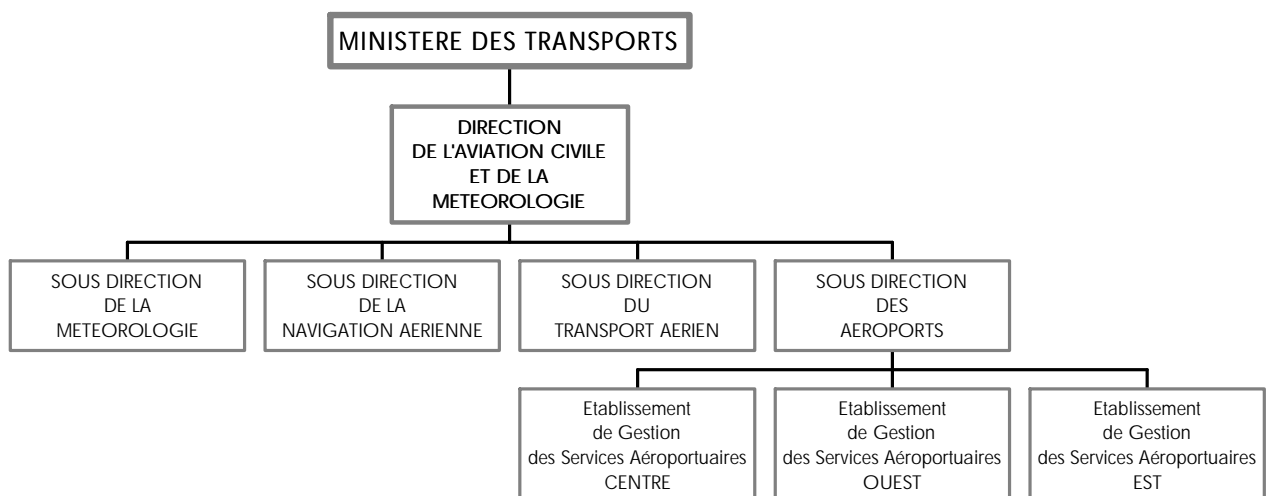
## Organisation du système aéroportuaire

### I. Aperçu général sur l'organisation du système aéroportuaire.

En Algérie, le transport aérien est de la responsabilité du Ministère des Transports. Les attributions du Ministère des Transports sont définies par Loi et sont exercées par le biais de la Direction de l'Aviation Civile et de la Météorologie (DACM).

Les activités principales de transport aérien, de gestion aéroportuaire et de gestion de l'espace aérien sont prises en charge par les Entreprises d'Etat relevant du Ministère des Transports. Ces organismes se présentent comme suit:

- Transport aérien: Air Algérie.
- Gestion aéroportuaire: Etablissement de Gestion des Services Aéroportuaires (EGSA), au nombre de trois.
- Gestion de l'espace aérien: Etablissement National de Navigation Aérienne (ENNA).
- Assistance météorologique: Office National de la Météorologie (ONM).



## II. Les Etablissements de Gestion des Services Aéroportuaires : création, mission et organisation.

### Création.

Au début de l'année 1988, une restructuration fondamentale a été mise en œuvre et a abouti notamment à la création des Etablissements de Gestion des Services Aéroportuaires (EGSA), chargés de la gestion, de l'aménagement, de l'exploitation et de l'entretien de toutes les structures, ouvrages et installations principales ou annexes concourant à la satisfaction des espaces du transport aérien civil.

En raison de l'importance du réseau des aérodromes, tant internationaux que domestiques (une trentaine d'aéroports), il a été créé trois EGSA, qui ont été regroupés au sein de trois secteurs géographiques. Les sièges de ces Etablissements ont été fixés à Alger (16 aéroports), Oran (9 aéroports) et Constantine (6 aéroports).

### Missions et organisation.

Les missions de chacun des EGSA sont les suivantes:

- En matière d'aménagement et de développement, l'Etablissement:
  - participe à l'élaboration du schéma Directeur des Aéroports;
  - élabore les études de conception et de faisabilité relatives aux choix de site;
  - effectue des études de conception de faisabilité des aérogares et infrastructures commerciales; et
  - assure la réalisation des aérogares, des infrastructures commerciales ainsi que leurs équipements
- En matière d'aménagement et de développement, l'Etablissement:
  - assure la gestion du domaine public aéroportuaire;
  - assure la police du domaine public aéroportuaire;
  - gère, entretient et développe les installations destinées au public et aux opérations de fret et met à la disposition des exploitants de l'aéroport les moyens et les réseaux nécessaires; et
  - gère et exploite les installations commerciales.
- En matière de prestations, l'Etablissement assure:
  - la facilitation des arrivées et les départs;
  - l'assistance;
  - l'acheminement des passagers;
  - l'acheminement des marchandises et du courrier; et
  - l'accueil, l'information et l'organisation des commodités.

## III. Infrastructure du transport aérien.

Sur la trentaine d'aérodromes ouverts à la circulation aérienne publique, treize ont le statut d'aéroport international. Dans la réalité, six aéroports seulement de statut international, reçoivent des vols internationaux d'une façon régulière (Alger, Oran, Constantine, Annaba,

Tlemcen et Béjaïa). La prédominance de l'aéroport d'Alger, dans le trafic aérien, est très prononcée.

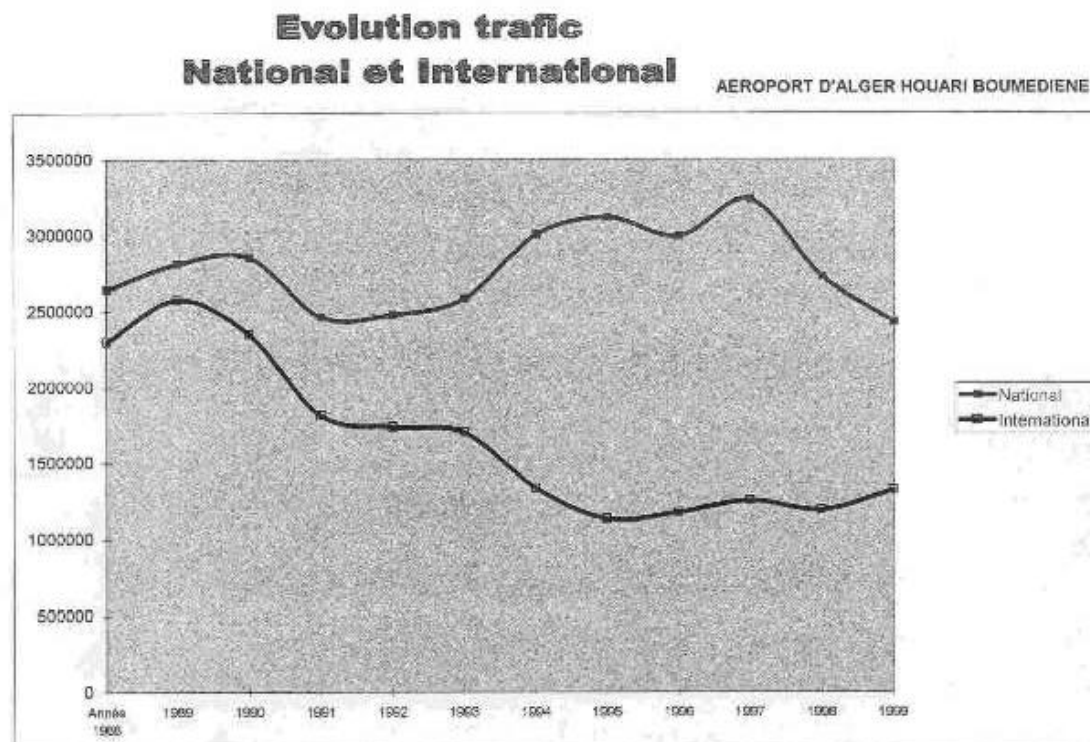
*Trafic aéroportuaire (1999)*

AEROPORTS	TRAFIC PAX			MOUVEMENT	FRET (Tonnes)
	INTER- NATIONAL	NATIONAL	TOTAL		
Alger	1.205.183	1.381.837	2.587.020	33.450	16.818
Oran	254.957	495.540	750.497	9.633	1.833
Constantine	209.481	331.377	540.858	7.166	811
Annaba	81.108	205.377	286.485	5.505	2.958
Ghardaïa	5.019	90.555	95.574	2.499	224
Tamanrasset	1.693	109.902	111.595	1.767	356
H. Messaoud	37.155	410.723	447.878	7.771	2.963
Bejaïa	80.501	49.651	130.152	1.974	0
Tlemcen	38.196	42.453	80.649	1.828	345
Djanet	0	27.068	27.068	618	234
Adrar	0	91.286	91.286	1.791	212
Tebessa	0	31.202	31.202	662	24
Tiaret	0	14.501	14.501	1.120	0
In Amenas	0	120.857	120.857	2.723	83
Biskra	22.632	48.549	71.181	1.669	52
B.B. Mokhtar	0	5.553	5.553	224	0
Batna	0	17.982	17.982	672	9
El Golea	0	10.422	10.422	924	4
El Oued	0	35.904	35.904	850	52
Hassi R'Mel	0	36.489	36.489	438	7
Illizi	0	36.162	36.162	782	52
In Guezzam	0	0	0	0	0
In Salah	0	32.372	32.372	1.006	4
Jijel	3	31.670	31.673	958	2
Mascara	0	2.583	2.583	608	0
Ouargla	2.529	81.528	84.057	2.504	199
Timimoun	0	19.682	19.682	396	0
Tindouf	24.299	54.704	79.003	1.634	20
Touggourt	0	12.995	12.995	583	3
<b>TOTAL GENERAL</b>	<b>1.962.756</b>	<b>3.828.924</b>	<b>5.791.680</b>	<b>91.755</b>	<b>320.134</b>

Si on compare les prévisions aux réalisations on est vraiment trop loin. Pour l'Aéroport d'Alger - principal aéroport qui génère pratiquement plus du 85% du trafic global- il est prévu pour l'an 2015, 12 millions de passagers alors qu'à l'année 2000 on est à 3 millions de passagers par an. On voit la statistique de trafic et on voit qu'avant l'année 1985 le trafic était un peu équilibré –il y avait 50% sur le réseau national et 50% sur le réseau international -, les années 1985-1992 il y a un échec fatal sur le réseau international, la répartition est de 60% pour le réseau national et de 40% pour l'international. Durant les années 1992-1997 c'est le trafic national qui est prédominant, pratiquement 70% sur le national et 30% sur l'international. Durant les deux dernières années on a remarqué qu'il y a une baisse sur le trafic national et une légère hausse sur l'international.

Donc que la décision qui a été prise pour l'aéroport d'Alger, - il y a une nouvelle aéro-gare qui a été entamée durant les années 1980 dimensionnée pour 12 millions de passagers et dont les grosses oeuvres sont terminées pratiquement à 100%-, c'est de reprendre cette aéro-gare et de

réaliser deux modules pour une capacité de 6 millions de passagers et voir dans trois ans l'évolution du trafic pour prendre décision si l'on doit réaliser encore un troisième module au bien réaliser les deux autres modules restants.



#### Evolution du trafic des aéroports:

Le nombre global de mouvements d'avions a connu depuis 1989 une décroissance régulière en raison, notamment, d'une conjoncture économique et sécuritaire défavorable. Le trafic passagers international avait atteint un volume maximum en 1989, puis a chuté rapidement jusqu'à l'année 1997, avec un taux de 52% pour l'aéroport d'Alger. Le trafic passagers domestique a, par contre, enregistré une hausse vertigineuse.

Les causes majeures ayant provoqué la chute dans le trafic passagers international, se situeraient en plus de la situation sécuritaire, l'introduction de restrictions en matière, l'allocation touristique et les obligations de visa.

#### Situation actuelle des infrastructures:

La capacité des infrastructures satisfait en général la demande actuelle. Ils sont dimensionnés pour accueillir des appareils variant du Boeing 747 (Alger) au Boeing 727 (pour les aéroports du Sud).

Contrairement aux infrastructures de base, les aérogares passagers se trouvent en plusieurs endroits confrontés à des problèmes de sous capacité.

Les aéro-gares de fret se réduisent en général à de simples hangars gérés par la Compagnie Nationale Air Algérie dont le volume global de stockage est largement suffisant pour la demande.

Les bâtiments techniques (tours de contrôle, bloc SSIS, centrales électriques) sont en général dans de bonnes conditions, plusieurs réaménagements étant en cours.

L'aérogare d'Alger est surdimensionnée parce qu'elle a été calculée à 6 millions de passagers par an, or actuellement Alger ne fait qu'un million de passagers par an. Donc, il y a des paramètres qui rentrent en jeu et qui peuvent défoncer complètement les statistiques et les études qui ont été prises en considération.

Sur les 30 aéroports qui sont ouverts à la circulation aérienne publique, à part 4 ou 5 aéroports qui demandent une certaine réalisation en vue d'augmentation au niveau de leur capacité, la plupart sont surdimensionnés.

#### IV. Prévision de trafic.

Les prévisions de trafic passagers et mouvements d'avions commerciaux, ont été élaborées dans le cadre de l'étude nationale des transports réalisée par le Bureau d'études et d'analyses des activités de transport durant l'année 1990 selon deux différentes méthodes.

La première méthode a consisté à projeter les courants annuels de trafic, en utilisant la régression des moindres carrés. Cette méthode se base essentiellement sur des analyses de tendance antérieure du trafic, en estimant que les facteurs qui ont déterminé l'évolution antérieure du trafic continueront de jouer à l'avenir le même rôle que dans le passé.

La seconde méthode utilise un modèle économétrique liant le trafic passagers au produit intérieur brut (PIB).

#### V. Planification des besoins.

Le paramètre utilisé dans le cadre de l'étude est le nombre de passagers en heure de pointe caractéristique (TPHP) calculé à partir des volumes annuels de trafic passagers à traiter, selon le tableau ci-dessous (recommandation F.A.A.).

Trafic passagers annuel (millions)	T.P.H.P.
10 – 20	0,35 %
1 – 10	0,04 %
0,5 – 1	0,05 %
0,1 – 0,5	0,965 %
en dessous de 0,1	0,120 %

#### Aires de stationnement:

La méthode d'évaluation de la demande relative aux aires de stationnement se présente comme suit:

1. Convertir le nombre annuel de mouvements passagers en flux de passagers en heure de pointe caractéristique.
2. Déterminer les prévisions de mouvements horaires d'aéronefs en divisant les volumes horaires de pointe par les capacités en sièges (moyennes pondérées).
3. Convertir les prévisions de mouvements horaire d'avions en mouvements d'heure de pointe en multipliant avec un facteur de 1,2.
4. Le temps moyen d'occupation des postes de stationnement, pris en considération pour l'ensemble des appareils, est de 60 mn.

Ainsi le nombre d'appareils possibles serait égal au nombre de postes de stationnement exigé.

5. Le nombre d'appareils déterminé est divisé par 0,7 pour prendre en considération les retards dans les départs.

*Demande relative au système d'aérogare:*

La demande relative au système d'aérogares est déterminée en calculant le flux passagers en heure de pointe caractéristique. Comme base de dimensionnement un ratio de 20m<sup>2</sup> pour trafic international et de 10m<sup>2</sup> pour le trafic national est utilisé.

Pour les aérogares utilisées à la fois en international et en domestique, il a été arrêté un taux moyen de 14m<sup>2</sup>.

**Mohamed AKACEM**  
Direction de l'Aviation Civile et de la Météorologie  
Ministère des Transports  
ALGERIE

## **La Carte Aéroportuaire**

### **I. Introduction.**

La Carte Aéroportuaire, dont le décret 89-50 du 18 avril 1989 constitue l'assise réglementaire, sert d'instrument pour l'élaboration d'un programme global d'investissement à moyen et long terme. Une première évaluation a montré que la situation était caractérisée par:

- Un réseau aéroportuaire dense nécessitant des investissements devant assurer aux aérodromes les conditions minimales requises par leur fonctionnement et la sécurité du trafic aérien.
- Une prise de décision en ce qui concerne les investissements aéroportuaires (création nouvelle, extension, nouvel équipement, etc.) présentant dans la pratique beaucoup d'incohérence, avec pour conséquence:
  - La construction de nouveaux aéroports sans lien précis avec les besoins réels de la région et les moyens nécessaires à mettre en œuvre (aéronefs en particulier).
  - La mise en œuvre d'investissements sans la coordination nécessaire entraînant ainsi des décalages néfastes entre les opérations portant sur les pistes les aérogares et les installations de la navigation aérienne dont la réalisation impose une programmation commune, car devant répondre à un objectif planifié en commun.
  - Des travaux sur certains sites, qui faute de cette coordination, se sont relevés inopportuns voire inutiles.
  - Des demandes nombreuses et répétées des autorités locales pour la construction de nouveaux aéroports à partir de la seule existence d'une piste d'atterrissage ou d'une analyse sommaire de l'intérêt «stratégique» pour la région.

Devant cette situation, il a été décidé d'engager une action de remise en ordre dans le processus de programmation des investissements aéroportuaires par l'élaboration d'un dossier intitulé «carte nationale aéroportuaire» qui a procédé à l'évaluation de la situation du système aéroportuaire et a proposé un programme d'investissements.

### **II. Définition et rôle de la carte aéroportuaire.**

La carte aéroportuaire (CAEP) sert d'instrument de référence pour l'élaboration d'un programme global d'équipement aéronautique et aérien à moyen et long terme.

Par la classification des aéroports en fonction des normes internationales édictées dans le domaine aéronautique, elle constitue l'assise des programmes de développement de chaque aéroport et des investissements définis en conséquence.

Ces investissements aéroportuaires s'articulent autour des axes suivants:

- conservation du patrimoine existant (entretien courant, renforcement);
- adaptation des aires de mouvement à la circulation des aéronefs;
- développement ou réalisation nouvelle d'infrastructures et de superstructures; et
- renouvellement des équipements.

A ce titre, la carte aéroportuaire est un facteur important de la politique d'aménagement du territoire dont les déterminants sont:

- Les objectifs socio-économiques sous-tendant la politique globale du pays, dont l'aménagement du territoire est une dimension importante.
- Les contraintes spatiales et environnementales caractérisant aussi bien la géographie naturelle qu'économique du pays.
- Les moyens disponibles dans les autres modes de transport routier, ferroviaire et maritime.

Le projet de décret définissant les règles relatives à la création, à l'exploitation, à la mise en service des aérodromes, des aéroports et des hélistations, et les normes de leur classification ainsi qu'aux servitudes aéronautiques y afférentes en cours de finalisation, constitue l'assise réglementaire de la carte aéroportuaire nationale.

Ce texte déterminera les procédures de répartition des aérodromes sur le territoire national constituant ainsi le cadre cohérent de planification à moyen terme du système aéroportuaire national.

- En tant que telle, la CAEP indique l'implantation et la répartition des aérodromes ouverts ou non à la circulation aérienne publique existantes ou à créer. Elle les classe et fixe leur statut compte tenu de leurs caractéristiques et de leurs capacités à répondre aux sollicitations diverses du transport et du travail aérien.
- Élément important du plan de développement de l'aviation civile, la CAEP sert d'instrument de référence pour l'élaboration et la mise en œuvre des programmes d'investissement à moyen et long termes dans le secteur de l'aéronautique.
- Facteur décisif de la politique nationale d'aménagement du territoire, la CAEP organise le réseau national aéroportuaire en fonction des besoins de desserte aéronautique et compte tenu des impératifs de lutte contre le déséquilibre régional et l'enclavement des hauts plateaux et des régions du sud.

### **III. Exploitation du système aéroportuaire national.**

Au cours des dix-neuf dernières années, le trafic aérien a évolué à un rythme inégal. Les chiffres ci-dessous retracent cette évolution:



Année	Trafic*		
	Total	Intérieur	International
1980	6194	3086	3108
1981	7070	3665	3425
1982	7275	3716	3559
1983	7262	3951	3411
1984	8058	4185	3873
1985	8735	4267	4468
1986	7720	4251	3469
1987	7479	4319	3160
1988	7659	4280	3379
1989	8187	3808	4379
1990	7752	4444	3308
1991	6262	3803	2459
1992	6478	4089	2389
1993	6658	4318	2340
1994	6708	4679	2029
1995	6890	5152	1738
1996	6700	5925	1775
1997	7172	5330	1842
1998	6163	4407	1756
1999	5792	3829	1963

\*Trafic en milliers de passagers

#### IV. Evaluation du système aéroportuaire national.

La configuration du trafic international montre que les échanges se font essentiellement dans le sens «Algérie-Extérieur» et quasi exclusivement dans le transport des passagers nationaux. Ainsi ce mode de transport favorise le développement d'une industrie du voyage et bénéficie peu à l'économie nationale.

Quant au trafic intérieur, on doit noter que ce mode de transport joue un rôle déterminant dans le maintien et le développement des liens entre les wilayas notamment celles des hauts-plateaux et du sud du pays, mais qu'il induit en même temps un important déficit d'exploitation à la compagnie nationale Air Algérie en raison du bas niveau des tarifs pratiqués.

Le résultat de cet état de fait apparaît à travers:

- La sous utilisation des capacités de certains aérodromes et le sous équipement d'un grand nombre d'entre eux, ceux du sud et du grand sud en particulier.
- Une offre de qualité de service médiocre, notamment par l'absence de zones terminales adéquates, cas de Constantine, Annaba, Ouargla, Tamanrasset et Ghardaïa.
- Des retards, dans l'exécution des projets comme la zone terminale d'Alger Houari Boumédiène et la piste de Constantine.

En conclusion, l'évaluation de la carte aéroportuaire montre que le système aéroportuaire national est relativement dense et bien implanté sur le territoire national.

Il est permis de penser que dans un avenir immédiat, cette situation ne connaîtra pas de changements notables et que le trafic aérien caractérisé par ailleurs, par une rigidité objective de l'offre de transport n'évaluera pas de façon significative.

Ainsi, la carte aéroportuaire nationale, compte tenu des programmes d'investissements en cours de réalisation et notamment le nouvel aéroport d'Alger permettra encore et pour quelques années de satisfaire les besoins en transport à un niveau et à un coût acceptable et que toute nouvelle création constituera une lourde charge pour la collectivité et devra donc faire l'objet d'une étude préalable d'opportunité très fine.

## **V. Le développement du système aéroportuaire national.**

Le transport aérien constitue un instrument privilégié de développement et d'échanges et occupe une place importante dans le système de transport algérien du fait de l'étendue du territoire nationale et de la politique appliquée en matière de désenclavement des zones déshéritées et/ou isolées.

Malgré l'importance des investissements consentis pour le renforcement de la flotte, le développement du réseau aéroportuaire et la modernisation des sous systèmes de navigation aérienne et d'assistance météorologique, le transport aérien se caractérise par des performances modestes et rencontre des contraintes diverses, organisationnelles et opérationnelles et souffre d'insuffisances en matière de capacité de gestion en moyens humains et matériels.

C'est pourquoi il est impératif d'élaborer un plan directeur de l'aviation civile, qui devra constituer le cadre de référence pour l'ensemble des actions de développement futures.

L'objectif de ce plan est d'éclairer les pouvoirs publics sur les choix à faire en matière d'investissements et d'adaptation de l'organisation générale du système «aviation civile» de façon à la rendre apte à terme, à répondre aux exigences de la demande et aux impératifs induits par le niveau de développement des systèmes environnants.

Ce plan doit projeter, à moyen et long termes, l'architecture générale du système aviation civile en définissant la consistance et l'organisation de chacun des sous systèmes qui le composent, ainsi que les relations et interactions entre ces différents sous-systèmes.

Le développement à court, moyen et long termes du système aéroportuaire national, ainsi esquissé, doit être conçu, adopté et exécuté en concertation avec l'ensemble des secteurs concernés et dans le cadre d'une coordination de l'ensemble des intervenants menée par le Ministère des Transports.

Considérant le caractère éminemment stratégique de l'aérodrome, ce plan devra aussi intégrer les besoins exprimés par les services du Ministère de la Défense Nationale.

Il devra également tenir compte de l'impératif de désengagement progressif de l'Etat dans le financement des infrastructures et des équipements grâce à la libéralisation des transports aériens consacrées par la loi 98-06 du 27 juin 1998, qui permet la concession de la réalisation

et mise en service des aérodromes à des personnes physiques de nationalité algérienne ou des personnes morales de droit algérien.

En fait, à court et à moyens termes (3 à 5 ans), l'objectif majeur sera de rentabiliser les capacités disponibles et éventuellement de réhabiliter une partie d'entre-elles en engageant un programme d'investissements appropriés de maintenance, réparation et de valorisation du potentiel existant.

Les régions du sud du pays et notamment celles où les activités relatives aux hydrocarbures sont dominantes, retiendront particulièrement l'attention des pouvoirs publics dans l'élaboration et la mise en œuvre de ce plan directeur.

Ainsi pour répondre, aux besoins croissants en trafic aérien que ne manqueront pas de connaître ces régions, eu égard à l'importance stratégique dans l'économie nationale de la recherche, l'exploitation et la production pétrolière et gazière et à leur croissance attendue à moyen et long termes, le développement et la promotion des infrastructures aéroportuaires déjà existantes revêtiront un caractère prioritaire.

En même temps, et afin de préparer efficacement le long terme, il conviendra d'engager les études nécessaires pour l'élaboration d'un plan directeur de l'aviation civile à terme (5 à 10 ans) à l'effet de permettre l'évaluation régulière de la CAEP et de déterminer les investissements à engager. A ce titre, des premiers contacts sont en cours avec l'organisation de l'aviation civile internationale (OACI) pour la réalisation de cette étude.

## **VI. La mise en place d'un cadre de concertation et de coordination.**

Au sein de l'espace aéroportuaire, une multiplicité d'opérateurs participent à des degrés divers au développement, à l'exploitation et à la gestion des aéroports. Il s'agit du Ministère des Transports et des entreprises relevant de ce secteur (EGSA, ONM, AIR ALGERIE, ENNA), ainsi que des Ministères chargés de la Défense Nationale, de l'Équipement et de l'Aménagement du Territoire et de l'Intérieur et des Collectivités Locales.

Aussi, est-il impératif, de revenir au cadre de coordination et de concertation tel qu'il ressort des prérogatives définies par la loi pour chacun des intervenants et ce en vue d'aboutir à la mise en œuvre efficiente des programmes d'investissements, à la rentabilisation des infrastructures et donc à une meilleure utilisation des ressources de l'état.

Et c'est ainsi que le projet de décret susmentionné a prévu la création auprès de l'autorité chargée de l'aviation civile d'une commission technique chargée de se prononcer sur toute demande de création et/ou d'exploitation d'aérodrome, d'aéroport ou d'hélistation et comprenant les représentants et des collectivités locales, des finances, des travaux publics et de l'aménagement du territoire.

## **VII. Le programme d'investissements à court et moyen termes.**

Dans la conjoncture actuelle, le souci majeur est de rentabiliser l'infrastructure aéroportuaire actuelle et de procéder à sa réhabilitation.

Le programme d'investissements à mettre en œuvre en attendant les résultats de l'étude globale portant plan directeur de l'aviation civile doit permettre d'atteindre cet objectif.

A cet effet, il est proposé la démarche suivante :

1. Continuer le programme en cours d'investissement.
2. Injecter les investissements nécessaires à la maintenance, à la réparation et à la consolidation du patrimoine existant.
3. Engager les investissements nécessaires à la réhabilitation des aéroports en vue de leur maintien dans la classification à laquelle ils appartiennent.
4. Lancer les études pour :
  - L'élaboration d'un plan directeur de développement de l'aviation civile.
  - L'examen des demandes d'investissements de créations nouvelles, déposées par les différentes wilayas, par la commission à instituer.

A cet effet, il convient d'arrêter pour décision finale et définitive, les éléments technico-économiques nécessaires en prenant compte pour les régions concernées, les réseaux intermodaux de transport environnant (rail, route), les investissements en cours de réalisation au sein des aéroports existants, les possibilités d'ouvrir pour un usage mixte certains aérodromes militaires et les éventuelles demandes de concession introduites par des personnes physiques de nationalité algérienne ou morales de droit algérien.

Il appartiendra aux pouvoirs publics d'arrêter la configuration définitive du programme d'investissements à court et moyen termes en fonction de la contrainte des ressources financières accordées à ce secteur d'activité.