

LE DOCUMENT AVIATION CIVILE (DGAC) DE 1999 QUI PREVOIT LA SATELLISATION DE L'AERODROME DES MILLES A L'AEROPORT DE MARIGNANE, N'A JAMAIS ÉTÉ ABROGÉ ! MALGRÉ LES NOMBREUSES DEMANDES EN CE SENS DE LA PART DES 1000 DECIBELS.

**IL RESTE DONC PLUS QUE JAMAIS D'ACTUALITÉ !**  
**ALORS QU'IL N'EST JAMAIS ÉVOQUÉ EN CCE**

LA MUTATION ANNONCÉE DES CANADAIR SUR NIMES,  
NE MODIFIANT EN RIEN CE PROJET DE SATELLISATION !

Ce document DGAC de 1999 comprend 84 pages et est long à lire.

Nous avons donc réalisé un « condensé » des principaux articles et les avons classés par catégories de nuisances.

**CE SONT CEUX QUE NOUS DEVONS REFUSER !**

Nuisances existantes : Les Parachutages. Pages 25 - 26.

Mutation des Canadairs : Pages 1 – 9 – 13 (Abandon eu égard à l'irréalisme technique de ce projet, et surtout l'enclavement de l'aérodrome. (Doivent aller sur Nîmes en 2016).

Considération des refus et méfiances des riverains : Pages 3 – 27 – 28 – 39

Satellisation, extension, création aéroportuaire, arrivée aviation d'affaires et hélicoptères : Pages 1- 3-4-5-9-12-13-15-22-23-24-25-38-40-41-

Vols de Nuit : (indiqués par sigle IFR) Pages 3-4-30-31-33-36-38

Risques de survol d'Aix SW : Page 35

Comment « amadouer les riverains » Page 28. (En ne parlant que des existants et en les améliorant afin d'endormir les crédules, et obtenir leur collaboration, en vue d'implanter petit à petit la satellisation prévue.)

**Avec les bruits,**

**Les pollutions**

**Les risques d'accidents**

**Qu'elle engendrerait irrémédiablement !**



ATTENTION !

Dans cette hypothèse le trafic total de l'aérodrome aurait atteint en 1998, 80 000 mouvements, chiffre relativement moyen pour une plate forme d'aviation générale.

2-3 l'absence d'alternative...

Dans l'hypothèse de ce complexe aéroportuaire, articulé sur deux plates-formes, il ne semble guère possible d'imaginer une alternative à la solution AIX-LES-MILLES. Cet aérodrome est en effet le seul sur le département des Bouches-du-Rhône disposant d'une véritable infrastructure piste, et de réelles capacités d'accueil. Les autres plates-formes du département : BERRE LA FARE, SALON EYGUIERES, LE MAZET DU ROMANIN, sont uniquement constituées de bandes engazonnées dans des sites n'offrant pas de possibilités de développement et dont certains sont d'ores et déjà contraints par les procédures lourdes de protection environnementales (plaine de La Crau, Alpilles, ...).

Enfin, l'urbanisation et le relief du département, rendent illusoire la recherche d'un nouveau site, pour y développer une véritable infrastructure Aviation Générale.

## AERODROME D'AIX LES MILLES

Etude Globale Relative à un  
Changement d'Affectation

- 5 - Environnement -

### 1 - Situation géographique d'Aix-les-Milles

La piste de l'aérodrome est orientée selon un axe nord-ouest/sud-est (QFU 15 et 33) et se situe à environ 6 km au sud-ouest de la ville d'Aix-en-Provence.

Dans son environnement proche, l'aérodrome est entouré par (voir carte page suivante):

- au nord-est: Aix-en-Provence à 6 km,
- à l'est: le village des Milles, à moins d'1 km
- ,au sud-est: Luynes, à 4 km,
- dans le prolongement de la piste au sud-est : la zone industrielle des Milles, principalement tertiaire, puis Bouc-Bel-Air à 5 km,
- au sud: Cabriès à 6 km et Calas à 4 km,
- à l'ouest et au nord-ouest : une rivière (l'ARC), le plateau de l'Arbois et des terres agricoles.

### II - Relations avec les riverains de l'aérodrome

Les activités de l'aérodrome ont suscité au cours des années 1991 à 1996 un certain nombre de plaintes de la part de populations riveraines.

Une première source de plaintes est liée à l'activité de parachutage exercée à partir de l'aérodrome des Milles. Le Parachute Club d'Aix est autorisé par arrêté préfectoral renouvelé chaque année à organiser des sauts les week-end et jours fériés sur le site du Grand Saint Jean, sur la commune de Puyricard (15 km au nord du terrain des Milles). Des sauts sont également organisés les jeudis entre 12h et 15h à la verticale de l'aérodrome d'Aix-les-Milles. Dans les années 1991 à 1993, des habitants de Puyricard, regroupés en associations, se sont plaints des nuisances sonores générées par le CESSNA 206 qui largue les parachutistes sur le site du Grand Saint Jean. Afin de limiter les nuisances, le Parachute Club d'Aix a procédé à l'achat d'une nouvelle hélice tripale en 1991, puis a changé le pot

d'échappement en octobre 1993. Depuis la tension semble être retombée, si ce n'est une plainte récente, en septembre 1999, du Comité d'intérêt des Quartiers du plateau de Puyriscard.

Ce sont les riverains proches de l'aérodrome, principalement les habitants du village des Milles, qui se sont le plus manifestés jusqu'en 1996 auprès de l'Armée de l'Air et de l'Aviation Civile à propos des activités de l'aérodrome. La zone à l'Est de l'aérodrome est en effet assez fortement urbanisée, avec le village des Milles à 1 km et une urbanisation croissante des environs d'Aix-en-Provence et de Luynes. Pour limiter les nuisances sonores, le circuit d'aérodrome est construit de façon à éviter le cœur du village des Milles en survolant en vent arrière un centre commercial constituant un repère visuel. L'association pour la protection de l'environnement du Pays d'Aix (APAIX) est intervenue dès 1991, et régulièrement jusqu'en 1996, pour se plaindre des survols à des altitudes jugées non réglementaires de la zone d'activités et des habitations proches de l'aérodrome. **M. François-Xavier DE PERETTI, conseiller municipal d'Aix-en-Provence et conseiller communautaire du Pays d'Aix, est également intervenu à ce sujet auprès du ministre des transports en avril 1997.** Pour l'APAIX, une solution optimale serait de basculer le circuit de piste à l'ouest, et d'interdire les vols de nuit.

Une commission consultative de l'environnement de l'aérodrome d'Aix-les-Milles a été constituée en 1991 par le préfet des Bouches-du-Rhône, pour traiter des questions relatives aux nuisances sonores. Elle s'est réunie à plusieurs reprises en 1991 et en 1996, en particulier pour consulter les associations de riverains et les élus au sujet du projet de Plan d'Exposition au Bruit. Une nouvelle composition de la commission vient d'être définie en juin 1999.

Il semble que la mobilisation des riverains, en particulier de l'APAIX, ait été particulièrement forte entre 1991 et 1996, à une période où les responsables de cette association étaient directement intéressés par une diminution des nuisances sonores. Depuis, aucune plainte de la part de l'APAIX ou d'autres associations n'a été reçue par l'Armée de l'Air ou l'Aviation Civile, ce qui reflète un certain apaisement des populations riveraines.

### 111 - Plan d'exposition au bruit

L'aérodrome d'Aix-les-Milles est doté d'un plan d'exposition au bruit depuis le 27 novembre 1997 (voir date page suivante) . Pour la limite extérieure de la zone C, l'indice psophique a été choisi égal à 78, au regard de l'urbanisation déjà existante à l'est du terrain. Les communes touchées par ce PEB sont Aix-en-Provence et Ventabren.

Les hypothèses de trafic prises en compte pour l'établissement du PEB correspondent à 100440 mouvements par an, répartis en 16% de mouvements militaires, 72% de mouvements d'avions monomoteurs de tourisme, et 12% d'avions bimoteurs d'affaires. La part du trafic de nuit est estimée à 2% du trafic total, et les pourcentages d'utilisation des QFU sont estimés à 75% pour le QFU 33 et 25% pour le QFU 15.

Lors de la phase de consultation des communes concernées par le projet de Plan d'Exposition au Bruit, celles-ci n'ont pas exprimé d'opposition formelle au projet, mais seulement quelques soucis. En particulier, la ville d'Aix-en-Provence, sans remettre en cause le PEB, a exprimé le souhait d'une limitation, voire d'une diminution des nuisances sonores aux alentours de l'aérodrome, ainsi qu'une limitation du nombre de mouvements sur la plate-forme. Le positionnement des élus est donc resté assez neutre sur le sujet.

L'aérodrome, malgré un trafic significatif d'aviation générale, n'est pas équipé d'ATIS ni de radiogoniomètre VHF. Par ailleurs, l'ensemble des équipements techniques exploités sur la base par l'Armée de l'Air est exclusivement composé d'équipements très anciens datant des années 1970. Le service de maintenance de la base aérienne assure avec grande difficulté l'entretien par manque de rechanges disponibles compte tenu de l'obsolescence de ces matériels.

### 1-2-2 Moyens de radionavigation et balisage

Sur la plate-forme sont installés :

Afin de permettre une lecture plus rapide nous avons surligné les passages importants.

# AERODROME D'AIX LES MILLES

## Etude Globale Relative à un Changement d'affectation

### Note de présentation

L'aérodrome d'Aix-les-Milles est affecté à titre principal au Ministère de la Défense pour les besoins de l'Armée de l'Air, depuis le 6 juin 1964. La Base Aérienne 114 y est actuellement implantée, et comprend deux unités opérationnelles : un escadron d'hélicoptères et un escadron de transport et d'entraînement. La Direction Générale de l'Aviation Civile en est affectataire secondaire pour les besoins de l'aviation générale : une zone « civile » a été définie à l'est de la piste et sa gestion confiée à la Chambre de Commerce et d'Industrie de Marseille-Provence dans le cadre d'un AOT.

En raison de la cessation programmée de l'activité aéronautique militaire, la Direction Centrale de l'infrastructure de l'Air a annoncé que l'affectation principale de la plate-forme attribuée à l'Armée de l'Air ne se justifierait plus à l'été 2001. La DGAC est donc amenée à se positionner sur l'affectation aéronautique future d'Aix les Milles.

Les restructurations en cours dans les services de la Défense, en particulier sur la Base Aérienne 114, sont suivies de près par les élus et les acteurs économiques locaux. Un comité de suivi des « restructurations de la Défense » d'Aix-en-Provence a d'ailleurs été créé pour que des mesures d'accompagnement soient mises en oeuvre. Lors de la première réunion de ce comité en juin 1999, le Maire d'Aix-en-Provence a clairement exprimé le souhait que les besoins de sa commune dans le domaine immobilier, en particulier au bénéfice de l'Education Nationale, soient pris en compte dans le cadre de la reconversion des bâtiments libérés par la BA 114. Avant de procéder à un éventuel déclassement d'une partie des terrains de la base, la DGAC, affectataire secondaire, doit au préalable préciser sa position et ses besoins indispensables pour le maintien d'une activité aéronautique.

**Un autre élément qui pourrait s'avérer important pour l'avenir de l'aérodrome d'Aix les Milles concerne le projet éventuel d'y implanter la Base des bombardiers d'eau de la Sécurité Civile. La faisabilité du transfert de la Sécurité Civile sur l'aérodrome d'Aix les Milles a fait l'objet d'une étude réalisée par le Service Spécial des Bases Aériennes Sud-Est en octobre 1999. Cependant d'autres hypothèses d'implantation sont à l'étude.**

Dans ce contexte et afin que la DGAC devienne affectataire principal d'Aix les Milles, la Direction de l'Aviation Civile Sud-Est a été chargée de **mener avant la fin de l'année 1999 une étude portant sur le rôle que pourrait jouer cette plate-forme dans la problématique de la desserte aérienne de l'aire métropolitaine marseillaise, ainsi que sur les modalités liées à un changement d'affectataire.**

C'est à cette demande que répond le document ci-joint, constitué de huit chapitres dont les principales conclusions sont les suivantes

#### 1. Domaine

L'ensemble de l'aérodrome, d'une superficie totale de 132 ha, fait partie du domaine public aéronautique. Le Ministère de la Défense en est aujourd'hui le propriétaire foncier et immobilier. Une emprise civile de 42 ha a été définie en zone est de l'aérodrome pour les besoins de l'aviation générale.

Les terrains de l'aérodrome sont classés au POS de la ville d'Aix-en-Provence, et se trouvent pour partie en zone inconstructible en raison des risques d'inondation causés par la rivière qui borde le terrain au nord-ouest (l'Arc).

L'ensemble des documents de planification est disponible, et certains assez récents :

- Avant Projet de Plan de Masse: approuvé le 28 février 1951,
- Servitudes radioélectriques : 20 décembre 1972,

d'outillage public pour l'exploitation de la zone civile, avaient conduit l'administration à relancer l'élaboration d'un Plan de Composition Générale dès 1987 fondé sur l'accord de principe de la répartition des zones des installations.

Ce Plan de Composition Générale élaboré par le SSBA a été approuvé par Décision Ministérielle nol240/SBA/4 du 3 mai 1988.

### **a/ description du PCG**

La zone civile était (et est toujours) limitée à l'ouest par la piste et à l'est par la limite d'emprise constituée en partie par un chemin rural ou existe une servitude de passage au bénéfice des riverains. L'état des lieux était le suivant :

un hangar très ancien (aéro-club) débute au sud un front des installations constitué de trois hangars plus récents et en bon état, cette amorce du front n'est pas parallèle à la piste actuelle. Le dernier hangar construit respecte la distance de 186 m de l'axe (ancienne norme C) il marque donc un décrochement du front et constitue le départ d'un nouvel alignement. encore plus avancé que les trois hangars précités, se trouve un bâtiment à usage de bureaux, bar-restaurant. en arrière des hangars actuels, se trouvent des bâtiments SSBA (logements et entrepôts) et logements militaires à conserver. (..) l'aire de stationnement représente 19000 m<sup>2</sup> (24 postes).

**Ce PCG avait pour objectif de satisfaire aux besoins de l'aviation de voyage, de l'aviation générale et de la Sécurité Civile et les solutions envisagées étaient les suivantes :**

les dispositions projetées s'articulent autour du bloc accueil placé sur le front des installations immédiatement après le dernier hangar construit au nord. la Sécurité Civile est installée tout à fait au sud du front. Ce péficandrome sera relié à la voie de circulation sud à créer dans le prolongement de la voie existante entre les bretelles centrales. les hangars futurs trouvent leur place vers le nord après le futur bloc accueil. Il sera nécessaire d'élargir l'espace disponible en arrière des installations à l'endroit où l'emprise est la moins large (acquisition de 720 M<sup>2</sup> de terrains). des installations à vocation aéronautiques pourront être construites pour profiter de la zone où l'emprise est élargie. la zone loisirs et vie s'étendra de l'entrée principale jusqu'à l'arrière du front, un bâtiment vétuste étant à démolir, une extension de la zone de bureaux est prévue. de part et d'autre du carrefour se trouvera la route de service (dont l'amorce sud est déjà construite) qui dessert la totalité des installations.

### **b) évolution de la zone depuis l'approbation du PCG**

L'aménagement de cette zone n'a pas bénéficié de moyens suffisamment importants pour que le bloc accueil et la Sécurité Civile soient déplacés comme la planification le prévoyait.

Les principales évolutions de la zone civile sont les suivantes :

- Seuls 2 hangars et une aérobulle ont été construits dans la zone 12 ("zone hangars projetés") et 3 aérobulles sont actuellement en place sur l'emplacement prévu pour le bâtiment "Accueil-loisirs".
- L'ancien club (désigné 11 sur le PCG) regroupe les attributions d'une aérogare (bureau des redevances, 1 bar-restaurant, 1 magasin de matériels et ouvrages aéronautiques qui a été implanté dans un algéco voisin).
- Une bretelle sud non revêtue a été réalisée, son tracé respecte la planification initiale du PCG.
- Une prolifération de locaux professionnels, implantés dans une multitude de constructions légères modulables du type Algéco (environ- 40), est apparue derrière le front des installations et met en évidence l'absence de moyens pour aménager cette zone.
- Une extension de 5925 M<sup>2</sup> de l'aire de stationnement a été réalisée (4425 M<sup>2</sup> revêtue pour le stationnement de 2 hélicoptères et 1500 M<sup>2</sup> non -revêtue pour accueillir essentiellement les avions hors d'usage).

visuelle de l'état des chaussées, à l'exception de l'aire de stationnement ETE qui a été construite en 1992 et dont l'inspection visuelle est programmée en 2000. Il ressort du rapport daté du 8 juin 1999 que :

- l'ensemble des chaussées aéronautiques militaires a atteint sur le plan visuel le seuil d'alarme lequel a été constaté dès 1996 pour la piste, 1998 pour la bretelle 1 et 1991 pour la bretelle 2, 1993 pour la voie de relation et 1993-1995-1996 pour les 3 sections de l'aire de stationnement EH,
- en ce qui concerne les chaussées aéronautiques de la zone civile, le seuil d'alarme a été constaté dès 1996 pour la bretelle 2, en dessous du seuil critique dès 1996 et proche du seuil d'alarme en 1999 pour la voie de relation, un niveau de service classé "assez bon" pour la bretelle 1. L'inspection visuelle des aires de stationnement n'a pas été et n'est pas programmé.

2. Auscultation des chaussées : l'ensemble des installations militaires a fait l'objet d'une auscultation des chaussées réalisée par le STBA en 1993, les coefficients d'équivalence des matériaux enrobés retenus restent d'actualité car les valeurs des indices de service étaient déjà faibles en 1992. Les chaussées civiles n'ont pas été auscultées.

**Remise en état** : le DTR-IC a **établi le diagnostic et l'estimation financière de cette remise en état en prenant comme trafic de référence pour les chaussées le CANADAIR CL415 de la Sécurité Civile à la masse de 20 tonnes et le FALCON 900 à la masse maximale de 16 tonnes comme avions critiques** (Base Aérienne d'Aix les Milles - Rénovation des chaussées aéronautiques - Avant projet général septembre 1999). Il ressort de cet avant projet général :

- qu'à l'exception de l'aire EH, toutes les chaussées militaires ont théoriquement une portance suffisante pour accepter ce trafic. Des travaux de renforcement sont donc uniquement justifiés sur l'aire EH.
- néanmoins, les désordres observés en surface, liés au vieillissement des enrobés, de la couche de roulement et au retrait des graves ciment de la couche de base, nécessitent un renouvellement de la couche de roulement de l'ensemble des chaussées militaires.
- en zone civile, l'analyse détaillée des indices de service traduit une dégradation de l'état de surface avec maintien des qualités de structure des chaussées. Faute d'autres éléments d'appréciation des chaussées civiles, notamment d'auscultation, un renouvellement de la couche de roulement peut être retenu. Enfin en l'absence de tout élément d'appréciation de l'état de l'aire de stationnement civile la même technique d'entretien des chaussées a été appliquée : une auscultation ou au moins un relevé visuel serait cependant souhaitable.
- **Estimation financière** : le montant de la rénovation de l'ensemble des chaussées aéronautiques (cf. analyse supra) représente 10,4 MF HT (12,5 MF TTC soit 1,9 MEuros) dont :
  - 4,6 MF HT (5,5 MF TTC) pour la piste,
  - 1,6 MF HT (1,9 MF TTC) pour les 2 voies de circulation (2 x 0,8 MF HT),
  - 0,6 MF HT (0,7 MF TTC) pour les 2 bretelles militaires (2 x 0,3 MF HT),
  - 0,4 MF HT (0,5 MF TTC) pour les 2 bretelles civiles (2 x 0,2 MF HT),
  - 1,1 MF HT (1,3 MF TTC) pour l'aire EH,
  - 2,1 MF HT (2,5 MF TTC) pour l'aire de stationnement civile.

## 2 - PRINCIPAUX BATIMENTS

### Zone militaire

HANGAR HMII (ETE) : utilisé pour la maintenance des avions, il s'agit d'un ensemble formé par un bâtiment "bureaux et annexes" attenant à deux hangars accolés et identiques.

- chaque atelier a une profondeur de 30 m, une largeur maxi de 35 m (34 m entre poteaux) et une hauteur maxi sous la charpente métallique de 9 m. Les portes ont une hauteur de 6,4 m et une largeur de 25 m. Elles peuvent donc bénéficier d'une hauteur et d'une largeur plus importantes après modification. La superficie totale de chacun des deux ateliers est d'environ 1050 M2.
- Bureaux et annexes : d'une superficie d'environ 900 m' sur un niveau, ces locaux sont composés de bureaux, salles de repos, de conférence, de réunion, ateliers mécanique générale et contrôle, sanitaires et vestiaires distincts hommes et femmes, local électrique.





Association intercommunale **apolitique**  
de défense contre les nuisances sonores  
Agréée pour la Protection de l'Environnement  
N° SIRET : 509 318 895 00018

## **ENCLAVEMENT DE L'AERODROME DES MILLES**

A l'Est le village des Milles.....7.000 Habitants  
A L'Ouest, La Duranne.....10.000 Habitants à terme  
Au Sud de sa Piste, (Axe principal d'atterrissage), quasi attenant à  
la Zone d'Activités.....29.000 Salariés.  
Au Nord, (Axe principal de décollage), une grande vallée  
(Ventabren, Eguilles) maillées de très nombreuses villas individuelles.....5.000 Habitants (environ)

**Nombre de riverains soit limitrophes soit directement sous jacents : 51.000 personnes**

**QUI SERAIENT DIRECTEMENT MISES EN DANGER**

L'activité aérienne sur l'aérodrome d'Aix les Milles représente en 1998 environ 70 000 mouvements, répartis en 60 000 mouvements civils et 10 000 mouvements militaires.

Il est possible d'envisager à terme le déplacement vers Aix les Milles d'une partie de l'activité d'aviation générale et d'affaires de Marseille-Provence, portant ainsi le trafic civil à Aix les Milles à environ 75 000 mouvements annuels.

**La plate-forme d'Aix les Milles constitue une base essentielle pour l'activité d'aviation légère dans les Bouches-du-Rhône.** En effet ce département comporte quatre aérodromes ouverts à la CAP: Marseille, Istres, Salon-Eyguières et Aix les Milles, et deux aérodromes à usage restreint: Berre-la-Fare et le Mazet de Romarin. De plus, en dehors de Marseille Provence, et d'Istres, Aix les Milles est le seul terrain qui dispose d'une véritable infrastructure piste, et de réelles capacités d'accueil. Les autres plates-formes (Berre-la-Fare, Salon Eyguières, le Mazet du Romanin) n'offrent pas de possibilités de développement.

L'existence de la plate-forme d'Aix les Milles constitue également un atout primordial pour le développement économique de sa ville et de sa région. Sa capacité à accueillir des avions d'affaires permet un développement potentiel de ce type d'activité, contribuant à l'essor des zones tertiaires et technopôles voisines (Arbois, Duranne par exemple).

Enfin, la saturation prévisible à moyen terme de l'aéroport de Marseille-Provence a conduit, dans le cadre de la révision de l'Avant Projet de Plan de Masse, à envisager à terme une ségrégation entre le trafic IFR commercial et le trafic léger. **La constitution d'un « système aéroportuaire » associant un aérodrome au trafic IFR important et un aérodrome satellite représente une solution parfaitement adaptée. Dans ce contexte, Aix les Milles apparaît comme le seul aérodrome pouvant jouer le rôle d'aérodrome complémentaire de MarseilleProvence, permettant ainsi une desserte aérienne convenable de l'aire marseillaise.**

## 5. Environnement

L'aérodrome d'Aix les Milles se situe à environ 6 km au sud-ouest de la ville d'Aix-en-Provence.

Les zones à l'est et au sud-est de l'aérodrome sont relativement urbanisées, du fait de la présence du village des Milles et du développement de l'urbanisation autour des villes d'Aix-en-Provence et de Luynes. Les zones à l'ouest et au nord sont peu urbanisées et comprennent essentiellement le plateau de l'Arbois et des terres agricoles.

**Les riverains proches de l'aérodrome d'Aix les Milles sont très sensibles aux problèmes de nuisances sonores et de sécurité liés aux survols des habitations. Ils se sont manifestés à plusieurs reprises entre 1991 et 1996 par l'intermédiaire d'associations. La situation s'est cependant apaisée depuis trois ans.**

**Le retrait de l'activité militaire devrait diminuer les nuisances sonores aux alentours de l'aérodrome, mais les projets de transfert d'une partie de l'aviation générale et d'affaires de Marseille- Provence vers Aix-lesMilles risquent de susciter des craintes chez les riverains. Il est donc important de se déterminer sur le positionnement du circuit d'aérodrome du côté ouest de la plate-forme, moins urbanisé, et d'envisager des mesures visant à limiter les nuisances sonores.**

## 6. Navigation Aérienne

En ce qui concerne les installations techniques, la plupart des équipements utilisés par l'Armée de l'Air sont anciens et certains seront probablement démontés par les militaires à leur départ, comme le balisage par exemple. Pour assurer la continuité des services fournis aux usagers, il faut donc prévoir le renouvellement des matériels utilisés en vigie, **ainsi que l'acquisition d'un balisage lumineux de piste et d'un PAPI.**

**Une étude de faisabilité d'un circuit d'aérodrome à l'Ouest a été réalisée, et a démontré la « pilotabilité » d'un tel circuit. La position actuelle de la tour de contrôle, du côté Ouest de la piste, devrait être compatible avec ce nouveau tour de piste moyennant des travaux importants sur la structure pour améliorer la visibilité sur le circuit. Une autre alternative pourrait être la construction d'une nouvelle tour du côté Est de la piste.**



- un locator (indicatif ALM, fréquence 430 Khz), - un parc à instruments météorologiques,
- un groupe électrogène de campagne de 45 kVA (en secours du réseau EDF), alimentant le bloc technique et le balisage de piste et voies de circulation,
- un PAPI en QFU 15.

Le balisage, dont l'autorité militaire prévoit le dépôt, est un balisage de campagne, qui ne répond pas aux normes d'exploitation civiles. L'état détaillé des réseaux de distribution d'énergie électrique et courants faibles sur la plate-forme fait l'objet d'un complément d'information.

## II - OBJECTIFS

### 11-1 Etude d'un circuit de piste à l'ouest

Certains riverains de l'aérodrome d'Aix-les-Milles ont exprimé leur souhait de voir le tour de piste avions déplacé à l'ouest des installations, afin de limiter les nuisances sonores et les risques pour les populations voisines.

Une étude de faisabilité d'un circuit d'aérodrome à l'ouest a été réalisée courant octobre 1999 par le pilote inspecteur du district aéronautique Provence, puis complétée par les observations des agents de la DGAC affectés à Aix-les-Milles, et par la division circulation aérienne de l'Aéroport de Marseille-Provence.

Il en ressort qu'un tour de piste à 1000 Ft QFE (soit 1370 Ft QNH) présente une hauteur suffisante par rapport au relief existant à l'ouest du terrain.

De plus, l'impact sur l'environnement est faible, la vent arrière ne survolant aucun village. En particulier les villages de Calas et de Cabriès restent à l'extérieur du circuit. Le tour de piste ne survole que peu d'habitations, ce qui est un avantage par rapport au circuit de piste actuel, aussi bien pour la limitation des nuisances sonores que pour les risques éventuels de panne.

La « pilotabilité » de ce circuit a donc fait l'objet d'un rapport d'expertise favorable.

Toutefois la ségrégation des circulations associées aux deux aérodromes d'Aix et Marseille est moins bien assurée avec un tour de piste aux Milles situé à l'ouest de la piste. En effet la distance de 7 NM entre les deux aérodromes est la distance minimale acceptable pour permettre une circulation d'aérodrome au Nord-Est du terrain de Marseille (approches à vue en provenance du nord en 32) et au Sud-Ouest du terrain des Milles.

Compte tenu des statistiques actuelles de trafic (68 000 mouvements en 1998) et de la .cessation programmée de l'activité militaire sur la plate-forme (9000 mouvement en 1998), les hypothèses de trafic du PEB sont compatibles avec les perspectives d'évolution de trafic décrites dans la partie 4 « Perspectives économiques ». De plus, l'impact sonore du trafic militaire étant prédominant dans le calcul des courbes de bruit, le PEB en vigueur pourra être conservé dans les années à venir.

## IV - Enjeux futurs

L'aérodrome d'Aix-les-Milles se trouve dans un environnement très sensible et très réactif au problème des survols d'habitations. Cependant, plus que les nuisances sonores, ce sont les questions relatives à la sécurité qui ont conduit les riverains à se manifester jusqu'en 1996.

La situation semble s'être apaisée depuis trois ans environ, comme en témoigne l'intervention de la présidente de l'APAIX auprès du Préfet le 2 avril 1999, suite aux travaux de la DTA 13 : « Nous avons pu constater que l'Armée avait fait un effort de contrôle et de communication, ces derniers temps, prenant en compte les différentes nuisances. Y nous paraît nécessaire que cet effort s'impose au nouvel affectataire, notamment sur tous les problèmes de nuisances sonores et de sécurité concernant le survol des zones urbanisées, village des Milles, zone d'activités... »

**Le retrait de l'activité militaire à partir de 2001 devrait diminuer les nuisances sonores aux alentours de l'aérodrome, mais les projets de transfert d'une partie de l'aviation générale et d'affaires de MarseilleProvence sur Aix-les-Milles risquent de susciter des craintes chez les riverains. Il est donc important d'une part de se déterminer sur le positionnement du circuit d'aérodrome du côté ouest de la plate-forme, moins urbanisé, d'autre part de justifier sur le plan économique les scénarios de développement futurs de l'aérodrome.**

**Des améliorations sensibles sont également possibles pour réduire les nuisances sonores dues au trafic d'aviation légère, à l'instar des dispositions prises sur des aérodromes situés dans des zones fortement urbanisées comme Cannes notamment, où une charte de qualité pilotes/aérodrome a été rédigée. Ces mesures peuvent concerner l'équipement des avions, avec des silencieux d'échappement, l'adaptation et le respect du circuit de piste, la limitation des entraînements.**

Un autre enjeu environnemental important dans les années à venir concerne la situation d'Aix-les-Milles au regard des exigences imposées par la loi sur l'eau. En effet l'aérodrome est concerné par le Schéma d'Aménagement et de Gestion de l'Eau (SAGE) relatif à la rivière l'Arc, qui borde le domaine au nord ouest. Il existe sur la plate-forme une station d'épuration en bordure de l'Arc, et une partie du terrain est en zone inondable. Une des tâches du futur gestionnaire devrait donc être l'évaluation de la situation de l'aérodrome au regard de la loi sur l'eau, afin de pouvoir proposer ensuite au préfet les mesures à mettre en oeuvre.

## **AERODROME D'AIX LES MILLES**

### **Etude Globale Relative à un Changement d'Affectation**

#### **- 6 - Navigation Aérienne -**

#### **1 - ANALYSE DE LA SITUATION ACTUELLE**

##### **1-1 Circulation aérienne**

##### **1-1-1 Circuits de piste**

- Le circuit conventionnel pour les avions (90 % du trafic) s'effectue à 1000 Ft sol à l'est de la piste. Il passe à la verticale du centre commercial afin d'éviter le survol du village des Milles, passe à proximité de Luynes et contourne la prison de Luynes avant de rejoindre la finale 33.
- Les procédures d'encadrement et les circuits avions à basse hauteur (500 Ft sol) s'effectuent à l'ouest de la piste.
- Le circuit hélicoptères s'effectue à 500 Ft sol à l'ouest de la piste.
- Le circuit pour les réacteurs militaires s'effectue à l'ouest de la piste.

##### **1-1-2 Espaces aériens**

L'aérodrome d'Aix-les-Milles se trouve dans la zone réglementée LF R 17. Il s'agit d'un quadrilatère qui débute au sol et s'élève à une altitude de 2000 Ft AMSL.

La CTR 2 Provence, comprise entre 1000 Ft sol et 2000 Ft sol, englobe géographiquement une partie de la R17, mais exclut cette par de commune lorsque la R17 est active. La CTR 1 Provence, comprise entre le sol et 2000 Ft SFC, jouxte au sud-ouest la CTR 2 Provence.

Au-dessus des CTR 1 et 2 Provence, se trouve la TMA 1 Provence, de classe D, comprise entre 2000 Ft sol et le niveau FL 195.

$(155 \text{ heures } 17 \text{ jours} + 183 \text{ heures} / 7 \text{ jours}) * 365,25 \text{ jours} / 2 = 8818,18 \text{ heures}$

Dans les conditions d'exploitation définies dans le paragraphe précédent, le besoin opérationnel pour une année serait égal à 8818.18 heures.

### 11-3 Effectif opérationnel

Le calcul de l'effectif opérationnel reproduit dans la " fiche vol » jointe en annexe est établi conformément à la circulaire n° 35/DNA/D du 16 janvier 1973 et aux instructions n° 40119/DNA et n° 40120/DNA du 13 février 1984.

**Ce calcul aboutit au chiffre de 5.98 arrondi à 6 agents. On relèvera que « l'arrondi n'apporte aucune flexibilité. Dans ces conditions, l'effectif minimum permettant de garantir le besoin opérationnel calculé précédemment est donc de 7 contrôleurs qualifiés.**

### 11-4 Conclusion

Les hypothèses d'horaires ATS et d'ouverture de positions décrites au paragraphe 1-1 ont permis de déterminer l'effectif nécessaire pour assurer un service de contrôle, 7 contrôleurs.

A l'heure actuelle, l'effectif global est le suivant:

- 1 officier chef du CLA
- 1 adjoint chef d'équipe
- 4 contrôleurs militaires
- 3 TEEAC contrôleurs d'aérodrome

Les départs de deux contrôleurs militaires sont programmés l'un en janvier 2000 (chef d'équipe), l'autre en mars 2000. L'effectif de centre chute donc de 9 à 7 agents et l'effectif des contrôleurs en équipe chute de 7 à 6 contrôleurs. D'ores et déjà, le CLA demande le remplacement d'un des contrôleurs militaires par un TEEAC afin de maintenir les services ATS. Les autres contrôleurs militaires seront définitivement partis à l'été 2001, du fait de la fermeture de la Base Aérienne 114. De plus un des 3 TEEAC devrait prendre sa retraite dans les 4 années à venir.

Compte tenu de ces informations, pour conserver un effectif opérationnel de 7 contrôleurs qualifiés à l'été 2001, il est nécessaire de demander l'ouverture de 2 AVE à la CAP de printemps 2000 et de planifier 2 AVE supplémentaires à la CAP d'automne 2000.

**Il convient également d'évoquer l'encadrement de l'aérodrome. Sur ce type d'aérodrome, très sensible aux nuisances, les relations avec les riverains sont très importantes et les actions de communication prennent beaucoup de temps mais sont essentielles pour un développement harmonieux de l'aéroport. Outre l'encadrement proprement dit d'une équipe opérationnelle, il faut donc prévoir d'assurer, pratiquement à temps plein, les relations avec les usagers, les collectivités locales, les associations... La proximité et la complémentarité de Marseille-Provence peuvent conduire à rechercher une synergie commune avec le district Provence. Le besoin en personnel peut donc être posé de la façon suivante :**

- 7 TEEAC contrôleurs et un chef d'aérodrome (poste pouvant être à recouvrement),
- 7 TEF-AC contrôleurs dont un assurant la fonction de chef d'aérodrome et un renfort de l'effectif du district Provence (un TEEAC assistant de classe).

## [II - SERVICE SECURITE INCENDIE SAUVETAGE

Le retrait de la Base Aérienne 114 de l'aérodrome d' Aix-les-Milles et plus particulièrement celui de son Service Sécurité Incendie Sauvetage, devrait normalement nécessiter la mise en place d'autres moyens de lutte contre l'incendie.

Afin de permettre une lecture plus rapide nous avons surligné les passages importants.

# AERODROME D'AIX LES MILLES

## Etude Globale Relative à un Changement d'affectation

### Note de présentation

L'aérodrome d'Aix-les-Milles est affecté à titre principal au Ministère de la Défense pour les besoins de l'Armée de l'Air, depuis le 6 juin 1964. La Base Aérienne 114 y est actuellement implantée, et comprend deux unités opérationnelles : un escadron d'hélicoptères et un escadron de transport et d'entraînement. La Direction Générale de l'Aviation Civile en est affectataire secondaire pour les besoins de l'aviation générale : une zone « civile » a été définie à l'est de la piste et sa gestion confiée à la Chambre de Commerce et d'Industrie de Marseille-Provence dans le cadre d'un AOT.

En raison de la cessation programmée de l'activité aéronautique militaire, la Direction Centrale de l'infrastructure de l'Air a annoncé que l'affectation principale de la plate-forme attribuée à l'Armée de l'Air ne se justifierait plus à l'été 2001. La DGAC est donc amenée à se positionner sur l'affectation aéronautique future d'Aix les Milles.

Les restructurations en cours dans les services de la Défense, en particulier sur la Base Aérienne 114, sont suivies de près par les élus et les acteurs économiques locaux. Un comité de suivi des « restructurations de la Défense » d'Aix-en-Provence a d'ailleurs été créé pour que des mesures d'accompagnement soient mises en oeuvre. Lors de la première réunion de ce comité en juin 1999, le Maire d'Aix-en-Provence a clairement exprimé le souhait que les besoins de sa commune dans le domaine immobilier, en particulier au bénéfice de l'Education Nationale, soient pris en compte dans le cadre de la reconversion des bâtiments libérés par la BA 114. Avant de procéder à un éventuel déclassement d'une partie des terrains de la base, la DGAC, affectataire secondaire, doit au préalable préciser sa position et ses besoins indispensables pour le maintien d'une activité aéronautique.

**Un autre élément qui pourrait s'avérer important pour l'avenir de l'aérodrome d'Aix les Milles concerne le projet éventuel d'y implanter la Base des bombardiers d'eau de la Sécurité Civile. La faisabilité du transfert de la Sécurité Civile sur l'aérodrome d'Aix les Milles a fait l'objet d'une étude réalisée par le Service Spécial des Bases Aériennes Sud-Est en octobre 1999. Cependant d'autres hypothèses d'implantation sont à l'étude.**

Dans ce contexte et afin que la DGAC devienne affectataire principal d'Aix les Milles, la Direction de l'Aviation Civile Sud-Est a été chargée de **mener avant la fin de l'année 1999 une étude portant sur le rôle que pourrait jouer cette plate-forme dans la problématique de la desserte aérienne de l'aire métropolitaine marseillaise, ainsi que sur les modalités liées à un changement d'affectataire.**

C'est à cette demande que répond le document ci-joint, constitué de huit chapitres dont les principales conclusions sont les suivantes

#### 1. Domaine

L'ensemble de l'aérodrome, d'une superficie totale de 132 ha, fait partie du domaine public aéronautique. Le Ministère de la Défense en est aujourd'hui le propriétaire foncier et immobilier. Une emprise civile de 42 ha a été définie en zone est de l'aérodrome pour les besoins de l'aviation générale.

Les terrains de l'aérodrome sont classés au POS de la ville d'Aix-en-Provence, et se trouvent pour partie en zone inconstructible en raison des risques d'inondation causés par la rivière qui borde le terrain au nord-ouest (l'Arc).

L'ensemble des documents de planification est disponible, et certains assez récents :

- Avant Projet de Plan de Masse: approuvé le 28 février 1951,
- Servitudes radioélectriques : 20 décembre 1972,

L'activité aérienne sur l'aérodrome d'Aix les Milles représente en 1998 environ 70 000 mouvements, répartis en 60 000 mouvements civils et 10 000 mouvements militaires.

Il est possible d'envisager à terme le déplacement vers Aix les Milles d'une partie de l'activité d'aviation générale et d'affaires de Marseille-Provence, portant ainsi le trafic civil à Aix les Milles à environ 75 000 mouvements annuels.

**La plate-forme d'Aix les Milles constitue une base essentielle pour l'activité d'aviation légère dans les Bouches-du-Rhône.** En effet ce département comporte quatre aérodromes ouverts à la CAP: Marseille, Istres, Salon-Eyguières et Aix les Milles, et deux aérodromes à usage restreint: Berre-la-Fare et le Mazet de Romarin. De plus, en dehors de Marseille Provence, et d'Istres, Aix les Milles est le seul terrain qui dispose d'une véritable infrastructure piste, et de réelles capacités d'accueil. Les autres plates-formes (Berre-la-Fare, Salon Eyguières, le Mazet du Romanin) n'offrent pas de possibilités de développement.

L'existence de la plate-forme d'Aix les Milles constitue également un atout primordial pour le développement économique de sa ville et de sa région. Sa capacité à accueillir des avions d'affaires permet un développement potentiel de ce type d'activité, contribuant à l'essor des zones tertiaires et technopôles voisines (Arbois, Duranne par exemple).

Enfin, la saturation prévisible à moyen terme de l'aéroport de Marseille-Provence a conduit, dans le cadre de la révision de l'Avant Projet de Plan de Masse, à envisager à terme une ségrégation entre le trafic IFR commercial et le trafic léger. **La constitution d'un « système aéroportuaire » associant un aérodrome au trafic IFR important et un aérodrome satellite représente une solution parfaitement adaptée. Dans ce contexte, Aix les Milles apparaît comme le seul aérodrome pouvant jouer le rôle d'aérodrome complémentaire de MarseilleProvence, permettant ainsi une desserte aérienne convenable de l'aire marseillaise.**

## 5. Environnement

L'aérodrome d'Aix les Milles se situe à environ 6 km au sud-ouest de la ville d'Aix-en-Provence.

Les zones à l'est et au sud-est de l'aérodrome sont relativement urbanisées, du fait de la présence du village des Milles et du développement de l'urbanisation autour des villes d'Aix-en-Provence et de Luynes. Les zones à l'ouest et au nord sont peu urbanisées et comprennent essentiellement le plateau de l'Arbois et des terres agricoles.

**Les riverains proches de l'aérodrome d'Aix les Milles sont très sensibles aux problèmes de nuisances sonores et de sécurité liés aux survols des habitations. Ils se sont manifestés à plusieurs reprises entre 1991 et 1996 par l'intermédiaire d'associations. La situation s'est cependant apaisée depuis trois ans.**

**Le retrait de l'activité militaire devrait diminuer les nuisances sonores aux alentours de l'aérodrome, mais les projets de transfert d'une partie de l'aviation générale et d'affaires de Marseille- Provence vers Aix-lesMilles risquent de susciter des craintes chez les riverains. Il est donc important de se déterminer sur le positionnement du circuit d'aérodrome du côté ouest de la plate-forme, moins urbanisé, et d'envisager des mesures visant à limiter les nuisances sonores.**

## 6. Navigation Aérienne

En ce qui concerne les installations techniques, la plupart des équipements utilisés par l'Armée de l'Air sont anciens et certains seront probablement démontés par les militaires à leur départ, comme le balisage par exemple. Pour assurer la continuité des services fournis aux usagers, il faut donc prévoir le renouvellement des matériels utilisés en vigie, **ainsi que l'acquisition d'un balisage lumineux de piste et d'un PAPI.**

**Une étude de faisabilité d'un circuit d'aérodrome à l'Ouest a été réalisée, et a démontré la « pilotabilité » d'un tel circuit. La position actuelle de la tour de contrôle, du côté Ouest de la piste, devrait être compatible avec ce nouveau tour de piste moyennant des travaux importants sur la structure pour améliorer la visibilité sur le circuit. Une autre alternative pourrait être la construction d'une nouvelle tour du côté Est de la piste.**

La conception de procédures associées aux aéronefs IFR doit tenir compte de contraintes fortes en termes de relief, d'espaces voisins (militaires : Salon-de-Provence, CTR 1 Provence) et d'environnement (ville d'Aix-en-Provence).

Il est donc proposé de distinguer deux étapes dans la conception de ces procédures, en permettant dans un premier temps les arrivées IMC vers Aix les Milles, en construisant dans un deuxième temps un système complet de circulation aérienne **(SID, STAR et procédures d'approche aux instruments)**.

Dans les deux cas, la stratégie adoptée écarte la possibilité d'effectuer de l'entraînement IFR sur l'aérodrome d'Aix-les-Milles.

La construction de procédures d'approche aux instruments nécessitera une amélioration des moyens de radionavigation disponibles. Dans un premier temps, un locator devra être maintenu sur la plate-forme, et un DME co-implanté devra lui être adjoint.

Une évolution à moyen terme des espaces est également à prévoir. Il apparaît souhaitable de maintenir un volume associé au terrain d'Aix les Milles, dans lequel la circulation d'aérodrome peut évoluer sans perturber le trafic de Marseille-Provence, et qui permet d'informer les usagers de Marseille-Provence d'une activité aérienne à Aix les Milles. Une CTR adaptée aux procédures initiales et finales d'Aix-les-Milles devra probablement être envisagée lorsque le trafic IFR sera important.

Une estimation des coûts correspondant aux hypothèses formulées est présentée à la fin de cette note.

## 7. Exploitation technique

Le trafic VFR actuel et les perspectives d'évolution justifient le maintien d'un service de contrôle d'aérodrome à Aix les Milles.

Pour répondre aux besoins des usagers de l'aérodrome, les horaires ATS pourront être les suivantes : de 8h locales au coucher du soleil plus 30 minutes, avec deux extensions par semaine **pour les entraînements VFR de nuit**. L'effectif minimum permettant d'assurer ce service est de 7 agents qualifiés, auquel il conviendrait d'ajouter un poste d'encadrement.

Pour atteindre l'objectif de 7 contrôleurs qualifiés à l'été 2001, il est nécessaire de demander l'ouverture de 2 AVE à la CAP de printemps 2000 et de planifier 2 AVE supplémentaires à la CAP d'automne 2000.

## 8. Modalités de gestion

**Il est nécessaire de prévoir des surfaces et installations suffisantes pour permettre l'implantation et le développement à long terme d'activités économiques à caractère aéronautique.** Un découpage pertinent de la base aérienne doit donc être opéré.

Compte tenu des besoins immédiats et à terme de l'activité aéronautique, il apparaît que les surfaces disponibles de la Base Aérienne sont excédentaires. Dès lors, il est proposé une emprise adaptée permettant le maintien et le développement de l'activité aéronautique, cohérente avec les voiries.

Cependant, cette emprise définie selon des critères strictement opérationnels ne garantit pas une maîtrise totale de l'usage des réseaux et des installations vitales associées.

Par conséquent, une partition éventuelle des terrains doit prévoir un usage commun de ces réseaux.

En ce qui concerne le type de gestion, la concession paraît la solution la plus adéquate, l'Etat n'ayant pas vocation à gérer directement un aérodrome.

## Estimation des coûts liés à la reprise d'Aix-les-Milles



## Infrastructures aéronautiques

Rénovation des chaussées aéronautiques 13 MF TTC

- piste
- voies de circulation
- 4 bretelles existantes
- aire de stationnement hélicoptères
- aire de stationnement civile

Optimisation de l'infrastructure 12 MF TTC

- extension de la voie de circulation parallèle
- construction de 2 bretelles d'entrée-sortie

## Installations techniques

**Equipement d'une vigie avec salle technique (2 positions)** 6.MF TTC

- matériels et installation
- radiogoniomètre

**Equipement IFR** 10 MF TTC

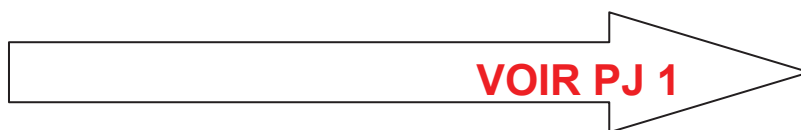
- NDB / DME
- balisage piste et voies de circulation
- énergie électrique

**Rénovation vigie et bloc technique actuels** 2 à 3 MF TTC

non compris la reprise éventuelle de la structure vigie (2 à 3 MF TTC)

**Construction d'une nouvelle vigie et annexes techniques** 8 à 9 MF TTC

si transformation de la vigie actuelle infaisable ou trop onéreuse



## AERODROME D'AIX LES MILLES

### Etude Globale Relative à un Changement d'Affectation

#### - 1 - Domaine

#### 1 - classification, affectation, superficies, gestion actuelles de l'aérodrome

##### 1 -1 Classification de l'aérodrome

L'aérodrome d'Aix les Milles, création et propriété de l'Etat, est

- **ouvert à la Circulation Aérienne Publique par arrêté ministériel du 18 juillet 1969** (liste n°1 publiée en application de l'article D211-3 du Code de l'Aviation Civile).
- classé en catégorie C par décret du 13 mai 1968 (en application de l'article R2225 du code de l'Aviation Civile) : aérodrome destiné aux services à courte distance et à certains services à moyenne et même longue distance, qui ne comportent que des étapes courtes au départ de cet aérodrome, d'autre part au grand tourisme.

d'outillage public pour l'exploitation de la zone civile, avaient conduit l'administration à relancer l'élaboration d'un Plan de Composition Générale dès 1987 fondé sur l'accord de principe de la répartition des zones des installations.

Ce Plan de Composition Générale élaboré par le SSBA a été approuvé par Décision Ministérielle nol240/SBA/4 du 3 mai 1988.

#### **a/ description du PCG**

La zone civile était (et est toujours) limitée à l'ouest par la piste et à l'est par la limite d'emprise constituée en partie par un chemin rural ou existe une servitude de passage au bénéfice des riverains. L'état des lieux était le suivant :

un hangar très ancien (aéro-club) débute au sud un front des installations constitué de trois hangars plus récents et en bon état, cette amorce du front n'est pas parallèle à la piste actuelle. Le dernier hangar construit respecte la distance de 186 m de l'axe (ancienne norme C) il marque donc un décrochement du front et constitue le départ d'un nouvel alignement. encore plus avancé que les trois hangars précités, se trouve un bâtiment à usage de bureaux, bar-restaurant. en arrière des hangars actuels, se trouvent des bâtiments SSBA (logements et entrepôts) et logements militaires à conserver. (..) l'aire de stationnement représente 19000 m<sup>2</sup> (24 postes).

**Ce PCG avait pour objectif de satisfaire aux besoins de l'aviation de voyage, de l'aviation générale et de la Sécurité Civile et les solutions envisagées étaient les suivantes :**

les dispositions projetées s'articulent autour du bloc accueil placé sur le front des installations immédiatement après le dernier hangar construit au nord. la Sécurité Civile est installée tout à fait au sud du front. Ce péficandrome sera relié à la voie de circulation sud à créer dans le prolongement de la voie existante entre les bretelles centrales. les hangars futurs trouvent leur place vers le nord après le futur bloc accueil. Il sera nécessaire d'élargir l'espace disponible en arrière des installations à l'endroit où l'emprise est la moins large (acquisition de 720 M<sup>2</sup> de terrains). des installations à vocation aéronautiques pourront être construites pour profiter de la zone où l'emprise est élargie. la zone loisirs et vie s'étendra de l'entrée principale jusqu'à l'arrière du front, un bâtiment vétuste étant à démolir, une extension de la zone de bureaux est prévue. de part et d'autre du carrefour se trouvera la route de service (dont l'amorce sud est déjà construite) qui dessert la totalité des installations.

#### **b) évolution de la zone depuis l'approbation du PCG**

L'aménagement de cette zone n'a pas bénéficié de moyens suffisamment importants pour que le bloc accueil et la Sécurité Civile soient déplacés comme la planification le prévoyait.

Les principales évolutions de la zone civile sont les suivantes :

- Seuls 2 hangars et une aérobulle ont été construits dans la zone 12 ("zone hangars projetés") et 3 aérobulles sont actuellement en place sur l'emplacement prévu pour le bâtiment "Accueil-loisirs".
- L'ancien club (désigné 11 sur le PCG) regroupe les attributions d'une aérogare (bureau des redevances, 1 bar-restaurant, 1 magasin de matériels et ouvrages aéronautiques qui a été implanté dans un algéco voisin).
- Une bretelle sud non revêtue a été réalisée, son tracé respecte la planification initiale du PCG.
- Une prolifération de locaux professionnels, implantés dans une multitude de constructions légères modulables du type Algéco (environ- 40), est apparue derrière le front des installations et met en évidence l'absence de moyens pour aménager cette zone.
- Une extension de 5925 M<sup>2</sup> de l'aire de stationnement a été réalisée (4425 M<sup>2</sup> revêtue pour le stationnement de 2 hélicoptères et 1500 M<sup>2</sup> non -revêtue pour accueillir essentiellement les avions hors d'usage).

la bretelle 2 : elle est perpendiculaire à la piste. Elle relie cette dernière à l'aire de stationnement. Il s'agit donc à la fois d'une entrée-sortie de piste et d'une voie de relation. Sa longueur est de 155 m et sa largeur 15 m. Son axe est situé à 472,5 m de l'extrémité de piste au QFU 33, elle est dans le prolongement de la bretelle 2 militaire.

la bretelle 1 : il s'agit d'une entrée-sortie de piste perpendiculaire. Elle relie cette dernière à la voie de relation. Sa longueur est de 160 m et sa largeur 15 m. Son axe est situé à 967,5 m de l'extrémité de piste au QFU 33 soit 495 m de l'axe de la bretelle 2. Elle est dans le prolongement de la bretelle 1 militaire.

la voie de relation : elle est parallèle à la piste (distance entre axes de 102,5m) et aux aires de stationnement. Elle relie les bretelles 1 et 2. Sa longueur est de 480 m et sa largeur de 15 m.

bretelle non revêtue : utilisée uniquement l'été par des monomoteurs pendant les périodes de pointe. Elle permet aux avions de s'aligner directement en extrémité sud de la piste et ainsi gagner de la capacité. Elle est balisée par des cônes métalliques.

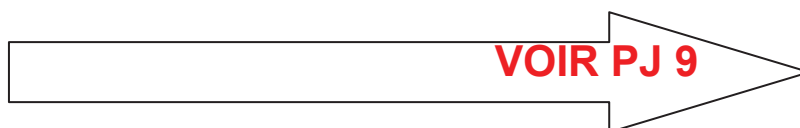
balisage lumineux même système que celui de la piste, observations identiques....

### 1-3 aires de trafic

#### zone militaire

aire de stationnement EH : elle est directement reliée à la piste par la bretelle 1. Sa superficie est de 10500 M2 et peut accueillir 11 hélicoptères simultanément. Elle est équipée à son extrémité sud d'une aire de lavage et au centre du hangar HM2 utilisé pour la maintenance des hélicoptères.

aire de stationnement ETE : elle est directement reliée à la piste par la bretelle 2. Sa superficie est de 16200 m'. **Elle est conçue pour accueillir un avion critique du type Transail à pleine charge.** Elle est complétée en limite nord par le hangar HM1 1 utilisé pour la maintenance des avions. Cette aire, renforcée en 1992. est en bon état.



#### Zone civile

- aire de stationnement revêtue : elle est directement reliée à la piste par la bretelle 2. Sa surface est de 23425 M2. Elle est conçue pour accueillir simultanément 15 monomoteurs légers dans la partie sud, 12 bimoteurs légers dans la partie centrale (ou 8 bimoteurs et 2 TRACKER/FOKKER 27 de la Sécurité Civile pendant la période feu) et 2 hélicoptères dans la partie nord. Ponctuellement, des avions d'affaires du type FALCON 2000, GULFSREAM stationnent dans la zone centrale.

- aire de stationnement non revêtue balisée avec des cônes métalliques : cette aire accueille des aéronefs, essentiellement hors d'usage, en stationnement de longue durée. Elle est située à l'extrémité sud des aires de stationnement revêtues, sa superficie est de 1500 M2 et 6 avions légers peuvent stationner simultanément.

### 1-4 état des chaussées aéronautiques

#### Etat :

1 .Relevé des dégradations - Indices de Service : le Service Spécial des Bases Aériennes Sud Est, Département Technique Régional Infrastructures et Chaussées (DTR-IC), a finalisé en Mai 1999 l'inspection

visuelle de l'état des chaussées, à l'exception de l'aire de stationnement ETE qui a été construite en 1992 et dont l'inspection visuelle est programmée en 2000. Il ressort du rapport daté du 8 juin 1999 que :

- l'ensemble des chaussées aéronautiques militaires a atteint sur le plan visuel le seuil d'alarme lequel a été constaté dès 1996 pour la piste, 1998 pour la bretelle 1 et 1991 pour la bretelle 2, 1993 pour la voie de relation et 1993/1995-1996 pour les 3 sections de l'aire de stationnement EH,
- en ce qui concerne les chaussées aéronautiques de la zone civile, le seuil d'alarme a été constaté dès 1996 pour la bretelle 2, en dessous du seuil critique dès 1996 et proche du seuil d'alarme en 1999 pour la voie de relation, un niveau de service classé "assez bon" pour la bretelle 1. L'inspection visuelle des aires de stationnement n'a pas été et n'est pas programmé.

2. Auscultation des chaussées : l'ensemble des installations militaires a fait l'objet d'une auscultation des chaussées réalisée par le STBA en 1993, les coefficients d'équivalence des matériaux enrobés retenus restent d'actualité car les valeurs des indices de service étaient déjà faibles en 1992. Les chaussées civiles n'ont pas été auscultées.

**Remise en état** : le DTR-IC a **établi le diagnostic et l'estimation financière de cette remise en état en prenant comme trafic de référence pour les chaussées le CANADAIR CL415 de la Sécurité Civile à la masse de 20 tonnes et le FALCON 900 à la masse maximale de 16 tonnes comme avions critiques** (Base Aérienne d'Aix les Milles - Rénovation des chaussées aéronautiques - Avant projet général septembre 1999). Il ressort de cet avant projet général :

- qu'à l'exception de l'aire EH, toutes les chaussées militaires ont théoriquement une portance suffisante pour accepter ce trafic. Des travaux de renforcement sont donc uniquement justifiés sur l'aire EH.
- néanmoins, les désordres observés en surface, liés au vieillissement des enrobés, de la couche de roulement et au retrait des graves ciment de la couche de base, nécessitent un renouvellement de la couche de roulement de l'ensemble des chaussées militaires.
- en zone civile, l'analyse détaillée des indices de service traduit une dégradation de l'état de surface avec maintien des qualités de structure des chaussées. Faute d'autres éléments d'appréciation des chaussées civiles, notamment d'auscultation, un renouvellement de la couche de roulement peut être retenu. Enfin en l'absence de tout élément d'appréciation de l'état de l'aire de stationnement civile la même technique d'entretien des chaussées a été appliquée : une auscultation ou au moins un relevé visuel serait cependant souhaitable.
- **Estimation financière** : le montant de la rénovation de l'ensemble des chaussées aéronautiques (cf. analyse supra) représente 10,4 MF HT (12,5 MF TTC soit 1,9 MEuros) dont :
  - 4,6 MF HT (5,5 MF TTC) pour la piste,
  - 1,6 MF HT (1,9 MF TTC) pour les 2 voies de circulation (2 x 0,8 MF HT),
  - 0,6 MF HT (0,7 MF TTC) pour les 2 bretelles militaires (2 x 0,3 MF HT),
  - 0,4 MF HT (0,5 MF TTC) pour les 2 bretelles civiles (2 x 0,2 MF HT),
  - 1,1 MF HT (1,3 MF TTC) pour l'aire EH,
  - 2,1 MF HT (2,5 MF TTC) pour l'aire de stationnement civile.

## 2 - PRINCIPAUX BATIMENTS

### Zone militaire

HANGAR HMII (ETE) : utilisé pour la maintenance des avions, il s'agit d'un ensemble formé par un bâtiment "bureaux et annexes" attenant à deux hangars accolés et identiques.

- chaque atelier a une profondeur de 30 m, une largeur maxi de 35 m (34 m entre poteaux) et une hauteur maxi sous la charpente métallique de 9 m. Les portes ont une hauteur de 6,4 m et une largeur de 25 m. Elles peuvent donc bénéficier d'une hauteur et d'une largeur plus importantes après modification. La superficie totale de chacun des deux ateliers est d'environ 1050 M2.
- Bureaux et annexes : d'une superficie d'environ 900 m' sur un niveau, ces locaux sont composés de bureaux, salles de repos, de conférence, de réunion, ateliers mécanique générale et contrôle, sanitaires et vestiaires distincts hommes et femmes, local électrique.

### 3 - EQUIPEMENTS ANNEXES

- **Tour de contrôle:** cf. analyse Navigation Aérienne.
- **SSIS-HM15:** cf. analyse Navigation Aérienne.
- **Dépôts de carburant:**

Zone militaire : construit en 1974, il est localisé sur un terrain de 108x85= 9185 M2 entièrement clôturé et munis de 2 portails d'accès à déplacement latéral. Il est composé de : dix cuves semi-enterrées sous talus dont huit de 50m<sup>3</sup> (d=3 m, l=7 m) et deux de 25 m<sup>3</sup> (d= 2,5 m, l=5,1 m), d'une station de pompage, d'une réserve d'eau de 50 m<sup>3</sup> également semi-enterrée, de trois aires de dépotage/distribution reliées à des séparateurs d'hydrocarbures et d'une station service pour véhicules routiers. La structure des cuves, les caractéristiques techniques des installations et la conformité réglementaire du dépôt restent à préciser. Le dépôt appartient à l'Armée de Terre (Service des Essence).

Commentaires: le maintien en service de ce dépôt devra être appréhendé dans le cadre des obligations réglementaires y afférent (installations classées, périmètre d'isolement...

**Zone civile :** ce dépôt est constitué de 2 cuves enterrées de 40 m<sup>3</sup> chacune. Le mode d'approvisionnement est en libre service. Seul les avions d'une envergure inférieure à 13,5 m peuvent accéder à cette station.

Commentaires: la pérennité de ce dépôt ne peut être envisageable compte tenu de sa situation (entre 2 hangars en activité dans une zone théoriquement réservée mais sans contrôle d'accès).

### 4- EVOLUTIONS POSSIBLES DE L'INFRASTRUCTURE AERONAUTIQUE

#### 4-1 Aires de mouvement

La distance entre axes de la piste et des voies de relations existantes étant de 102,5 m et la largeur des voies de circulation étant de 15 m, **ce système peut accueillir en exploitation à vue tout avion de type C (envergure comprise entre 24 et 36 m exclus et largeur hors tout du train principal comprise entre 6 et 9 m exclus) dont l'empatement est inférieur à 18 m.**

**Si la largeur des voies de circulation était portée à 18 m, en exploitation à vue, le système pourrait recevoir tout les aéronefs de type C sans restriction et tout appareil de type D (envergure comprise entre 36 et 52 m exclus) avec une largeur hors tout du train principal inférieure à 9 m.**

#### 4-1-1 optimisation de l'infrastructure

**L'augmentation du trafic ou bien l'accueil de flottes ayant des exigences particulières en terme d'exploitation pourrait amener l'infrastructure à évoluer afin d'accroître sa capacité.**

Actuellement, il n'y a pas d'entrées et sorties en extrémité de piste de telle sorte que certains aéronefs sont conduits à remonter la piste pour s'aligner au décollage ou sortir après atterrissage augmentant considérablement le temps d'occupation de la piste.

Une solution pour accroître la capacité pourrait être l'allongement d'une voie de relation parallèlement à la piste sur toute sa longueur avec une entrée sortie de piste à chaque extrémité dans un premier temps puis l'adjonction d'une seconde le cas échéant. Le code de référence de l'aérodrome à prévoir serait alors 3C.

	valeurs arrondies
• rechargement de la piste existante - - - - -	4.600.000
• rechargement 2 voies de circulation et 4 bretelles existantes -----	2.600.000
• extension de la voie de circulation parallèle ----- (15750 m <sup>2</sup> x 500 F/m <sup>2</sup> )	7.900.000
• construction de 2 bretelles d'entrée-sortie ----- (2400 m <sup>2</sup> x 500 F/m <sup>2</sup> ) -	1.800.000

électrique. L'ensemble des réseaux est enterré à l'exception d'une ligne 380 V située en limite ouest du terrain.

Il n'existe pas de centrale de secours.

### 3-6 réseaux téléphoniques

L'ensemble des réseaux filaires de la base est relié au central téléphonique militaire situé près de l'Etat Major et présente des réserves. Deux liaisons avec le réseau France Télécom existent : une avec le central téléphonique et une avec le SSBA (voir illustration page suivante).

### 3-7 évolution possible: découpage des réseaux ?

Lier les notions de découpage des réseaux et de découpage des terrains est un sujet complexe qui ne saurait trouver de réponses simples sans études particulièrement précises tant sur l'existant que sur les projets.

En effet, en ce qui concerne l'existant, l'historique de la construction des réseaux est souvent lié au développement du site. Les multiples extensions se greffant sur les réseaux existants, des aménagements "correctifs" sont parfois devenus nécessaires sur ces derniers. Par exemple, la multitude des mailles du réseau incendie est notamment liée aux problèmes de chute de pression rencontrés sur les extensions du réseau initial et a permis une meilleure répartition de l'eau dans le réseau.

La logique de conception et d'organisation des réseaux repose sur le principe de la desserte et de l'alimentation d'un ensemble unitaire et homogène. Dès lors, tout découpage ou parcellisation de la zone peut nécessiter une reprise importante de ces réseaux, entraînant pour chaque futur éventuel opérateur des investissements préalables importants.

Ainsi, de ce point de vue, la recherche d'une solution de gestion unitaire et globale pourrait s'avérer économiquement et techniquement pertinente.

## AERODROME D'AIX LES MILLES

### Etude Globale Relative à un Changement d'Affectation

#### - 4 - Perspectives Economiques et Compatibilité des Activités

#### 1 - ACTIVITE AERIENNE ACTUELLE

**L'activité aérienne sur l'aérodrome d'Aix-les-Milles représente environ 70 000 mouvements annuels.**

Le tableau suivant permet de suivre de façon précise l'évolution de ce trafic au cours des 10 dernières années, en distinguant notamment le trafic civil et le trafic militaire.

Années	Mouvements civils	Mouvements militaires	Trafic total	Evolution en %
1989	73741	12275	86016	+9,9
1990	82877	10633	93510	+11,0
1991	85789	8325	94114	+0,6
1992	77017	9429	86446	-8,1



1993	63951	8543	72494	-16,1
1994	65907	7780	73687	+1,6
1995	66603	10827	77430	+5,1
<b>1996</b>	<b>55300</b>	<b>8345</b>	<b>63645</b>	<b>-17,8</b>
<b>1997</b>	<b>59953</b>	<b>7186</b>	<b>67139</b>	<b>+5,5</b>
<b>1998</b>	<b>58505</b>	<b>9056</b>	<b>67561</b>	<b>+0,6</b>

Après une croissance relativement forte au début de la décennie, le trafic a chuté en 92 et 93 puis à nouveau en 96. Globalement et sur l'ensemble de la période, l'évolution observée correspond à une chute moyenne annuelle du trafic proche de 3%.

**En ce qui concerne le trafic civil, et sur la base de l'année 1998 (58 505 mouvements), celui-ci est assuré dans la proportion de 77% (soit 44 875 mouvements) par les avions basés (aéroclubs, écoles de pilotage, privés, ..) et 23% (soit 13 630 mouvements) par des avions non basés. A noter également que 1 752 mouvements ont été réalisés par la Sécurité Civile.**

**La flotte actuellement basée sur l'aérodrome d'Aix-les-Milles est constituée d'environ 50 appareils, essentiellement des monomoteurs légers.**

Le trafic militaire, relativement stable depuis 1991 autour d'une moyenne annuelle de 8500, mouvements est appelé à disparaître totalement à l'été 2001 après transfert des escadrons Transports et Hélicoptères vers les Bases Aériennes de Salon de Provence et Istres.

Parallèlement l'activité Sécurité Civile représentait 8159 mouvements en 1998 sur l'aéroport de Marseille Provence.

Le trafic militaire est principalement assuré par des avions à turbopropulseurs types N262, TBM, et occasionnellement C160. **Dans l'hypothèse d'un transfert de la Sécurité Civile, l'impact potentiel en terme de nuisances sonores, compte tenu de la motorisation de ses aéronefs également équipés de turbopropulseurs mais de nouvelle génération, devrait rester sensiblement comparable.**

## 2 - ROLE DE L'AERODROME DANS LA DESSERTE DES BOUCHES DU RHONE

**La desserte aérienne des Bouches du Rhône est assurée dans de bonnes conditions au moyen de l'aéroport Marseille Provence.** Celui-ci accueille actuellement à la fois du trafic commercial et du trafic non commercial. A terme une séparation de ces trafics doit être envisagée afin d'optimiser l'usage de ses infrastructures.

Sur l'aérodrome d'Aix les Milles, l'activité "aviation générale", trafic non commercial, est prédominante. L'analyse de la situation passée (cf. supra) montre une légère baisse tendancielle de cette activité.

**D'une manière générale, l'établissement de prévisions d'évolution de l'activité « aviation générale » est extrêmement difficile. Ses conditions d'exercice et de développement dépendent directement de facteurs économiques, (aménagement de zones d'activités telles que la Duranne ou l'Arbois, évolution du coût du carburant par exemple), du cadre réglementaire (JAA), de l'environnement général.**

**Compte tenu de son coût, la pratique du « vol moteur » ne devrait pas évoluer de façon significative à court et moyen terme.** Une dynamisation pourrait éventuellement survenir à plus long terme, avec la mise en oeuvre des nouvelles générations d'aéronefs plus performants et plus économiques. Les motorisations envisagées, utilisant du kérosène sont susceptibles de diminuer de façon sensible le prix de l'heure du vol.

### 2-1 atouts en faveur d'Aix-les-Milles

**L'existence d'une plate-forme d'Aviation Générale de qualité constitue un atout essentiel pour le développement économique et le rayonnement d'une ville et d'une région... Une piste de 1 600 mètres autorise l'accueil d'une gamme élargie de modules, jusqu'aux avions d'affaires, dont le rôle est jugé déterminant par les décideurs, dans la compétition économique. Le développement de zones tertiaires et technopôles (la Duranne, l'Arbois par exemple) peut largement tirer profit de l'existence de**

**L'Aérodrome d'AIX-LES-MILLES. Dans ce cadre, il représente une infrastructure attractive pour les activités recherchées et un outil promotionnel.**

**S'agissant de l'Aviation légère, outre son rôle de loisir, sport et transport privé, elle contribue par la formation initiale, à la promotion et au soutien de l'aéronautique, secteur stratégique pour la région provençale. Enfin, l'impact économique direct de cette activité, par les flux financiers liés à l'exploitation d'un avion, n'est pas négligeable. Maintenance, mécanique, électromécanique, électronique, un certain nombre d'emplois spécialisés gravitent autour de l'Aviation Générale et peuvent contribuer à l'émergence sur le site d'Aix-les-Milles d'un pôle technique à forte valeur ajoutée.**

A noter que le thème de l'Aviation légère, jusqu'à présent relativement négligé, représente à nouveau un axe stratégique fort, identifié par la DGAC.

## **2-2 Intérêt d'Aix-les-Milles, comme plate-forme complémentaire de Marseille Provence**

Le trafic de l'Aéroport Marseille Provence représente en 1998, 118 906 mouvements d'avions se répartissant de la façon suivante :

- ⇒ mouvements commerciaux : 86 899
- ⇒ mouvements non commerciaux: 32 007

**Le trafic non commercial est très hétérogène et prend en compte notamment les mouvements de la Sécurité Civile, les hélicoptères d'EUROCOPTER, l'Aviation Générale....**

Le développement du trafic commercial et l'évolution des modalités d'exploitation (multiplication des fréquences, diminution de la capacité unitaire des avions, regroupement des vols sur des plages horaires pour faciliter les correspondances) conduisent à s'interroger sur la capacité du site de Marseille Provence.

**Une extrapolation des tendances actuelles laisse présager une saturation à moyen terme du système de pistes existant.**

Dans ce contexte, a été lancée la révision de l'Avant Projet de Plan de Masse, document de planification définissant le développement possible à long terme de l'aéroport. **Après étude de différents scénarios, la stratégie retenue pour répondre aux besoins à long terme, repose sur un doublet de pistes parallèles rapprochées et spécialisées pour le trafic commercial.**

Le fonctionnement optimal d'une telle infrastructure suppose que le trafic à traiter soit le plus homogène possible, au niveau des performances des avions et du régime de vol (IFR).

**En conséquence, le maintien à long terme, sur la plate-forme d'activités telles que la Sécurité Civile, ou l'Aviation Générale, constitue un obstacle au développement du trafic commercial raisonnablement attendu. Il est donc nécessaire d'assurer une ségrégation entre trafic commercial et trafic non commercial.**

**A l'instar de la situation prévalant sur d'autres grands aéroports, la constitution d'un « système aéroportuaire » comprenant un aéroport principal et un aérodrome satellite, représente une solution parfaitement adaptée (ROISSY et ORLY complétés par les aérodromes secondaires gérés par ADP ; NICE et CANNES, LYON SATOLAS et BRON,, BLAGNAC et LASBORDES ... ).**

**Ainsi les deux plates-formes Marseille Provence et Aix-les-Milles apparaissent naturellement complémentaires. Cette logique aéroportuaire a été prise en compte dans le cadre de l'élaboration de la DTA/AMM.**

Tout le trafic non commercial n'a pas vocation à être transféré : **les activités d'EUROCOPTER, et une partie de l'Aviation d'Affaire à réaction devraient être maintenues sur le site de MARIGNANE. Compte tenu de la structure du trafic non commercial, le transfert de 60 % de celui-ci est envisageable, soit sur la base des résultats de 1998, environ 20 000 mouvements en incluant la Sécurité Civile.**

Dans cette hypothèse le trafic total de l'aérodrome aurait atteint en 1998, 80 000 mouvements, chiffre relativement moyen pour une plate forme d'aviation générale.

2-3 l'absence d'alternative...

Dans l'hypothèse de ce complexe aéroportuaire, articulé sur deux plates-formes, il ne semble guère possible d'imaginer une alternative à la solution AIX-LES-MILLES. Cet aérodrome est en effet le seul sur le département des Bouches-du-Rhône disposant d'une véritable infrastructure piste, et de réelles capacités d'accueil. Les autres plates-formes du département : BERRE LA FARE, SALON EYGUIERES, LE MAZET DU ROMANIN, sont uniquement constituées de bandes engazonnées dans des sites n'offrant pas de possibilités de développement et dont certains sont d'ores et déjà contraints par les procédures lourdes de protection environnementales (plaine de La Crau, Alpilles, ...).

Enfin, l'urbanisation et le relief du département, rendent illusoire la recherche d'un nouveau site, pour y développer une véritable infrastructure Aviation Générale.

## AERODROME D'AIX LES MILLES

Etude Globale Relative à un  
Changement d'Affectation

- 5 - Environnement -

### 1 - Situation géographique d'Aix-les-Milles

La piste de l'aérodrome est orientée selon un axe nord-ouest/sud-est (QFU 15 et 33) et se situe à environ 6 km au sud-ouest de la ville d'Aix-en-Provence.

Dans son environnement proche, l'aérodrome est entouré par (voir carte page suivante):

- au nord-est: Aix-en-Provence à 6 km,
- à l'est: le village des Milles, à moins d'1 km
- ,au sud-est: Luynes, à 4 km,
- dans le prolongement de la piste au sud-est : la zone industrielle des Milles, principalement tertiaire, puis Bouc-Bel-Air à 5 km,
- au sud: Cabriès à 6 km et Calas à 4 km,
- à l'ouest et au nord-ouest : une rivière (l'ARC), le plateau de l'Arbois et des terres agricoles.

### II - Relations avec les riverains de l'aérodrome

Les activités de l'aérodrome ont suscité au cours des années 1991 à 1996 un certain nombre de plaintes de la part de populations riveraines.

Une première source de plaintes est liée à l'activité de parachutage exercée à partir de l'aérodrome des Milles. Le Parachute Club d'Aix est autorisé par arrêté préfectoral renouvelé chaque année à organiser des sauts les week-end et jours fériés sur le site du Grand Saint Jean, sur la commune de Puyricard (15 km au nord du terrain des Milles). Des sauts sont également organisés les jeudis entre 12h et 15h à la verticale de l'aérodrome d'Aix-les-Milles. Dans les années 1991 à 1993, des habitants de Puyricard, regroupés en associations, se sont plaints des nuisances sonores générées par le CESSNA 206 qui largue les parachutistes sur le site du Grand Saint Jean. Afin de limiter les nuisances, le Parachute Club d'Aix a procédé à l'achat d'une nouvelle hélice tripale en 1991, puis a changé le pot

Dans le cas d'Aix-les-Milles, le trafic civil est pour l'instant uniquement de type VFR. Evalué à 60 000 mouvements environ en 1998, il devrait atteindre 75 000 mouvements avec le transfert d'une part de l'aviation générale de Marseille-Provence (aviation légère et une partie de l'aviation d'affaire). La caractéristique exclusivement VFR du trafic civil doit naturellement évoluer avec l'aviation d'affaire qui générera nécessairement des mouvements IFR.

Ainsi l'aérodrome d'Aix-les-Milles répond d'ores et déjà aux critères quantitatifs établis par la DNA pour la mise en oeuvre d'un contrôle d'aérodrome. Les objectifs et les perspectives d'évolution, notamment le transfert possible des activités de la Sécurité Civile, ne peuvent que renforcer la motivation de ce choix.

#### - critères qualitatifs

Des éléments qualitatifs doivent également être pris en considération, notamment, pour le cas d'Aix-les-Milles, des éléments liés à la sécurité et à l'environnement.

La proximité des espaces de Marseille-Provence et des espaces militaires de Salon, leur complexité et la volonté de protéger par des espaces de classe D ou C les grands flux de trafic concourent à la justification d'un service de contrôle à Aix-les-Milles. Mais c'est la gestion du trafic propre à Aix-les-Milles qui est l'élément prépondérant d'une argumentation en faveur d'un service de contrôle, que ce soit pour la gestion du circuit d'aérodrome ou pour le maintien d'une activité de parachutage à la verticale de la plate-forme. La nécessité, à terme, de doter l'aérodrome de procédures d'arrivée, d'approche et de départ aux instruments complexifiera encore la gestion du trafic. L'intégration d'utilisateurs IFR dans le trafic VFR de l'aérodrome ne pourra, à l'évidence, être gérée en toute sécurité qu'avec un service de contrôle même s'il est permis d'espérer que le développement des activités IFR et VFR se fasse, pour une large part, dans des créneaux horaires différents.

Par ailleurs, il est important de signaler qu'un service de contrôle est une garantie de la discipline des usagers. Or celle-ci est essentielle pour que l'activité aéronautique d'Aix-les-Milles s'intègre dans un environnement sensible, qu'il s'agisse de zones habitées ou particulières (i.e. prison de Luynes) dont il faut éviter le survol aux abords de l'aérodrome et à proximité du circuit de piste.

## II - HORAIRES ATS ET EFFECTIFS

### 11-1 Horaires ATS

L'estimation des horaires ATS se base sur l'activité des usagers civils de la plate-forme d'Aix-les-Milles. Pour répondre à leurs besoins, les horaires du service de contrôle pourraient être les suivantes : de 8h locales au coucher du soleil plus 30 minutes, avec deux extensions par semaine pour les entraînements VFR de nuit, l'ouverture du terrain devant être effectuée à 7h30 locales pour un début de tenue de poste effective à 8h locales.

### 11-2 Besoin opérationnel

en hiver

10.5 heures \* 2 positions \* 7 jours + 4 heures \* 2 nuits VFR = 155 heures par semaine

en été

12.5 heures \* 2 positions 7 jours + 4 heures \* 2 nuits VFR = 183 heures par semaine

On obtiendrait sur l'année:

Pour mémoire, le S.S.I.S. de la B.A. 114 assure actuellement le:

- niveau de protection 5: du lundi au jeudi de 06h00 à 15h00 TU et le vendredi de 06h00 à 14h00 TU;
- niveau de protection 3 : le samedi, le dimanche et les jours fériés en horaires ATS;
- niveau de protection 1 : en dehors des horaires ATS.

**L'étude concernant l'avenir de l'aérodrome d'Aix-les-Milles ne prévoit actuellement que l'accueil d'aéronefs de l'aviation légère et ultérieurement de l'aviation d'affaire voire de certains aéronefs de la Sécurité Civile.**

**Pour le trafic d'aviation légère, un niveau de protection 1 pendant les horaires ATS est suffisant. En fonction du développement de l'activité aéronautique du terrain, le niveau SSIS devra éventuellement être redimensionné.**

#### **IV - PLAN DE SECOURS**

Le plan de secours spécialisé de la base militaire d'Aix-les-Milles (B.A. 114) devra être transposé au trafic aérien civil de l'aérodrome.

Le nouveau document devra être élaboré conformément aux directives de l'instruction ministérielle du 27 juillet 1976, relative à l'organisation et à la coordination des secours en cas d'accident d'aéronef survenant sur un aérodrome ou à son voisinage.

#### **V - LUTTE AVIAIRE**

Une étude ornithologique et écologique devra être effectuée sur site, par un représentant du Service Technique de la Navigation Aérienne (STNA/2EO).

## **AERODROME D'AIX LES MILLES**

### **Etude Globale Relative à un Eventuel Changement d'Affectation**

#### **- 8 - Modalités de Gestion**

#### **1 - EMPRISE AERONAUTIQUE**

**Il est nécessaire de prévoir des surfaces et installations suffisantes pour permettre l'implantation et le développement à long terme d'activités économiques à caractère aéronautique, allant bien au-delà du strict besoin de l'aviation générale. Ces activités permettant de valoriser le domaine, peuvent concerner le secteur de la maintenance (avions légers et affaires), la formation, l'aviation d'affaires et ses services associés, pour laquelle un potentiel de développement existe, liés notamment à la présence de zones d'activités tertiaires proches.**

Compte tenu des besoins immédiats et à terme de l'activité aéronautique, il apparaît que les surfaces disponibles de la base aérienne sont excédentaires. Dès lors il paraît opportun de procéder à un découpage pertinent pour ces activités à usage strictement aéronautique.

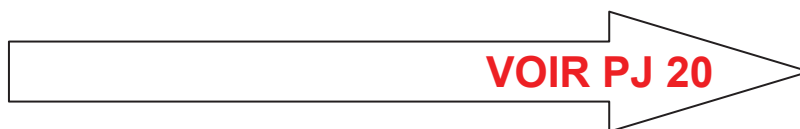
Les installations situées à proximité de la piste côté ouest, hangars avions, aires de stationnement, tour de contrôle, dépôt de carburant, doivent bien évidemment rester dans cette emprise aéronautique.

**Pour permettre également le développement d'activités connexes (maintenance aéronautique, aérogare, commerces) et offrir des locaux adaptés aux entreprises aéronautiques spécialisées, actuellement installées de façon provisoire dans des bâtiments modulaires en zone est, il est nécessaire de disposer d'espaces supplémentaires, La limite proposée sur l'illustration page suivante, permet de répondre à cette problématique et de satisfaire l'ensemble des besoins identifiés à moyen et long terme.**

**Cette emprise ainsi définie pourrait également permettre d'accueillir en partie sud-ouest la Sécurité Civile notamment dans sa composante missions-feux.**

Cependant, cette emprise aéronautique déterminée selon des critères strictement opérationnels ne garantit pas une maîtrise totale sur les réseaux et les installations vitales associées (stations de potabilisation et d'épuration, chaufferie, ... ). En conséquence, toute partition de terrains devra s'inscrire dans une gestion commune de ces réseaux.

En particulier, pour ce qui concerne l'accessibilité à cette emprise aéronautique, la voirie d'accès existante (grand giratoire) pourrait être maintenue, son usage étant commun pour l'ensemble des zones et des utilisateurs.



## 2 - TYPES DE GESTION

L'aérodrome d'Aix-les-Milles ayant été créé par l'Etat, 2 solutions possibles pour son exploitation peuvent être envisagées

- la régie directe - la gestion par un tiers sous le régime de la concession du service public.

L'Etat n'ayant pas vocation à gérer directement un aérodrome, le système de la régie directe ne semble pas adapté.

**La concession, acte par lequel une collectivité publique, charge une personne morale ou physique d'assurer le fonctionnement d'un service public, paraît la solution la plus adéquate.**

**Compte tenu des interactions fortes et de la complémentarité à prévoir à terme entre l'aéroport Marseille Provence et l'aérodrome d'Aix-les-Milles, il paraît souhaitable que la gestion de ces 2 plates-formes soit assurée par la même entité.**

**Au delà d'une concession limitée à une emprise à vocation aéronautique, il est également possible d'envisager la solution d'une concession portant sur l'ensemble de la zone libérée par l'Armée de l'Air, permettant notamment de réutiliser l'essentiel des réseaux existants (cf. §3-zone immobilière). Ainsi le choix d'un gestionnaire unique, avec l'accueil de plusieurs utilisateurs locataires peut constituer un schéma adapté pour une utilisation rationnelle des espaces et installations.**

## 3 - MUTATION DOMANIALE



L'activité aérienne sur l'aérodrome d'Aix les Milles représente en 1998 environ 70 000 mouvements, répartis en 60 000 mouvements civils et 10 000 mouvements militaires.

Il est possible d'envisager à terme le déplacement vers Aix les Milles d'une partie de l'activité d'aviation générale et d'affaires de Marseille-Provence, portant ainsi le trafic civil à Aix les Milles à environ 75 000 mouvements annuels.

**La plate-forme d'Aix les Milles constitue une base essentielle pour l'activité d'aviation légère dans les Bouches-du-Rhône.** En effet ce département comporte quatre aérodromes ouverts à la CAP: Marseille, Istres, Salon-Eyguières et Aix les Milles, et deux aérodromes à usage restreint: Berre-la-Fare et le Mazet de Romarin. De plus, en dehors de Marseille Provence, et d'Istres, Aix les Milles est le seul terrain qui dispose d'une véritable infrastructure piste, et de réelles capacités d'accueil. Les autres plates-formes (Berre-la-Fare, Salon Eyguières, le Mazet du Romanin) n'offrent pas de possibilités de développement.

L'existence de la plate-forme d'Aix les Milles constitue également un atout primordial pour le développement économique de sa ville et de sa région. Sa capacité à accueillir des avions d'affaires permet un développement potentiel de ce type d'activité, contribuant à l'essor des zones tertiaires et technopôles voisines (Arbois, Duranne par exemple).

Enfin, la saturation prévisible à moyen terme de l'aéroport de Marseille-Provence a conduit, dans le cadre de la révision de l'Avant Projet de Plan de Masse, à envisager à terme une ségrégation entre le trafic IFR commercial et le trafic léger. **La constitution d'un « système aéroportuaire » associant un aérodrome au trafic IFR important et un aérodrome satellite représente une solution parfaitement adaptée. Dans ce contexte, Aix les Milles apparaît comme le seul aérodrome pouvant jouer le rôle d'aérodrome complémentaire de MarseilleProvence, permettant ainsi une desserte aérienne convenable de l'aire marseillaise.**

## 5. Environnement

L'aérodrome d'Aix les Milles se situe à environ 6 km au sud-ouest de la ville d'Aix-en-Provence.

Les zones à l'est et au sud-est de l'aérodrome sont relativement urbanisées, du fait de la présence du village des Milles et du développement de l'urbanisation autour des villes d'Aix-en-Provence et de Luynes. Les zones à l'ouest et au nord sont peu urbanisées et comprennent essentiellement le plateau de l'Arbois et des terres agricoles.

**Les riverains proches de l'aérodrome d'Aix les Milles sont très sensibles aux problèmes de nuisances sonores et de sécurité liés aux survols des habitations. Ils se sont manifestés à plusieurs reprises entre 1991 et 1996 par l'intermédiaire d'associations. La situation s'est cependant apaisée depuis trois ans.**

**Le retrait de l'activité militaire devrait diminuer les nuisances sonores aux alentours de l'aérodrome, mais les projets de transfert d'une partie de l'aviation générale et d'affaires de Marseille- Provence vers Aix-lesMilles risquent de susciter des craintes chez les riverains. Il est donc important de se déterminer sur le positionnement du circuit d'aérodrome du côté ouest de la plate-forme, moins urbanisé, et d'envisager des mesures visant à limiter les nuisances sonores.**

## 6. Navigation Aérienne

En ce qui concerne les installations techniques, la plupart des équipements utilisés par l'Armée de l'Air sont anciens et certains seront probablement démontés par les militaires à leur départ, comme le balisage par exemple. Pour assurer la continuité des services fournis aux usagers, il faut donc prévoir le renouvellement des matériels utilisés en vigie, **ainsi que l'acquisition d'un balisage lumineux de piste et d'un PAPI.**

**Une étude de faisabilité d'un circuit d'aérodrome à l'Ouest a été réalisée, et a démontré la « pilotabilité » d'un tel circuit. La position actuelle de la tour de contrôle, du côté Ouest de la piste, devrait être compatible avec ce nouveau tour de piste moyennant des travaux importants sur la structure pour améliorer la visibilité sur le circuit. Une autre alternative pourrait être la construction d'une nouvelle tour du côté Est de la piste.**

La conception de procédures associées aux aéronefs IFR doit tenir compte de contraintes fortes en termes de relief, d'espaces voisins (militaires : Salon-de-Provence, CTR 1 Provence) et d'environnement (ville d'Aix-en-Provence).

Il est donc proposé de distinguer deux étapes dans la conception de ces procédures, en permettant dans un premier temps les arrivées IMC vers Aix les Milles, en construisant dans un deuxième temps un système complet de circulation aérienne **(SID, STAR et procédures d'approche aux instruments)**.

Dans les deux cas, la stratégie adoptée écarte la possibilité d'effectuer de l'entraînement IFR sur l'aérodrome d'Aix-les-Milles.

La construction de procédures d'approche aux instruments nécessitera une amélioration des moyens de radionavigation disponibles. Dans un premier temps, un locator devra être maintenu sur la plate-forme, et un DME co-implanté devra lui être adjoint.

Une évolution à moyen terme des espaces est également à prévoir. Il apparaît souhaitable de maintenir un volume associé au terrain d'Aix les Milles, dans lequel la circulation d'aérodrome peut évoluer sans perturber le trafic de Marseille-Provence, et qui permet d'informer les usagers de Marseille-Provence d'une activité aérienne à Aix les Milles. Une CTR adaptée aux procédures initiales et finales d'Aix-les-Milles devra probablement être envisagée lorsque le trafic IFR sera important.

Une estimation des coûts correspondant aux hypothèses formulées est présentée à la fin de cette note.

## 7. Exploitation technique

Le trafic VFR actuel et les perspectives d'évolution justifient le maintien d'un service de contrôle d'aérodrome à Aix les Milles.

Pour répondre aux besoins des usagers de l'aérodrome, les horaires ATS pourront être les suivantes : de 8h locales au coucher du soleil plus 30 minutes, avec deux extensions par semaine **pour les entraînements VFR de nuit**. L'effectif minimum permettant d'assurer ce service est de 7 agents qualifiés, auquel il conviendrait d'ajouter un poste d'encadrement.

Pour atteindre l'objectif de 7 contrôleurs qualifiés à l'été 2001, il est nécessaire de demander l'ouverture de 2 AVE à la CAP de printemps 2000 et de planifier 2 AVE supplémentaires à la CAP d'automne 2000.

## 8. Modalités de gestion

**Il est nécessaire de prévoir des surfaces et installations suffisantes pour permettre l'implantation et le développement à long terme d'activités économiques à caractère aéronautique.** Un découpage pertinent de la base aérienne doit donc être opéré.

Compte tenu des besoins immédiats et à terme de l'activité aéronautique, il apparaît que les surfaces disponibles de la Base Aérienne sont excédentaires. Dès lors, il est proposé une emprise adaptée permettant le maintien et le développement de l'activité aéronautique, cohérente avec les voiries.

Cependant, cette emprise définie selon des critères strictement opérationnels ne garantit pas une maîtrise totale de l'usage des réseaux et des installations vitales associées.

Par conséquent, une partition éventuelle des terrains doit prévoir un usage commun de ces réseaux.

En ce qui concerne le type de gestion, la concession paraît la solution la plus adéquate, l'Etat n'ayant pas vocation à gérer directement un aérodrome.

## Estimation des coûts liés à la reprise d'Aix-les-Milles

d'informer les usagers de Marseille-Provence d'une activité aérienne à Aix-les-Milles. Des propositions pour la définition de ce volume sont présentées dans l'annexe 1 à ce chapitre.



## 11-2 Evolution envisagée des procédures associées aux IFR

### 11-2-1 Généralités

La conception de procédures d'approche et de départ aux instruments sur l'aérodrome d'Aix-les-Milles doit tenir compte des contraintes fortes suivantes :

- au nord: zones de Salon de Provence R 71 D (3000 AMSUFL 75) et R 77 A - à l'est: proximité de la ville d'Aix-en-Provence - à l'ouest: CTR 1 Provence - au sud et au sud-est: relief important.

En conséquence, il est proposé de distinguer deux étapes dans la conception des procédures d'approche aux instruments d'Aix-les-Milles. Une première étape doit permettre de disposer dès 2001 de procédures d'arrivée en IMC vers Aix-les-Milles; une deuxième étape au-delà de 2001 doit prévoir la mise en place d'un système complet de circulation aérienne (SID, STAR et procédures d'approche aux instruments).

### 11-2-2 Première étape

#### 11-2-2-1 But

Il s'agit d'amener en arrivée IMC un aéronef IFR à Aix-les-Milles pour qu'il puisse: 1. soit acquérir des repères visuels au sol et évoluer en VMC vers le terrain 2. soit faire une approche à vue 3. soit réintégrer les procédures STAR et d'approche aux instruments de Marseille Provence.

#### 11-2-2-2 STAR et attente (cf. plans joints)

Trois STAR sont définies en provenance respectivement du nord, de l'ouest et de l'est. Bien que passant par la verticale du locator ALM, ces STAR permettent d'intégrer les procédures d'approche aux instruments de Marseille-Provence.

Une attente sur clairance particulière du contrôle est définie à la verticale d'Aix-les-Milles. La définition de cette attente nécessite de co-planter un DME avec le locator ALM.

Pour permettre de descendre le plancher de l'attente à 2500 Ft AMSLI les entrées dans cette attente ne sont pas omnidirectionnelles. Elles ne peuvent se faire que sur les axes correspondant aux STAR en provenance de OB, MTG et VENTA.



### 11-2-2-3 Déroulement du vol

Sur les STAR définies ou sous contrôle radar, les aéronefs peuvent descendre vers une altitude de 2500 Ft QNH vers le locator ALM implanté sur le terrain d'Aix. Dès lors que les conditions 1. ou 2. mentionnées ci-dessus sont remplies, le pilote poursuit sa descente vers le terrain.

En l'absence de référence visuelle à la verticale d'ALM à 2500 Ft QNH, ce vol est réintégré par le contrôle d'approche de Marseille sur une STAR ou une procédure d'approche aux instruments de Marseille. Cette réintégration peut être différée en utilisant l'attente résiduelle LOC/DME ALM qui doit être publiée dans l'AIP RAC 4.

### 11-2-2-4 Remarques complémentaires

a) Bien que réglementaire, la stratégie proposée n'est pas usuelle. En effet, les STAR passant par ALM sont des STAR pour intégrer une procédure d'approche de Marseille et non pas d'Aix-les-Milles. Ces STAR seront publiées sur une page indépendante du RAC 4 avec un texte particulier.

**b) L'interférence de cette attente avec les zones de Salon de Provence est très faible (R 77 A). Cette interférence pourrait être encore minimisée, mais conduirait à rapprocher fortement le circuit d'attente de la ville d'Aix-en-Provence. Il faut souligner que l'utilisation de cette attente sera exceptionnelle.**

c) La réintégration dans le trafic de Marseille- Provence se fait sur, clairance de Provence Approche : -soit en procédant via ALM - MRM - POMEQ au QFU 14 ou via ALM - MJ au QFU 32 - soit après mise en attente à la verticale ALM à 2500 Ft QNH. Compte tenu du nombre d'IFR attendu, cette procédure est acceptable.

d) Panne radio En cas de panne radio, les dispositions suivantes seront appliquées: - recherche de conditions VMC vers Aix-les-Milles - en l'absence de conditions VMC à ALM, poursuite de la STAR vers les attentes de Marseille, selon le QFU. 11-2-2-5 Départs IFR d'Aix-les-Milles

En 2001, il n'y aura pas de SID pour Aix-les-Milles. Les départs se feront de la même manière qu'aujourd'hui.  
11-2-2-6 Conclusion

En 2001 une croissance des vois IFR CAG peut être traitée par le centre de contrôle d'approche de Marseille-Provence dans les conditions décrites ci-dessus. La stratégie adoptée écarte évidemment les entraînements IFR sur ce terrain (absence de procédure IFR).

Compte tenu des conditions météorologiques du terrain, le maintien à 2500 Ft QNH des aéronefs jusqu'à la verticale d'Aix-les-Milles peut être contraignant en début de matinée.

**Si la demande pour des vois IFR devait s'accroître, il faudrait envisager de mettre en place une procédure d'approche aux instruments et des SID adaptées (cf. deuxième étape ci après).**

## 11-2-3 Deuxième étape

### 11-2-3-1 Généralités

Sur un terrain, les procédures d'approche aux instruments ont trois vocations - assurer la régularité des vols, - aider les services de la circulation aérienne dans la gestion et l'organisation du trafic, - permettre l'entraînement des aéronefs IFR.

Vu les contraintes liées aux espaces voisins (zones militaires et CTR 1 Provence) et à la ville d'Aix-en-Provence, Aix-les-Milles ne pourra pas servir de terrain de base à une activité d'entraînement IFR.

### 11-2-3-2 Objectifs

L'un des objectifs de la construction de procédures aux instruments à Aix-les-Milles est de rendre les services de la circulation aérienne dans de meilleures conditions, en canalisant le trafic. Un système structuré d'arrivée

L'ancienneté des équipements militaires ne permet pas d'envisager leur utilisation par l'Aviation Civile, si ce n'est pour une durée provisoire. Sous réserve d'inventaire au départ des militaires, il y a donc lieu de prévoir le renouvellement de l'intégralité des matériels nécessaires.

Dans le cadre de la continuité des services actuellement fournis aux usagers, l'aménagement de la vigie et de la salle technique associée doit prévoir une exploitation à deux positions de contrôle.

**Dans l'hypothèse où le circuit d'aérodrome serait déplacé à l'ouest du terrain, la vigie actuelle ne dispose pas d'une visibilité latérale et arrière totale sur le circuit. Pour obtenir une visibilité optimale, il est nécessaire de réaliser des travaux importants puisque c'est la structure même du bâtiment qui cache une partie du circuit. Une alternative consiste à implanter la tour de contrôle du côté Est de la piste, ce qui assure une visibilité parfaite sur le circuit d'aérodrome à l'ouest. Il faut donc prévoir dans le PCG la réservation d'un emplacement pour le transfert de la tour de contrôle à l'Est.**

**Les aménagements et travaux de génie civil à prévoir pour le bloc technique et la vigie dans le cadre d'un changement d'affectation à l'été 2001, dépendent des décisions concernant la position du circuit de piste d'une part, la construction éventuelle d'une nouvelle tour d'autre part.**

Ainsi, deux options se présentent

- **la première consiste à aménager et rénover le bloc technique actuel pour un fonctionnement d'au moins 10 ans, en incluant éventuellement des travaux pour améliorer la visibilité à l'Ouest,**
- la deuxième consiste à maintenir pour une période transitoire la tour actuelle en l'état et engager la construction d'une nouvelle tour du côté Est des installations.

#### 11-3-2 Moyens de radionavigation et balisage

Les projets de mise en oeuvre d'une procédure IFR à Aix-les-Milles nécessitent une évolution des moyens de radionavigation. L'équipement minimum dans un premier temps est une radiobalise NDB avec un DME co-implanté.

**Il faut prévoir également l'installation d'un balisage lumineux de piste et de voies de circulation, et d'un PAPI à chaque QFU.**

#### 111 - TRANSITION

**Pour pouvoir réussir la transition liée au départ de l'Armée de l'Air, un calendrier cohérent doit être suivi. Les délais concernant l'acquisition et l'installation des équipements de la vigie (au minimum un an) ainsi que la mise en oeuvre du balisage, doivent être pris en compte.**

Par ailleurs l'installation des moyens techniques nécessitera vraisemblablement une exploitation en vigie provisoire pendant les travaux.

Une estimation des coûts des installations techniques nécessaires est présentée en Annexe 2. L'aménagement standard de la vigie représente environ 6 MF TTC. Les équipements permettant l'accessibilité du terrain aux IFR sont évalués à 10 MF TTC. Les coûts de génie civil dépendent quant à eux de la décision de transférer ou non la tour de contrôle du côté Est de la piste.

## Annexe 1

### Volume associé à la circulation aérienne en tour de piste à Aix4es-Milles

#### 1 - OBJECTIF

radiogoniomètre (fourniture et installation) 1500 KF HT

Coût total arrondi à 6,5 MF TTC

La génération électrique de secours comprend l'achat d'un groupe et son installation dans un local disponible. La puissance du groupe (90 KVA) permettra l'alimentation de secours du balisage dans le cadre de **l'équipement IFR du terrain qui peut constituer une deuxième phase.**

## II - EQUIPEMENT IFR

### 11-1 Equipements de radionavigation

L'aérodrome d'Aix les Milles est actuellement équipé d'une radiobalise (NDB). Pour établir une procédure IFR, l'adjonction d'un mesureur de distance (DME) est nécessaire. Compte tenu des dégagements actuels du NDB, la co-implantation d'un DME nécessite le transfert de la radiobalise à l'Est de la piste pour bénéficier de meilleures conditions d'installation. Le renouvellement du NDB, matériel ancien, est naturellement à intégrer dans l'opération.

- équipement radiobalise et DME Att	1100 KF
- génie civil (tranchées et aménagements)	800 KF
- abris (NDB et DME)	400 KF
- installation	500 KF
Total	2800 KF HT

#### Option LOCIDME:

Il est envisageable d'installer un localiser en extrémité Nord de la piste sur la rive opposée de l'Arc. Une telle disposition suppose d'acquérir la maîtrise foncière de terrains au Nord de l'emprise actuelle et de prévoir des aménagements (nivellement, passerelle sur l'Arc, clôtures ... ) pour l'installation d'un ensemble LOC/DME qui se substituerait à l'équipement NDB/DIVIE décrit supra.

- supplément matériel	500 KF
- supplément génie civil	1200 KF
- supplément installation	300 KF

Supplément LOCIDME 2000 KF HT

### 11-2 Balisage piste et voies de circulation

- piste (HIIBI) et voies de circulation (matériels)	1200 KF
- feux à éclats aux 2 QFU (matériels)	300 KF
- PAPI aux 2 QFLI (matériels)	300 KF
- Génie civil (tranchées, chambres de tirage)	1200 KF
- Installation des matériels (feux, panneaux)	1000 KF
- télécommande	400 KF
Total balisage	4400 KF HT

### 11-3 Energie électrique

- adaptation pour les besoins IFR	500 KF HT
TOTAL Equipement IFR	7700 KF HT
Arrondi à	9,5 MF TTC (NDB/DME)
Option LOCIDME	12 MF TTC

## 111 - GENIE CIVIL BLOC TECHNIQUE

**Sauf à n'utiliser les locaux du bloc technique actuel libéré par les militaires que pour une période de courte durée dans le cadre d'une décision de transfert de la vigie à l'Est des installations,** des travaux de rénovation et d'équipement sont nécessaires dans les locaux de la tour de contrôle et du bloc technique



Dans le cas d'Aix-les-Milles, le trafic civil est pour l'instant uniquement de type VFR. Evalué à 60 000 mouvements environ en 1998, il devrait atteindre 75 000 mouvements avec le transfert d'une part de l'aviation générale de Marseille-Provence (aviation légère et une partie de l'aviation d'affaire). La caractéristique exclusivement VFR du trafic civil doit naturellement évoluer avec l'aviation d'affaire qui générera nécessairement des mouvements IFR.

Ainsi l'aérodrome d'Aix-les-Milles répond d'ores et déjà aux critères quantitatifs établis par la DNA pour la mise en oeuvre d'un contrôle d'aérodrome. Les objectifs et les perspectives d'évolution, notamment le transfert possible des activités de la Sécurité Civile, ne peuvent que renforcer la motivation de ce choix.

#### - critères qualitatifs

Des éléments qualitatifs doivent également être pris en considération, notamment, pour le cas d'Aix-les-Milles, des éléments liés à la sécurité et à l'environnement.

La proximité des espaces de Marseille-Provence et des espaces militaires de Salon, leur complexité et la volonté de protéger par des espaces de classe D ou C les grands flux de trafic concourent à la justification d'un service de contrôle à Aix-les-Milles. Mais c'est la gestion du trafic propre à Aix-les-Milles qui est l'élément prépondérant d'une argumentation en faveur d'un service de contrôle, que ce soit pour la gestion du circuit d'aérodrome ou pour le maintien d'une activité de parachutage à la verticale de la plate-forme. La nécessité, à terme, de doter l'aérodrome de procédures d'arrivée, d'approche et de départ aux instruments complexifiera encore la gestion du trafic. L'intégration d'usagers IFR dans le trafic VFR de l'aérodrome ne pourra, à l'évidence, être gérée en toute sécurité qu'avec un service de contrôle même s'il est permis d'espérer que le développement des activités IFR et VFR se fasse, pour une large part, dans des créneaux horaires différents.

Par ailleurs, il est important de signaler qu'un service de contrôle est une garantie de la discipline des usagers. Or celle-ci est essentielle pour que l'activité aéronautique d'Aix-les-Milles s'intègre dans un environnement sensible, qu'il s'agisse de zones habitées ou particulières (i.e. prison de Luynes) dont il faut éviter le survol aux abords de l'aérodrome et à proximité du circuit de piste.

## II - HORAIRES ATS ET EFFECTIFS

### 11-1 Horaires ATS

L'estimation des horaires ATS se base sur l'activité des usagers civils de la plate-forme d'Aix-les-Milles. Pour répondre à leurs besoins, les horaires du service de contrôle pourraient être les suivantes : de 8h locales au coucher du soleil plus 30 minutes, avec deux extensions par semaine pour les entraînements VFR de nuit, l'ouverture du terrain devant être effectuée à 7h30 locales pour un début de tenue de poste effective à 8h locales.

### 11-2 Besoin opérationnel

en hiver

10.5 heures \* 2 positions \* 7 jours + 4 heures \* 2 nuits VFR = 155 heures par semaine

en été

12.5 heures \* 2 positions 7 jours + 4 heures \* 2 nuits VFR = 183 heures par semaine

On obtiendrait sur l'année:

**Le volume de protection utile d'Aix-les-Milles pourrait être l'aire de la MVL CAT A complétée de l'aire de la MVL CAT B correspondant aux seuls tours de piste à l'est.**

Nota 1 : L'aire de MVL CAT A interfère très légèrement avec la CTR 1 de MarseilleProvence. Celle-ci pourrait être adaptée de façon à rester disjointe du volume associé à Aix-les-Milles.

**Nota 2 : Même s'il est peu probable qu'il y ait des survols de la ville d'Aix-en-Provence par des aéronefs de catégorie B en tour de piste, il pourrait être plus prudent pour des raisons d'affichage, de ne pas définir un volume atteignant la ville d'Aix-en-Provence. Il est possible de ne retenir que le volume MVL CAT A, ou de tronquer le volume MVL CAT B dans sa partie nord-est couvrant la ville d'Aix-en-Provence.**

## Annexe 2

### Estimation des coûts des installations techniques Navigation Aérienne

#### 1 - BLOC TECHNIQUE ET VIGIE

D'une manière générale les équipements militaires en place sont vétustes. Même si les militaires n'envisagent pas leur dépose à l'occasion de leur départ, il y a lieu de considérer que l'intégralité des matériels doit être renouvelée. L'hypothèse d'une exploitation temporaire (vigie provisoire) pourrait être retenue dans le seul cas **où la décision serait prise de construire immédiatement une nouvelle vigie compte tenu d'impératif de visibilité (problème du tour de piste à l'Ouest, par exemple).**

Les matériels et les coûts indiqués ci-après correspondent à l'équipement « standard » d'une vigie avec salle technique associée pour une exploitation à deux positions de contrôle, Sol / Coordination " et " Aéroport » regroupables.

- meuble de contrôle	350 KF
- distribution horaire	150 KF
- chaîne radio	300 KF
- émetteurs-récepteurs	200 KF
- antenne Rayan	100 KF
- ATIS	100 KF
- enregistreur	50 KF
- chargeur, batteries, onduleur	160 KF
- autocommutateur	150 KF
- récepteur contrôle NDB	30 KF
- borne pilote, accès au RSFTA	100 KF
- équipements MTO	190 KF

Sous Total matériels 1880 KF

- installation en vigie et salle technique	1000 KF
- génération électrique de secours	1000 KF

Total 3880 KF HT  
Arrondi à 4,7 MF TTC

**Le retrait de l'activité militaire à partir de 2001 devrait diminuer les nuisances sonores aux alentours de l'aérodrome, mais les projets de transfert d'une partie de l'aviation générale et d'affaires de MarseilleProvence sur Aix-les-Milles risquent de susciter des craintes chez les riverains. Il est donc important d'une part de se déterminer sur le positionnement du circuit d'aérodrome du côté ouest de la plate-forme, moins urbanisé, d'autre part de justifier sur le plan économique les scénarios de développement futurs de l'aérodrome.**

**Des améliorations sensibles sont également possibles pour réduire les nuisances sonores dues au trafic d'aviation légère, à l'instar des dispositions prises sur des aérodromes situés dans des zones fortement urbanisées comme Cannes notamment, où une charte de qualité pilotes/aérodrome a été rédigée. Ces mesures peuvent concerner l'équipement des avions, avec des silencieux d'échappement, l'adaptation et le respect du circuit de piste, la limitation des entraînements.**

Un autre enjeu environnemental important dans les années à venir concerne la situation d'Aix-les-Milles au regard des exigences imposées par la loi sur l'eau. En effet l'aérodrome est concerné par le Schéma d'Aménagement et de Gestion de l'Eau (SAGE) relatif à la rivière l'Arc, qui borde le domaine au nord ouest. Il existe sur la plate-forme une station d'épuration en bordure de l'Arc, et une partie du terrain est en zone inondable. Une des tâches du futur gestionnaire devrait donc être l'évaluation de la situation de l'aérodrome au regard de la loi sur l'eau, afin de pouvoir proposer ensuite au préfet les mesures à mettre en oeuvre.

## **AERODROME D'AIX LES MILLES**

### **Etude Globale Relative à un Changement d'Affectation**

#### **- 6 - Navigation Aérienne -**

#### **1 - ANALYSE DE LA SITUATION ACTUELLE**

##### **1-1 Circulation aérienne**

##### **1-1-1 Circuits de piste**

- Le circuit conventionnel pour les avions (90 % du trafic) s'effectue à 1000 Ft sol à l'est de la piste. Il passe à la verticale du centre commercial afin d'éviter le survol du village des Milles, passe à proximité de Luynes et contourne la prison de Luynes avant de rejoindre la finale 33.
- Les procédures d'encadrement et les circuits avions à basse hauteur (500 Ft sol) s'effectuent à l'ouest de la piste.
- Le circuit hélicoptères s'effectue à 500 Ft sol à l'ouest de la piste.
- Le circuit pour les réacteurs militaires s'effectue à l'ouest de la piste.

##### **1-1-2 Espaces aériens**

L'aérodrome d'Aix-les-Milles se trouve dans la zone réglementée LF R 17. Il s'agit d'un quadrilatère qui débute au sol et s'élève à une altitude de 2000 Ft AMSL.

La CTR 2 Provence, comprise entre 1000 Ft sol et 2000 Ft sol, englobe géographiquement une partie de la R17, mais exclut cette par de commune lorsque la R17 est active. La CTR 1 Provence, comprise entre le sol et 2000 Ft SFC, jouxte au sud-ouest la CTR 2 Provence.

Au-dessus des CTR 1 et 2 Provence, se trouve la TMA 1 Provence, de classe D, comprise entre 2000 Ft sol et le niveau FL 195.



Association intercommunale **apolitique**  
de défense contre les nuisances sonores  
Agréée pour la Protection de l'Environnement  
N° SIRET : 509 318 895 00018

## **ENCLAVEMENT DE L'AERODROME DES MILLES**

### **Cet aérodrome a :**

A l'Est le village des Milles.....7.000 Habitants  
A L'Ouest, La Duranne.....10.000 Habitants à terme  
Au Sud de sa Piste, quasi attenante, (Axe principal d'atterrissage)  
la Zone d'Activités..... 29.000 Salariés.  
Au Nord, (Axe principal de décollage), une grande vallée  
(Ventabren, Eguilles) maillées de très nombreuses villas individuelles... 5.000 Habitants (environ)

**Total des riverains soit limitrophes soit directement sous jacents : 51.000 personnes**

**QUI SERAIENT DIRECTEMENT MISES EN DANGER**

