

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,

- Plan de Composition Général: approuvé le 3 mai 1988,
- Plan des Servitudes Aéronautiques : approuvé le 21 septembre 1993,
- Plan d'Exposition au Bruit: approuvé le 27 novembre 1997.

Il est à noter que les servitudes radioélectriques devraient être réduites avec la cessation de l'activité militaire sur l'aérodrome. En effet, la suppression d'une partie du Centre de Télécommunications d'Aix-les-Milles, puis sa transformation, nécessitera la reprise du plan des servitudes radioélectriques contre les obstacles, lequel devrait devenir moins contraignant et avoir par conséquent un impact significatif quant aux conditions de développement urbanistique de la zone d'activités de la Duranne par exemple.

En ce qui concerne le Plan de Servitudes Aéronautiques, l'application progressive des dispositions de la nouvelle ITAC, pourrait éventuellement conduire à l'élaboration d'un nouveau PSA, susceptible de créer des servitudes plus contraignantes que celles existantes à ce jour en raison des pentes plus faibles et de surfaces plus importantes.

Le Plan d'Exposition au Bruit en vigueur pourra être conservé dans les années à venir.

## 2. Infrastructures Aéronautiques

L'aérodrome dispose d'une piste unique, de longueur 1600 mètres et de largeur 30 mètres, avec seuils décalés (50 m au QFU 15, 285 m au QFU 33). Le sens préférentiel d'utilisation de la piste est le QFU 33.

Deux aires de trafic sont situées en zone militaire (côté ouest de la piste), et une aire de trafic en zone civile (côté est de la piste).

L'inspection de l'ensemble des chaussées aéronautiques militaires, et d'une partie des chaussées de la zone civile, conduit à préconiser le renouvellement de la couche de roulement de l'ensemble de ces chaussées. Le coût global de remise en état des chaussées aéronautiques de l'aérodrome est estimé à 10.4 MF.

Les bâtiments aéronautiques de la zone ouest sont de façon générale en bon état. Leur réutilisation dans le cadre de la poursuite d'une activité aéronautique est tout à fait envisageable, moyennant quelques aménagements et travaux de rénovation.

Des aménagements des voies de circulation et des aires de trafic sont possibles et souhaitables afin d'optimiser au mieux les infrastructures. Une solution pour accroître la capacité pourrait être l'allongement de la voie de relation côté ouest parallèlement à la piste sur toute sa longueur, avec une entrée-sortie de piste à chaque extrémité. Une estimation des coûts correspondant à ces aménagements est présentée à la fin de la présente note.

Le potentiel d'aménagement des aires de trafic de l'actuelle zone civile est limité en raison du classement en zone inconstructible de la majeure partie des terrains. **Côté ouest, des aménagements importants peuvent être envisagés à partir des deux aires de trafic existantes, la surface de stationnement disponible (actuellement 3 ha au total) pouvant être portée à 16 ha.**

Dans le passé, l'allongement de la piste a été envisagé, dans le prolongement des deux extrémités de la piste actuelle. Ce projet se heurte à des difficultés importantes du point de vue financier et environnemental, à cause de l'existence de la voie ferrée en limite sud et de la rivière l'Arc en limite nord ; il n'est donc pas raisonnablement crédible.

## 3. Zone immobilière

La zone dite immobilière de l'aérodrome d'Aix les Milles se compose des bâtiments dont la fonction principale n'est pas directement liée à l'activité aéronautique. Cette zone est très importante et de bonne qualité.

Une étude de l'organisation des réseaux dans la zone militaire (voiries et parkings, eau potable incendie, eaux pluviales et usées, chauffage, électrique, téléphonique) montre que tous les réseaux ont été conçus de façon homogène pour l'ensemble de la zone ouest, tout en se complexifiant au cours du temps. Dès lors, tout découpage ou parcellisation de la zone peut nécessiter une reprise importante de ces réseaux, entraînant pour chaque futur opérateur des investissements préalables importants.

Une solution de gestion commune est à privilégier.

## 4. Perspectives économiques et compatibilité des activités

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

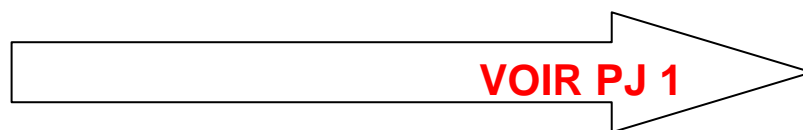
- NDB / DME
- balisage piste et voies de circulation
- énergie électrique

**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.

- classé CI (en application de l'ancienne norme de l'Instruction Technique sur les Aérodrômes Civils) : aéroport destiné à l'aviation de voyage et aux lignes à faible trafic, aucune d'entre elles ne supportant un trafic supérieur à AbOO passagers annuels.

## 1-2 affectation de l'aéroport

L'aéroport d'Aix les Milles est affecté (par arrêté d'affectation du 6 juin 1964 paru au J.O. du 13 juillet 1964):

- à titre principal: au Ministère de la Défense, Armée de l'Air qui assure le commandement de l'aéroport,
- à titre secondaire :
  - au Ministère des Travaux Publics et des Transports (Secrétariat Général à l'Aviation Civile) pour les besoins des transports aériens et de l'aviation légère et sportive,
  - au Ministère de la Défense pour les besoins de l'aviation légère de l'Armée de Terre

## 1-3 gestion de l'aéroport

### Conditions d'utilisation de l'aéroport par l'Aviation Civile

**L'aéroport d'Aix les Milles étant ouvert à la CAP et** affecté à titre principal au Ministère de la Défense pour les besoins de l'Armée de l'Air, à titre secondaire à la Direction Générale de l'Aviation Civile et au Ministère de la Défense pour les besoins de l'Armée de Terre, son administration et son commandement en temps de paix sont régis par l'instruction interministérielle du 10 août 1956 modifiée en 1957 et 1959.

Deux protocoles d'accord entre les Ministères chargés de la Défense et des Transports ont eu pour objet de préciser l'application locale de cette instruction et notamment les accords particuliers qu'elle prévoit : le premier, en date du 5 janvier 1970 est annulé et remplacé par celui du 10 décembre 1974 toujours en vigueur (pièce en annexe).

Un arrêté préfectoral en date du 21 novembre 1977 prescrit les mesures de polices applicables sur l'aéroport d'Aix en Provence Les Milles pour l'exploitation de la zone civile.

### Gestion de la zone civile par la CCIMP

L'Etat, le Chef du SSBA des Boûches du Rhône agissant au nom du Ministre des Transports -Direction Générale de l'Aviation Civile-, pris en sa qualité de gérant du domaine militaire, a confié la gestion de la zone civile (42 ha) à la Chambre de Commerce et d'Industrie de Marseille Provence, sous le régime de l'Arrêté d'Occupation Temporaire par décision du 16 juillet 1980, valable pour une période de 3 ans, dans l'attente de l'octroi d'une concession.

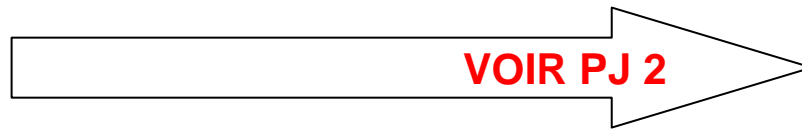
L'octroi de cette concession ayant été sans cesse différé dans le temps, cet AOT a été reconduit par 14 avenants entre 1983 et 1997. L'avenant n°14 (pièce en annexe), pris par le Chef du S.S.B.A. Sud Est le 7 juillet 1997, prolonge pour une période de 5 ans à compter du 1<sup>er</sup> juillet 1997 l'autorisation d'occupation temporaire de l'aéroport d'Aix les Milles par la Chambre de Commerce et d'Industrie de Marseille Provence

Ces prolongations ont toujours été assorties de la clause inscrite à l'article 43 de la décision du 16 juillet 1980 qui veut qu'il y ait résiliation automatique de l'AOT, à partir du moment où une concession d'outillage public serait accordée à la CCIMP.

A noter qu'une convention en date du 7 juillet 1980 (pièce en annexe) a été signée entre le Ministère de la Défense (Général commandant la 4<sup>ème</sup> Région Aérienne) et le Président de la Chambre de Commerce et d'Industrie de Marseille. Elle est relative à la participation de cette dernière au fonctionnement et à l'entretien des installations communes de l'aéroport d'Aix les milles.

L'aéroport d'Aix les Milles est ainsi scindé en deux parties : une zone civile de 42 ha à l'est du terrain et une zone militaire à l'ouest qui regroupe principalement les activités de la Base Aérienne 114, unités de l'Armée de l'Air et de l'Armée de Terre, ainsi que l'Etat Major de la Région Aérienne Méditerranée. Une petite zone

militaire regroupant essentiellement des logements de fonction existe également à l'est (voir illustration page suivante).



## **2- foncier, enclavement et accessibilité, zonages du POS de l'aérodrome**

### **2-1 foncier et superficies de l'aérodrome**

La superficie totale de l'aérodrome est de 132 ha 42 a 86 ca répartis sur huit parcelles cadastrales (voir illustration page précédente).

- 90 ha 42 a 86 ca correspondent à l'emprise militaire (zone ouest de l'aérodrome et une petite partie de la zone est),
- 42 ha correspondent à l'emprise civile (zone est de l'aérodrome)

Le Ministère de la Défense est propriétaire foncier et immobilier; l'ensemble de l'aérodrome fait aujourd'hui partie du Domaine public aéronautique.

### **2-2 zonage du POS : classement des terrains de l'aérodrome**

Les terrains de l'aérodrome sont classés (voir illustration page précédente)

- UGe : zone réservée aux activités militaires et aéroportuaires civiles en zone naturelle,
- UGei : zone réservée aux activités militaires et aéroportuaires civiles en zone naturelle inondable,
- ND1i : zone de protection totale de la nature en zone inondable, inconstructible en raison des risques de glissement,
- ND3 : zone de protection de la nature, inconstructible en raison des risques d'inondation.

Côté civil (zone est) : les aires de trafic et les bâtiments sont en zone UGe, la partie nord du taxiway est en zone UGei. Les espaces non aménagés sont essentiellement en zone ND3, ce qui gèle considérablement le développement de ce secteur. Seule une surface vierge d'environ 2 ha, classée UGei, est encore aménageable sous certaines conditions.

Côté militaire (zone ouest) : les terrains sont principalement classés UGe et dans une moindre mesure UGei.

A noter qu'une surface d'environ 2 ha est classée en zone NDI i, elle est située en bout de piste (à Cheval sur les deux zones, militaire et civile).

### **2-2 insertion de l'aérodrome et accessibilité**

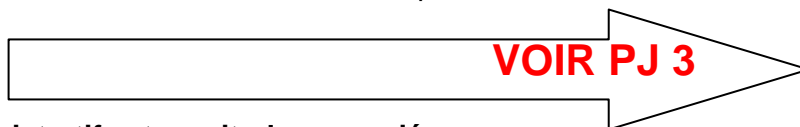
L'aérodrome est implanté sur la commune d'Aix en Provence, dans la zone d'activité des Milles située au sud ouest du coeur de la cité.

Son emprise est limitée (voir carte page suivante)

- au sud-est: par un lotissement, autorisé en 1982, du village des Milles (zone de la Badesse),
- le long de sa limite sud : par la voie ferrée Aix-Rognac, et au delà une zone d'activité principalement tertiaire,
- au sud-ouest : par la RD65 et de l'autre côté de cette route la zone d'activité précitée,
- au nord-ouest: par une propriété privée ainsi qu'une rivière (l'ARC), et au delà des terres agricoles,
- le long de ses limites nord et est, également par l'ARC et au delà des terres agricoles et quelques habitats diffus.

La desserte immédiate de l'aérodrome est distincte pour les zones militaire et civile

- **l'accès à la zone militaire se fait dans de bonnes conditions** depuis la RD9 par la RD 65.
- **l'accès à la zone civile est difficile** : il impose la traversée du village des Milles puis d'un passage à niveau avec la voie ferrée Aix-Rognac sur le chemin rural dit Chemin de la Badesse.
- il n'existe pas de voirie interne à l'aérodrome permettant un accès libre entre les zones ouest et Est.



### 3 documents administratifs et servitudes associées

L'aérodrome d'Aix les Milles est doté des documents administratifs suivants :

- Avant Projet de Plan de Masse : approuvé le 28 février 1951,
- Servitudes radioélectriques: 20 décembre 1972,
- Plan de Composition Général : approuvé le 3 mai 1988,
- Plan des Servitudes Aéronautiques: approuvé le 21 septembre 1993,
- Plan d'Exposition au Bruit: approuvé le 27 novembre 1997.

#### 3-1 Avant Projet de Plan de Masse

L'aérodrome d'Aix les Milles a fait l'objet d'un Avant Projet de Plan de Masse (nO1080 a index 2) approuvé par Décision Ministérielle 2374 DBA/IA du 28 février 1951. Cet APPM prévoyait 2 bandes sécantes N-S et E-0, 3 zones d'installations : 1 militaire à l'ouest, 1 aviation commerciale à l'angle N-E, 1 aéro-club à l'angle S-E.

Un accord de principe a été donné par DIA (DM 3737 A/INFRA/EG/P du 10/05/1962) sur un nouvel APPM (n'2129/ETU et 2130/ETU) dont la révision avait été entreprise dès janvier 1961 par le SSBA. L'emprise de l'aérodrome restait identique à celle de VAPPM approuvé, la bande E-0 a été supprimée et un seul zonage aviation civile maintenu à l'Est de la bande (voir plan n \*21291ETU page suivante).

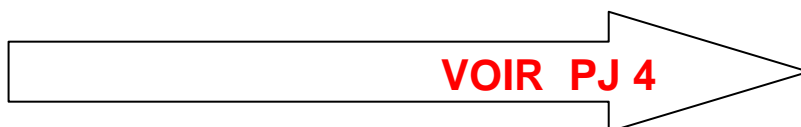
De 1970 à 1988, l'aérodrome d'Aix les Milles n'étant pas légalement doté de servitudes aéronautiques de dégagement, plusieurs projets d'APPM ont été élaborés mais n'ont pas dépassé le stade de l'accord local. Des difficultés ont été rencontrées notamment à cause de l'indécision de la SNCF quand à l'électrification de la voie ferrée longeant la limite sud de l'aérodrome qui présente des interactions importantes avec les seuils de pistes et les servitudes radioélectriques.

#### Evolution par rapport à l'APPM :

La principale modification par rapport à l'APPM approuvé concerne l'emprise foncière de l'aérodrome qui a été étendue :

- à l'ouest, le long du nouveau tracé de la RD65 qui auparavant passait entre les zones "aviation militaire" et "casernement". L'ancien tracé routier étant incorporé dans le domaine public aéronautique.
- au sud, les terrains situés entre l'ancienne limite foncière et la voie ferrée ont été acquis.

A noter que l'APPM approuvé prévoyait une extension de la zone civile pour permettre la création d'un front d'installations en retrait par rapport au front existant. Aucune acquisition foncière n'a été réalisée dans ce secteur..



#### 3-2 Plan de Composition Générale

Les attributions de la CCI de Marseille, gestionnaire de la zone civile depuis 1980 (par arrêtés d'occupation temporaires successivement reconduits), les projets qui en découlaient, la volonté d'aboutir à une concession



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).

Le classement depuis 1998 en zone inconstructible ND3 de la partie nord de la zone civile réduit fortement le potentiel d'aménagement initialement prévu dans le PCG en direction du nord.



### 3-3 Servitudes Radioélectriques

Le plan des servitudes radioélectriques de l'aérodrome d'Aix les Milles a été approuvé par décret du 20 décembre 1972.

Ces servitudes ont été établies conformément aux dispositions du code des postes et télécommunications et ont pour objet de protéger les transmissions du Centre des Télécommunications d'Aix les Milles contre les obstacles. Ce Centre est constitué des centres d'émissions HF / VHF (région aérienne, CAFDA), du centre de réception HF (région aérienne), de la tour de contrôle, d'une station de câbles hertziens.

Le plan des servitudes délimite (voir illustration page suivante):

- d'une part, une zone primaire (rayon de 400 m) à l'intérieur de laquelle il est interdit de créer des ouvrages métalliques fixes ou mobiles, des étendues d'eau et excavations artificielles pouvant perturber le fonctionnement du Centre.
- d'autre part, une zone secondaire (rayon de 2000 m), dans laquelle les constructions ou obstacles métalliques ne doivent être vus, à partir du Centre, sous un angle supérieur à 1° (ou 2° pour les obstacles non métalliques). Ces servitudes concernent une seule commune: Aix en Provence.

La suppression d'une partie de ce Centre de télécommunications, liée à l'arrêt de l'activité militaire, puis sa transformation, nécessitera la reprise de ce document, lequel pourrait devenir moins contraignant et avoir par conséquent un impact significatif quant aux conditions de développement urbanistiques de la zone d'activités de la Duranne par exemple

### 3-4 Plan des Servitudes Aéronautiques

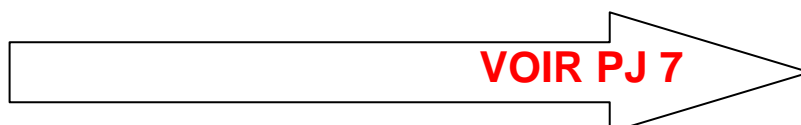
Le Plan des Servitudes Aéronautiques (PSA) en vigueur a été approuvé le 21 septembre 1993. L'examen de ce document montre que la surface horizontale intérieure, située à une différence d'altitude de 45 m (157 m NGF) par rapport à l'altitude de l'aérodrome (112m NGF), est « percée » par des obstacles naturels dans l'axe des trouées d'atterrissage - décollage au nord-ouest et sud-est (voir illustration page suivante).

Le Plan des Servitudes Aéronautiques en vigueur a été établi suivant les règles d'élaboration propres aux aérodromes de type CI de l'ancienne classification ITAC.

L'application progressive des dispositions de la nouvelle ITAC, en cours de réécriture pour la partie "dégagements", pourrait éventuellement conduire à l'élaboration d'un nouveau PSA, susceptible de créer des servitudes plus contraignantes que celles existantes à ce jour en raison de pentes plus faibles et de surfaces plus importantes.

### 3-5 Plan d'Exposition au Bruit

Voir partie -5- Environnement.



# AERODROME D'AIX-LES-MILLES

## Etude Globale Relative à un Changement d'Affectation

### 2 - Infrastructures Aéronautiques -

#### 1 - AIRES DE MOUVEMENT

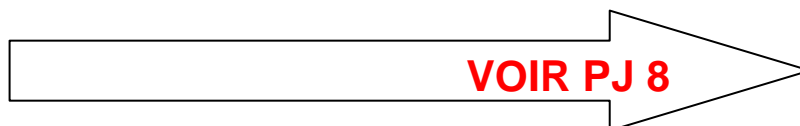
##### 1-1 piste

- piste unique de longueur 1600 m et largeur 30 m avec seuils décalés (tiroirs de 50 m au QFU15 (147") et de 285 m au QFU 33 (327»)), équipée de raquettes de retournement à chaque extrémité. Il n'existe pas de prolongements d'arrêt ou dégagé. Elle a été construite à l'origine avec une force portante de 10 tonnes par RSI.
- balisage par marque : conforme aux exigences liées au trafic aérien civil. Peinture refaite en 1998 avec assombrissement de la piste, bon état actuel.
- balisage lumineux:
  - d'approche : néant
  - de piste : il s'agit d'un balisage militaire de campagne qui ne répond pas aux normes d'exploitation civile Ce système est alimenté par un groupe électrogène secouru par EDF. Il présente d'importantes pertes en ligne et l'approvisionnement en pièces de rechange n'est plus possible. Sa dépose est prévue par l'affectataire principal avec la cessation des activités militaires aéronautiques.
- indicateur visuel de pente d'approche : présence d'un PAPI au QFU 15.
- aides radioélectriques : NDB ALM.

A noter l'existence d'un phare d'identification lumineuse de l'aérodrome sur la toiture du bâtiment d'Etat Major.

##### 1-2 voies de circulation zone militaire

la bretelle 2 : elle est perpendiculaire à la piste. Elle relie cette dernière à l'aire de stationnement ETE. 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.



la bretelle 1 : elle est perpendiculaire à la piste. Elle relie cette dernière à l'aire de stationnement EH. Il s'agit donc à la fois d'une entrée-sortie de piste et d'une 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.

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.

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

##### Zone civile

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.

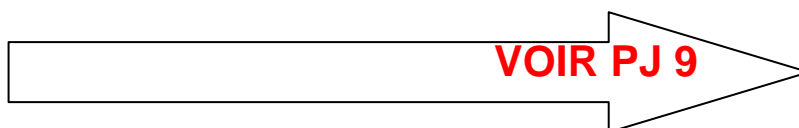
balisage lumineux même système que celui de la piste, observations identiques....

### 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.

Appréciation : ensemble de bâtiments en très bon état. Eventuellement prévoir la peinture des bardages et huisseries extérieures.

**HANGARS HM2 (EH)** : utilisé pour la maintenance des hélicoptères, il s'agit d'un ensemble composé d'un bâtiment bureaux et annexes (sur deux niveaux) attenant à deux hangars non-identiques, accolés et séparés partiellement par un bardage.

chaque atelier a une profondeur de 33 m, une largeur maxi de 31 m et approximativement une hauteur maxi sous la charpente métallique de 6 m pour l'un et de 7.5 M pour l'autre. Les portes ont une hauteur de 6 M et des largeurs de 20 m et 29,5 m. Seule la porte de l'atelier nord-ouest peut être modifiée pour bénéficier approximativement d'une hauteur maxi de 7,5 m et d'une largeur maxi de 29,5 m. La superficie totale de chacun des deux ateliers est de 1023 M2.

- Bureaux et annexes : les deux niveaux représentent une superficie totale d'environ 1000 m2.

Appréciation : ensemble de bâtiments en très bon état. Eventuellement prévoir la peinture des bardages et huisseries extérieures.

- HS 10 : hangar métallique Sarrade et Galtier en bon état, de 500 M2. Ce bâtiment a servi pour entreposer des hélicoptères du type Gazelle.
- G23124125 : bâtiments métalliques démontables de campagne du type FIODE, devenus indémontables. Actuellement aménagés en bureaux et ateliers. Pourraient éventuellement être réutilisés en magasins ou ateliers.
  - BIO/11112113118119 : tentes métalliques démontables de campagne Sarrade et Galtier, facilement démontables et remontables (environ 35 M2 chacune).

EH1 12/113 : petits bâtiments métalliques modulables du type Batex, neufs et en très bon état, facilement démontables et remontables (environ 60 m' chacun).

HS 11 : ensemble de 2 hangars métalliques de type Sarrade et Galtier de 1200 M2 (600 m' chacun). Le bâtiment le plus au nord mérite un décapage et une remise en peinture des bardages, celui qui est au sud nécessite la réfection complète des bardages et de la toiture.

## Zone Civile

La zone réservée est constituée des bâtiments suivants :

- commerce : une boutique de matériel et ouvrages divers est implantée dans un bâtiment léger de type Algéco de 60 M2 à proximité de l'Accueil - Restaurant.
- 6 hangars abritent des activités aéronautiques : B2, B6 et B16 ont chacun une superficie de 600 m2, B4 et B8 ont respectivement une superficie de 750 M2 et 300 m2, un hangar appartenant à la DGAC a une surface de 80 M2 . L'offre en hangar nécessaire à l'abri des avions est inférieure à la demande des usagers.
- 4 aérobulles ayant une surface utilisable comprise entre 100 et 150 M2 chacune abritent des aéronefs.
- 15 Algécos à usage de bureaux sont disséminés entre les hangars.

La zone publique est constituée des bâtiments suivants :

Accueil - Restaurant : ce bâtiment en dur a une surface de 280 M2~ il accueille le service des redevances et un bar - restaurant.

**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 et le réel besoin en immobilier de bureaux qui est totalement inexistant en zone civile.

### 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'empattement 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

- construction de 2 bretelles d'entrée-sortie supplémentaires ----- 1.800.000  
(2400 m<sup>2</sup> x 500 F/m<sup>2</sup>)

Total 18,7 MF HT (2,8 MEuros HT) soit 22,5 MF TTC (3,4 MEuros TTC) Nota cette estimation est indicative et calculée en vue de comparer des ordres de grandeur. En effet, ne sont pas pris en compte certains coûts liés aux contraintes géotechniques propres au terrain, aux équipements navigation aérienne nécessaires aux opérations (balisage),...

#### 4-1-2 évolution de la piste

Dans le passé, l'allongement de la piste a été examiné dans le prolongement des ses deux extrémités : au Sud, l'allongement de la piste se heurte au problème de l'existence de la voie ferrée et de son devenir ; au Nord, le problème à résoudre est le franchissement de l'Arc.

En l'état actuel, il ne paraît pas physiquement envisageable d'allonger la piste vers le Nord que se soit par détournement ponctuel de l'Arc ou par franchissement de cette rivière, eu égard aux impacts financier et environnemental, ce scénario n'est pas raisonnablement crédible.

#### 4-2 Aires de trafic

##### 4-2-1 Aménagements possibles en zone est (actuelle zone civile)

Les principes du développement de l'actuelle zone civile tels qu'ils ont été planifiés par le PCG approuvé en 1988 restent cohérent.

Toutefois, le potentiel d'aménagement de cette zone est considérablement atténué depuis que la majeure partie des terrains disponibles au nord des installations actuelles est classée en zone ND3 inconstructible en raison des risques d'inondation (voir illustration page suivante).

Seuls près de 3 hectares sont encore disponibles sans restriction pour étendre les aires de trafic (1,7 ha), le front des installations, la zone immobilière, les besoins en parking VL, ...

##### 4-2-2 Aménagements possibles en zone ouest (actuelle zone militaire)

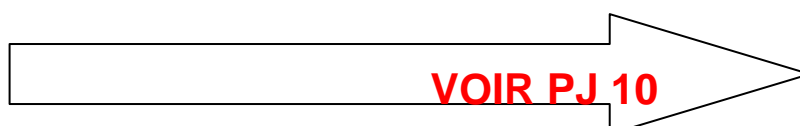
###### a) zone ouest actuelle

Les aires de stationnement actuelles ETE et EH constituent à elles seules un potentiel d'aménagement important. En effet, l'aire ETE représente 16200 M<sup>2</sup> et l'aire EH 10500 M<sup>2</sup> soit un total de 26700 m<sup>2</sup>. Les aires de stationnement actuellement revêtues en zone civile ont une surface totale de 23425 M<sup>2</sup>.

###### b) potentiel d'aménagement

2 grandes aires de trafic peuvent être aménagées (voir illustrations page suivante)

- une première au sud s'appuyant sur l'aire ETE existante. Celle ci pourrait être étendue en directions du sud et de l'ouest tout en maintenant le dépôt de carburant. Le potentiel d'aménagement de cette aire de stationnement serait alors de 9 ha environ. Cette zone, illustrée page suivante, pourrait être agrandie de près de 4 ha sur l'emplacement des actuels bâtiments B9-Atelier Sete et SSBA en direction du bâtiment PPSD. Le potentiel total serait alors de 13 ha.
- une deuxième au nord qui serait construite autour de l'actuelle aire EH. Celle ci pourrait être étendue en direction du nord. Le potentiel d'aménagement de cette aire de stationnement serait alors de 7 ha environ.





# AERODROME D'AIX-LES-MILLES

## Etude Globale Relative à un Changement d'Affectation

### - 3 - Zone « Immobilière »

#### 1 - DESCRIPTION GENERALE

##### 1-1 généralités

Pour les besoins de cette étude, une zone dite "immobilière" de la partie militaire est définie par opposition à la zone des infrastructures aéronautiques décrite au §2. Elle est constituée de deux zones:

- une première de 461.000 M2 à l'ouest des installations aéronautiques (cf. §2) qui comprend essentiellement des installations techniques (entrepôts, garages, chaufferie, émissions radio, ... ), des bureaux, des installations de vie (logements, réfectoires, infirmerie, complexe sportif).
- une seconde de 12600 m<sup>2</sup> à l'est de la zone civile sur laquelle des habitations sont construites.

L'ensemble des bâtiments est désigné sur l'illustration présentée page suivante au 1/7000 ème et sur le plan général au 1/2000 eme.

Remarques : les bâtiments sont désignés par des abréviations, les principales sont les suivantes :

- HM Hangars Métalliques,
- HS Hangars métalliques du type Sarrade et Galtier,
- G = tentes métalliques démontables de campagne de type FIODE,

##### 1-2 aspect paysager de la zone immobilière

L'aérodrome d'Aix les Milles et plus particulièrement la zone militaire est recouverte par un tissu végétal dense constitué de pelouses, de rangées d'arbres et de plantations diffuses. De nombreux talus végétalisés accentuent cette impression.

#### DESCRIPTION SOMMAIRE DES PRINCIPAUX BATIMENTS

**HANGAR HM12 (GERMAC)** : principalement utilisé pour l'entretien mécanique des véhicules routiers. L'installation électrique a été refaite début 1999 et les faux plafonds en 1997. Sa superficie est d'environ 1850 m<sup>2</sup>. Il est essentiellement composé de plusieurs garages séparés par des murs coupefeu ainsi que des bureaux au sol ou en mezzanine (environ 200 ml). A noter l'existence de deux locaux de stockage et de recharge des batteries, notamment pour les avions, et de plusieurs portes d'accès pour les véhicules.

Appréciation : bâtiment en très bon état. Eventuellement prévoir la peinture des bardages et huisseries extérieures.

**HANGAR HMI3 (ERT)**: d'une superficie de 2000 M2 il est utilisé pour le magasinage. Il est composé d'un ensemble de bureaux récemment refaits (220 M2) , de 3 grandes alvéoles et 4 grands magasins (murs et portes coupe-feu). Un magasin sert notamment au stockage des pneumatiques des aéronefs, il est climatisé et isolé aux murs et plafond. Un autre sert pour le dépôt de, divers produits chimiques.

Appréciation : bâtiment en très bon état. Eventuellement prévoir la peinture des bardages et huisseries extérieures.

**BUREAUX HM14**: ce bâtiment métallique sur un niveau fait la jonction avec les bureaux des hangars HM13 et 12 décrits ci-dessus avec lesquels il communique. Sa superficie est de 500 M2. Il est composé de bureaux,

salles de réunion, informatique, repos/coin de vie, vestiaires et sanitaires distincts hommes et femmes. Les huisseries en aluminium sont neuves (Guillet 1999) et les papiers peints et sois ont été refaits en 1997.

Appréciation : bâtiment en très bon état.

**BUREAUX HB1** : ce bâtiment en dur avec charpente métallique représente une surface de 760 M2 sur un niveau. Il accueille les ateliers et laboratoires photo, la gendarmerie, l'atelier de reproduction et l'auto-école. Sa toiture a subi une révision d'étanchéité en 1995.

Appréciation : l'état général des murs extérieurs et intérieurs semble bon. L'état de l'aménagement des locaux intérieurs est inégal, certaines parties ont été refaites récemment, d'autres non (reproduction). Globalement, une partie des locaux peut être intégrée dans l'état, une autre est à refaire ou adapter aux besoins. Peinture des murs extérieurs à prévoir.

P.C. : bâtiment récent (fin 1990), de bon standing, accueille le commandement de la BA 114. Il est composé de 3 corps de bâtiment formant un ensemble et d'un abri antiatomique souterrain. Le corps central est sur deux niveaux, l'étage est occupé par le commandement de la base. La superficie aménagée (hors abri anti-atomique) représente approximativement 930 M2.

Appréciation : bâtiment en très bon état.

**BATIMENTS TI-T2-T3-T4-T5-LCI-LC2**: ces bâtiments de logements pour célibataires abritent des chambres sur trois niveaux. Cinq d'entre eux représentent une superficie totale de 1950 ml chacun (650 M2 au sol), les deux autres (T4 et T5) 2950 M2 chacun (980 ml au sol).

Appréciation : très bon état extérieur. Les intérieurs des T3, T4 et LC1 ont entièrement été refaits respectivement en 1992, 1994 et 1997, les intérieurs des autres bâtiments sont dans des états inégaux.

**MESS DES OFFICIERS - SMC** : ce bâtiment de 3200 M2 est sur un niveau. Il est équipé pour moitié de vastes salles et salons de bon standing et d'une grande cuisine refaite à neuf. L'autre moitié est à vocation diverse (dépôt, ...)

Appréciation : très bon état.

**MESS MIXTE** : ce bâtiment, rénové et restructuré en 1991-92, est partiellement sur deux niveaux et représente approximativement 3000 M2 au sol. Ainsi, sa surface aménagée représente environ 4200 M2.

Appréciation : bâtiment en très bon état

**BATIMENT ETAT MAJOR (EM RAM)** : ce bâtiment sur trois niveaux hors sol, représente une surface aménagée en bureaux et annexes de 5000 m<sup>2</sup> (1665 M2 au sol). A noter l'existence d'un niveau en sous sol. Il accueille l'Etat Major de la Région Aérienne Méditerranée. Appréciation : toiture à refaire (étanchéité d'origine : 1975), estimation non chiffrée.

**B9 (ATELIER SETE)** : cet ensemble de préfabriqués insalubres (ancien poste de commandement) est désaffecté et doit être démolé par l'armée.

**SSBA** : bâtiment bureaux de 220 M2 sur un niveau en bon état.

**HM9 et HM 1 0** : hangars métalliques de 360 et 530 M2 utilisés par le SSBA.

**PPSD** : ce bâtiment de 425 M2 au sol aménagé en bureaux sur 2 niveaux (Soit 850 M2) en bon état, est indépendant au niveau chauffage.

**CTBA** : bâtiment de 500 M2 au sol aménagé en bureaux sur 2 niveaux (Soit 1000 M2). Il accueille les transmissions téléphoniques. Il est en bon état, toutefois l'étanchéité de la toiture est à programmer.

IF : bâtiment en bon état de 430 M2 au sol sur 3 niveaux (soit 1290 M2 ) qui accueille l'infirmierie. Le RDC est aménagé pour les bureaux et le service médical, les 2 étages en chambres. L'étanchéité de la toiture est à programmer.

**AM1** : ce bâtiment en dur, de 230 M2 sur un niveau, sert de dépôt, il est en bon état.

**HM5 et HM6** : ces hangars métalliques de respectivement 1100 et 1350 M2 ont une structure en bon état mais nécessitent néanmoins un entretien important au niveau des portes et bardages.

**CY** : bâtiment du Cyno-groupe sur un niveau ( 150 m<sup>2</sup>) en bon état, contiguë à la zone des chenils (2800 m<sup>2</sup>).

**PRII** : bâtiment de 550 M2 sur 1 niveau, aménagé en bureau et zone vie. A noter l'existence d'une grande salle de 330 M2 (aile nord). Ce bâtiment affecté en centre de transmissions herziennes nécessite un gros entretien. Y2 désigne un transformateur électrique.

**Station d'épuration** : construite en 1974 et constituée d'un oxydeur et d'un décanteur digesteur, sa capacité de traitement de 2000-2500 équivalents habitants est largement dimensionnée pour les besoins actuels de la zone militaire. Toutefois, elle peut connaître des dysfonctionnements ponctuels liés à l'afflux d'eaux pluviales dans le réseau de collecte unitaire. Les effluents sont rejetés dans l'Arc après traitement.

**GT PR2 et GT ET**: bâtiments de 600 M2 et 530 M2 sur 2 niveaux (soit 1200 et 1060 m<sup>2</sup>), accueillant le groupe des transmissions herziennes et aménagés en bureaux et ateliers nécessaires à cette activité. Ces locaux sont en bon état.

**HM1** : hangar métallique de 1000 M2 aménagé en magasins et garages. La structure est en bon état, travaux à programmer pour toiture et bardages.

**CRI-HM8 et B20** : **CRI-HM8** est un hangar métallique de 1000 M2 du même type que HM1 mais aménagé en bureaux dans la partie CRI (350 M2 ) et ateliers dans la partie HM8 (650 M2). Ce bâtiment est en bon état, sa toiture est neuve. B20 est un bâtiment semi-dur (structure métallique et murs en agglos), d'une surface de 176 M2 , en bon état, accueillant une salle de réunion et un appentis.

**G18, G19, HS12 et HM3** : ces bâtiments sont dans un état médiocre. Prévus pour être démontable, il peuvent éventuellement être réutilisés sur place ou bien détruits. A noter que G18 et 19 sont du type "tentes métalliques démontables" et HM3 du type "tonneau métallique démontable".

**complexe SPORT** : composé d'un bâtiment de 270 M2 (vestiaires, installations annexes à la piscine, sanitaires, activités diverses), une piscine, 4 terrains de tennis et un petit bâtiment vestiaire de 35 m<sup>2</sup> désigné Y2.

**HM4, HS9 et G22** : HM4 est un bâtiment de 200 M2 du type tonneau métallique identique à HM3 et dans un mauvais état. G22 est un bâtiment métallique de 100 m<sup>2</sup> démontable de campagne du type FIODE en mauvais état. HS9 est un hangar du type SARRADE et GALTIER de 1200 m<sup>2</sup> dont la toiture et les bardages sont entièrement à refaire, la structure à sabler et repeindre.

**YI, TE, ChI, E7, GP2** : YI est un ancien poste de transformation électrique aujourd'hui désaffecté. TE est la station de potabilisation de l'eau alimentant la zone militaire, la restructuration extérieure du bâtiment est à programmer. ChI est la principale chaufferie de la base, elle est actuellement remise à neuf avec 2 chaudières en cours d'installation. E7 est un ensemble de 2 cuves de fuel sur rétention (40 m<sup>3</sup> chacune). GP2 est un ensemble de 2 cuves de propane appartenant à la société TOTALGAZ qui alimentent les 2 mess.

#### **zone militaire côté est:**

elle accueille (voir illustration page suivante):

un logement militaire en bon état construit en préfabriqué lourd pour le service des essences (environ 140 m<sup>2</sup>),

deux logements du SSBA en bon état (environ 150 m<sup>2</sup> chacun) avec un hangar en bon état de 150 M2 attenant à l'un d'eux, un hangar de 130 M2 Utilisé par le SSBA,

un local de 170 M2 du SSBA à usage d'entrepôt, utilisé par AOT par la Sécurité Civile. Ce bâtiment est à réaménager et pourrait être transformé en logements.



### 3 - ORGANISATION DES RESEAUX DANS LA ZONE MILITAIRE

#### 3-1 voiries et parkings

2 importants réseaux de voiries peuvent être distingués (voir illustration page suivante)

- un réseau de voiries "principales" composé essentiellement de 3 voies nord-sud quasi parallèles et de 3 voies est-ouest dont 2 forment un grand giratoire entre l'entrée de la base et le poste de commandement. Ce réseau d'environ 3500 m de long, de largeur variable est en très bon état.
- un réseau de voies de dessertes des bâtiments. Ce réseau d'environ 3700 m de long est essentiellement constitué de voie revêtues de qualité variables.

Les principales surfaces identifiées pour le stationnement des véhicules routiers représentent une superficie de 37000 M2 . Toutefois, le potentiel existant est bien plus important : à titre d'exemple, la cour d'honneur peut être ponctuellement affectée à cet usage et représente à elle seule.8000 M2



#### 3-2 réseaux eau potable/ incendie

La zone militaire est alimentée en eau par le canal de Provence avec 2 arrivées situées à l'ouest du terrain (voir illustration page suivante) : une arrivée principale près du transformateur EDF (débit de 35 l/s) et une arrivée secondaire localisée vers la zone Etat Major (débit de 15 l/s). Cette dernière est uniquement utilisée en secours pour le réseau incendie.

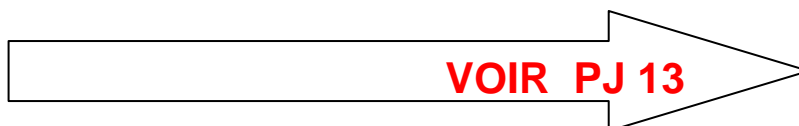
L'eau du canal de Provence a une pression comprise entre 12,5 et -15 bars, elle est détendue à une pression comprise entre 5,5 et 6 bars afin d'être distribuée dans les 2 réseaux militaires : le réseau d'eau potable via la station de potabilisation et celui d'incendie.

La station de potabilisation, construite en 1974, progressivement rénovée, fonctionne en discontinu, sa capacité de traitement est de 70 m3/h maximum (capacité équivalente de 2000 à 2500 usagers). L'eau traitée est stockée dans une bache à eau de 700 m3 (300 M3 sont en réserve incendie) et seulement 70 m3/j sont utilisés. L'eau potable est envoyée à une pression de 4,5 bars (au départ de la bache à eau) dans un réseau maillé ceinturant les bâtiments logements et les 2 mess. Des branches en étoiles connectées sur cette boucle alimentent les autres bâtiments.

Le réseau incendie forme une grande boucle qui ceinture la quasi totalité des installations. Cette boucle est constituée de 4 mailles ouvertes en permanence. La multitude des mailles a permis d'obtenir un réseau à pression quasi constante. Il existe 3 sources d'alimentation du réseau incendie : l'arrivée principale d'eau brute, l'arrivée en secours d'eau brute, un basculement possible dans le réseau incendie de l'eau potable stockée dans la bache à eau.

A noter qu'outre la possibilité de pomper de l'eau dans l'Arc, il existe 3 réserves d'eau incendie une bache semi-enterrée de 200 m3 située près du dépôt de carburant, la piscine d'un volume de 650 m3, la bache à eau potable de la station de potabilisation dont le volume est compris entre 300 et 700 m3.

L'arrosage des plantations de la base est réalisé par l'intermédiaire de réseaux enterrés connectés sur le réseau incendie. L'arrosage n'est pas automatique et mobilise de la main d'oeuvre.



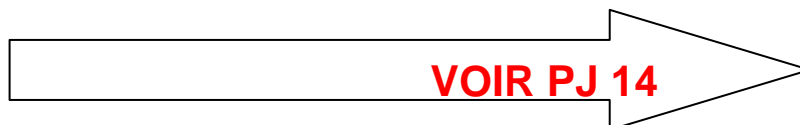
### 3-3 réseaux eaux pluviales et eaux usées

Les eaux pluviales sont évacuées par 3 réseaux (voir illustration page suivante)

- un réseau enterré qui collecte les eaux de ruissellement des zones ouest et sud-ouest,
- un fossé qui recueille les lessiviats de la partie est de la zone militaire (aires de trafic EH et partiellement ETE, voiries),
- un réseau unitaire qui recueille les eaux pluviales essentiellement des parties centrales et les eaux usées.

La dimension de ces réseaux montre rapidement des limites pour l'évacuation dans de bonnes conditions des eaux de ruissellement en cas de fortes pluies. De plus, les eaux pluviales ne sont pas traitées avant rejet dans l'Arc. Ainsi, toute extension des surfaces imperméables nécessitera l'aménagement de nouveaux réseaux d'évacuation des eaux pluviales et d'installations de traitement.

Les eaux usées, collectées par un réseau unitaire, sont traitées dans une station d'épuration avant rejet dans l'Arc. Construite en 1974, cette station est composée d'un oxydeur et d'un décanteur digesteur. Elle est largement dimensionnée avec une capacité de 2000 à 2500 équivalent habitant mais connaît toutefois des dysfonctionnements ponctuels en cas de pluie. Le système pourrait être amélioré en spécialisant pour les eaux usées la collecte de l'actuel réseau unitaire.



### 3-4 réseaux de chauffage

L'eau est chauffée dans la chaufferie centrale pour être distribuée à une température proche de 85 °C dans la quasi totalité des bâtiments via un circuit primaire (voir illustration page suivante). Ces bâtiments sont équipés de sous-stations qui permettent d'adapter la distribution des calories aux besoins des locaux (échangeurs de chaleur, réchauffage électrique de l'eau, ...). Une seconde chaufferie existe, elle fonctionne au fuel et sa chaudière est en très mauvais état : elle est conservée pour servir de relais en cas de panne de la chaufferie principale (toutefois elle ne peut en aucun cas la remplacer) ou bien d'appoint lors de conditions climatiques exceptionnelles.

La chaufferie centrale est en cours de rénovation, ses installations sont entièrement remises à neuf avec la mise en place de 2 nouvelles chaudières mixtes qui fonctionneront au gaz naturel avec brûleurs fuel en secours. La mise en service est programmée pour décembre 1999. Le gaz naturel est distribué par GDF, le stockage de fuel inhérent est composé de 2 cuves de 35 m3 chacune.

Essentiellement pour des raisons d'isolement, un nombre limité de bâtiments est équipé d'un mode de chauffage indépendant. Il s'agit de chaufferies fonctionnant au fuel (pour les bâtiments désignés PPSD, HM10, HM2-EH, G23, CY, PRI), et d'installations électriques (pour les bâtiments bureaux du SSBA, le dépôt de carburant, le bâtiment SPORT, la station de potabilisation, les deux bâtiments situés à l'entrée de la base).

### 3-5 réseaux électrique et énergies de secours.

Une ligne EDF de 20.000 V est réceptionnée sur le poste de livraison localisé au sud de la zone militaire (voir illustration page suivante). Un réseau haute tension militaire de 20.000 V ceinture l'ensemble des installations. Il permet, après transformation à une tension de 380 V triphasée, une distribution en étoile du courant

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 MARIIGNANE. 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

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 :

- 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.

Une activité de parachutage s'exerce sur l'aérodrome d'Aix-les-Milles jusqu'au FL 075. Son emplacement est défini par un cercle de 1 km de rayon centré sur le terrain.

### 1-1-3 Gestion des aéronefs IFR

**Aujourd'hui il n'existe pas de procédures d'approche aux instruments pour desservir Aix-les-Milles.**

**Les aéronefs IFR évoluent vers le terrain d'Aix-les-Milles**

- **soit en utilisant les STAR et procédures d'approche aux instruments de Marseille, puis en rejoignant le terrain des Milles en approche à vue ou en repérage visuel du sol,**
- soit sous contrôle radar de l'approche de Marseille vers la balise ALM en descente vers 2500 Ft QNH. Ces aéronefs se signalent lorsqu'ils sont en vue du soi ou lorsqu'ils souhaitent faire une approche à vue.

Les départs IFR se font en condition VMC jusqu'à la verticale d'ALM vers 2500 Ft QNH, puis reçoivent une clairance de l'approche de Marseille-Provence compatible avec les conditions IMC.

Il faut noter que compte tenu du faible nombre d'aéronefs IFR et des conditions minimales météorologiques associées à la gestion de la R17, le nombre d'aéronefs qui ne peuvent pas se poser à Aix-les-Milles et qui se déroutent sur Marseille-Provence est très faible.

### 1-2 Installations techniques existantes

Les installations actuelles correspondent aux équipements strictement nécessaires au déroulement des missions de la BA 114 : mission hélicoptères SAR et avions de transport de liaison sur un aérodrome contrôlé par l'An-née de l'Air.

#### 1-2-1 Bloc technique et vigie

Le bloc technique constitue un bâtiment fonctionnel, construit vers 1978, sur 2 étages supportant la vigie de contrôle d'aérodrome.

Le bâtiment comprend:

- au rez-de-chaussée , le bureau de piste/bureau d'information aéronautique, les locaux des services météorologiques (bureau de l'Ingénieur prévisionniste de Météo-France affecté à la base, local technique pour équipements Météo-France, local d'accueil des usagers), les bureaux du chef contrôle local d'aérodrome (CLA) et de ses collaborateurs;
- au premier étage, une salle technique où se trouvent installés les différents équipements de navigation aérienne et les locaux-vie;
- surplombant le bloc technique, la vigie accessible par l'escalier central du bloc technique.

Les différents équipements existants sont les suivants:

- dans la vigie : 2 meubles de contrôle intégrés dans une structure en U (une position principale centrale, une position d'assistant à droite, un meuble annexe à gauche); une console de commande et de surveillance du balisage de piste est située dans la partie arrière de la vigie;
- en salle technique : des équipements de distribution d'énergie électrique pour l'ensemble des équipements du bloc technique, une chaîne radio (2 fréquences UHF : 275,950 Mhz et 257,80 Mhz/ 2 fréquences VHF: 118,750 Mhz et 122,10 Mhz), un poste radio VHF/UHF fixe de secours, un poste radio portable, un autocommutateur téléphonique, un enregistreur de communications;
- dans le local technique de Météo-France : une station d'acquisition automatique Miria, un calculateur d'observation Caobs; ces équipements alimentent en informations météorologiques d'observations locales une console située sur la position de contrôle en vigie;
- dans le bureau d'information aéronautique : un périphérique d'émission et réception de messages télégraphiques aéronautiques (type RSFTA), un télécopieur, un minitel.

**C'est pourquoi des réflexions ont été menées en vue 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. Ce volume doit être décrit dans les publications aéronautiques. Il permet**

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-implanter 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 voies 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 voies 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

et de départ à Aix-les-Milles constitue une aide à la gestion du trafic en TMA Provence, améliore la sécurité, et peut servir de support dans les lettres d'accord entre organismes de contrôle.

La régularité des vols dépend des minimums opérationnels du terrain, eux-mêmes étroitement liés aux moyens radioélectriques qui seront choisis pour supporter la procédure. Trois choix sont possibles pour définir un système CA

- LOC - DME -LLZ - DME -ILS

**Enfin on peut évoquer une procédure RNAV pour les années futures.**

**Pour obtenir une très bonne continuité des vols, il faudrait investir dans un système ILS. Cet investissement ne sera rentable que si l'on y associe une rampe d'approche d'une longueur minimale de 420 mètres.**

A priori, les systèmes LLZ-DME et LOC-DME donneront des minimums assez voisins. En effet, il s'agit de deux procédures classiques dont la différence réside dans la largeur des aires associées aux procédures. En approche finale, les obstacles sont principalement situés dans le prolongement de l'axe de piste. Il n'y a donc pas de bénéfices importants à attendre d'un système LLZ-DME.

Les procédures RNAV nécessitent un équipement à bord qui ne correspond pas pour l'instant à l'équipement des avions IFR que l'on souhaite accueillir à Aix-les-Milles. Cette solution pourrait donc être envisagée comme procédure secondaire, mais non comme procédure de base, si l'on souhaite avoir des minimums plus bas que ceux associés à une MVL.

#### 11-2-3-3 Hypothèses

La conception du système CA pourrait se fonder sur les hypothèses décrites ci-dessous, qui devront être validées avant de débiter l'étude :

1. Les STAR initiales sont communes à celles de Marseille-Provence,
2. Les attentes sont communes à celles de Marseille-Provence,
3. **Une attente permanente doit tout de même être définie à la verticale d'Aix-les-Milles (cf. attente résiduelle de l'étape 1) pour être utilisée à la suite d'une API,**
4. Il est impératif que les procédures d'Aix (SID, API et FINALE) n'interfèrent pas avec l'espace de la CTR 1 Provence, dont la gestion est assurée par le contrôleur TWR de Marseille Provence. En conséquence, il ne peut pas y avoir de virage vers l'ouest du terrain avant que les avions aient franchi 2500 Ft AMSL,
5. La conception d'une procédure face au sud (QFU 15) paraît difficile - compte tenu de l'espace qui devrait être « partagé » avec Salon  
- compte tenu des obstacles en API, si l'on ne souhaite pas interférer avec la CTR 1 Provence,
6. La conception d'une procédure face au nord devra tenir compte d'une légère interférence avec l'espace de Salon pour les API.

#### 11-2-3-4 Espace

La mise en place d'un tel système de circulation aérienne devra faire l'objet de négociations avec la partie militaire quant aux volumes occupés par les procédures elles-mêmes et quant à leur intégration possible dans une CTR adaptée.

### 11-3 Installations techniques

#### 11-3-1 Bloc technique et vigie

La structure du bâtiment, aussi bien quant à son état qu'à son agencement et ses surfaces, ne pose aucun problème majeur de continuité d'utilisation dans la même fonction, dans le cadre d'une exploitation civile.



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

Il est nécessaire de définir un volume autour de l'aérodrome d'Aix-les-Milles qui soit l'équivalent actuel de la R17 pour:

- que les aéronefs évoluant dans la circulation d'aérodrome d'Aix-les-Milles soient informés du volume qu'ils peuvent occuper sans perturber le trafic de Marseille

- que les aéronefs n'évoluant pas dans la circulation d'aérodrome d'Aix-les-Milles (approches à vue vers Marseille -par exemple) soient informés du volume occupé par la circulation d'aérodrome d'Aix-les-Milles.

Nota : il est certain que la nature de ce volume reste à définir. Un statut d'ATZ (zone autour d'un aérodrome où le contact radio est obligatoire) semblerait être une solution possible. Afin d'assurer une ségrégation complète avec le trafic de Marseille, il conviendrait de signifier que tout aéronef en circuit de piste à Aix-les-Milles ne devrait pas sortir de ce volume.

## II - VOLUME ASSOCIE

Il est difficile de définir un volume associé au tour de piste d'un aérodrome. De même, la circulation d'aérodrome n'est pas décrite de manière explicite dans les différents arrêtés qui y font référence.

Il est difficile de décrire un volume qui s'apparenterait à l'enveloppe des aires associées aux procédures de départ et d'approche aux instruments, en l'absence de ces procédures.

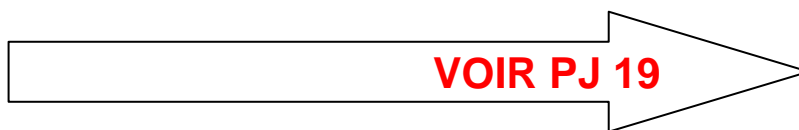
Une solution pourrait être de considérer comme volume associé à la circulation d'aérodrome, l'aire de la MVL telle que décrite dans l'instruction 20754, pour les aéronefs de la catégorie A ou de la catégorie B.

Construction des aires MVL: (cf. plan ci-joint)

Sur ce plan on a tracé 2 volumes : l'un associé à la catégorie A (R = 2.2 NM) et l'autre associé à la catégorie B (R = 2.8 NM).

L'aire CAT A (aéronefs monomoteurs) a pour limite ouest la limite est de la CTR 1 de Marseille-Provence.

**L'aire CAT B pénètre dans la CTR 1 de Marseille-Provence de 1 NM environ et s'étend jusqu'à la ville d'Aix-en-Provence.**



### Conséquences sur la circulation d'aérodrome:

Les aéronefs de catégorie A peuvent aller jusqu'à la limite de la CTR 1 de Marseille-Provence.

**Les évolutions des aéronefs de catégorie B sont limitées à l'est de la piste. Dans ce cas, l'aire MVL CAT B correspondant aux tours de piste à l'est est limitée au demi couloir à l'ouest de la piste. Cette aire est strictement située hors de la CTR 1 Provence.**

### Définition du volume associé à Aix les-Milles:

**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

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

(peintures intérieures et extérieures, aménagements divers, isolation, climatisation, chauffage, mobiliers ...). On peut estimer ces travaux dans une fourchette de 2000 à 3000 KF

**Dans l'hypothèse d'un transfert à l'Ouest du circuit d'aérodrome, l'amélioration de la visibilité de la vigie sur la branche " vent arrière " est nécessaire. Elle suppose des travaux importants car la structure même des éléments portant le toit de la vigie doit être modifiée. Sous réserve que la solution technique soit réalisable et qu'elle réponde de manière satisfaisante au besoin (les piliers généreront toujours des masques importants) les travaux pourraient être également de l'ordre de 2000 à 3000 KF.**

Les coûts de transformation et de rénovation sont à rapprocher d'une estimation de la construction d'une nouvelle vigie et de ses annexes techniques dimensionnées aux seuls besoins navigation aérienne qui devrait se situer aux environs de 9 MF.

**Note : Les estimations de coût sont données à titre " d'ordre de grandeur ". Elles doivent être validées par les services du SSBA/SE après études et définition plus précise des besoins.**

## AERODROME D'AIX LES MILLES

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

#### - 7 - Exploitation technique -

#### 1 - SERVICES DE LA CIRCULATION AERIENNE

##### 1-1 Exploitation actuelle

**Actuellement, le trafic sur l'aérodrome d'Aix-les-Milles représente environ 70 000 mouvements annuels, dont 9 000 mouvements militaires.** L'Armée de l'Air fournit l'ensemble des services de la circulation aérienne dont le contrôle d'aérodrome. Les horaires pendant lesquels les services de la circulation aérienne (CA) sont rendus sous la responsabilité de l'Armée de l'Air sont : **de 8h00 locales au coucher du soleil plus 30 minutes, avec une extension, un soir par semaine, pour l'entraînement au VFR de nuit.**

##### 1-2 Réflexions sur l'exploitation future

Il paraît logique de se fixer pour premier objectif d'assurer la continuité des services fournis actuellement aux usagers de la plate-forme par l'Armée de l'Air. Les perspectives d'utilisation de l'aérodrome, comme complément de Marseille-Provence pour l'activité d'aviation générale, ne modifieront pas le type de service à rendre. Celui-ci restera du domaine du contrôle d'aérodrome, le contrôle d'approche étant assuré par Marseille-Provence.

La décision de conserver un service de contrôle est motivée par deux types de critères.

- **critère quantitatif**

Le rapport du GT relatif à la définition des "critères de changement de listes » a proposé un seuil quantitatif à partir duquel une étude portant sur l'intérêt de la mise en oeuvre d'un service de contrôle d'aérodrome peut être initiée. Ce seuil est défini à partir des composantes de trafic total (M), mouvements IFR (1), et passagers commerciaux (P)

$$M / 50\ 000 + 1 / 4\ 000 + P / 100\ 000 > 1.3$$

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:

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

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 Sauvetege, devrait normalement nécessiter la mise en place d'autres moyens de lutte contre l'incendie.

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.

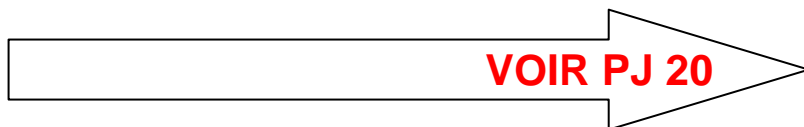
Les installations situées à proximité de la piste côté ouest, hangars avions, aires de stationnement, tour de contrôle, dépôt de carburant, doivent bien évidemment rester dans cette emprise aéronautique.

**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

Un scénario basé sur une mutation domaniale au profit d'une collectivité publique pourrait également être envisagée, un cahier des charges permettant de garantir le maintien des activités aéronautiques en rapport avec les besoins et les enjeux largement évoqués dans les annexes précédentes.

#### 4 - DIVERS

Enfin, il paraît intéressant de conserver une zone d'équipements sportifs commune pour l'ensemble des futurs affectataires de la plate forme et des personnels de l'aviation civile.

-----

**FIN**