

ENR 1.6 SERVICES ET PROCEDURES RADAR/ RADAR SERVICES AND PROCEDURES**ENR 1.6.1 Radar primaire**

1.1 services complémentaires:

Un service radar fait partie intégrante de l'organisme ATS auquel il est adjoint et il est assuré de façon que les aéronefs qui en bénéficient puissent satisfaire dans toute la mesure du possible aux exigences de l'exploitation.

De nombreux facteurs, notamment la couverture radar, la charge de travail des Contrôleurs et les possibilités de l'équipement, peuvent influencer sur ce service, et le contrôleur radar doit dans chaque cas particulier déterminer la possibilité de l'assurer ou de continuer à l'assurer.

Le radar primaire de surveillance (PSR) et le radar secondaire de surveillance (SSR) peuvent être utilisés seuls ou ensemble pour fournir les services de la circulation aérienne y compris, la séparation entre aéronefs.

L'équipement radar primaire de surveillance (PSR) desservant la FIR/UIR Tunis comprend :

- Un radar primaire de surveillance (PSR) est situé sur le site de l'aéroport international de Tunis-Carthage (365136N 0101429E) desservant l'ACC Tunis et l'APP/TWR Tunis (portée 60NM/FL270).
- Un radar primaire de surveillance (PSR) est situé sur le site d'Akouda (355337N 0103345E) (portée 80NM/FL270).
- Un radar primaire de surveillance (PSR) est situé sur le site de Borj Jelij (335314.1N 0104454.8E) (portée 80NM/FL270).

renseignements sur le mauvais temps:

Le système radar utilisé actuellement par les organismes ATS est doté d'un canal MTO permettant l'affichage sur les écrans radar d'informations relatives aux zones de mauvais temps dans les limites de la couverture du radar primaire de surveillance (PSR). Ces informations ont un caractère approximatif, c'est pourquoi le contrôleur radar se limitera à fournir l'information si le pilote la demande.

1.2 Application du service de contrôle radar:

L'identification au radar est réalisée selon les dispositions prévues par la réglementation en vigueur.

Les systèmes radar utilisés par les organismes ATC sont exploités pour rendre, dans la mesure du possible, les fonctions d'assistance, de surveillance et de guidage radar dans la FIR/UIR de Tunis.

Le service de contrôle radar ne sera rendu qu'à l'intérieur de l'espace aérien contrôlé.

Le minimum de séparation radar à appliquer à l'intérieur de l'espace aérien contrôlé est fixé comme suit:

- Couverture PSR + SSR : 05 NM
- Couverture PSR seul : 05 NM

ENR 1.6.1 primary radar

1.1 complementary services:

Radar service is part of the ATS unit to which it is attached and it is ensured so that the aircraft that benefits can meet as far as possible the operations requirements.

Many factors, including radar coverage, the Controller's workload and the possibilities of the equipment, may affect the service, and the radar controller must in each case determine the opportunity to provide or continue to provide it.

The primary surveillance radar (PSR) and the secondary surveillance radar (SSR) can be used alone or together to provide the air traffic services including the separation between aircraft.

Primary surveillance radar (PSR) equipment serving Tunis FIR/UIR is composed of:

- A primary surveillance radar (PSR) is located at the international airport of Tunis-Carthage (365136N 0101429E), serving Tunis ACC and the APP/TWR Tunis (range 60NM/FL270).
- A primary surveillance radar (PSR) is located at Akouda (355337N 0103345E), (range 80NM/FL270).
- A primary surveillance radar (PSR) is located at Borj Jelij (335314.1N 0104454.8E), (range 80NM/FL270).

Information regarding adverse weather:

The radar system used at present by the ATC services is endowed with MTO channel allowing the display on the radar screens of the information relative to the areas of adverse weather within the limits of the coverage of the primary surveillance radar (PSR). This information has an approximate character that is why the radar controller will limit to supply the piece of information if the pilot asks for it.

1.2 Application of radar control service:

The radar identification is carried out according to the provisions of the in current regulations.

The radar systems used by ATC units are exploited to provide, as far as possible, the functions of radar assistance, surveillance and vectoring in the Tunis FIR /UIR.

Radar service will be provided only within controlled airspace.

The minimum radar separation within controlled airspace is fixed as follows:

- PSR + SSR Coverage : 05 NM
- Only PSR Coverage : 05 NM

1.3 Procédures en cas de défaillance de radar ou de radio
1.3.1 panne radar

En cas de panne totale de l'équipement radar, à l'exception des moyens de communication air/sol, les dispositions nécessaires seront prises pour établir la séparation aux procédures entre les aéronefs.

Si la séparation aux procédures normalisée ne peut pas être assurée immédiatement, on peut, comme mesure d'urgence, utiliser temporairement des niveaux de vol espacés d'une distance égale à la moitié du minimum de séparation verticale applicable.

1.3.2 Panne des communications air/sol
1.3.2.1 Panne radio

a) Si les communications bidirectionnelles avec un aéronef sont interrompues, le contrôleur radar doit déterminer si le récepteur de bord fonctionne, en demandant à l'aéronef, sur le canal utilisé jusque-là, d'accuser réception en exécutant une manœuvre spécifiée, et en observant alors la route de l'aéronef. Si cette manœuvre est constatée, le contrôleur radar continuera d'assurer le service radar au profit de l'aéronef.

b) Si la mesure prescrite en **a)** ne donne pas de résultat, elle doit être répétée sur toute autre canal disponible sur laquelle on pense que l'aéronef pourrait être à l'écoute.

Dans les deux cas indiqués en a) et b), les instructions éventuelles concernant les manœuvres doivent être telles qu'après s'y être conformé, l'aéronef sera de retour sur la trajectoire qu'il avait pour consigne de suivre.

1.3.2.2 Panne totale de communications avec l'aéronef :

En cas de panne totale de communications avec l'ATC, Le pilote devrait appliquer la procédure de panne radio conformément aux dispositions publiées dans l'AIP Tunisie sous section ENR 1.3 paragraphe ENR 1.3.4 (mesures applicables en cas de panne de communications air/sol dans la FIR/UIR Tunis).

1.4 Représentation graphique de la zone de couverture radar.

La description de la zone de couverture du radar primaire figure sur les pages ENR 1.6-7, ENR 1.6-7.a et ENR 1.6-7.b.

ENR 1.6.2 Radar secondaire de surveillance (SSR)

L'équipement radar secondaire de surveillance (SSR) desservant la FIR/UIR Tunis comprend :

- Un radar secondaire de surveillance monopulse (MSSR) situé sur le site de Sidi Zid (362829N 0101929E) desservants l'ACC Tunis, l'APP/TWR Tunis, la TWR de Monastir et l'APP/TWR d'Enfidha (portée 255NM/FL600).

- Un deuxième radar secondaire de surveillance monopulse (MSSR) coimplanté avec le (PSR) d'Akouda (355337N 0103345E) desservant l'ACC Tunis, la TWR de Monastir et l'APP/TWR d'Enfidha (portée 255NM/FL600).

1.3 Procedures in case of radar or radio failure
1.3.1 radar failure

In the event of complete failure of the radar equipment, to the exception of air/ground communications means the necessary arrangements will be taken to establish procedures separation between aircraft.

If the standard separation to procedures cannot be secured immediately, one can, as an emergency measures, use temporary flight levels spaced by a distance equal to half the applicable vertical separation minimum.

1.3.2 Failure of air/ground communications
1.3.2.1 Radio failure

a) If two-way communication is lost with an aircraft, the radar controller should determine whether or not the aircraft's receiver is functioning by instructing the aircraft on the frequency so far used to acknowledge by making a specified maneuver and by observing the aircraft's track. If this manoeuvre is detected, the radar controller will continue to provide radar service for the benefit of the aircraft.

b) If the action prescribed in **a)** is unsuccessful, it shall be repeated on any other available frequency on which it is believed that the aircraft might be listening.

In both cases covered by **a)** and **b)**, any manoeuvring instructions shall be such that the aircraft would regain its current cleared track after having complied with the instructions received.

1.3.2.2 Complete failure of communications with aircraft :

In case of a complete communication failure with ATC, the pilot should carry out the procedure for radio failure in accordance with the provisions published in AIP Tunisie subsection ENR 1.3 paragraph ENR 1.3.4 (Action in the event of air /ground communication failure within Tunis FIR/UIR)

1.4 Graphical representation of radar coverage area

The description of coverage area of primary radar is depicted on pages ENR 1.6-7, ENR 1.6-7.a and ENR 1.6-7.b.

ENR 1.6.2 Secondary surveillance radar (SSR)

Secondary surveillance radar (SSR) equipment serving Tunis FIR/UIR is composed of:

- A monopulse secondary surveillance radar (MSSR) located at Sidi Zid (362829N 0101929E) serving Tunis ACC, Tunis APP/TWR, Monastir TWR and Enfidha APP/TWR (range 255NM/FL600).

- A second monopulse secondary surveillance radar (MSSR) co-located with the (PSR) of Akouda (355337N 0103345E) serving Tunis ACC, Monastir TWR and Enfidha APP/TWR (range 255NM/FL600).