



LA POSITION TOUR [TWR]

1. INTRODUCTION:

Les centres de contrôle d'aérodrome (TWR pour tower) sont chargés d'assurer les services de la circulation aérienne dans une zone restreinte autour d'un aérodrome. Leur principale attribution est la gestion de la piste d'atterrissage. Le service est rendu depuis la vigie d'une tour de contrôle.

Le contrôleur TWR (tour en français, tower en anglais) gère :

- les atterrissages
- les décollages
- l'utilisation de toutes les pistes (remontée, traversée, alignement ...)
- les intégrations des appareils VFR dans circuit d'aérodrome
- des séparations au décollage et à l'atterrissage

*Note : En cas d'absence des contrôleurs **GND** et **DEL**, Le contrôleur **TWR** doit prendre en charge ces postes (consulter les fiches correspondantes à chaque position).*

La tâche du contrôleur **TWR** commence quand :

- les avions au décollage le contactent pour avoir une clairance de décollage ou de traversée de piste
- les avions IFR arrivent établis sur l'axe d'approche finale
- les avions VFR arrivent en entrée de la zone CTR

Le contrôleur TWR ne gère jamais :

- l'approche des appareils IFR avant l'axe d'approche
- la montée initiale et finale des appareils IFR
- les appareils VFR qui ne sont pas dans la zone CTR ou qui ne vont pas y rentrer en moins de 2 minutes

Sa zone de contrôle est la zone CTR. Elle commence depuis le sol jusqu'à un plafond à une certaine altitude publiée sur les cartes.

2. CHOIX DES PISTES EN SERVICE:

Le contrôleur TWR est responsable du choix des pistes en service

En cas de changement de piste, il **doit avertir tous les autres contrôleurs du changement** et modifier sont ATIS. Il doit procéder intelligemment au changement de piste.

La configuration ouverte est principalement choisie en fonction des vents avec un atterrissage face au vent.

Note : en cas de vent de travers ou de vent calme, les deux configurations sont possibles. Prendre la configuration préférentielle ou la plus usuelle.

Le contrôleur **TWR** doit consulter et analyser le TAF (prévision météorologique aéronautique) pour voir l'évolution des vents afin d'éviter à devoir changer de configuration en cours de contrôle.

Cependant, la piste en service en cas de vent modérés inférieurs à 6 kt (voir inférieurs à 8 ou 10 kt dans certains cas) **peut être définie en fonction d'autres paramètres** tel que :

- Présence d'une approche de précision sur un seul côté de la piste
- Contraintes météorologique (autre que les vents) qui imposent le choix d'une autre piste
- Contraintes de nuisances sonores (ex LFRS)
- Contraintes d'utilisation de nuit (ex LFBD)
- Contraintes de relief (ex LFKJ)

Note : Le choix de la piste en service n'est pas synonyme d'une utilisation exclusive de cette piste sans aucune autre alternative.

Le contrôleur peut utiliser toute piste non fermée ou le sens de piste opposé à la piste pour faire atterrir et/ou décoller les appareils tout en maintenant la sécurité des appareils entre eux.

Si plusieurs pistes existent, le contrôleur peut sélectionner plusieurs pistes en service (ex LFPG) ou choisir une configuration de pistes spécialisées à savoir une piste dédiée aux atterrissages et une piste dédiée aux décollages (ex LFBO, LFLL, LFMN).

3. GESTION DES VOLS IFR:

3.1. AVIONS IFR AU DEPART :

Les avions sont amenés du parking au point d'arrêt par le contrôleur **GND** qui les transfère ensuite au contrôleur **TWR**.

3.1.1. ALIGNEMENT :

Les avions arrivant vers le point d'arrêt peuvent être alignés sur la piste dès qu'aucun appareil IFR à l'atterrissage ne soit en finale à moins de 5Nm environ et qu'aucune clairance d'atterrissage n'a été donnée à un appareil en finale quelque soit la distance.

Au besoin et pour gagner du temps, **plusieurs avions peuvent être simultanément alignés en des points d'arrêt différents** sur la même piste.

Un avion peut être aligné sur la piste sans clairance de décollage une fois que l'atterrissage du précédent est effectué et qu'il a dégagé l'aire d'alignement. Cependant il faut veiller dans tous les cas à ce que l'appareil atterri puisse dégager la piste (il faut éviter les appareils bloquant un unique taxiway de dégagement par exemple).

3.1.2. DECOLLAGE :

La clairance de décollage ne peut pas être donnée si :

- un avion est sur la piste sur la portion de piste utilisable par le décollage
- un avion traverse la piste sur la portion de piste utilisable par le décollage
- un avion est en cours de décollage et n'a pas passé le seuil opposée de la piste ou dégagé l'axe de piste
- un avion est déjà autorisé à atterrissage
- un avion à un point d'arrêt autorisé au décollage

Note : Un toucher de piste et un passage bas est assimilable à un atterrissage ou un décollage en fonction de la position de l'aéronef.

La clairance de décollage peut être donnée dès que l'axe de piste et la trajectoire initiale de montée sont libres. Les VFR peuvent être dégagés de l'axe de piste.

Le contrôleur doit respecter les espacements réglementaires entre les décollages en fonction des performances des appareils et de la turbulence de sillage.

Si un avion est en finale, entre 5 et 8 nm, le contrôleur **peut donner une clairance de décollage immédiat** à un avion au départ, si le pilote de ce dernier l'accepte et est effectivement prêt à décoller sans délai.

Dans tous les cas, le contrôleur doit assurer l'espacement nécessaire entre le décollage et l'atterrissage pour **éviter autant que possible une remise de gaz** de l'appareil à l'arrivée.

Note : Pour les arrivées VFR et IFR, l'analyse sur la vitesse des appareils faite par le contrôleur et son expérience de la plateforme est déterminante sur la gestion des séparations des décollages et atterrissage.

3.1.3. CAS DE DEUX PISTES PARALLELES :

Les avions arrivant vers le point d'arrêt **peuvent être alignés sur la piste** dès qu'il apparaît clairement que l'éventuel trafic en finale sur la piste parallèle n'effectuera pas d'atterrissage sur la piste de décollage (erreur de piste), qu'il n'y ait pas d'appareil en finale sur la piste de décollage (cas spéciaux ou baïonnette) et que la séparation avec d'autres trafics en finale est suffisante.

En cas de pistes parallèles d'une distance inférieure à 750 m en latéral ou de pistes sécantes, les espacements entre les décollages et atterrissages sont les mêmes comme s'il ne s'agissait qu'une d'une seule piste. Par conséquent, les décollages et atterrissages simultanés ne sont pas possibles en utilisant les deux pistes.

3.1.4. LES SEPARATIONS OPERATIONNELLES AU DECOLLAGE SONT :

La séparation minimale entre deux décollages d'appareils de même catégorie et de mêmes performances est que l'autorisation de décollage peut être donnée quand l'appareil précédent a passé le seuil opposé de la piste (ou dégagé les axes de départ pour un vol VFR).

En pratique, la séparation sera de 1 minute. Si deux avions consécutifs doivent avoir la même trajectoire initiale et la même route, l'espacement sera en pratique allongé à 2 minutes en fonction du type d'appareil.

Le contrôleur **TWR** doit retarder les décollages d'appareils très rapides derrière des appareils lents (exemple un Learjet 45 derrière un ATR72) , mais il peut accélérer le décollage d'un appareil lent derrière un appareil rapide (exemple un BAE146 derrière un A320).

Si le contrôleur a plusieurs trafics au départ, il doit les séparer au décollage en tenant compte de la catégorie :

- **2** minutes de séparation minimale pour un Moyen Tonnage derrière un Gros Porteur
- **3** minutes de séparation minimale pour un Faible Tonnage derrière un Gros Porteur
- **2** minutes de séparation minimale pour un Faible Tonnage derrière un Moyen Tonnage

Note : Si le trafic part d'une intersection intermédiaire de la même piste ou de la piste parallèle distante de moins de 750 m, rajouter 1 minute.

3.1.5 TRANSFERT :

Les trafics au départ ainsi que les remises de gaz devront être transférés aussitôt après le décollage au contrôleur **DEP** s'il est présent, **APP** puis **CTR** dans l'ordre à défaut.

En pratique, le transfert se fait aux environ de 1000ft sol et après l'extrémité de la piste.

Le contrôleur **TWR** attend que l'avion ait bien décollé et que le pilote soit dans une position plus confortable pour le faire. **D'aucune façon, on attend la limite de la zone CTR pour effectuer le transfert vers l'approche.**

3.2. AVIONS IFR A L'ARRIVEE :

Sauf cas particulier, le contrôleur **TWR** reçoit de l'approche les appareils **établis dans l'axe de piste ou d'approche.**

*Note : Le contrôleur **TWR** ne doit pas avoir sur sa fréquence plus de 3 appareils IFR à l'atterrissage sur l'axe d'approche. Il s'agit d'une limite opérationnelle réelle.*

En tenant compte de ces contraintes opérationnelles, les transferts se font avant 6Nm finale si possible avant le point de descente ou au plus tard à la balise qui sert de **Outer Marker (OM)**. Cependant, s'il y a moins de 2 trafics en vol devant l'appareil, les transferts anticipés venant du contrôleur **APP** sont fortement conseillés même à 12Nm (exemple).

3.2.1 SEPARATIONS A L'ARRIVEE :

Le contrôleur **TWR** est responsable de la séparation à l'atterrissage des trafics sous son contrôle.

Il ne faut pas hésiter à user de clairances de restriction de vitesse pour assurer la séparation minimum.

Les **restrictions de vitesses** sont à donner en **nœuds indiqués**, si vous demandez une valeur. Il est souhaitable de s'assurer plutôt deux fois qu'une seule du type d'appareil à l'approche. La vitesse minimale d'approche d'un ATR-72 n'étant pas la même que celle d'un 747, cela pourrait rapidement poser problème.

La séparation minimale entre 2 appareils sur les axes d'approche est de 3Nm.

La séparation conseillée est 5NM (environ 2min).

La séparation réduite ne s'applique pas derrière les avions gros porteurs (Heavy), Jumbo et de type B757.

Pour sa régulation, le contrôleur doit prendre en compte les paramètres suivants :

- Performances des aéronefs
- Séparations réglementaires (RCA3)
- Intégration en finale de vols VFR dans le circuit d'aérodrome
- Contraintes de procédures (décollages contre QFU qui imposent une séparation spéciale)
- Contraintes météorologiques (mise en place des LVP)
- Contraintes de remontée de piste

En cas de contrôle non radar, le contrôleur doit séparer les aéronefs en temps tenant compte des catégories sillage (règles non applicable en cas de contact radar avec IvAc) :

2 minutes de séparation minimale pour un Moyen Tonnage derrière un Gros Porteur

3 minutes de séparation minimale pour un Faible Tonnage derrière un Gros Porteur

3.2.2 CLAIRANCE ATERRISSAGE :**La clairance d'atterrissage ne peut pas être donnée si :**

- un avion est sur la piste
- un avion traverse la piste
- un avion est en cours de décollage et n'a pas passé le seuil opposée de la piste ou dégagé l'axe de piste
- un avion est déjà autorisé à atterrissage
- un avion au point d'arrêt autorisé au décollage

Note : La clairance d'atterrissage doit être faite le plus tôt possible si la piste est dégagée (comme en réel !).

Si la piste n'est pas dégagée, le contrôleur invite l'appareil à **poursuivre l'approche**. Le contrôleur garde ainsi l'initiative de donner la clairance d'atterrissage à tout moment. (le contrôleur évite autant que possible de faire rappeler le pilote dans les phases d'atterrissage).

En cas de séparation réduite entre 2 appareils (entre 3 et 4 nm), une clairance d'atterrissage anticipée peut-être donnée **sous réserve** (voir paragraphe sur cette clairance spécifique).

Si les séparations des avions sont telles que le pilote ne pourra pas dégager la piste à temps (vitesse excessive, long freinage, séparation 3 nm), le contrôleur **TWR** peut proposer une baïonnette pour un atterrissage à vue sur une piste parallèle si cette dernière existe pour éviter la remise de gaz.

Toute baïonnette ne peut pas être proposée à un appareil à moins de 3 nm finale.

La remise de gaz peut être annoncée à tout moment à l'initiative du pilote. Le contrôleur ne peut pas agir sur cette décision qui incombe au commandant de bord. A la suite de l'annonce de la remise de gaz, il est préférable sur IVAO de donner une clairance de montée préalablement coordonnée avec le contrôleur assurant la gestion des départ avant son transfert vers celui-ci.

Si un avion arrive au seuil de piste, et que la piste n'est pas dégagée, le contrôleur **doit ordonner une clairance de remise de gaz** à l'avion en finale s'il ne l'a pas déjà annoncé lui-même. L'appareil en remise de gaz doit être transféré au contrôleur **DEP** ou **APP**.

3.2.3 TRAVERSEE DE PISTE ET ROULAGE :

Les parties de taxiways entre les 2 pistes d'un même doublet (deux pistes parallèles rapprochées) sont de la responsabilité du contrôleur **TWR**.

Le contrôleur **TWR** doit donner une clairance de traversée de piste pour chaque appareil ou doit donner une clairance de maintien de point d'arrêt s'il ne peut pas donner la clairance de traversée.

Toute clairance conditionnelle de traversée de piste derrière un appareil au décollage ou atterrissage est interdite.

Sans clairance, l'appareil doit maintenir avant la piste au point d'arrêt et obtenir une clairance du contrôleur pour la traverser. Pour éviter les incursions de piste, le contrôleur devra préciser une clairance de maintien du taxiway ou du point d'arrêt si la traversée n'est pas permise.

Il faut donner impérativement de **l'information de trafic** quand se présente la situation où le contrôleur doit **choisir** entre un décollage et une traversée de piste.

Note : Dans la réalité, les incursions de pistes sont craintes par les pilotes, car la sécurité des appareils est menacée à tout moment. Le contrôleur doit rassurer le pilote en faisant une information de trafic adéquate.

Sur IVAO, le problème de sécurité n'est pas pris suffisamment au sérieux par les pilotes qui pensent qu'ils sont seuls sur le terrain. Une phraséologie précise et une veille au bon collationnement de chaque pilote permettra souvent de limiter les problèmes sur le réseau.

3.2.4 TRANSFERT :

Une fois toutes les pistes dégagées, le contrôleur **TWR** transfère l'appareil au contrôleur **GND**.

4. GESTION DES VOLS VFR:

4.1. MANAGEMENT DES VOLS VFR – INFORMATIONS DE TRAFIC :

Pour tout contrôleur **TWR**, la gestion des aéronefs en régime de vol VFR est la plus compliquée.

En France, les VFR sont contrôlés dans 3 classes d'espaces distinctes :

- Espace de classe E
- Espace de classe D
- Espace de classe C

En espace de classe D et E, les vols VFR sont séparés avec les IFR et entre eux par une information de trafic.

En espace de classe C, les vols VFR sont séparés des vols IFR par une clairance de séparation et les vols VFR entre eux sont séparés par une information de trafic.

En espace de classe A, les vols VFR sont interdits. Dans l'espace français, seule deux exceptions sont permises sur dépose de plan de vol et autorisation du contrôleur responsable de la zone. Ces deux exceptions sont :

- les itinéraires de transits VFR du Bourget LFPB,
- les itinéraires de transits VFR de Jersey EGJJ depuis l'espace français.

Dans le cas d'une séparation avec information de trafic, le pilote VFR se sépare visuellement et automatiquement des autres trafics qu'il a en vue afin d'éviter toute collision en respectant les priorités d'ordre donné par le contrôleur.

Le maintien des séparations radar de 5 nm / 1000 ft (3 nm sur l'axe final) ne s'applique que pour la séparation des appareils IFR entre eux.

L'information trafic se fait de manière réciproque en s'assurant que le pilote aura bien en vue l'appareil en question ou le verra très prochainement afin qu'il puisse anticiper l'évitement éventuel.

L'information de trafic confirmée par le pilote est la seule et unique méthode pour séparer les VFR en s'affranchissant des séparations longitudinales et verticales.

4.2. INTEGRATION DES VOLS VFR DANS LE CIRCUIT D'AERODROME :

Un vol VFR à l'arrivée sur un aérodrome doit être obligatoirement intégré dans le circuit d'aérodrome.

4.2.1 INTEGRATION

Cependant, il y a plusieurs endroits disponibles qui peuvent être proposés ou imposé par le contrôleur pour l'intégrer :

- Intégration par Verticale Terrain (500 ft au dessus du circuit d'aérodrome) puis intégration en vent arrière
- Intégration en Vent arrière (en début de vent arrière ou au milieu de vent arrière)
- Intégration Semi-directe (en étape de base)
- Intégration Directe (en longue finale si le cap d'approche est inférieur à 30° par rapport à la piste)

Le choix de la position où l'appareil doit s'intégrer par le contrôleur doit se porter sur :

- L'optimisation des trajectoires ou proposer une intégration la plus pratique pour le pilote
- L'organisation des appareils entre eux dans le circuit d'aérodrome (numéro d'ordre)
- La régulation des appareils VFR en fonction des arrivées et des départs IFR

Il n'y a pas de recettes miracle seule l'expérience du contrôle sur sa plateforme et le bon sens permettent au contrôleur de faire les bons choix.

Une fois l'information trafic effectuée si besoin, le pilote VFR se voit octroyé un numéro d'ordre à l'atterrissage qui détermine exactement le souhait de régulation du contrôleur. Le pilote doit s'y conformer.

4.2.2 SOLUTIONS POSSIBLE DES CAS PROBLEMATIQUES :

Que faire si l'intégration devient problématique (trop d'arrivées, trop de départs, trop de tour de pistes) ?

Et bien il faut prendre toutes les solutions possibles et aussi en déterminer leurs limites.

Voici des cas de solutions possibles :

- **Prolonger la vent arrière** : utile dans le cas où le pilote VFR n°2 doit passer derrière un IFR en finale. Attention, le contrôleur doit veiller à ce que le pilote VFR ne perde pas le visuel sur le terrain, ni ne sorte de la zone de contrôle de la tour, ni ne survole des villes interdites de survol à basse altitude.
- **360° de retardement en fin de vent arrière** : utile dans le cas d'une zone CTR très courte ou d'un circuit publié court (ex: LFRS) pour éviter une longue prolongation de vent arrière. Attention, cette manœuvre peut être dangereuse en cas de vent de travers fort ou de nombreux 360° répétés sans référence visuelle qui peut amener un pilote à se rapprocher de l'axe de piste sans le faire exprès à cause d'une dérive ou d'un 360° irrégulier.
- **Directe sur un point VFR publié ou caractéristique** : utile dans le cas d'un circuit d'aérodrome surchargé en présence d'arrivées ou départs IFR nombreux. Attention, cette décision a pour conséquence de détruire une organisation du circuit d'aérodrome ce qui fait que le contrôleur doit tout réorganiser par la suite. Cependant, il s'agit d'une manœuvre sécuritaire dans le cas de situations complexes, conflictuelles, ou en présence d'appareil sans aucun visuel sur les autres appareils. Les informations trafics deviennent alors obligatoires sur les points VFR entre les différents appareils. Des clairances d'altitudes différentes entre les VFR peuvent aider le contrôleur à éviter les conflits d'attente.
- **Faire attendre les tours de piste et favoriser les VFR en atterrissages complet** : utile dans le cas de nombreux VFR dans le circuit d'aérodrome (à partir de 4 en pratique). Il est souvent plus facile de se débarrasser des atterrissages complets qui sont plus prioritaires que les entraînements.
- **Proposer un vol local d'attente ou un déroutement le temps que la situation s'améliore** : dans les cas les plus tendus, le contrôleur peut proposer un vol local d'attente ou un déroutement définitif ou d'attente temporaire sur un autre aérodrome. Cette solution doit être utilisée que si les VFR attendent beaucoup et que les autres solutions n'ont pas fonctionné.

4.3 LES TRANSITS VFR :

Le contrôleur **TWR** doit obligatoirement prendre sous contrôle tous les VFR qui transitent dans son espace s'il est de classe C ou D, ou uniquement les pilotes qui le contactent en classe E.

Le contrôleur **TWR** doit assigner une clairance de transit avec une demande de rappel en sortie de zone contrôlée. Cette clairance peut préciser les chemins de transits publiés ou non, altitude de transit imposée, zone d'évolution au besoin et en fonction de l'environnement.

*Note : Pendant toute cette phase de transit, le contrôleur **TWR** doit assurer le service d'information de vol et d'alerte aux appareils en question.*

4.4 LES CONDITIONS D'ENTREE ET DE SORTIE DE ZONE CTR POUR VFR :

Les appareils VFR sont normalement transférés par le contrôleur adjacent 2min avant l'entrée de la zone CTR. Le contrôleur adjacent peut-être une tour d'un autre aéroport en cas de zone de contrôle connexes, ou une approche.

Les appareils VFR venant d'une zone non contrôlée, doivent contacter le contrôleur 1 à 2 minutes avant d'entrer dans la zone CTR du contrôleur **TWR**.

De même, si l'appareil poursuit dans la zone contrôlée en classe C ou D, le contrôleur **TWR** transfert l'appareil au contrôleur adjacent 2 min avant la sortie de zone.

*Si l'appareil poursuit dans une zone non contrôlée ou en dessous d'une zone contrôlée, le contrôleur lui donne le code transpondeur **7000**, et l'invite à poursuivre sur la fréquence auto-information **UNICOM 122.800 MHz**.*

Note : Le contrôleur peut indiquer la présence d'ATC qui rendent les services d'information de vol et d'alerte, dans la zone au dessus de lui.

5. CLAIRANCE ANTICIPEE D'ATTERRISSAGE

Elle a été définie dans le but de régler au niveau national certaines pratiques locales en place jusqu'alors à LFPG, la seule plateforme où l'on peut actuellement utiliser ce type de clairance.

Bien que cette clairance existe dans la réalité, elle est, comme cela a été expliqué par des contrôleurs professionnels, difficilement utilisable sur IVAO, pour les raisons suivantes :

- Cette clairance prête déjà à confusion dans la réalité, les trafics ne sachant plus s'ils sont ou non autorisés à atterrir.
- La densité du trafic sur IVAO ne justifie pas l'utilisation de cette clairance dans la mesure où nous aurons rarement une régulation nécessitant une séparation permanente à 3 nm.
-

La clairance d'atterrissage anticipée peut-être utilisée uniquement en cas de fort trafic avec une séparation de 3 à 4 nm sur l'ILS et uniquement sur LFPG.

Quand la densité de trafic est normale ou faible, il est interdit que le contrôleur provoque une régulation à 3Nm uniquement dans le but de faire cette clairance de manière volontaire. Cette clairance doit rester un outil de dernier recours si la séparation en finale devient très réduite.

Si la séparation est de 5Nm ou supérieur, les trafics sont séparés au moins de 2 minutes et il y a suffisamment de marge pour donner une clairance d'atterrissage standard (pratique réelle).

Note : Une clairance d'atterrissage anticipée n'utilise pas la même phraséologie que la clairance d'atterrissage standard (voir phraséologie).

Une clairance d'atterrissage anticipée est donnée à un appareil que sous plusieurs conditions :

- Ne pas être en condition LVP (low visibility procedures)
- Devant l'appareil, un autre appareil est encore en vol ou sur la piste.
- Avertir le trafic de la présence l'appareil qui le précède.
- L'appareil reçoit la clairance uniquement sur une piste dédiée à l'atterrissage.
- L'appareil qui précède ayant atterri doit utiliser les DGV (dégagement haute vitesse ou taxiway rapides)

Dans une clairance anticipée d'atterrissage, le contrôleur est le garant de la sécurité de l'atterrissage et doit obligatoirement ordonner la remise de gaz si un appareil est toujours sur la piste une fois le trafic en courte finale 1 nm.

Utiliser cette clairance implique que le contrôleur doit quand même maîtriser tous les paramètres de séparations et que ces derniers soient vérifiés pour chaque trafic.

6. PROCEDURES SPECIALES IVAO :

Toutes les procédures spécifiques à IVAO ne sont pas facultatives, car elles décrivent des situations ou des procédures spéciales IVAO qui ne peuvent pas arriver en réel mais qui arrivent sur le réseau cause de ses limitations propres.

6.1 ETIQUETTES :

Le contrôleur **TWR** doit s'assurer que les étiquettes "SID" et "Niveau" n'ont pas disparu pour les appareils au départ sur IvAc. Il doit les remettre en cas de déconnexion intempestive du pilote afin que le pilote contacte la tour avec les étiquettes remplies.

6.2 TRANSFERT :

Si aucun contrôleur n'est connecté au **DEP** ou **APP**, le contrôleur **TWR** libère le pilote au contrôle en route si ce dernier est actif ou sur UNICOM 122.800 passant les 1000ft.

6.3 ZONE NON CONTROLEE :

Dans le cas d'aéronefs venant d'une zone non contrôlée, le contrôleur peut envoyer un FORCE ACT au pilote à partir de 2 à 3 minutes avant l'entrée de zone CTR si le contact n'a pas été préalablement établi. Au premier contact, lui assigner un code transpondeur.

6.4 PILOTE SANS CONTACTS :

Le pilote au départ qui s'aligne et décolle sans contact ou un pilote qui se connecte sur la piste doit être prévenu par un FORCE ACT afin de l'inviter à vous contacter. Si pas de réponse ou que le pilote ne récupère pas l'ATIS dans la minute qui suit et que le pilote continue son roulage, alignement ou décollage, refaire l'opération du FORCE ACT et envoyez un message privé (faire attention à la langue utilisée).

6.5 APPROCHE IFR :

Le contrôleur **TWR** ne doit pas rechercher le contact des appareils à l'approche (sauf en cas de conflit problématique avant l'interception quand aucun contrôleur **APP** n'est connecté). Le pilote qui arrive à moins de 15 nm de l'aéroport peut-être contacté par un FORCE ACT s'il est sur UNICOM 122.800.

6.6 TRANSPONDEUR :

Le contrôleur **TWR** doit faire respecter la règle du transpondeur mode CHARLIE après l'alignement.

Note : Il est toléré sur IVAO que le mode Charlie soit mis au point d'arrêt avant le décollage et que le mode stand-by soit mis au freinage sur la piste.

