



COORDINATION ENTRE CONTROLEURS

1. BUT DE LA COORDINATION :

Les organismes assurant un contrôle doivent transmettre d'organisme à organisme, à mesure que progressent les vols, les données nécessaires de plan de vol et de contrôle. Ces renseignements doivent être transmis suffisamment tôt pour que l'organisme accepteur ait le temps de recevoir et d'analyser les données afin que la coordination entre les organismes puisse s'effectuer.

La coordination a pour but :

- d'**informer** les contrôleurs adjacents de l'**activation** ou la **désactivation de votre secteur**.
- de **négoier** éventuellement la **reprise de votre trafic par un autre secteur actif**.
- d'**assurer** un **écoulement** sûr et régulier de votre trafic sortant sans occasionner de gêne dans le trafic des secteurs adjacents.
- d'**intégrer** le trafic entrant sans gêner les vols en cours dans votre secteur.

Note : Une bonne coordination permet le transfert de communication d'un aéronef avant le transfert de contrôle, c'est-à-dire avant que l'aéronef ne franchisse la limite commune des régions de contrôle, à moins d'accords particuliers.

2. MOYENS DE COORDINATION :

La fréquence GUARD ou 121.500 MHz est principalement réservée pour signaler une urgence par les pilotes et est interdite d'utilisation en tant que moyen de Coordination par les contrôleurs.

2.1. LA FENETRE DE "CHAT" OU FENETRE DE DIALOGUE :

La fenêtre de chat (du verbe to chat : bavarder - prononcé "tchatte") est le moyen le plus approprié pour :

- la **coordination** du trafic
- signaler l'**ouverture** et la **fermeture** de **votre secteur de contrôle** avec les contrôleurs connexes à votre position (c'est à dire les contrôleurs avec qui vous travaillez pour transférer les appareils)

Accessible par la commande **.chat XXXX_XXX** dans la CommBox ou via l'ATC Box puis clic droit sur l'indicatif du contrôleur choisi et clic gauche sur "**chat**".

Vous pouvez ouvrir une fenêtre de chat par contrôleur ou grouper plusieurs contrôleurs dans la même fenêtre :

COMMANDE : **.A YYYY_YYY** (A POUR ADD = AJOUTER)

COMMANDE : **.R YYYY_YYY** (R POUR REMOVE = SUPPRIMER).

Dans le cas d'un groupement, pensez à préciser le contrôleur concerné par le message.

2.2. LE CANAL ATC :

Le canal ATC est le moyen le plus approprié pour :

- signaler l'**ouverture et la fermeture des secteurs avec les contrôleurs distants** qui ne sont pas à côté de votre secteur.

Accessible en sélectionnant l'onglet associé (et éponyme) dans IvAc.

Tout message (sans commande) écrit dans la ligne de frappe avec cet onglet sélectionné sera envoyé sur la fenêtre ATC de tout autre contrôleur dans le rayon d'émission de votre position.

Comme cet onglet est commun à tous les contrôleurs, vous ne devez communiquer qu'en anglais.

Pour la coordination du trafic, il faut principalement utiliser la fenêtre de chat.

2.3. LES FLIGHT STRIPS OU ETIQUETTES DE COORDINATION :

Le contrôleur peut insérer dans les cases de coordination du flight strip et dans l'étiquette de l'écho radar :

- le **niveau** clairé
- le **point** clairé, SID, STAR
- la restriction de **vitesse** (uniquement pour l'écho radar)

Le fait d'indiquer une intersection (ou un VOR), un niveau de vol ou une restriction de vitesse sur le flight strip constitue un contrat vis à vis des contrôleurs adjacents. Il ne faut donc pas hésiter à les renseigner afin d'indiquer toute situation inhabituelle.

2.4. CAS PARTICULIERS : POSTES CUMULES ET CONTROLEUR DISTANT

Bien souvent un seul contrôleur active plusieurs postes simultanément. **La coordination est bien sûr inutile entre les postes cumulés puisqu'il s'agit du même contrôleur.**

Elle n'est adaptée qu'à la situation pour les contrôleurs adjacents.

Cependant, le contrôleur peut coordonner avec un contrôleur distant pour répondre aux questions d'un pilote au sujet :

- la piste en service
- la procédure d'arrivée
- les conditions météorologiques et leur évolution
- la charge de l'aéroport

2.5. LOA OU LETTRE D'ACCORD :

Les **lettres d'accord**, traduction de « **Letter of Agreement** », appelées **LOA**, sont des documents permettant de **définir des procédures concertées** au cas par cas, pour faciliter l'échange des trafics entre différentes positions de contrôle.

Ces lettres d'accord sont là pour simplifier le travail de coordination en écrivant les procédés implicitement acceptés par les deux parties à savoir contrôleur émetteur et contrôleur receveur.

Note : Ces lettres d'accord sont mise à jour par les contrôleurs responsables des FIR en coopération avec le département AOC. Les décisions prises dans ce documents sont là pour résoudre des problèmes de coordination fréquents et des simplifications de transfert des appareils basés sur le réel et sur les limitations du réseau IVAO.

3. COORDINATIONS PAR LE CONTROLEUR PREVOL (DEL) :

Nous rappelons que ce contrôleur ne donne que des clairances de départ et informations au pilote IFR. Il n'ont aucune délégation pour le mouvement des appareils au sol. **Ce poste est disponible et utile que dans les cas d'aéroport chargés.**

Note : Ce poste est généralement cumulé avec la position GND.

3.1 AVEC LE CONTROLEUR GERANT LA POSITION GND:

- signaler que votre position TWR est ouverte et prête à recevoir les trafics et demander les transferts des appareils normalement sous votre responsabilité (Ne pas rechercher le contact des appareils s'ils sont avec un autre contrôleur, il faut demander le transfert à ce contrôleur)
- gérer les créneaux de départ des différents appareils si l'aéroport est chargé

3.2 AVEC LE CONTROLEUR GERANT LA POSITION APP :

- demander les clairance particulières car seule l'approche est capable de donner une clairance comportant notamment un point de report et un niveau de vol sur ce point sans risquer de causer un conflit avec les trafics à l'arrivée, au départ ou en transit.

- demander le niveau initial des clearances quand ils ne sont pas publiés.

4. COORDINATIONS PAR LE CONTROLEUR SOL (GND) :

Nous rappelons que la piste est la seule partie du sol qui n'est pas sous la responsabilité du contrôleur GND mais sous celle du contrôleur TWR puisque c'est lui qui donne les autorisations de décollage et d'atterrissage.

En conséquence :

- les remontées de piste lorsqu'elles sont nécessaires, se font exclusivement sur la fréquence du contrôleur **TWR** et non pas sur la fréquence sol bien que cette partie du déplacement de l'aéronef fasse partie du roulage.
- les traversées de piste se font habituellement sur la fréquence du contrôleur **TWR** sauf s'il donne délégation au contrôleur **GND**. En cas de délégation, le contrôleur **GND** doit obtenir du contrôleur **TWR** pour chaque appareil l'autorisation de traversée de piste.

4.1 AVEC LE CONTROLEUR GERANT LA POSITION DEL:

- signaler que votre position **GND** est ouverte et prête à recevoir les trafics
- gérer les créneaux de départ des différents appareils si l'aéroport est chargé

4.2 AVEC LE CONTROLEUR GERANT LA POSITION TWR :

- signaler que votre position **TWR** est ouverte et prête à recevoir les trafics et demander les transferts des appareils normalement sous votre responsabilité (Ne pas rechercher le contact des appareils s'ils sont avec un autre contrôleur, il faut demander le transfert à ce contrôleur)
- signaler les avions au roulage en cas de fort trafic, ou en cas d'évènement spéciaux (information de résolution de problème) (facultatif)
- demander les autorisations de traversée de piste (au cas où la tour souhaite que le sol fasse traverser les avions sur une piste mais qu'il doit toujours demander l'autorisation à la tour pour la traversée).
- signaler que la piste est libre après une traversée, pour confirmer que l'avion n'a pas eu de problème durant la traversée, et que la piste est complètement dégagée.
- signaler tout incident/accident survenant au sol ayant une répercussion immédiate sur le contrôle de la position **TWR**. Par exemple, au cas où un pilote bloquerait un taxiway, et par la même occasion une bretelle de sortie de piste, ou bien un avion bloqué au point d'arrêt qui retarderait les avions derrière lui, attendant le décollage.

4.3 AVEC LE CONTROLEUR GERANT LA POSITION APP :

- demander les clearances particulières car seule l'approche est capable de donner une clearance comportant notamment un point de report et un niveau de vol sur ce point sans risquer de causer un conflit avec les trafics à l'arrivée, au départ ou en transit.
- demander le niveau initial des clearances quand ils ne sont pas publiés

5. COORDINATION PAR LE CONTROLEUR TOUR (TWR) :

La piste est la responsabilité exclusive du contrôleur TWR. Il est aussi responsable du choix de la ou des pistes en services.

5.1 AVEC LE CONTROLEUR GERANT LA POSITION GND :

- signaler que votre position **TWR** est ouverte et prête à recevoir les trafics.
- **donner la piste en service**
- signaler les avions à l'atterrissage afin que le contrôleur sol ait le temps de dégager les voies de circulation (facultatif et utilisé en cas de fort trafic)
- signaler tout incident/accident ou panne/détresse sur une piste ou en circuit d'aérodrome, afin par exemple de stopper toute traversée de piste et de retarder des roulages.
- **signaler tout changement de la piste active (QFU)** : c'est le contrôleur tour qui décide de la piste utilisée mais avant de la changer, il faut quand même qu'il pense à prévoir un préavis pour des appareils à l'arrivée.

5.2 AVEC LE CONTROLEUR GERANT LA POSITION APP :

- signaler que votre position TWR est ouverte et prête à recevoir les trafics et demander les transferts des appareils normalement sous votre responsabilité (Ne pas rechercher le contact des appareils s'ils sont avec un autre contrôleur, il faut demander le transfert à ce contrôleur)
- **donner la piste en service**
- négocier l'**altitude de transfert** au départ et les **points de transfert** à l'arrivée pour les traffics IFR ou VFR (généralement quand l'appareil IFR est établi sur l'ILS ou sur l'axe de finale , ou à 1 minute de leur point d'entrée de la CTR pour les appareil VFR)
- signaler les séries de décollages à venir pour que l'approche espace les trafics à l'arrivée en fonction des trafics au décollage ou prévoie un flux important de départ à réguler (facultatif en fonction du trafic)
- signaler les trafics VFR qui pourraient interférer avec les trafics IFR à l'arrivée gérés par l'approche.
- demander l'autorisation des vols VFR spécial ou VFR de nuit devant être transférés à celui-ci dans une zone de contrôle.
- signaler toute remise de gaz
- signaler tout incident/accident ou panne/détresse sur piste ou en circuit d'aérodrome, afin que l'approche procède à la modification du vol de ses traffics si nécessaire (remise des gaz, ralentissement, déroutement, attente)
- signaler tout changement de la piste active (QFU) : c'est le contrôleur tour qui décide de la piste utilisée mais avant de la changer, il faut quand même qu'il pense à prévoir un préavis pour des appareils à l'arrivée.

6) COORDINATION LE CONTROLEUR APPROCHE (APP) OU DEPART (DEP):

Le contrôleur APP est responsable du choix du niveau de transition et du type d'approche finale.

*Note_ : La position **DEP** ne sera pas développée en tant que position à part entière. Elle est une sub division de la position **APP**. Il faut prendre en considération que les éléments décrits ci-dessous qui sont utiles à la position. Bien sûr une collaboration étroite entre les deux positions doit être effectuée.*

6.1. AVEC LE CONTROLEUR GERANT LA POSITION GND:

- donner les clairance particulières car seule l'approche est capable de donner une clairance comportant notamment un point de report et un niveau de vol sur des points sans risquer de causer un conflit avec les trafics à l'arrivée, au départ ou en transit.
- donner le niveau initial des clairance quand ils ne sont pas publiés ou que vous souhaitez

6.2. AVEC LE CONTROLEUR GERANT LA POSITION TWR :

- signaler que votre position **TWR** est ouverte et prête à recevoir les trafics et demander les transferts des appareils normalement sous votre responsabilité (Ne pas rechercher le contact des appareils s'ils sont avec un autre contrôleur, il faut demander le transfert à ce contrôleur)
- négocier l'**altitude de transfert** au départ et les **points de transfert** à l'arrivée pour les traffics IFR ou VFR (généralement quand l'appareil IFR est établi sur l'ILS ou sur l'axe de finale , ou à 1 minute de leur point d'entrée de la CTR pour les appareil VFR)
- donner le niveau de transition
- signaler les appareils en approche afin que le contrôleur **TWR** puisse gérer le décollage de ses trafics avant l'arrivée d'un ou plusieurs appareils en finale. (facultatif généralement en cas de configuration particulière ou fort trafic)
- signaler toute panne ou détresse survenant en l'air afin que la tour puisse stopper tout départ ou trafic VFR afin d'éviter tout conflit avec cet événement imprévu.
- demander l'accord pour chaque aéronef qui souhaite effectuer une approche à vue

6.3. AVEC LE CONTROLEUR GERANT LA POSITION CTR :

- signaler que votre position TWR est ouverte et prête à recevoir les trafics et demander les transferts des appareils normalement sous votre responsabilité (Ne pas rechercher le contact des appareils s'ils sont avec un autre contrôleur, il faut demander le transfert à ce contrôleur)
- confirmer le niveau de transfert de responsabilités (généralement les niveau 110/120, 130/140, 190/200) et/ou les points de transfert (pour les arrivées comme les départs). Cela peut inclure :
- les routes utilisées (identification de SID ou STAR le cas échéant)
- le niveau d'attente le plus bas disponible
- l'intervalle (cadence) moyen entre approches successives
- les heures d'approche prévues pour les aéronefs dont le transfert de contrôle n'a pas été effectué
- les heures de décollage des aéronefs et les approches interrompues, le cas échéant
- signaler les trafics au départ en précisant le FL attribué et le point de report (facultatif)
- obtenir éventuellement une nouvelle clairance pour poursuivre la montée (cela permet notamment d'éviter à l'appareil au départ d'arrêter sa montée avant qu'il n'ait atteint son niveau de croisière).
- signaler toute panne ou détresse survenant en l'air afin que le contrôleur **CTR** puisse réguler les transferts en fonction de la position de l'appareil en détresse.

6.4. AVEC LE CONTROLEUR GERANT LA POSITION APP D'UN AUTRE TERRAIN CONNEXE :

- Parfois deux approches sont suffisamment proches pour que des transferts puissent être effectués directement de l'une à l'autre sans intervention d'un centre (par exemple, LFBD vers LFBO en dessous du niveau de vol 140). Dans ce cas :
- signaler que votre position **APP** est ouverte et prête à recevoir les trafics.
- négocier les éléments de transfert (position, cap, niveau)
- signaler toute panne ou détresse survenant en l'air afin que le contrôleur **APP** connexe puisse réguler les transferts en fonction de la position de l'appareil en détresse.

7) COORDINATION A EFFECTUER PAR LE CONTROLEUR REGIONAL (CTR) :**7.1 AVEC LE CONTROLEUR GERANT UNE POSITION APP :**

- signaler que votre position TWR est ouverte et prête à recevoir les trafics et demander les transferts des appareils normalement sous votre responsabilité (Ne pas rechercher le contact des appareils s'ils sont avec un autre contrôleur, il faut demander le transfert à ce contrôleur)
- confirmer le niveau de transfert de responsabilités (généralement les niveau 110/120, 130/140, 190/200) et/ou les points de transfert (pour les arrivées comme les départs). Cela peut inclure :
- les routes utilisées (identification de SID ou STAR le cas échéant)
- le niveau d'attente le plus bas disponible
- l'intervalle (cadence) moyen entre approches successives
- les heures d'approche prévues pour les aéronefs dont le transfert de contrôle n'a pas été effectué
- les heures de décollage des aéronefs et les approches interrompues, le cas échéant
- signaler les séries de trafics à l'arrivée en précisant le niveau de vol attribué et le point de report (facultatif)
- obtenir éventuellement une nouvelle clairance pour poursuivre la descente (cela permet notamment d'éviter à l'appareil à l'arrivée de stopper sa descente avant qu'il n'ait atteint le palier de la procédure finale, si tant est qu'il puisse y descendre directement). Si une nouvelle clairance n'a pu être obtenue, transférer l'appareil à l'approche le plus tôt possible avant que l'appareil n'atteigne le niveau de sa clairance initiale afin de lui faire éviter un « palier »
- signaler toute panne ou détresse survenant en l'air afin que le contrôleur **APP** connexe puisse réguler les aéronefs en fonction de la position de l'appareil en détresse.

7.2 AVEC LE CONTROLEUR GERANT LA POSITION CTR :

- signaler que votre position TWR est ouverte et prête à recevoir les trafics et demander les transferts des appareils normalement sous votre responsabilité (Ne pas rechercher le contact des appareils s'ils sont avec un autre contrôleur, il faut demander le transfert à ce contrôleur)
- confirmer les points de transfert éventuels dans certains cas spécifiques
- signaler les trafics à destination du secteur du centre considéré (facultatif)
- négocier les clairances de directe afin de raccourcir les trajectoires et accélérer les aéronefs
- signaler toute panne ou détresse survenant en l'air afin que le contrôleur CTR connexe puisse réguler les aéronefs en fonction de la position de l'appareil en détresse.

Ce manuel est destiné uniquement à la simulation de vol et de contrôle aérien sur IVAO™.

Ce document ne doit pas être utilisé dans l'aviation réelle. Il reste la propriété de IVAO™ Division France