



La coordination entre contrôleurs

A partir du grade  et programme examen du grade  et supérieurs

1. Introduction

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.

Cette fiche traitera de la coordination entre ATC, **appliquée à IVAO**.

La coordination a pour but :

- D'informer les contrôleurs adjacents de l'activation ou la désactivation de votre secteur ;
- De négocier 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.

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

2.1 Fenêtre de chat

La fenêtre de chat est le moyen le plus approprié pour la coordination et 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 aéronefs)

Pour ouvrir une fenêtre de chat avec un contrôleur, utilisez la commande : **.chat XXXX_XXX**

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)

2.2 INTERCOM

L'INTERCOM offert par Aurora permet également la coordination en vocal.

2.3 Flight strip

Le contrôleur peut insérer dans les cases du flight strip et dans l'étiquette affichée sur le radar :

- le niveau/l'altitude autorisée
- la trajectoire autorisée
- la restriction de vitesse (si applicable)

2.4 LOA

Les lettres d'accord (*Letter of Agreement - **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.

Ces lettres d'accord sont mises à jour par les responsables des FIR en coopération avec le département AO. Les décisions prises dans ces 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. Coordination par le contrôleur DEL

Pour rappel, ce contrôleur ne donne que des clairances de départ. Il n'a aucun pouvoir sur le mouvement des aéronefs au sol. Cette position n'est disponible et utile que sur les aérodromes où le trafic est dense.

3.1 Avec le contrôleur GND

- Signaler que votre position est ouverte et prête à recevoir les trafics.

3.2 Avec le contrôleur APP/DEP

- Demander les clairances 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 autres trafics ;
- Demander le niveau initial des clairances lorsqu'il n'est pas publié.

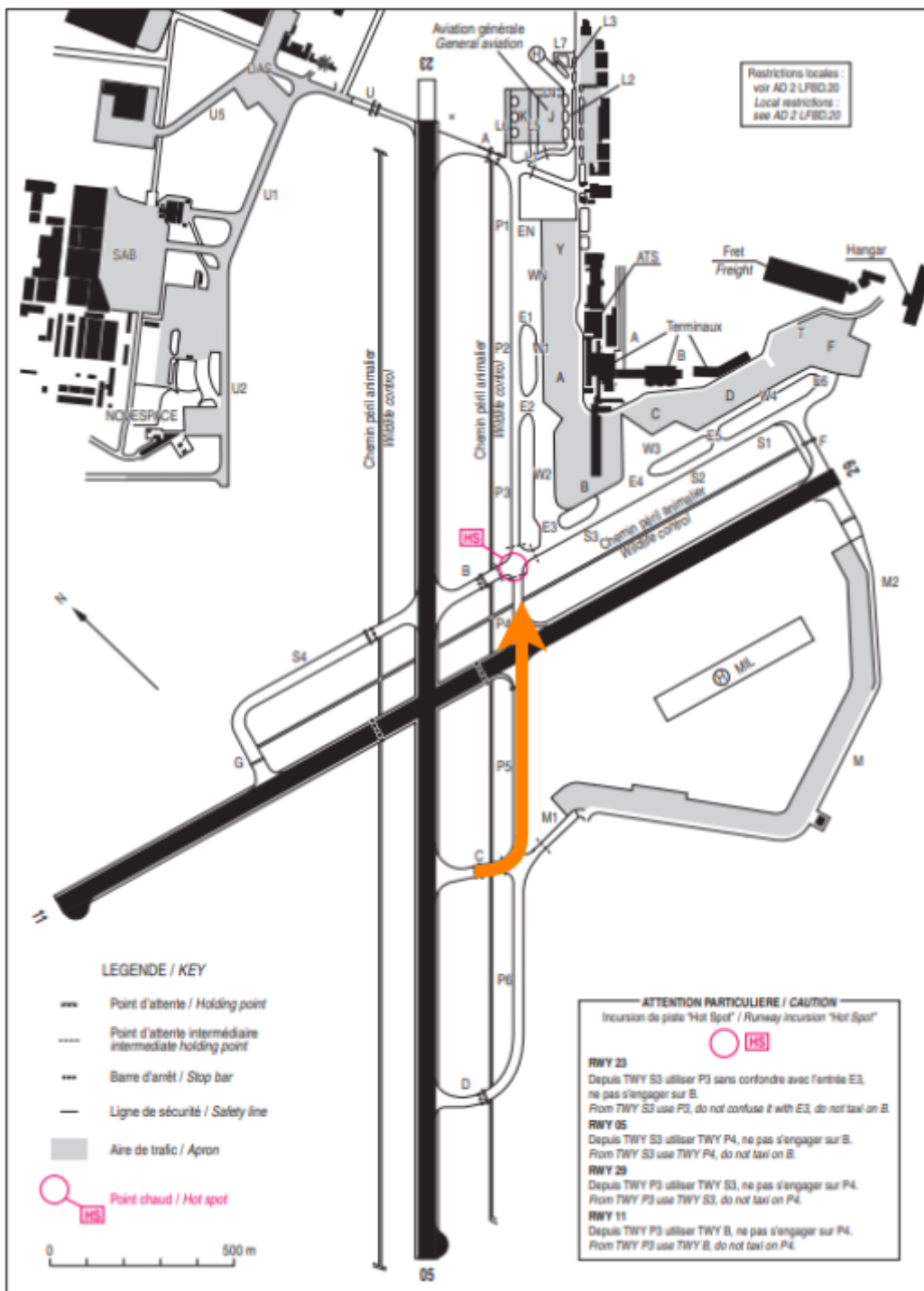
4. Coordination par le contrôleur GND

Pour rappel, la piste est la seule partie du sol qui n'est pas sous la responsabilité du contrôleur GND mais sous celle du contrôleur TWR dans la mesure où c'est ce dernier 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 ;
- Les traversées de piste se font habituellement sur la fréquence du contrôleur TWR sauf s'il donne la délégation au contrôleur GND.

Exemple : prenons Bordeaux (LFBD) en configuration 23. Deux options sont possibles afin de gérer une arrivée telle que décrite ci-dessous.



Deux options sont possibles ici :

- La TWR délègue au sol le roulage depuis C et la traversée de la 11/29. Cela implique que si la TWR a besoin d'utiliser la 11/29, il devra coordonner avec le sol l'arrêt des traversées le temps de l'utilisation, puis lui redonner son feu vert pour les traversées ;
- Le GND délègue à la TWR la gestion du taxiway C et P. Ainsi, le sol récupérera le trafic sur P4 une fois la 11/29 dégagée. C'est cette option qui est la plus logique ici, mais les deux sont applicables.

4.1 Avec le contrôleur DEL

- Signaler que votre position est ouverte et prête à recevoir les trafics.

4.2 Avec le contrôleur TWR

- Signaler que votre position est ouverte et prête à recevoir les trafics ;
- Si applicable, coordonner la méthode de traversée de piste évoquée au point précédent ;
- Signaler tout incident/accident survenant au sol ayant une répercussion immédiate sur le contrôle de la position TWR. Par exemple, au cas où un aéronef bloquerait une voie de circulation, 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.

5. Coordination par le contrôleur TWR

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

5.1 Avec le contrôleur GND

- Signaler que votre position est ouverte et prête à recevoir les trafics ;
- Donner la ou les pistes en service et signaler tout changement ;
- 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.

5.2 Avec le contrôleur APP/DEP

- Signaler que votre position est ouverte et prête à recevoir les trafics ;
- Donner la ou les pistes en service et signaler tout changement ;
- Négocier l'altitude de transfert au départ et les points de transfert à l'arrivée pour les trafics IFR ou VFR (généralement quand l'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 VFR) ;
- **Signaler toute remise de gaz ;**
- Signaler toute situation anormale sur la piste ou dans le circuit d'aérodrome afin que le contrôleur APP puisse prendre des dispositions si nécessaire (modification de trajectoire, remise des gaz, ralentissement, déroutement, attente...).

6. Coordination par le contrôleur

APP/DEP

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

6.1 Avec le contrôleur 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 autres trafics ;
- Donner le niveau initial des clairances quand ils ne sont pas publiés ou que vous en souhaitez un autre.

6.2 Avec le contrôleur TWR

- Signaler que votre position est ouverte et prête à recevoir les trafics ;
- Négocier l'altitude de transfert au départ et les points de transfert à l'arrivée pour les trafics IFR ou VFR (généralement quand l'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 VFR) ;
- Donner le niveau de transition ;
- Signaler toute situation anormale survenant dans les airs afin que le contrôleur TWR puisse prendre des dispositions (si nécessaire) ;
- Demander l'accord pour chaque aéronef souhaitant effectuer une approche à vue.

6.3 Avec le contrôleur CCR

- Signaler que votre position est ouverte et prête à recevoir les trafics ;
- Confirmer le niveau de transfert de responsabilités et/ou les points de transfert (pour les arrivées comme les départs). Cela peut inclure :
 1. Les routes utilisées (identification de SID ou STAR le cas échéant)
 2. Le niveau d'attente le plus bas disponible
 3. L'intervalle (cadence) moyen entre approches successives
 4. Les heures d'approche prévues pour les aéronefs dont le transfert de contrôle n'a pas été effectué
 5. Les heures de décollage des aéronefs et les approches interrompues, le cas échéant
- Signaler toute situation anormale survenant dans les airs afin que le contrôleur CCR puisse prendre des dispositions (si nécessaire).

6.4 Avec le contrôleur APP/DEP d'un aérodrome à proximité

Parfois deux aérodromes sont suffisamment proches pour que des transferts puissent être effectués directement de l'une à l'autre sans intervention d'un contrôleur CTR. C'est le cas pour les aérodromes dont les TMA sont jointives. Dans ce cas :

- Signaler que votre position est ouverte et prête à recevoir les trafics ;
- Négocier les éléments de transfert (position, cap, niveau) ;
- Signaler toute situation anormale survenant dans les airs afin que le contrôleur APP/DEP puisse prendre des dispositions (si nécessaire).

7. Coordination par le contrôleur CCR

7.1 Avec le contrôleur APP/DEP

- Signaler que votre position est ouverte et prête à recevoir les trafics ;
- Confirmer le niveau de transfert de responsabilités et/ou les points de transfert. Cela peut inclure :
 1. Les routes utilisées (identification de SID ou STAR le cas échéant)
 2. Le niveau d'attente le plus bas disponible
 3. L'intervalle (cadence) moyen entre approches successives
 4. Les heures d'approche prévues pour les aéronefs dont le transfert de contrôle n'a pas été effectué
 5. Les heures de décollage des aéronefs et les approches interrompues, le cas échéant
- Signaler toute situation anormale survenant dans les airs afin que le contrôleur APP/DEP puisse prendre des dispositions (si nécessaire).

7.2 Avec un autre contrôleur CCR

- Signaler que votre position est ouverte et prête à recevoir les trafics ;
- Confirmer les points de transfert, dans certains cas spécifiques ;
- Négocier les clairances de directe afin de raccourcir les trajectoires et accélérer la circulation aérienne ;
- Signaler toute situation anormale survenant dans les airs afin que l'autre contrôleur CCR puisse prendre des dispositions (si nécessaire).