



## ORGANISATION DE L'AVIATION CIVILE INTERNATIONALE

*BUREAU AFRIQUE OCCIDENTALE ET CENTRALE (WACAF)*  
**Séminaire Régional de l'OACI sur la Coordination ATS/MET/Pilotes**  
(Yaoundé, Cameroun, 23 – 25 August 2010)



### Point 2 de l'Ordre du Jour : **Organisation des Services de la Circulation Aérienne et des Services Météorologiques**

#### **ORGANISATION DES SERVICES DE LA CIRCULATION AÉRIENNE ET DES SERVICES MÉTÉOROLOGIQUES**

(Présentée par le Secrétariat)

##### **SOMMAIRE**

Cette note présente la structure d'organisation de base de la météorologie aéronautique et les services de gestion du trafic aérien, elle décrit les principales fonctions de chacun des organes impliqués.

##### **RÉFÉRENCE**

Annexe 3 - Assistance météorologique à la navigation aérienne.  
Annexe 11 - Service de la circulation aérienne.  
Doc. 8896 - AN/893/5 - Manuel des pratiques de météorologie aéronautique.  
Doc. 9426 - Le Manuel de planification ATS.

## **1. Introduction**

1.1 L'objectif principal de l'autorité de gestion du trafic aérien et l'autorité de météorologie aéronautique pour la navigation aérienne est de fournir l'assistance en vue d'assurer la régularité, la sécurité et l'efficacité de la conduite des vols. Pour que ces organes puissent fournir l'assistance requise à leurs usagers, leurs structures d'organisation, leurs buts et objectifs doivent être cadrés de façon adéquate. Les paragraphes suivants décrivent brièvement les structures d'organisation et les responsabilités de ces organes.

## **2. Discussions**

2.1 Les organismes qui assurent les services de la circulation aérienne (ATS) et des services de recherche et sauvetage sont notamment :

- a) Tour de contrôle d'aérodrome (TWR). ;
- b) Organisme de contrôle d'approche (APP). ;
- c) Centre de contrôle régional (CCR ou ACC). ;
- d) Centre d'information de vol (FIC). ;
- e) Bureau de piste des services de la circulation aérienne. ;
- f) Station radio de contrôle air-sol. ;
- g) Centre de coordination de sauvetage (RCC).

2.2 Les centres et stations fournissant des renseignements météorologiques aux usagers aéronautiques, notamment aux organismes ATS et aux centres de recherches et sauvetage sont généralement les suivants :

- a) Centre météorologique ;
- b) Centre de veille météorologique (CVM) ;
- c) Station météorologique aéronautique ;
- d) Centre mondial de prévisions de zone (CMPZ) ;
- e) Centre d'avis de cyclones tropicaux (TCAC) ;
- f) Centre d'avis de cendres volcaniques (VAAC).

2.3 Les liens entre organismes ATS, RCC/RSC, centres météorologiques et stations météorologiques aéronautiques sont résumés dans le Tableau en Appendice.

### 3. **Conclusion**

3.1 Les participants sont invités à prendre note de la structure et des fonctions de météorologie aéronautique et de gestion du trafic aérien ainsi que de leurs liens.

## APPENDICE A

### ORGANISATION DES SERVICES DE LA CIRCULATION AÉRIENNE ET DES SERVICES MÉTÉOROLOGIQUES

#### 1. Organismes Assurant des Services de la Circulation Aérienne et des Services de Recherche et Sauvetage

1.1 Les organismes ci-après assurent des services de la circulation aérienne et des services de recherche et sauvetage :

- a) **Tour de contrôle d'aérodrome (TWR).** Organisme chargé d'assurer le service du contrôle de la circulation aérienne pour la circulation d'aérodrome.

Assure le contrôle d'aérodrome, en particulier le contrôle des aéronefs arrivant à l'aérodrome ou au départ de l'aérodrome. Dans la plupart des cas, la TWR procure ce service aux aéronefs sur l'aire de manœuvre (pistes et voies de circulation) de l'aérodrome et à proximité de celui-ci (par exemple pendant le décollage et l'atterrissage et pendant l'entrée dans le circuit d'aérodrome ou la sortie de ce circuit, compte tenu de ses dimensions).

- b) **Organisme de contrôle d'approche (APP).** Organisme chargé d'assurer le service du contrôle de la circulation aérienne aux aéronefs en vol contrôlé arrivant à un ou plusieurs aérodromes ou partant de un ou plusieurs aérodromes.

Établi aux aérodromes où il est nécessaire ou souhaitable de mettre en place un organisme distinct, il assure le contrôle d'approche pour les vols contrôlés qui approchent ou qui partent des aérodromes en question en suivant les règles de vol aux instruments.

- c) **Centre de contrôle régional (CCR ou ACC).** Organisme chargé d'assurer le service du contrôle de la circulation aérienne pour les vols contrôlés dans les régions de contrôle relevant de son autorité.

*Note.*— Les organismes ATS décrits aux alinéas a), b) et c) ci-dessus assurent aussi le service d'information de vol et le service d'alerte.

- d) **Centre d'information de vol (FIC).** Organisme chargé d'assurer le service d'information de vol et le service d'alerte.

*Note 1.*— Comme son nom l'indique, un FIC a pour fonction de fournir « l'information » utile pour la conduite sûre et efficace des vols, fonction qui est différente de celle des organismes chargés du service du « contrôle » (par exemple ACC) qui procurent un service visant à éviter les abordages en vol et à assurer l'écoulement ordonné de la circulation aérienne.

*Note 2.*— La gestion des courants de trafic aérien (ATFM) est actuellement mise au point et mise en œuvre en tant que sous-élément du nouveau système de gestion du trafic aérien (ATM). Elle deviendra un instrument d'appui de l'ATS pour assurer l'écoulement optimal de la circulation aérienne dans les régions et aux moments où la demande peut excéder la capacité disponible de Contrôle de Trafic Aérien (ATC). Des centres/organismes ATFM régionaux spécialisés sont en cours d'établissement pour l'exécution des fonctions ATFM stratégiques, tactiques et en temps réel. Ces deux dernières fonctions des centres ATFM spécialisés peuvent être appuyées par des postes ATFM implantés dans les ACC. Il est possible que des centres ATFM mondiaux soient nécessaires dans l'avenir.

- e) **Bureau de piste des services de la circulation aérienne.** Organisme chargé de recevoir des comptes rendus concernant les services de la circulation aérienne et des plans de vol soumis avant le départ.

*Note.*— *Un bureau de piste ATS peut être un organisme distinct ou être combiné à un organisme existant, par exemple avec un autre organisme ATS ou un organisme des services d'information aéronautique (voir Chapitre 6).*

- f) **Station radio de contrôle air-sol.** Station de télécommunications aéronautiques à qui incombe en premier lieu l'acheminement des communications ayant trait aux opérations et au contrôle des aéronefs dans une région donnée.  
De concert avec l'organisme ATS compétent, la station peut fournir aux aéronefs des renseignements météorologiques aux fins de l'information de vol. Elle peut aussi participer à la retransmission aux organismes ATS et aux centres de veille météorologique (CVM) compétents des comptes rendus en vol qu'elle a reçus.
- g) **Centre de coordination de sauvetage (RCC).** Organisme chargé d'assurer l'organisation efficace des services de recherche et de sauvetage et de coordonner les opérations à l'intérieur d'une région de recherches et de sauvetage.  
Les RCC et les centres secondaires de sauvetage (RSC) participent à l'organisation efficace des recherches et du sauvetage, établissent les plans pour la conduite de ces opérations à l'intérieur des régions de recherches et sauvetage dont ils ont la charge ; si nécessaire, ils entreprennent et coordonnent les activités des organismes de recherches et sauvetage conformément à ces plans.

## 2 Centres et Stations Fournissant des Renseignements Météorologiques aux Usagers Aéronautiques, Notamment aux Organismes ATS et aux Centres de Recherches et Sauvetage

2.1 Il est rappelé que, conformément à l'Annexe 3, il incombe à chaque État de déterminer, en tenant dûment compte des accords régionaux de navigation aérienne, l'assistance météorologique qui répondra aux besoins de la navigation aérienne internationale sur son territoire. De plus, chaque État devrait désigner l'administration météorologique qui procurera ou fera procurer cette assistance. Pour s'acquitter de ses responsabilités, l'administration météorologique peut confier la prestation de l'ensemble ou d'une partie de cette assistance météorologique à d'autres organismes compétents. Des renseignements sur l'administration météorologique désignée, conformes aux indications de l'Annexe 15 — *Services d'information aéronautique*, Appendice 1, § GEN 1.1, ainsi que sur la fourniture de l'assistance météorologique à la navigation aérienne internationale par l'administration météorologique doivent figurer dans la publication d'information aéronautique de l'État (AIP). Des renseignements supplémentaires sur ce sujet figurent aussi dans le *Répertoire des administrations nationales de l'aviation civile* (Doc 7604), qui peut être consulté sur le site Web de l'OACI, à l'adresse <http://www.icao.int>

2.2 L'assistance météorologique est assurée par les centres et stations météorologiques comme suit :

- a) **Centre météorologique.** Centre désigné pour procurer l'assistance météorologique à la navigation aérienne internationale. Les centres météorologiques peuvent être situés à des aéroports ou ailleurs, selon la décision de l'État. Un centre météorologique et/ou un centre météorologique d'aéroport exécutent la totalité ou une partie des fonctions ci-après pour répondre aux besoins des vols aux aéroports :
- établir et/ou recueillir des prévisions et d'autres renseignements pertinents (par exemple avertissements d'aéroport et avertissements et alertes de cisaillement du vent) concernant les vols dont il est chargé ; l'étendue de ses responsabilités en ce qui concerne l'établissement des prévisions sera fonction de la documentation qu'il reçoit d'autres centres en matière de prévisions de route et d'aéroport et de l'usage qu'il en fait ;
  - établir et/ou recueillir des prévisions concernant les conditions météorologiques locales (par exemple prévisions d'aéroport [TAF]) ;
  - surveiller en permanence les conditions météorologiques aux aéroports pour lesquels il a été chargé d'établir des prévisions ;

- procurer l'exposé verbal, la consultation et la documentation de vol aux membres d'équipage de conduite et/ou aux autres membres du personnel d'exploitation des vols ;
- fournir d'autres renseignements météorologiques aux usagers aéronautiques, notamment aux organismes ATS associés (d'ordinaire les TWR et APP) ;
- afficher les renseignements météorologiques disponibles ;
- échanger des renseignements météorologiques avec d'autres centres météorologiques ;
- fournir les renseignements reçus concernant une activité volcanique pré éruptive, une éruption volcanique ou la présence d'un nuage de cendres volcaniques à l'organisme des services de la circulation aérienne, à l'organisme des services d'information aéronautique et au centre de veille météorologique qui lui sont associés, comme convenu entre l'administration météorologique, l'autorité AIS et l'autorité ATS concernées.

*Note.— Dans le cas des aérodrômes dépourvus de centre météorologique, l'administration météorologique compétente désigne les centres météorologiques qui doivent fournir les renseignements nécessaires.*

b) **Centre de veille météorologique (CVM).** Centre météorologique désigné pour :

- assurer une veille des conditions météorologiques influant sur l'exploitation des vols dans sa zone de responsabilité (région d'information de vol [FIR] ou région de contrôle ou parties des deux) ;
- établir des renseignements SIGMET et autres relatifs à sa zone de responsabilité ;
- fournir aux organismes des services de la circulation aérienne qui lui sont associés (à savoir ACC ou FIC) des renseignements SIGMET et, s'il y a lieu, d'autres renseignements météorologiques ;
- diffuser les renseignements SIGMET ;
- lorsque cela est requis conformément à un accord régional de navigation aérienne :
  - 1) établir des renseignements AIRMET relatifs à sa zone de responsabilité ;
  - 2) fournir des renseignements AIRMET aux organismes des services de la circulation aérienne qui lui sont associés ;
  - 3) diffuser les renseignements AIRMET ;
- fournir à l'ACC ou au FIC qui lui sont associés, comme convenu entre l'administration météorologique et l'autorité ATS concernées, ainsi qu'au centre d'avis de cendres volcaniques (VAAC) qui lui est associé, comme il a été convenu par accord régional de navigation aérienne, les renseignements reçus concernant une activité volcanique pré éruptive, une éruption volcanique et un nuage de cendres volcaniques, pour lesquels il n'a pas encore été communiqué de SIGMET ;
- fournir à l'ACC ou au FIC qui lui sont associés, comme convenu entre l'administration météorologique et l'autorité ATS concernées, ainsi qu'aux organismes des services d'information aéronautique, comme convenu entre l'administration météorologique et l'autorité de l'aviation civile concernées, les renseignements reçus concernant un dégagement accidentel dans l'atmosphère de matières radioactives survenu dans la région pour laquelle il assure la veille ou dans les régions adjacentes. Ces renseignements indiqueront entre autres le lieu, la date et l'heure de l'accident ainsi que les trajectoires prévues des matières radioactives.

*Note 1.— Les CVM sont établis par les États qui ont accepté la responsabilité de fournir des services ATS à l'intérieur d'une FIR ou d'une région de contrôle.*

*Note 2.— Pour des raisons d'efficacité, les CVM se trouvent souvent au même endroit qu'un centre météorologique d'aérodrome.*

*Note 3.— Les renseignements sur les dégagements accidentels de matières radioactives dans l'atmosphère sont fournis, à la demande de l'autorité déléguée dans un État, par les centres météorologiques régionaux spécialisés de l'OMM pour la fourniture de modèles de dispersion aux fins des interventions d'urgence en environnement radiologique.*

- c) **Station météorologique aéronautique.** Station désignée pour faire des observations et établir et communiquer des messages d'observations météorologiques destinés à être utilisés en navigation aérienne internationale.  
Ces observations servent à établir des messages que la station diffuse localement à l'aérodrome et au-delà de celui-ci. Les stations météorologiques aéronautiques effectuent des observations régulières à intervalles fixes. Aux aérodromes, les observations régulières sont complétées par des observations spéciales chaque fois que se manifestent des changements spécifiés du vent de surface, de la visibilité, de la portée visuelle de piste, du temps présent et/ou des nuages.  
*Note 1.— Les messages d'observations régulières et spéciales locales (MET REPORT et SPECIAL) diffusés localement à l'aérodrome sont destinés aux aéronefs à l'arrivée et au départ. Les messages d'observations régulières et spéciales (METAR et SPECI) destinés aux aérodromes autres que l'aérodrome d'origine servent essentiellement à la planification des vols, aux émissions D-VOLMET et VOLMET (voir § 3.6), etc. Les prévisions de tendance sont souvent jointes à ces deux types de messages.*  
*Note 2.— De plus, une station météorologique aéronautique émet aussi, si nécessaire, des messages d'observations concernant des activités volcaniques prééruptives, des éruptions volcaniques ou des nuages de cendres volcaniques et les communique à l'organisme ATS, au CVM et à l'organisme AIS compétent auxquels elle est associée.*  
*Note 3.— La station météorologique aéronautique locale communique souvent ses messages d'observations directement à la tour de contrôle d'aérodrome et/ou au contrôle d'approche ; en d'autres termes, elle ne le fait pas nécessairement par l'intermédiaire du centre météorologique associé à ces organismes ATS.*
- d) **Centre mondial de prévisions de zone (CMPZ).** Centre météorologique désigné pour établir les prévisions du temps significatif et les prévisions en altitude sous forme numérique à l'échelle mondiale et les communiquer directement aux États par des moyens appropriés dans le cadre du service fixe aéronautique.
- e) **Centre d'avis de cyclones tropicaux (TCAC).** Centre météorologique désigné par accord régional de navigation aérienne pour fournir aux CVM, CMPZ et banques de données OPMET internationales des renseignements consultatifs sur les cyclones tropicaux (position, direction et vitesse prévues de déplacement, pression au centre du cyclone et vent maximal à la surface).  
*Note.— Les renseignements consultatifs sont établis en vue de la diffusion des renseignements SIGMET relatifs aux cyclones tropicaux.*
- f) **Centre d'avis de cendres volcaniques (VAAC).** Centre météorologique désigné par accord régional de navigation aérienne pour fournir aux CVM, ACC, FIC, CMPZ et banques de données OPMET internationales des renseignements consultatifs sur l'extension verticale et horizontale ainsi que la direction de déplacement prévue des nuages de cendres volcaniques créés dans l'atmosphère par suite d'éruptions.  
*Note.— Les renseignements consultatifs sont établis en vue de la diffusion des renseignements SIGMET concernant des nuages de cendres volcaniques. Les VAAC font partie de la veille des volcans le long des voies aériennes internationales (IAVW) de l'OACI. Les ACC et les organismes AIS utilisent ces avis pour émettre des NOTAM ou des ASHTAM concernant l'activité des nuages de cendres volcaniques.*

2.3 Alors que les centres et stations météorologiques énumérés au § précédant, alinéas a) à c), font partie de l'infrastructure de la météorologie aéronautique nationale, les centres météorologiques énumérés au § précédant sont des installations et services internationaux organisés sous les auspices de l'OACI.

### 3 Lien entre Organismes ATS, RCC/RSC, Centres Météorologiques et Stations Météorologiques Aéronautiques

3.1 Pour établir une coordination étroite et efficace entre les organismes ATS, les RCC/RSC et les centres météorologiques, l'administration météorologique de chaque État doit désigner des centres météorologiques dont chacun est associé à un organisme ATS et à un RCC/RSC

3.2 Les centres météorologiques implantés aux aérodromes sont normalement associés à des organismes ATS locaux, c'est-à-dire à des TWR et APP. Beaucoup d'aérodromes ne comportent cependant pas de centre météorologique et, en pareil cas, les fonctions qu'il aurait eues peuvent être déléguées à un centre météorologique situé à un autre aérodrome. Ces fonctions peuvent être partagées par deux centres météorologiques ou plus.

3.3 Les CVM sont associés à un ACC et à un FIC. Les responsabilités d'un CVM peuvent être partagées par deux CVM ou plus.

3.4 Les CVM exercent aussi les fonctions des centres météorologiques associés aux RCC/RSC.

*Note.— Les renseignements sur les centres météorologiques, les centres météorologiques d'aérodrome et les centres de veille météorologique établis par les États pour répondre aux besoins de la navigation aérienne internationale sont publiés dans le document de mise en œuvre des installations et services (FASID) qui accompagne chaque plan de navigation aérienne.*

3.5 La relation inévitablement étroite entre la station météorologique aéronautique, la TWR et l'APP d'un aérodrome définit les liens entre ces trois parties. On dit ainsi que la station météorologique aéronautique est « associée » à la TWR et/ou à l'APP.

3.6 Les organismes ATS et les centres météorologiques qui leur sont associés sont résumés dans le Tableau 2-1.

**Tableau . Organismes ATS et centres météorologiques associés**

<i>Organisme ATS</i>	<i>Centre météorologique associé</i>
Tour de contrôle d'aérodrome (TWR)	Centre météorologique d'aérodrome
Organisme de contrôle d'approche (APP)	Centre météorologique d'aérodrome
Centre de contrôle régional (CCR - ACC)	Centre de veille météorologique (CVM - CVM)
Centre d'information de vol (CIV - FIC)	Centre de veille météorologique (CVM)