
AGENCE NATIONALE
DE L'AVIATION CIVILE

DIRECTION GENERALE

BP : 128 ☎ 22 281 02 27

Unité - Travail - Progrès



Brazzaville, le

CIRCULAIRE N° 0446 /ANAC/DG/DSA *Cuad*

**RELATIVE AUX PROCEDURES DE SEPARATION D'URGENCE,
D'AVERTISSEMENT DE CONFLIT A COURT TERME (STCA),
D'AVERTISSEMENT d'ALTITUDE MINIMALE DE SECURITE (MSAW)
ET DES SYSTEMES ANTICOLLISION EMBARQUES (ACAS)**

1. Objet

La présente circulaire a pour but de fournir des indications destinées à l'orientation générale du personnel des services de la circulation aérienne, en vue de maintenir un niveau de sécurité acceptable dans la gestion du trafic aérien sur toute l'étendue du territoire national.

2. Références

- 2.1. La Convention relative à l'aviation civile internationale signée à Chicago le 07 décembre 1944 ;
- 2.2. Le Traité instituant la Communauté Economique et Monétaire de l'Afrique Centrale et son additif ;
- 2.3. Le règlement n°10/00-CEMAC-066-CM-04 du 21 juillet 2000 portant adoption du code de l'aviation civile de la CEMAC ;
- 2.4. L'arrêté n°2008-6051 du 25 septembre 2008, portant approbation des règlements aéronautiques du Congo ;
- 2.5. L'arrêté n°11194/MTACMM-CAB du 05 mai 2015, relatif aux règles de l'air et services de la circulation aérienne ;
- 2.6. Doc 4444-PANS-ATM.

3. Contexte

La sécurité et l'efficacité de l'ensemble du système de l'aviation civile dépend des opérateurs humains comme intégrateurs ultimes des nombreux systèmes éléments. Cette dépendance ne décroît malheureusement pas et elle pourra même augmenter de manière inattendue, eu égard à la mise en œuvre des avancées technologiques de pointe. Dans une plus grande mesure, une bonne compréhension du rôle et de la responsabilité de l'homme incluant la prise en compte des contributions positives et négatives, sera capital pour maintenir la sécurité tout en améliorant l'efficacité.

4. Orientations et procédures

4.1 Séparation d'urgence

Si, en situation d'urgence, il n'est pas possible d'émettre des instructions qui assureront que la séparation horizontale applicable puisse être maintenue, une séparation d'urgence de la moitié du minimum de séparation verticale applicable pourra être employée, soit 150 m (500ft) entre aéronefs dans l'espace aérien où un minimum de séparation verticale de 300 m (1 000ft) est appliqué, et 300 m (1000ft) entre aéronefs dans l'espace aérien où un minimum de séparation verticale de 600 m (2 000ft) est appliqué.

Lorsqu'une séparation d'urgence est appliquée, les équipages de conduite intéressés en seront avisés et ils devront être informés du minimum effectivement employé. De plus, des renseignements sur la circulation essentielle devront être fournis à tous les équipages de conduite intéressés.

4.2 Procédures d'avertissement de conflit à court terme (STCA)

La génération d'avertissements de conflit à court terme est une fonction basée sur des données de surveillance qui est intégrée à un système ATC. L'objectif de la fonction STCA est d'aider le contrôleur à prévenir les collisions entre aéronefs en générant en temps opportun un avertissement l'informant d'une infraction potentielle ou réelle au minimum de séparation.

Dans la fonction STCA, une surveillance de la proximité est exercée sur les positions tridimensionnelles actuelles et prévues des aéronefs capables de communiquer l'altitude-pression. S'il est prévu que la distance entre les positions tridimensionnelles de deux aéronefs va être réduite en un laps de temps spécifié à moins des minimums de séparation définis qui sont applicables, un avertissement acoustique et/ou visuel est généré à l'intention du contrôleur dans la zone de compétence duquel les aéronefs évoluent.

Les instructions locales relatives à l'utilisation de la fonction STCA devront spécifier, entre autres :

- les types de vol pour lesquels des avertissements peuvent être générés ;



- les secteurs ou les zones de l'espace aérien dans lesquels la fonction STCA est mise en œuvre ;
- la méthode de visualisation des STCA par le contrôleur ;
- en termes généraux, les paramètres de génération des avertissements ainsi que le délai d'avertissement ;
- les volumes d'espace aérien à l'intérieur desquels la fonction STCA peut être inhibée de façon sélective et les conditions dans lesquelles cette mesure sera permise ;
- les conditions dans lesquelles des avertissements spécifiques peuvent être inhibés pour certains vols ;
- les procédures applicables en ce qui concerne le volume d'espace aérien ou les vols pour lesquels la fonction STCA ou des avertissements spécifiques ont été inhibés.

Dans le cas où un STCA est généré relativement à des vols contrôlés, le contrôleur évaluera la situation sans tarder et, si nécessaire, prendra des dispositions pour faire en sorte que le minimum de séparation applicable ne soit pas enfreint ou soit rétabli.

À la suite de la génération d'un STCA, les contrôleurs ne devront remplir un compte rendu d'incident de la circulation aérienne que dans le cas où un minimum de séparation a été enfreint.

L'autorité ATS compétente devra conserver les enregistrements électroniques de tous les avertissements générés. Les données et les circonstances se rapportant à chaque avertissement devront être analysées pour déterminer si l'avertissement était justifié ou non. Les avertissements non justifiés, par exemple lors de l'application d'une séparation à vue, devront être ignorés. Une analyse statistique devra être effectuée pour les avertissements justifiés afin de mettre en évidence d'éventuelles déficiences dans l'organisation de l'espace aérien ou les procédures ATC et de surveiller les niveaux de sécurité globaux.

4.3 Procédures d'avertissement d'altitude minimale de sécurité (MSAW)

La génération d'avertissements d'altitude minimale de sécurité est une fonction du système ATC de traitement des données radar. L'objectif de la fonction MSAW est d'aider à prévenir les accidents d'impact sans perte de contrôle en générant en temps opportun un avertissement concernant la possibilité qu'une altitude minimale de sécurité soit enfreinte.

Dans la fonction MSAW, les niveaux indiqués par les aéronefs capables de communiquer l'altitude pression sont surveillés par rapport aux altitudes minimales de sécurité définies. Lorsqu'un niveau inférieur à l'altitude minimale de sécurité applicable est décelé ou prédit, un avertissement acoustique et visuel sera généré

à l'intention du contrôleur radar dans la zone de compétence duquel l'aéronef évolue.

Les instructions locales concernant l'emploi de la fonction MSAW devront spécifier:

- les types de vol qui sont éligibles à la génération de MSAW ;
- les secteurs ou zones de l'espace aérien pour lesquels des altitudes minimales de sécurité MSAW ont été définies et dans lesquels la fonction MSAW est mise en œuvre ;
- les valeurs des altitudes minimales de sécurité MSAW ;
- la méthode de visualisation des MSAW pour le contrôleur ;
- les paramètres de génération de MSAW ainsi que le délai d'avertissement ;
- les conditions dans lesquelles la fonction MSAW peut être inhibée pour certaines pistes d'aéronef, ainsi que les procédures applicables en ce qui concerne les vols pour lesquels la fonction MSAW a été inhibée.

Dans les cas où un MSAW est généré en ce qui concerne un vol contrôlé, les mesures suivantes seront prises sans retard :

- si un guidage est assuré à l'aéronef, il lui sera donné l'instruction de monter immédiatement au niveau de Sécurité applicable et, si c'est nécessaire pour éviter le relief, un nouveau cap lui sera assigné ;
- dans les autres cas, l'équipage de conduite sera immédiatement avisé qu'un avertissement d'altitude minimale de sécurité a été généré et il lui sera donné l'instruction de vérifier le niveau de l'aéronef.

À la suite d'un événement MSAW, les contrôleurs ne devront remplir un compte rendu d'incident de la circulation aérienne que dans le cas où une altitude minimum de sécurité a été enfreinte non intentionnellement avec risque d'impact sans perte de contrôle pour l'aéronef en cause.

4.4 Procédures intéressant les aéronefs dotés de systèmes anticollision embarqués (ACAS)

Les procédures à suivre pour assurer des services de la circulation aérienne aux aéronefs dotés d'ACAS seront identiques à celles qui sont applicables aux aéronefs qui n'en sont pas dotés. Il faut, en particulier, que la prévention des collisions, l'établissement de la séparation appropriée et l'information susceptible d'être fournie à propos de la circulation en conflit et d'éventuelles mesures d'évitement soient conformes aux procédures ATS normales et ne tiennent pas compte de possibilités de l'aéronef qui dépendent de l'équipement ACAS.

Lorsqu'un pilote a signalé qu'il exécute une manœuvre pour donner suite à un avis de résolution (RA) de l'ACAS, le contrôleur ne devra pas intervenir pour modifier la trajectoire de l'aéronef tant que le pilote n'aura pas indiqué qu'il revient à l'instruction ou à l'autorisation ATC en vigueur. Le contrôleur fournira toutefois des renseignements sur le trafic selon les besoins

Cont

5. Exigences

En application de la présente circulaire, les autorités ATS compétentes sont tenues d'établir et mettre en œuvre des instructions locales relatives à l'emploi des fonctions STCA, MSAW et à la gestion des aéronefs dotés de systèmes anticollision embarqués (ACAS), conformément aux indications ci-dessus énoncées. Le personnel ATS devra être capable de répondre avec succès, en présence de chacune des situations évoquées.

6. Consignes clés

Les inspecteurs de l'Agence Nationale de l'Aviation Civile (ANAC) veilleront à l'exécution des présentes dispositions dans le cadre des inspections au titre de la surveillance continue.

Le Directeur de la Sécurité Aérienne (DSA) est chargé de l'exécution de la présente circulaire qui prend effet à compter de sa date de signature./-

Fait à Brazzaville, le 01 JUIN 2017

Le Directeur Général,



Serge Florent DZOTA.-



Ampliations :

- MTACMM-CAB ;
- TTES Directions ANAC ;
- ASECNA ;
- TTES Cies aériennes ;
- Chrono.