



ICAO

## ORGANISATION DE L'AVIATION CIVILE INTERNATIONALE

Vingt-cinquième réunion du Groupe régional AFI de planification et de mise en œuvre (APIRG/25)

7 - 11 novembre 2022

Point 3 de l'ordre du jour : Surveillance de l'espace aérien AFI

### GRANDS ÉCARTS D'ALTITUDE (LHD) 2022 DES REGIONS AFI ET MID

(Présenté par ARMA)

RÉSUMÉ	
<p>Cette note de travail présente le résumé des rapports croissants de LHD de catégorie E qui se produisent dans la partie orientale de la Région AFIAFIAFI rapportés par le CCR de Sanaa dans le cadre de la MIDRMA et comment cela a affecté leurs TLS de l'OACI.</p>	
<p><b>Suite à donner par la Réunion au paragraphe 3</b></p>	
<p>Objectifs stratégiques</p>	<p>A, B, D et E</p>

## 1 INTRODUCTION

1.1 L'Agence régionale AFI de surveillance (ARMA) AFIAFI reçoit depuis octobre 2018 des Grands Écarts d'Altitude (LHD) de catégorie E de la part de la MIDRMA. Ces rapports sont quotidiens et aucune solution efficace concernant les n'a été apportée. Les États AFI concernés sont la Somalie, Djibouti, l'Érythrée et l'Éthiopie. Les rapports ne sont communiqués que par la MIDRMA et les États de la région AFI n'ont pas donné leur version des défaillances de coordination car elles se produisent à la limite de la FIR dans la Région MID.

1.2 Le défi de l'augmentation des occurrences de Grands écarts d'altitude aux limites de la Région MID et de la Région AFI continue de prévaloir. En tant qu'organisme responsable de la surveillance des écarts en question, l'ARMA a exprimé ses préoccupations et demande que des mesures soient prises pour éliminer les carences.

1.3 Des erreurs de Coordination de catégorie E dans le transfert de responsabilité ou de contrôle à l'ATC en raison de problèmes de facteurs humains (par exemple, une coordination tardive ou inexistante, une estimation incorrecte de temps/réelle, de niveau de vol, de route ATS, etc. non conformes aux paramètres convenus) :

**Exemple 1:** Le Secteur A a coordonné l'Aéronef 1 vers le Secteur B au FL380. L'Aéronef était en fait au FL400.

**Exemple 2:** Le contrôleur du Secteur A a reçu la coordination sur l'Aéronef 1 concernant le Point de cheminement X au FL370 du Secteur B. À 05h04, l'Aéronef 1 était au point de cheminement X au FL350 et demandait le FL370.

## 2. DISCUSSION

2.2 L'ARMA et la MIDRMA ont organisé plusieurs réunions pour discuter de l'augmentation constante des Grands écarts d'altitude aux frontières de la Région MID et de la Région AFI.

2.3 À la suite de ces défaillances de coordination, le CCR du Yémen, qui opère de manière procédurale en raison de son manque de surveillance, a modifié ses pratiques opérationnelles et a cessé de délivrer des autorisations de montée et de descente près de la frontière afin de réduire le risque de conflit à la frontière.

### 2.4 Conclusion 22/15 d'APIRG/22 : Mise en oeuvre du rapport de la onzième réunion TAG

*Il a été conclu que :*

- a) *Les États mettent à jour les coordonnées des gestionnaires de programme ou des points focaux nationaux RVSM avant le 31 décembre 2019 ;*
- b) *L'OACI et l'ARMA organisent conjointement des séminaires à l'intention des agences de l'État et des NPM/Points focaux RVSM en 2019 pour les informer et/ou les mettre à jour sur les exigences du RVSM et les responsabilités des États, des ANSP, des utilisateurs de l'espace aérien et d'autres parties prenantes con-sécutivement à la mise en oeuvre ;*
- c) *Les bureaux régionaux ESAF et WACAF de l'OACI facilitent les réunions de coordination pour les FIR d'Addis-Abeba, de Kinshasa et de Gaborone ou de Lusaka et assurent la participation de FIR et/ou d'unités ATC de pays voisins pour résoudre le nombre élevé d'échecs de coordination d'ici au 30 juin 2020 ;*
- d) *Les États/ANSP soient exhortés à signaler tous les événements verticaux impliquant de grands écarts d'altitude et prennent les mesures correctives nécessaires pour réduire le risque vertical total en dessous du Niveau vertical total cible de sécurité ;*
- e) *Les échecs de la coordination transrégionale entre la FIR de Sanaa et Mogadis-cio, Asmara et Djibouti reçoivent une attention immédiate en raison du nombre d'événements survenus ; et*
- f) *Les États/FIR qui ne l'ont pas encore fait soient priés de transmettre toutes les données RVSM de 2018 et 2019 et établissent un mécanisme de soumission de données mensuelles à l'ARMA.*

2.5 Le Bureau MID de l'OACI a organisé une réunion de coordination virtuelle AFI MID ATM qui s'est tenue du 28 juin au 2 juillet 2021, une réunion virtuelle ATM SG/8 du 15 au 18 novembre 2021 et une réunion virtuelle du conseil d'administration MID RMA du 17 janvier 2022, qui ont toutes abordé la Question des LHDs, mais aucune mesure rapide n'a été prise à ce jour.

### 2.6 Points chauds

2.6.1 Il y a trois points chauds entre l'ARMA et la MIDRMA qui sont une source de préoccupation en raison des défaillances régulières de coordination transrégionale qui se produisent. La FIR de Sanaa soumet de nombreux rapports de grands écarts d'altitude pour trois FIRs de la Région AFI, à savoir la FIR de Mogadiscio, la FIR d'Asmara et la FIR d'Addis-Abeba (au-dessus de l'espace aérien de Djibouti). Tous les grands écarts d'altitude qui se produisent entre l'AFI et la Région MID sont des erreurs de coordination du transfert de contrôle ATC dues à des facteurs humains, qui sont appelées LHD de Catégorie E.

2.6.2 En ce qui concerne le Point de Report (RP) PARIM et TORBA, il a été noté, sur la base des rapports périodiques reçus des pilotes et de l'Unité de contrôle d'approche d'Aden, que lesdits RP ont



Figure 2 : Point chaud entre la FIR de Djibouti et la FIR de Sanaa.

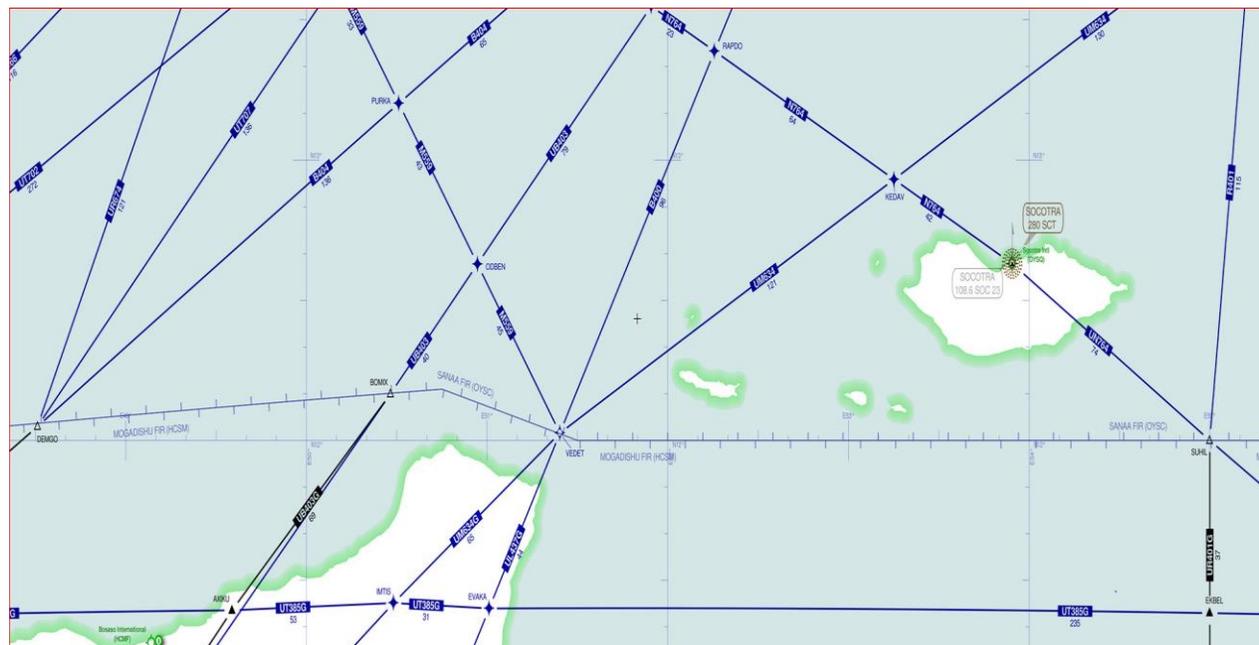


Figure 3 : Point chaud entre la FIR de Mogadiscio et la FIR de Sanaa.

2.6.3 Les points chauds sont DEKRA, PARIM et TORBA.

## 2.7 Conclusion

2.7.1 La section 6.4 du Manuel de mise en œuvre du RVSM Doc. OACI 9574 précise que les autorités en matière d'ATC sont chargées de signaler les écarts d'altitude importants (LHD) à l'Agence régionale de surveillance (RMA) compétente. La RMA utilisera ces informations pour évaluer le risque global d'espace aérien RVSM, car les LHDs sont les principaux facteurs contribuant au risque de collision en vol.

2.7.2 Au fil des années de promotion de la sécurité par les États, les autorités ATC et les RMA, de nombreux changements sont intervenus au niveau du personnel, des procédures et des circonstances. Des événements ambigus ont été soulevés et clarifiés. La taxonomie LHD a été redéfinie. L'ARMA est venue pour développer du matériel pour promouvoir la sensibilisation aux LHDs dans la région et espère qu'il contribuera à la sensibilisation résultant en une réduction des occurrences de LHD. Le paquet comprend :

**La pièce jointe 1** à ce document est la foire aux questions sur la LHD (FAQ sur la LHD). Elle vise à promouvoir une compréhension commune de la LHD en une seule page.

**La taxonomie de la LHD figure à l'annexe 2** du présent document. Elle fournit une liste complète de classification générique LHD.

**La pièce jointe 3** au présent document est le formulaire de déclaration de la LHD qui sera disponible sur le site Web de l'ARMA [www.arma.agency](http://www.arma.agency).

**L'annexe 4** du présent document est la procédure de coordination transfrontalière en matière de LHD. Pour s'assurer qu'il y a une coordination entre les deux unités ATS impliquées afin de découvrir la cause et de prévenir de futurs événements, la procédure de coordination supplémentaire suivante est recommandée pour chaque événement LHD impliquant une autre unité ATS.

2.7.3 Les États sont encouragés à mettre en place des mesures préventives/d'atténuation en matière de LHD. Les États / ANSP doivent suivre les mesures d'atténuation qui sont identifiées et planifiées, ainsi que l'efficacité de ces mesures.

2.7.4 Les États sont encouragés à se doter de spécialistes des facteurs humains formés, afin de pouvoir reconnaître les considérations de FH dans leurs activités professionnelles quotidiennes, y compris dans leur propre organisation interne, et de savoir quand il convient de faire appel à un professionnel des FH qualifié et expérimenté.

### **3. SUITE A DONNER PAR LA RÉUNION**

3.1 La réunion est invitée à

- a) Prendre note des informations contenues dans le présent document ;
- b) Envisager de distribuer la FAQ sur les LHD (**pièce jointe 1**) pour promouvoir le reporting LHD parmi les unités concernées ;
- c) Envisager le champ d'application du point de contact LHD s'il est nécessaire de l'étendre à l'ensemble de la région Afrique-Océan Indien, et mettre à jour le point de contact, si nécessaire ;
- d) Envisager l'application de la procédure de coordination LHD transfrontalière (**Pièce jointe 4**) avec le Point de contact en matière de LHD ; et
- e) Approuver les points 2.7.3 et 2.7.4 pour aider à atténuer les événements LHD.