



ASSEMBLÉE — 39^e SESSION

COMMISSION TECHNIQUE

Point 37 : Autres questions à examiner par la Commission technique

MISE À JOUR DES DISPOSITIONS RELATIVES AU SUIVI DES VOLS AÉRIENS MONDIAUX (NORMAUX)

[Note présentée par la Fédération internationale des associations de dispatchers (IFALDA)]

RÉSUMÉ ANALYTIQUE

L'Amendement 39 à l'Annexe 6 prescrit les dispositions relatives au Suivi des vols à l'intention des opérateurs du transport aérien. Le projet de document d'orientation afférent, la circulaire relative à la mise en œuvre du suivi des aéronefs (*Draft Guidance Material – Aircraft Tracking Implementation Circular*), rattache effectivement cette tâche aux fonctions des agents techniques d'exploitation/des régulateurs de vol, licenciés et non licenciés, désignés afin de répondre à leurs obligations professionnelles. Cette note représente les aspects pratiques auxquels sont actuellement confrontés la communauté mondiale du contrôle opérationnel et de la régulation des vols, de même que les autres personnes participant au contrôle et la supervision des vols pour satisfaire à ces exigences. Elle demande également un examen des propositions complémentaires en vertu de l'Amendement 39, et dans le cadre d'une approche basée sur les risques qui ne peut être satisfaite qu'en intégrant étroitement les procédures de Planification des vols et de Suivi des vols dans les Centres des opérateurs aériens. Ceci nécessitera une participation active et un rôle plus important de la communauté mondiale des agents techniques d'exploitation et des régulateurs de vol, et de tirer parti des compétences, des connaissances et des outils qu'ils utilisent actuellement.

Suite à donner : L'Assemblée est invitée à :

- a) demander aux États de prendre acte des rôles et des responsabilités critiques de l'agent technique d'exploitation/du régulateur de vol pour satisfaire à toutes les dispositions relatives au suivi des vols normaux et exceptionnels ;
- b) prier l'OACI de reconnaître la nécessité d'améliorer et d'introduire une approche basée sur les compétences pour le Manuel de formation des agents techniques d'exploitation/des régulateurs de vol de l'OACI, actuellement le document Doc.7192 – AN/857 Part D-3, 2^e Édition publiée en 1998 ;
- c) demander à l'IFALDA, en recourant à ses compétences techniques, d'améliorer et d'introduire une approche basée sur les compétences pour le Manuel de formation des agents techniques d'exploitation/des régulateurs de vol de l'OACI, actuellement le document Doc.7192 – AN/857 Part D-3, 2^e Édition publiée en 1998 ;
- d) demander à l'OACI d'appuyer la publication en temps opportun des Circulaires et des Manuels et tous autres directives et outils nécessaires pour l'introduction de l'Amendement 39, Annexe 6, Partie I.

¹ Versions française, anglaise, arabe, chinoise, espagnole et russe fournies par l'IFALDA.

<i>Objectifs stratégiques :</i>	La présente note de travail se rapporte à la Sécurité, la capacité et l'efficacité de la navigation aérienne, la protection de l'environnement et le développement économique des objectifs stratégiques du transport aérien.
<i>Incidences financières :</i>	Les incidences financières de la majorité des alinéas concernant la suite à donner sont minimales ; néanmoins, l'alinéa c) pourrait avoir des incidences pour l'OACI concernant les coûts d'affectation d'une ou de plusieurs personnes pour collaborer à la proposition de l'IFALDA concernant la mise à jour du manuel de formation. Sur le plus long terme, l'OACI devrait de toute façon encourir ces coûts puisque les manuels doivent être actualisés pour conserver leur valeur dans le monde de l'aviation civile en constante évolution. Elle doit aussi reconnaître que l'IFALDA est prête à fournir l'expertise technique en la matière sans coûts directs pour l'OACI.
<i>Références :</i>	Résumé des discussions – NATII/2 Réunion en face à face Système mondial de détresse et de sécurité aéronautique (GADSS) – Concept des opérations Rapport de l'Initiative de mise en œuvre du suivi normal des aéronefs (NATII) Annexe 6, Partie I Annexe 1 Doc 7192, <i>Manuel de formation</i> , Partie D-3 Lettre AN 11/1.1.29-15/12 Lettre SP 55/4-15/15

1. INTRODUCTION

1.1 La International Federation of Airline Dispatchers Associations (Fédération internationale des associations des régulateurs de vol ou IFALDA), constituée en 1961, est une association mondiale non syndiquée qui établit les normes professionnelles. Nous représentons les rôles et les responsabilités professionnels et techniques des régulateurs de vol et des agents techniques d'exploitation dans le monde. L'IFALDA, reconnue par l'OACI en tant qu'organisation internationale représentant les agents techniques d'exploitation et les régulateurs de vol dans le monde et en tant que partie prenante de l'industrie, dispose d'une expertise étendue et souhaite contribuer au développement et à la promotion des dispositions des Normes, procédures et directives de l'OACI. Quand il est fait référence aux régulateurs de vol (ou dispatchers) et aux agents techniques d'exploitation (FOO) dans le présent document, de même que dans d'autres documents de l'OACI, les termes sont identiques d'un point de vue fonctionnel et sont utilisés de manière interchangeable. Les termes « les personnes engagées dans le contrôle et la supervision des vols » font référence aux individus désignés par l'opérateur pour exercer une capacité fonctionnelle similaire à celle des régulateurs et des FOO, qu'ils soient titulaires ou non d'une licence, dans l'exercice du contrôle opérationnel dans les États qui n'exigent pas de systèmes de régulation des vols).

1.2 Le Conseil a approuvé l'amendement 39 à l'Annexe 6, Partie I, pour une date d'applicabilité du 8 novembre 2018. L'OACI a également exprimé son intention d'appuyer ces amendements avec une Circulaire intitulée : Directives de mise en œuvre du suivi normal des aéronefs (« *Normal Aircraft Tracking Implementation Guidelines, Cir 347* ») et de mettre à jour le Manuel de planification des vols et de gestion du carburant (Doc 9976) avec des options de mise en œuvre réalisables en recourant à une approche basée sur les performances.

2. DISCUSSION

2.1 Dès l'abord, l'IFALDA tient à exprimer sa conviction que l'Amendement 39, de l'Annexe 6, Partie 1, « Recommandation », de l'OACI en vertu du Paragraphe 3.3.2 pourrait, dans de nombreux cas, être considéré par certains Organismes de réglementation des États, comme un élément de conformité pour répondre au mandat et par conséquent, il est donc souligné de la sorte dans la présentation de cette note de travail. L'IFALDA a pris acte, par les présentes, des exigences en vertu du mandat de l'amendement 39 de l'Annexe 6 et de la circulaire incluse dans la mesure où elles s'appliquent aux régulateurs de vol/agents techniques d'exploitation et les énonce comme suit :

- a) une obligation d'identifier les secteurs des opérations de vol où les rapports de position des aéronefs sont remis à l'ATC à des intervalles égaux ou supérieurs à 15 minutes ;
- b) assurer que le logiciel de suivi des vols est disponible et déployé et selon lequel les opérations de contrôle de réseau enregistrent automatiquement un rapport sur la position de l'aéronef au moins toutes les 15 minutes et dans toutes les zones océaniques (soit en dehors de la limite territoriale de 12 nm) ;
- c) définir et respecter les Procédures des opérateurs de vol pour la rétention des données de suivi des aéronefs ;
- d) assurer l'approbation des Organismes de réglementation des États pour les procédures des opérateurs aériens comme ci-dessus pour la rétention des données de suivi ;
- e) une détermination automatique de la dernière position connue de l'aéronef (afin d'aider les opérations de recherche et de sauvetage (conformément aux AIP des États) pour appuyer les procédures SAR et en association avec les emplacements RCC (Centre de coordination de sauvetage) désignés ;
- f) nonobstant la procédure et la méthode, la fréquence et la rétention des données de suivi par le prestataire des services de navigation aérienne et le prestataire des services de circulation aérienne, rien dans cette proposition ne décharge le régulateur de vol ou la personne désignée par l'opérateur pour le contrôle ou la supervision des vols, de la responsabilité d'exercer un contrôle opérationnel. Pour pouvoir exercer le contrôle opérationnel, l'opérateur doit connaître la position de ses vols à tout moment ;
- g) une méthode pour la régulation des vols et pour les personnes engagées dans le contrôle et la supervision des vols en vertu d'une procédure d'entreprise établie/publiée du Contrôle opérationnel des systèmes pour :
 - 1) déterminer et établir un événement quand la position de l'aéronef dérivée du système de suivi automatique mentionné à 2.1.5 ne peut plus être établie ;
 - 2) ensuite, tenter d'établir les communications avec l'aéronef ;
 - 3) ensuite, déterminer le Centre de contrôle aérien en charge de cette portion de l'espace aérien ;

4) notifier cette unité ATS.

2.2 Compte tenu de ce qui précède, l'IFALDA mettrait en évidence un fardeau irréaliste sur le contrôle opérationnel et le suivi des vols que ces prescriptions réglementaires imposeraient à la communauté des régulateurs de vol, ce qui pourrait entraîner par la suite un certain nombre de conséquences imprévues pour les opérations, en particulier lorsque les procédures requises pour le suivi normal des aéronefs ne peuvent pas toujours être satisfaites ou pourraient ne pas être disponibles. L'IFALDA souligne également le rôle de la Commission de la navigation aérienne (CNA) en matière d'examen et d'affirmation de la nécessité d'un travail complémentaire supplémentaire afin de faciliter la mise en œuvre pratique desdites dispositions. Ces dispositions et les matériels d'orientation supplémentaires dus avec la promulgation de l'Amendement 40 à l'Annexe 6, Partie I, aborderaient les questions non réglées et allant de l'applicabilité à l'avion-cargo, certaines opérations avec des survols limités des zones océaniques ; les situations en dehors du contrôle du régulateur de vol quand les éléments requis pour le suivi normal de l'aéronef ne sont pas disponibles (par exemple, une panne chez le prestataire des services de communications) ; et un accès en temps opportun à un prestataire de services de navigation aérienne (ANSP) et aux informations de contact de l'opérateur.

2.3 De plus, la CNA a convenu de l'introduction de Normes et pratiques recommandées (SARP) supplémentaires qui proposeraient des variations basées sur les risques sous la supervision de l'État qui pourraient autoriser, de manière sélective et conditionnelle, à effectuer certains vols ne disposant pas d'une capacité de suivi normal, en fonction de la méthode de contrôle et de supervision des vols décrite à l'Annexe 6, Partie 1, Chapitre 3.2.4.

2.4 Dans ce contexte, il serait alors pertinent de souligner les rôles et les responsabilités essentielles que la communauté des agents techniques d'exploitation/des régulateurs de vol exercerait pendant l'itinéraire de vol normal, mais aussi pour combler les lacunes dans certaines conditions en vol au titre desquelles les exigences de suivi normal de l'aéronef, telles que requises en vertu des « Exigences relatives au suivi normal de l'aéronef » actuelles (Amendement 39) pour les variations basées sur les risques sous la supervision de l'État, doivent être remplies et effectivement satisfaites.

2.5 L'Assemblée est invitée à prendre acte du rôle critique que la communauté des agents techniques d'exploitation aérienne/des régulateurs de vol, tel que prescrit dans les exigences en vertu de l'Annexe 1, Ch. 4.6 de l'OACI (Licence de l'agent technique d'exploitation/régulateur de vol), jouera en satisfaisant l'intention et les objectifs des dispositions complémentaires de l'Annexe 6, Partie I. Les extraits pertinents sont joints à l'Appendice A afin de pouvoir s'y référer facilement. La délivrance et la validité de la licence de régulateur de vol prescrivent en autres, les obligations normales et les rôles et responsabilités en prenant en compte les connaissances, les compétences, la performance humaine (y compris les principes de gestion des menaces et des erreurs), les procédures opérationnelles et de communications et :

- a) la formation, la qualification et les compétences critiques pour comprendre la description et l'utilisation de toutes les procédures et tous les processus au sol de la régulation des vols et du contrôle opérationnel dans les Manuels des opérations et de la régulation ;
- b) la prise en compte minutieuse des capacités générales de l'avion et de ses systèmes pour la régulation et le suivi du vol ;
- c) l'assurance de la disponibilité d'un moyen pour déterminer la position de l'aéronef et communiquer avec lui par le biais d'ACARS, de VHF et de liaison téléphonique ;

- d) la connaissance situationnelle de la fréquence et de la durée des lacunes dans les rapports automatiques au cours de chaque itinéraire de vol ;
- e) le suivi clairement défini et spécifique des pertes de position de vol, et les mesures d'atténuation et les procédures d'urgence.

2.6 De plus, l'IFALDA proposerait également que lesdites procédures, quand elles sont validées dans le cadre de l'audit IOSA et des normes et pratiques recommandées de l'IOSA (ISARP), réduiraient proportionnellement le fardeau des États en assurant l'observance et la conformité des SARP et en aidant à satisfaire leur date d'applicabilité. Ces ISARP incluraient les modifications nécessaires à la certification de l'opérateur de vol et/ou des programmes de surveillance afin d'inclure toutes nouvelles exigences spécifiques en relation avec la région des opérations. Ces mises à jour pourraient également inclure des modifications de politiques et de procédures aux manuels des opérateurs, aux procédures de formation et les systèmes, dans le but de respecter les exigences applicables. Ceci serait en phase avec les questions de protocole du Programme universel OACI d'audits de supervision de la sécurité (USOAP) en conséquence.

3. CONCLUSION

3.1 L'IFALDA soutient pleinement les SARP complémentaires en tant que moyen efficace d'assurer la sécurité et l'efficacité des vols des opérateurs aériens dans certaines zones et la durée desdits vols lorsque les dispositions relatives au suivi normal ne peuvent pas être pleinement satisfaites. Ces lacunes sont effectivement traitées en tirant parti du rôle actif de l'agent technique d'exploitation/du régulateur de vol licencié et non licencié, et complétées par une approche basée sur les compétences en recourant à tous les logiciels et moyens de communication disponibles déployés dans le cadre de leurs fonctions relatives au contrôle opérationnel.

3.2 L'IFALDA soutient activement les autres entités du secteur telles que l'IATA (Association internationale du transport aérien) pour le développement des exigences IOSA, et continuera à apporter son appui pour assurer la mise en œuvre pratique desdits SARP complémentaires.

3.3 L'IFALDA participe activement avec l'OACI et les autres parties prenantes à l'examen et à la nouvelle rédaction du document Doc. 7192, Partie D3 (Agents techniques d'exploitation/régulateurs de vol) avec une évolution éventuelle vers une approche basée sur les compétences et les performances à inclure par la suite dans le document Doc 9868 PANS-TRG. (Pièce jointe).

APPENDICE

EXTRAITS DE L'ANNEXE 1 DE L'OACI

4.6 **Licence de l'agent technique d'exploitation/du régulateur de vol**

4.6.1 Exigences pour la délivrance de la licence

4.6.1.1 *Âge*

Le candidat doit avoir au moins 21 ans.

4.6.1.2 *Connaissances*

Le candidat doit avoir démontré un niveau de connaissances approprié pour les prérogatives accordées au titulaire d'une licence d'agent technique d'exploitation aérienne, dans les matières suivantes, au minimum :

Droit aérien

- a) les règles et réglementations pertinentes pour le titulaire d'une licence d'agent technique d'exploitation aérienne ; les pratiques et procédures des services de la circulation aérienne appropriés ;

Connaissances générales des aéronefs

- b) les principes d'opération des moteurs, des systèmes et des instruments des aéronefs ;
- c) les limites opérationnelles des aéroplanes et des moteurs ;
- d) la liste des équipements minimums ;

Calculs de la performance de vol, procédures de planification et chargement

- e) les effets du chargement et de la distribution de la masse sur les performances de l'aéronef et les caractéristiques de vol ; calculs de la masse et de l'équilibre ;
- f) planification opérationnelle du vol ; calculs de consommation et d'autonomie de carburant ; procédures de sélection des aéroports de décollage ; régulateur de vitesse en vol ; exploitation des long-courriers ;
- g) préparation et dépôt des plans de vol des services de la circulation aérienne ;
- h) principes élémentaires des systèmes de planification assistés par ordinateur ;

Performance humaine

- i) la performance humaine relative à la répartition des tâches, y compris les principes de gestion des menaces et des erreurs ;

Note — Le matériel d'orientation pour la conception de programmes de formation sur la performance humaine, y compris la gestion des menaces et des erreurs, figure dans le Manuel de formation relatif aux facteurs humains (Doc 9683).

Appendice*Météorologie*

- j) la météorologie aéronautique ; le déplacement des systèmes de pression ; la structure des fronts, et l'origine et les caractéristiques des phénomènes météorologiques importants qui affectent les conditions de décollage, de vol et d'atterrissage ;
- k) l'interprétation et l'application des rapports, des tableaux et des prévisions de la météorologie aéronautique ; les codes et les abréviations ; les procédures pour obtenir les informations météorologiques et leur utilisation ;

Navigation

- l) les principes de la navigation aérienne avec une référence particulière au vol aux instruments ;

Procédures d'exploitation

- m) l'utilisation de la documentation aéronautique ;
- n) les procédures d'exploitation pour le transport de fret et de marchandises dangereuses ;
- o) les procédures liées aux accidents et incidents d'aéronef ; les procédures d'urgence concernant les vols ;
- p) les procédures relatives aux ingérences illicites et au sabotage de l'aéronef ;

Principes de vol

- q) les principes de vol relatifs à la catégorie appropriée de l'aéronef ; et

Communications radio

- r) les procédures pour communiquer avec l'aéronef et les stations au sol pertinentes.

4.6.1.3 *Expérience***4.6.1.3.1** Le candidat doit avoir bénéficié des expériences suivantes :

- a) un total de deux ans de service dans une des capacités ou une combinaison de capacités stipulées à l'alinéa 1) à 3) compris, sous réserve que la période de service dans une combinaison donnée soit d'au moins un an :
 - 1) un membre de l'équipage de conduite en transport aérien ; ou
 - 2) un météorologue dans une organisation qui régule les aéronefs en matière de transport aérien ;
 - 3) un contrôleur de la circulation aérienne ; ou un superviseur technique d'agents techniques d'exploitation ou de systèmes d'opérations de vol dans les transports aériens ;

ou

- b) au moins un an en tant qu'assistant dans la régulation du transport aérien ;

ou

- c) ayant terminé de manière satisfaisante un cours de formation approuvée.

4.6.1.3.2 Le candidat doit avoir exécuté ses fonctions sous la supervision d'un agent technique d'exploitation pendant au moins 90 jours ouvrables dans les six mois qui précèdent immédiatement la demande de candidature.

4.6.1.4 Compétences

Le candidat doit avoir démontré sa capacité de :

- a) faire une analyse exacte et acceptable sur le plan opérationnel à partir d'une série de cartes météorologiques et de rapports météorologiques quotidiens ; fournir un briefing valable sur le plan opérationnel des conditions météorologiques dominantes dans le voisinage général d'un itinéraire de vol spécifique ; prévoir les tendances des prévisions météorologiques ayant trait au transport aérien avec une référence particulière relative à la destination et aux aérodromes de déchargement ;
- b) déterminer l'itinéraire optimal d'un vol pour un segment donné, et créer un manuel exact et/ou des plans de vol générés par ordinateur ;
- c) fournir une supervision opérationnelle et toute autre aide lors d'un vol dans des conditions météorologiques défavorables réelles ou simulées, tel qu'approprié dans le cadre des obligations du titulaire d'une licence d'exploitation aérienne ; et
- d) reconnaître et gérer les menaces et les erreurs.

Note — Le Matériel d'orientation sur l'application de la gestion des menaces et des erreurs figure dans les Procédures pour les services de navigation aérienne — Formation (Doc 9868, PANS-TRG), Chapitre 3, Pièce jointe C, et dans la Partie II, Chapitre 2, du Manuel de formation relatif aux facteurs humains (Doc 9683).

4.6.2 Prérogatives du titulaire de la licence et conditions à respecter dans l'exercice desdites prérogatives sous réserve du respect des exigences stipulées à 1.2.5, les prérogatives d'un titulaire de licence d'exploitation aérienne sont de servir dans cette capacité avec une responsabilité pour chaque domaine pour lesquels le candidat satisfait aux exigences stipulées à l'Annexe 6.