



NOTE DE TRAVAIL

TREIZIÈME CONFÉRENCE DE NAVIGATION AÉRIENNE

Montréal (Canada), 9 – 19 octobre 2018

COMITÉ A

Point 3 : Renforcement du système mondial de navigation aérienne

3.5 : Autres questions relatives à l'ATM

ÉVOLUTION DES DÉFIS EN MATIÈRE DE PHRASÉOLOGIE AÉRONAUTIQUE

(Note présentée par le Canada)

RÉSUMÉ ANALYTIQUE

La présente note de travail présente quatre nouvelles questions de sécurité relatives à la phraséologie qui découlent de l'évolution des procédures de l'aviation mondiale, à savoir :

- a) l'absence de phraséologie normalisée de l'OACI pour certaines procédures (navigation fondée sur les performances [PBN]);
- b) l'apparition de différences entre la phraséologie vocale et les communications par liaison de données ;
- c) l'absence d'un système mondial permettant de suivre avec précision les différences significatives de phraséologie entre les États ;
- d) la sur-sollicitation du contrat de collationnement entre le contrôle de la circulation aérienne et le pilote est telle que de nouvelles mesures de formation et d'assurance de la qualité sont justifiées.

Évaluées individuellement, ces questions ne reflètent pas avec précision l'ampleur du problème qu'elles posent au système aéronautique. La forte dépendance à l'égard du personnel des services de la circulation aérienne (ATS) et des pilotes pour atténuer ces problèmes peut entraîner la création d'autres défis liés à la sécurité.

Suite à donner : La Conférence est invitée à approuver les recommandations figurant au paragraphe 4.

1. INTRODUCTION

1.1 L'évolution rapide de certains aspects de l'aviation (p. ex. augmentation de la croissance du trafic, procédures de navigation fondée sur les performances [PBN], communications par liaison de données, etc.) et, plus particulièrement, les effets collatéraux sur les communications entre contrôleurs de la circulation aérienne (ATC) et pilotes doivent être gérés de manière sûre et efficace. Ceci est particulièrement important parce que des erreurs peuvent avoir des conséquences graves pour le système. De ce point de vue, l'un des éléments clés de tout nouveau déploiement dans un contexte opérationnel est sa relation avec les communications.

1.2 L'évolution asynchrone du système mondial de navigation aérienne a parfois rendu difficiles l'identification et le traitement des problèmes de communication spécifiques liés à cette évolution. Cette progression rapide crée souvent un vide en cas d'absence de phraséologie normalisée de l'OACI ou en cas d'harmonisation inadéquate entre les anciens et les nouveaux moyens de communication.

1.3 Ceci, à son tour, met souvent en lumière le manque de processus fiables de suivi des différences en matière de communication.

1.4 De plus, le fardeau excessif lié aux défis susmentionnés n'est pas atténué par une amélioration de la formation en communication opérationnelle et des processus d'assurance de la qualité requis pour les services de la circulation aérienne (ATS) et l'effectif des pilotes.

1.5 Si elles ne font pas l'objet d'une gestion spécifique, les menaces pour les communications opérationnelles ne seront qu'exacerbées par les différentes avancées.

2. ANALYSE

2.1 Phraséologie PBN

2.1.1 Premièrement, la multiplication des nouvelles procédures PBN (par exemple, les transitions SID [départ normalisé aux instruments] - STAR [arrivée normalisée aux instruments], les autorisations d'approche PBN à partir d'une STAR, l'approche PBN à partir de vecteurs, etc.) force les États à adapter leur phraséologie au niveau régional en raison soit d'une absence de normes OACI spécifiques ou d'une absence d'exemples spécifiques permettant de comprendre quels sont les éléments requis. Cela conduit à un manque global d'harmonisation de la phraséologie pour ces procédures importantes. La quantité de nouvelles phraséologies requises a amené le Canada à travailler à la création d'un manuel de phraséologie de navigation de surface (RNAV) visant à normaliser les communications entre le pilote et le personnel ATS.

2.1.2 Nous pensons que ce manuel pourrait aider l'OACI à élaborer et à détailler une nouvelle phraséologie pour aider les États à harmoniser leurs procédures de communication PBN. À l'image de ce qu'offre le *Manuel de radiotéléphonie* de l'OACI (Doc 9432), la création d'un manuel spécifique consacré à la phraséologie PBN, illustré d'exemples, rendrait la phraséologie facile à comprendre et à appliquer pour ceux qui ont besoin de ces informations. Cette approche très pratique aiderait également les États à suivre et à signaler leurs propres différences par rapport à la phraséologie normalisée de l'OACI.

2.2 Anciens et nouveaux moyens de communication

2.2.1 Deuxièmement, l'interaction entre la phraséologie vocale et la communication par liaison de données devient problématique. Avec la communication par liaison de données, il est parfois impossible de suivre l'ordre strict dans lequel la communication doit être effectuée et d'utiliser la phraséologie adéquate, en raison des limites de l'adaptation des différents ensembles de messages à l'équipement embarqué existant.

2.2.2 Comme les communications par liaison de données sont de plus en plus utilisées, il est nécessaire de s'assurer que la phraséologie normalisée est reflétée de façon adéquate par des moyens électroniques. Les moyens électroniques devraient être facilement adaptables afin d'assurer des mises à jour en temps opportun lorsque de nouvelles phraséologies apparaissent.

2.2.3 Le manque de flexibilité des moyens de transmission électroniques actuels conduit à des modes de communication non normalisés (par exemple, utilisation excessive d'options de « texte libre », utilisation d'abréviations non normalisées, création de régionalismes, etc.).

2.2.4 Des mécanismes de coordination plus stricts entre les experts des systèmes ATS et les experts de la gestion du trafic aérien (ATM) conduiraient à une élaboration synergique de la phraséologie et de l'approche système.

2.2.5 Nous sommes fermement convaincus que les différents systèmes de communication devraient être adaptables pour répondre aux exigences actuelles et futures de la phraséologie normalisée de l'OACI et non le contraire.

2.3 Suivi mondial des différences de phraséologie significatives

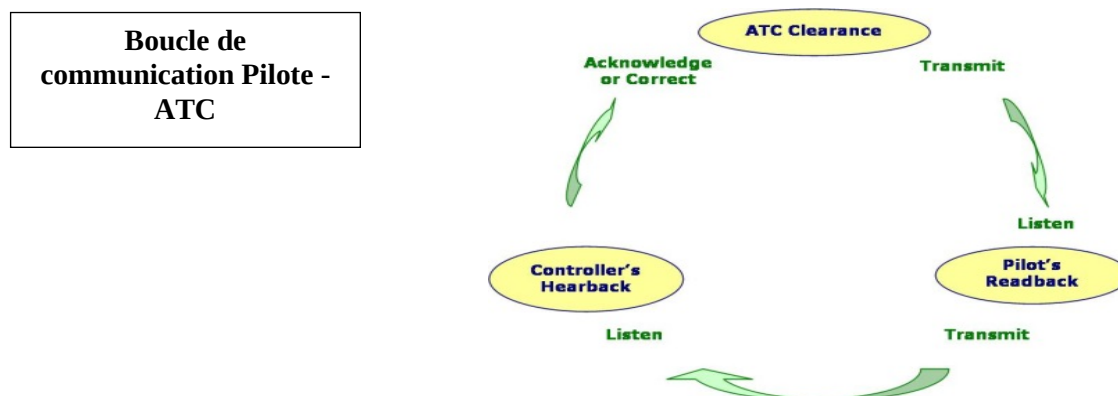
2.3.1 Troisièmement, les différences mondiales dans la phraséologie sont nombreuses et difficiles à suivre.

2.3.2 Comme il est communément admis que la normalisation est très importante dans la communication aéronautique, il serait utile de faire le point sur les disparités dans les communications mondiales et de créer un système de suivi pour organiser le déploiement des efforts vers une phraséologie spécifique ou des régions spécifiques.

2.3.3 Une telle entreprise aiderait à déterminer quelles phraséologies pourraient nécessiter une mise à jour et quelle région pourrait bénéficier de l'appui de l'OACI. L'étude *Pilots & Air Traffic Controllers Phraseology Study. 2011*, un projet conjoint de l'Association du transport aérien international (IATA), de la Fédération internationale des associations de pilotes de ligne (IFALPA) et de la Fédération internationale des associations de contrôleurs aériens (IFATCA), a mis en évidence certaines des divergences qui existent. Il serait utile de s'appuyer sur cette initiative pour améliorer le système.

2.4 Formation en phraséologie et processus d'assurance qualité

2.4.1 Enfin, l'évolution de la phraséologie, la multiplication des types de procédures et l'augmentation des volumes de trafic amènent les pilotes et les contrôleurs à se fier davantage à la boucle de communication.



2.4.2 Pour une multitude de raisons, les étapes spécifiques de cette boucle sont parfois menées de manière inadéquate par les pilotes et les contrôleurs aériens. Voici quelques-unes de ces raisons :

- a) connaissance insuffisante de la phraséologie normalisée ;
- b) les agents du contrôle de la circulation aérienne (ATCO) ou les pilotes se fient les uns aux autres pour corriger leurs erreurs ;
- c) des processus d'assurance de la qualité inadéquats ;
- d) la charge de travail du pilote ;
- e) la charge de travail des ATCO ;
- f) l'encombrement des fréquences ;
- g) l'attente d'une autorisation ;
- h) les interférences radio ;
- i) d'autres facteurs humains.

2.4.3 L'amélioration des processus de formation et d'assurance qualité en matière de phraséologie normalisée pour les pilotes et les ATCO améliorera directement et indirectement les aspects susmentionnés. L'adoption de la phraséologie normalisée de l'OACI par les autorités nationales de l'aviation civile est un avantage pour la sécurité globale du système. Néanmoins, pour que cette adoption atteigne son potentiel maximum, les professionnels doivent être formés et évalués périodiquement sur leur utilisation de la phraséologie. Dans ce contexte, il est essentiel que les gestionnaires et les commandants de bord insistent sur l'utilisation d'une phraséologie normalisée.

3. CONCLUSION

3.1 L'amélioration du système de l'aviation générale a parfois un effet collatéral qui, pris isolément, peut être considéré comme acceptable. La PBN et les communications par liaison de données sont des éléments clés d'un système plus efficace. L'augmentation du trafic mondial est également considérée comme un signe positif d'une économie mondiale en plein essor. Néanmoins, l'accumulation de ces effets met à rude épreuve le système et ses opérateurs. La création d'un matériel de phraséologie PBN adéquat et une meilleure intégration de la communication par liaison de données dans un format normalisé de l'OACI contribueraient à réduire l'impact de ces changements. Enfin, une formation spécialisée en phraséologie et des évaluations régulières des compétences des pilotes et des ATCO en matière de communication devraient être obligatoires. Cela aiderait les professionnels de l'aviation à assurer la sécurité du système et à réduire le nombre d'incidents de sécurité liés aux communications.

3.2 Compte tenu de ce qui précède, la Conférence est invitée à approuver la recommandation suivante :

Recommandation 3.5/X - Évolution des défis en matière de phraséologie aéronautique

Il est recommandé que la Conférence :

- a) demande à l'OACI d'élaborer davantage de dispositions et de lignes directrices sur la phraséologie de la navigation fondée sur les performances pour inclusion dans un manuel spécifique ;

- b) demande à l'OACI de surveiller de près les éléments qui différencient la communication par liaison de données de la phraséologie normalisée de l'OACI et d'élaborer un plan pour les atténuer ;
- c) demande à l'OACI de suivre les différences mondiales significatives de phraséologie et d'évaluer les raisons de ces différences afin de formuler un plan pour une meilleure harmonisation ;
- d) prie instamment les États de signaler à l'OACI toute différence significative dans leur phraséologie ;
- e) demande à l'OACI d'examiner toute disposition liée aux exigences en matière de compétence phraséologique pour les agents du contrôle de la circulation aérienne (ATCO) et les pilotes, afin de rendre de telles dispositions aussi solides que possibles ;
- f) exhorte les États à maintenir les ATCO et les pilotes au même niveau de compétence en phraséologie par le biais d'une formation spécialisée et d'évaluations régulières.

— FIN —