

CIRCULAIRE D'INFORMATION AÉRONAUTIQUE 23/22

COMMUNICATIONS CONTRÔLEUR-PILOTE PAR LIAISON DE DONNÉES FONCTION DE SURVEILLANCE DU TEMPS DE LATENCE DES MESSAGES SOL-AIR DANS LA RÉGION DE CONTRÔLE OCÉANIQUE DE GANDER

Introduction

Diverses régions de l'Organisation de l'aviation civile internationale (OACI) ont mis en œuvre ou sont en voie de mettre en œuvre des minimums réduits d'espacement latéral et longitudinal axés sur les spécifications suivantes du système de communication et surveillance fondées sur les performances (PBCS) : performances de communication requises (RCP) 240 et performances de surveillance requises (RSP) 180. Une des exigences de sécurité des RCP 240 qui sont attribuées au système d'aéronef est l'exigence de sécurité n° 15 (SR-15), qui stipule que le système d'aéronef doit fournir une indication appropriée si le système d'aéronef reçoit un message dont l'horodatage dépasse une variable temporelle.

Pour appuyer la SR-15, le contrôle de la circulation aérienne (ATC) reliera en amont le message en texte libre des communications contrôleur-pilote par liaison de données (CPDLC) « SYSU-6 (UM169) RÉGLER LA VALEUR MAXIMALE DE RETARD DE LIAISON À 300 SECONDES » pour inviter le pilote à entrer la valeur de latence spécifiée dans l'avionique de bord (consulter le document 10037 de l'OACI, *Global Operational Data Link Manual* (GOLD), annexe A, tableau A.4.13).

Contexte

La fonction de surveillance du temps de latence des messages a pour but d'empêcher les pilotes d'agir concernant un message sol-air CPDLC qui a été retardé sur le réseau. Le plus grave de ces cas serait que le pilote exécute une autorisation qui n'est plus valide.

Il existe des variations entre les types d'aéronef dans la mise en œuvre de la fonction de surveillance du temps de latence des messages :

- a) La mise en œuvre d'Airbus et de certains aéronefs de l'aviation générale fonctionne de telle façon que l'appareil rejette automatiquement un message sol-air retardé en envoyant un message d'erreur à l'ATC et n'affiche pas le message au pilote. Le message envoyé à l'ATC est normalement celui-ci : « ERREUR DONNÉES INVALIDES. MESSAGE SOL-AIR RETARDÉ SUR LE RÉSEAU ET REJETÉ RENVOI OU CONTACT PAR LA VOIX ».
- b) La mise en œuvre de Boeing et de certains aéronefs de l'aviation générale fonctionne de telle sorte que le message retardé est affiché au pilote avec une indication que le message a été retardé. Le pilote doit alors agir comme il convient (consulter la section 3 ci-dessous).
- c) Certains aéronefs ont une mise en œuvre déficiente qui n'a pas été conçue conformément aux normes de l'industrie.
- d) Certains aéronefs équipés de la fonction de CPDLC n'ont pas du tout mis en œuvre la fonction de surveillance du temps de latence des messages.

Comme les mises en œuvre des aéronefs sont variées, il est impossible pour l'ATC d'adapter la liaison montante du message « RÉGLER LA VALEUR MAXIMALE DE RETARD DE LIAISON À 300 SECONDES » aux différents types d'aéronefs. Il a donc été décidé parmi les fournisseurs de services de navigation aérienne (FSNA) de l'Atlantique Nord (NAT) de transmettre ce message à tous les aéronefs reliés aux CPDLC immédiatement après leur entrée dans chaque zone de contrôle. Un aéronef peut donc recevoir ce message plusieurs fois au cours d'un vol.

L'aéronef reçoit le message CPDLC « CECI EST UN MESSAGE AUTOMATIQUE CONFIRMANT LE CONTACT CPLDC AVEC LE CENTRE DE GANDER » dès son entrée dans la région de contrôle océanique (OCA) de Gander. Ce message sera supprimé et remplacé par le message « RÉGLER LA VALEUR MAXIMALE DE RETARD DE LIAISON À 300 SECONDES ». Ce nouveau message servira à deux fins :

- a) Inviter le pilote à régler la valeur du délai de liaison montante spécifiée dans l'avionique de bord.
- b) Établir le point de contact autorisé actuel (CDA) pour l'ATC.

Procédures des pilotes

Les pilotes doivent connaître la fonctionnalité de l'aéronef qui a trait à la surveillance du temps de latence des messages sol-air CPDLC.

Lorsque le pilote reçoit le message sol-air CPDLC « RÉGLER LA VALEUR MAXIMALE DE RETARD DE LIAISON À 300 SECONDES », il doit :

- a) Envoyer une réponse positive à l'ATC comme le demande l'avionique « (ACCEPTER [ROGER]) », peu importe si l'aéronef prend en charge la surveillance du temps de latence.
- b)

Nota 1 : Il est important que les pilotes répondent au message sol-air « RÉGLER LA VALEUR MAXIMALE DE RETARD DE LIAISON À 300 SECONDES » afin d'éviter la présence de messages CPDLC ouverts et sans réponse dans le système. Cette procédure s'applique également pour les aéronefs qui ont une fonctionnalité de surveillance du temps de latence des messages déficiente ou qui ne disposent aucunement de cette fonctionnalité.

Nota 2 : Le Manuel GOLD précise que le pilote doit ajouter à la réponse en liaison descendante le message en texte libre « MINUTERIE NON DISPONIBLE » (« TIMER NOT AVAILABLE ») lorsque la fonction de surveillance du temps de latence du message n'est pas disponible dans l'aéronef (consulter le Manuel GOLD, tableau 4-1).

- 2) Si l'aéronef est équipé d'une surveillance du temps de latence des messages qui fonctionne correctement, entrer le délai de liaison montante spécifié dans l'avionique, conformément aux procédures en vol. Certains systèmes avioniques fixent automatiquement la valeur du délai conformément au message sol-air et ne permettent pas d'entrer manuellement la valeur.

Nota 3 : Si le pilote d'un aéronef reçoit l'instruction de fermer sa session et de la rouvrir en cours de vol, l'ATC peut retransmettre le message « RÉGLER LA VALEUR MAXIMALE DE RETARD DE LIAISON À 300 SECONDES » après l'ouverture de session.

Lorsqu'un pilote reçoit un message sol-air CPDLC avec une indication qui spécifie que le message a été retardé :

- a) Il doit revenir aux communications vocales pour aviser l'unité ATS de la réception du message retardé et demander des précisions sur l'objet du message CPDLC.
- b) Il doit répondre de façon appropriée pour clore le message selon les instructions du contrôleur.
- c) Il ne doit pas donner suite au message sol-air retardé avant d'avoir reçu des précisions du contrôleur.

Mise en œuvre

La mise en œuvre du message « RÉGLER LA VALEUR MAXIMALE DE RETARD DE LIAISON À 300 SECONDES » dans la région de contrôle océanique (OCA) de Gander entrera en vigueur à **0000Z le 26 mars 2020**.

Renseignements supplémentaires

Pour obtenir de plus amples renseignements, veuillez communiquer avec :

NAV CANADA
Centre de contrôle régional de Gander
C.P. 328
Gander (T.-N.-L.) A1V 1W7
À l'attention de : Robert Fleming, Gestionnaire
Exploitation de l'ACC

Ligne directe : 709-651-5280
Courriel : robert.fleming@navcanada.ca



Chris Bowden
Directeur par Intérim, Gestion de l'information aéronautique et opérations aériennes