



CONSIGNE DE NAVIGABILITÉ

La présente Consigne de navigabilité (CN) est publiée en vertu de l'article 521.427 du Règlement de l'aviation canadien (RAC). Il est interdit à toute personne d'effectuer ou de permettre le décollage d'un aéronef dont elle a la garde et la responsabilité sauf si les exigences de l'article 605.84 du RAC se rapportant aux CN sont satisfaites. L'annexe H de la norme 625, Normes relatives à l'équipement et à la maintenance des aéronefs, contient des informations concernant d'autres moyens de conformité aux CN.

Numéro :

CF-2020-18R2

Date d'entrée en vigueur :

10 février 2022

ATA :

31

Certificat de type :

H-107

Sujet :

Système d'indication et d'enregistrement – Manuel de vol du giravion – Interdiction de l'utilisation du mode carte sur les unités d'affichage de gauche et de droite

Révision :

Remplace la CN CF-2020-18R1, émise le 27 novembre 2020.

Applicabilité :

Les hélicoptères de Bell Textron Canada Limited (Bell) modèle 429 portant les numéros de série 57001 à 57369, 57371 et 57373.

Conformité :

Dans les 30 jours à partir de la date d'entrée en vigueur de la présente CN, à moins que ce ne soit déjà fait.

Contexte :

Transports Canada (TC) a reçu des rapports en service sur la perte de l'affichage sur l'unité d'affichage fabriquée par Rogerson Kratos (RK) et son rétablissement subséquent. Durant une approche selon les règles de vol aux instruments (IFR), un Bell 429 a perdu son unité d'affichage centrale, qui s'est réinitialisée, avant de perdre l'unité d'affichage de droite, qui s'est aussi réinitialisée. Une enquête a révélé qu'un cycle de redémarrage de l'unité d'affichage s'est produit en mode carte en raison de la capacité limitée de traitement de l'unité d'affichage de RK lorsqu'un nombre excessif de points de cheminement nuls est généré par le Garmin GTN 750/650 GPS/NAV/COMM/MFD.

Cet état, s'il n'est pas corrigé, pourrait entraîner la perte imprévue de l'affichage de paramètres de vol importants pour les pilotes : assiette, approche, vitesse indiquée, altitude, données du directeur de vol, signaux du système de navigation, ainsi que des indications du moteur et du système d'entraînement rotor. L'activation du cycle de redémarrage de l'unité d'affichage en vol et la perte momentanée, qui en résulte, de données d'affichage sur l'écran de vol principal et les autres unités d'affichage sont considérées comme dangereuses.

Bell a émis une révision temporaire (TR) du supplément du manuel de vol du giravion pour limiter l'utilisation du mode carte de l'unité d'affichage centrale seulement pour les modèles de Bell 429 équipés d'unités d'affichage de RK et du Garmin GTN 750/650, version principale du logiciel 6.21 ou version subséquente. L'utilisation du mode carte est interdite sur les unités d'affichage de gauche et de droite, si elles sont posées. La TR du supplément du manuel de vol du giravion a également ajouté une nouvelle procédure en cas d'urgence et de mauvais fonctionnement dans l'éventualité d'une panne de l'unité d'affichage centrale.

La CN CF-2020-18 rendait obligatoire l'incorporation de la TR du supplément du manuel de vol du giravion. Par après, Bell a annulé la TR et a émis une révision du supplément du manuel de vol du giravion pour incorporer l'intention de la TR, dont l'incorporation a été rendue obligatoire par la CN CF-2020-18R1.

Depuis, TC a reçu un rapport en service indiquant qu'un Bell 429 avait perdu les trois unités d'affichage en vol. Une enquête a révélé que, lorsque le système d'avertissement de trafic et d'évitement d'abordage (TCAS) de l'hélicoptère est configuré avec le mode d'affichage contextuel du TCAS activé, les avertissements de trafic du TCAS activent automatiquement le mode carte sur les unités d'affichage de droite et de gauche, ce qui pourrait entraîner un cycle de redémarrage des unités d'affichage. La présente révision, CN CF-2020-18R2, rend obligatoire l'incorporation de la révision au supplément du manuel de vol du giravion, qui interdit l'utilisation du mode d'affichage contextuel du TCAS pour les trois unités d'affichage et fournit des instructions permettant de désactiver le mode d'affichage contextuel du TCAS afin de régler l'état dangereux susmentionné.

Mesures correctives :

Aux fins de la présente CN, la définition suivante s'applique :

Configuration visée : Hélicoptère équipé d'unités d'affichage de RK installées et du Garmin GTN 750/650, version principale du logiciel 6.21 ou version subséquente.

- A. Vérifier le fabricant des unités d'affichage et la version principale du logiciel du Garmin GTN 750/650 qui sont installés sur l'hélicoptère afin de déterminer s'il présente la configuration visée.
- B. Sur tout hélicoptère présentant la configuration visée, prendre les mesures suivantes :
 1. Modifier le supplément du manuel de vol du giravion applicable approuvé par TC en incorporant les modifications indiquées au tableau 1 ci-dessous, afin d'interdire l'utilisation du mode carte sur les unités d'affichage de droite et de gauche, si elles sont posées, d'ajouter une procédure en cas d'urgence ou de mauvais fonctionnement dans l'éventualité d'une panne de l'unité d'affichage centrale, et d'interdire l'utilisation du mode d'affichage contextuel du TCAS.

Tableau 1

Procédure du manuel de vol du giravion	Révision du supplément du manuel de vol du giravion	Date d'émission
Section 1-3-A Limites Section 1-5 Configuration Section 3-14-B Procédures en cas d'urgence et de mauvais fonctionnement – panne de l'unité d'affichage centrale (configuration RK)	Révision 7 du supplément du manuel de vol du giravion BHT-429-FMS-19, ou toute révision ultérieure approuvée par TC	14 décembre 2021

2. Informer tous les équipages de conduite des modifications incorporées par la révision du supplément du manuel de vol du giravion indiquée ci-dessus.
3. Désactiver le mode d'affichage contextuel du TCAS dans la page de configuration des paramètres pour toutes les unités d'affichage de RK conformément au paragraphe 3 des consignes d'exécution de la révision B du bulletin de service d'alerte (ASB) 429-20-51 de Bell, en date du 17 juillet 2021, ou de toute révision ultérieure approuvée par le chef, Maintien de la navigabilité aérienne de Transports Canada.

Autorisation :

Pour le ministre des Transports,

Le chef, Maintien de la navigabilité aérienne

ORIGINAL SIGNÉ PAR

Rémy Knoerr

Émise le 27 janvier 2022

Contact:

Audrey Vézina-Manzo, Maintien de la navigabilité aérienne, Ottawa, téléphone 1-888-663-3639, télécopieur 613-996-9178 ou courrier électronique TC.AirworthinessDirectives-Consignesdenavigabilite.TC@tc.gc.ca, ou tout Centre de Transports Canada.