



CIVIL AVIATION SAFETY ALERT

ALERTE À LA SÉCURITÉ DE L'AVIATION CIVILE

ATTENTION:

CANADIAN AIR OPERATORS TRANSPORTING CARGO ON PASSENGER SEATS IN AN AIRCRAFT PASSENGER COMPARTMENT CERTIFIED TO CARRY ONLY PASSENGERS, AS WELL AS TO THE TRANSPORT OF CARGO IN PASSENGER COMPARTMENTS WHERE THE PASSENGER SEATS HAVE BEEN REMOVED FOR THIS PURPOSE.

À L'ATTENTION DE :

EXPLOITANTS AÉRIENS CANADIENS TRANSPORTANT DU FRET SUR LES SIÈGES DANS LA CABINE PASSAGERS D'UN AÉRONEF HOMOLOGUÉ POUR TRANSPORTER SEULEMENT DES PASSAGERS, AINSI QUE DANS UNE CABINE PASSAGERS DANS LAQUELLE LES SIÈGES ONT ÉTÉ RETIRÉS À CETTE FIN.

TRANSPORT OF CARGO IN PASSENGER COMPARTMENT

TRANSPORT DE FRET DANS LA CABINE PASSAGERS

PURPOSE:

The purpose of this Civil Aviation Safety Alert (CASA) is to provide guidelines to Canadian air operators during the current COVID-19 crisis for transporting cargo in a passenger compartment certified to carry only passengers, while complying with sections 602.86 and 705.16 of the *Canadian Aviation Regulations* (CARs).

This document also provides guidelines for the transport of cargo on passenger seats as well as the transport of cargo in passenger compartments where the passenger seats have been removed for this purpose.

For airworthiness aspects regarding transport of cargo on seats in the passenger compartment, or transport of cargo in the passenger compartment where seats have been removed, this document provides air operators with technical information to comply with applicable regulatory requirements, when no approved design change exists or related technical investigations are on-going.

OBJET :

La présente alerte à la sécurité de l'Aviation civile (ASAC) vise à fournir des lignes directrices pendant l'actuelle crise de COVID-19 aux exploitants aériens canadiens transportant du fret dans la cabine passagers d'un aéronef homologué pour transporter seulement des passagers, tout en respectant les articles 602.86 et 705.16 du *Règlement de l'aviation canadien* (RAC).

Le présent document fournit également des lignes directrices pour le transport de fret sur les sièges des passagers ainsi que dans la cabine passagers dans laquelle les sièges ont été retirés à cette fin.

En ce qui a trait aux aspects de navigabilité relatifs au transport de fret sur les sièges de la cabine passagers ou dans une cabine passagers dans laquelle les sièges ont été retirés, ce document fournit aux exploitants aériens des renseignements techniques afin qu'ils respectent les exigences réglementaires applicables lorsqu'il n'y a pas de modifications de conception approuvées ou quand des enquêtes techniques connexes sont en cours.

BACKGROUND:

Air cargo services are vital for the economy and for fighting COVID-19, and Canadians and global supply chains depend on them being operated unhindered. Air cargo should therefore be able to continuously deliver critical products such as food, medical supplies and personal protective equipment (PPE), as well as other products which are vital for the functioning of sensitive supply chains. Following this more and more operators are required to fly cargo using passenger aircraft.

Air Operators may also refer to guidelines published by the aircraft manufacturers.

RECOMMENDED ACTION:

1. Operational Aspects for Transport of Cargo in Passenger Compartments

- a) Cargo shall only be transported by air operators holding valid Part VII approval.
- b) Cargo operations in support of COVID-19 requests where cargo is to be carried in passenger compartments must be operated with a NO Passengers limitation.
- c) Required crew members only that are directly related to the operation of such cargo flights will be permitted, including Aircraft Maintenance Engineers (AMEs), acting as additional crew members. They will be required to be trained (e.g. 705.124(2)(e) of the CARs) with respect to their duties and have training records.
- d) These operations are to be allowed only on a temporary basis and as necessary given the current COVID-19 situation. The transport of cargo on passenger seats, or, in the passenger compartment, will require adequate restraint systems/means which must address the ground, flight, turbulence, take-off, landing, and emergency landing conditions.

CONTEXTE :

Les services de fret aérien sont essentiels à l'économie et à la lutte contre la COVID-19, et les Canadiens et les chaînes d'approvisionnement mondiales ont besoin que ces services ne soient pas perturbés. Par conséquent, le fret aérien doit permettre l'approvisionnement ininterrompu en produits essentiels, comme de la nourriture, des fournitures médicales et de l'équipement de protection personnelle (EPP), ainsi que d'autres produits qui sont essentiels au fonctionnement des chaînes d'approvisionnement névralgiques. En raison de la crise actuelle, de plus en plus d'exploitants sont tenus de transporter du fret à bord d'aéronefs de passagers.

Les exploitants aériens peuvent également consulter les lignes directrices publiées par les constructeurs d'aéronefs.

MESURE RECOMMANDÉE :

1. Aspects opérationnels relatifs au transport de fret dans la cabine passagers

- a) Le fret peut seulement être transporté par des exploitants aériens détenant une approbation valide en application de la Partie VII.
- b) AUCUN passager ne peut être à bord si des opérations de manutention du fret à l'appui des demandes relatives à la COVID-19 doivent être menées dans la cabine passagers.
- c) Seuls les membres d'équipage participant directement à l'exploitation de tels vols de fret seront autorisés à bord, y compris les techniciens d'entretien d'aéronef (TEA), qui agissent comme membre d'équipage supplémentaire. Les TEA devront être formés (p. ex. 705.124(2)(e) du RAC) relativement à leurs fonctions et ils devront avoir un registre de formation.
- d) Ces opérations doivent être autorisées seulement de façon temporaire et au besoin vu la situation actuelle liée à la COVID-19. Le transport de fret sur les sièges de passagers ou dans la cabine passagers nécessitera des systèmes/moyens de retenue adéquats qui doivent tenir compte des conditions relatives au sol, au vol, aux turbulences, au décollage, à l'atterrissage et à l'atterrissage d'urgence.

1.1. Composition de l'équipage

1.1. Crew composition

- a) Operations without passengers shall require one or more crew members to survey and access all areas of the passenger compartment during all phases of flight. Any fire that might occur must be discovered and extinguished immediately utilizing emergency equipment. These crew members are considered additional crew members with specific duties assigned during the flight and would be in addition to the required flight crew members.
 - b) The additional crew members must be provided appropriate seats that are not located near the cargo (i.e. first rows). These seats must be certified for use during taxi, take-off, landing, flight, and for emergency landing conditions. The additional crew members seating location must be provided with a means of two-way communication with the flight crew members.
 - c) If there are three or more employees on board an aircraft, at least one of whom is not a flight crew member, one of them shall be a first aid attendant and have received the training set out in section 9.5 of the Aviation Occupational Health and Safety Regulations.
 - d) The additional crew members shall have received the following emergency procedures training:
 - I. instruction in the location and operation of all emergency equipment;
 - II. recognition and suppression of fire in the air and on the ground;
 - III. use of hand-held fire extinguishers, including practical training;
 - IV. use of protective breathing equipment, including practical training;
- a) Les opérations sans passagers nécessitent au moins un membre d'équipage pour inspecter l'ensemble de la cabine passagers et y accéder pendant toutes les phases de vol. Tout incendie qui survient doit être détecté et éteint immédiatement au moyen de l'équipement d'urgence. Ces membres d'équipage sont considérés comme des membres d'équipage supplémentaires ayant des fonctions précises à exécuter pendant le vol et ils s'ajoutent au personnel navigant requis.
 - b) Les membres d'équipage supplémentaires doivent avoir des sièges appropriés qui ne se trouvent pas près du fret (c.-à-d. premières rangées). Ces sièges doivent être homologués pour un usage dans les conditions liées à la circulation au sol, au décollage, à l'atterrissage, au vol et à l'atterrissage d'urgence. Les sièges des membres d'équipage supplémentaires doivent être munis d'un moyen de communication bidirectionnel permettant de communiquer avec le personnel navigant.
 - c) S'il y a trois employés ou plus à bord d'un aéronef et qu'au moins l'un d'entre eux n'est pas un membre du personnel navigant, l'un de ces employés doit être un préposé aux premiers soins et avoir suivi la formation énoncée à l'article 9.5 du *Règlement sur la santé et la sécurité au travail (aéronefs)*.
 - d) Les membres d'équipage supplémentaires doivent avoir suivi la formation sur les procédures d'urgence suivante :
 - I. Instruction sur l'endroit où se trouve tout l'équipement d'urgence et sur l'utilisation de celui-ci;
 - II. Détection et extinction d'un incendie dans les airs et au sol;
 - III. Utilisation d'extincteurs portatifs, y compris une formation pratique;
 - IV. Utilisation d'inhalateurs protecteurs, y

- V. operation and use of emergency exits;
- VI. emergency evacuation procedures;
- VII. donning and inflation of life preservers (when equipped); and
- VIII. removal from stowage, deployment, inflation and boarding of life rafts/slide rafts (when equipped).

compris une formation pratique;

- V. Fonctionnement et utilisation des sorties d'urgence;
- VI. Procédures d'évaluation en cas d'urgence;
- VII. Enfilage et gonflage des gilets de sauvetage (s'il y a lieu);
- VIII. Sortie du rangement, dépliage et gonflage des radeaux de sauvetage/glissières-radeaux (s'il y a lieu) et embarquement dans les radeaux/utilisation des glissières

1.2. Procedures

- a) A risk assessment shall be performed in order to identify hazards related to operating cargo flights using passenger compartment configurations which have been approved for transporting only passengers. The risk assessment shall be submitted to Transport Canada Civil Aviation (TCCA). This risk assessment needs to address the specific configuration of the aircraft to be utilized for the transport of cargo in the passenger compartment whether, or not, passenger seats remain installed.
- b) The pilot-in-command of an aircraft shall ensure that, prior to each flight or series of flight segments, the crew members of the aircraft are given a pre-flight briefing to address the type of operation being conducted and any additional information necessary for the flight, including information respecting unserviceable equipment or abnormalities.
- c) The air operator must develop procedures to ensure cargo is properly located, stowed, and secured before each flight, during the flight, and prior to landing based on the TCCA recommendations contained in this CASA. These procedures may be performed by the Flight Crew and or the additional crew members. Once completed there shall be a means to record that the air operator's procedures have been complied with and that this information is shared with the pilot in command, which becomes part

1.2. Procédures

- a) Une évaluation des risques doit être effectuée afin de déceler les dangers liés à l'exploitation de vols de fret pour lesquels la configuration de la cabine passagers a été approuvée uniquement pour le transport de passagers. L'évaluation des risques doit être transmise à Transports Canada, Aviation civile (TCAC). Cette évaluation doit porter sur la configuration précise de l'aéronef à utiliser pour le transport de fret dans la cabine passagers, que des sièges de passagers demeurent en place ou non.
- b) Avant chaque vol ou segments de vol, le pilote aux commandes d'un aéronef doit veiller à ce que les membres d'équipage de l'aéronef assistent à un exposé avant le vol pour aborder le type d'opération qui sera réalisée et obtienne tout renseignement supplémentaire nécessaire en vue du vol, y compris les renseignements se rapportant à l'équipement inutilisable ou aux anomalies.
- c) L'exploitant aérien doit élaborer des procédures pour veiller à ce que le fret soit correctement positionné, entreposé et fixé avant chaque vol, pendant le vol et avant l'atterrissage selon les recommandations de TCAC formulées dans la présente ASAC. Ces procédures peuvent être suivies par le personnel navigant ou les membres d'équipage supplémentaires. Lorsque

of the final verification procedure.

- d) Operators shall establish procedures to manage emergencies in the passenger compartment; existing procedures may need to be amended to address this type of operation of the aircraft. The pilot in command is responsible to ensure that all crew members are appropriately briefed prior to departure.
- e) Operators may require temporary revisions to their applicable operating manuals to include the new type of operations and the related procedures. This includes, but is not limited to, flight, ground, cargo loading, company operations and maintenance control manuals.
- f) Operators shall establish procedures to address the required equipment for each flight to be operated considering the change to the aircraft configuration as well as emergency and other non-normal procedures when operated to transport cargo in the passenger compartment.

1.3. Loading and Mitigations for transport of cargo in passenger compartment including on passenger seats

- a) Exact cargo weight and position in the passenger compartment and in the designated cargo hold(s) shall be reflected in the weight and balance documentation (load sheet) and weight and balance and loading control manuals, as applicable.
- b) The pilot in command (PIC) shall be informed of the content of all the cargo using Notice to Captain (NOTOC) or other approved operator procedures.
- c) The operator shall load the aircraft considering the different levels of available fire protections of the loading areas.

l'équipage a terminé de suivre les procédures, il doit y avoir une façon de consigner le fait que les procédures de l'exploitant aérien ont été respectées et que cette information a été communiquée au pilote aux commandes, qui participe alors à la dernière procédure de vérification.

- d) Les exploitants doivent établir des procédures pour gérer les urgences dans la cabine passagers. Il pourrait être nécessaire de modifier les procédures existantes pour tenir compte de ce type d'opération menée au moyen de l'aéronef. Le pilote aux commandes est responsable de veiller à ce que tous les membres d'équipage soient correctement informés avant le départ.
- e) Les exploitants pourraient devoir apporter des révisions temporaires à leurs manuels d'exploitation applicables afin d'ajouter les nouveaux types d'opérations et les procédures connexes, notamment les procédures liées au vol, à la circulation au sol, au chargement du fret, à l'exploitation de la compagnie et aux manuels de contrôle de la maintenance.
- f) Les exploitants doivent établir des procédures se rapportant à l'équipement nécessaire pour chaque vol à utiliser compte tenu du changement apporté à la configuration de l'aéronef ainsi que des procédures en cas d'urgence et d'autres procédures inhabituelles lorsque l'aéronef est utilisé pour transporter du fret dans la cabine passagers.

1.3. Chargement et mesures d'atténuation en vue du transport du fret dans la cabine passagers, y compris sur les sièges des passagers

- a) La position et le poids exacts du fret dans la cabine passagers et dans les soutes désignées doivent être indiqués dans les documents sur la masse et le centrage (manifeste de chargement) et dans les manuels sur la masse, le centrage et le contrôle du chargement, s'il y a lieu.
- b) Le pilote aux commandes doit être informé du

- d) For the bulkheads, or other passenger compartment monuments, such as overhead bins or galleys or stowage compartments, that have a placard indicating maximum capacity, the cargo items stowed in these areas shall not exceed the maximum capacity indicated in the placard.
- e) The maximum capacity limitations in the required safety placards (on or adjacent to the cargo approved stowage locations) shall not be exceeded. All stowage instructions specified in the placards apply.
- f) The weight of the cargo shall not exceed the structural loading limits of the floor, or seats, as published in the aircraft documentation (e.g. Limitation chapter of the Weight and Balance Manual, Seat Component Maintenance Manual Limitations, etc.). Compliance with certification standards, AWM 525.561, 525.562, 525.785, 525.789 is expected.
- g) The cargo placed in enclosed stowage areas shall not be of such size that they prevent latched doors from being closed securely.
- h) The cargo items shall be stowed only in a location that is capable of restraining it to accommodate ground, flight, take-off, landing, and emergency condition loads.
- i) The cargo stowage location shall be such that, in the event of an emergency evacuation, it will not hinder aisle access and egress.
- j) The cargo shall not be placed where it can impede access to emergency equipment.
- k) The cargo shall be checked to ensure proper stowage in the following instances (at the minimum): The additional crew

contenu de tout le fret au moyen d'une notification au commandant de bord (NOTOC) ou d'autres procédures d'exploitation approuvées.

- c) L'exploitant doit charger l'aéronef en tenant compte des différents niveaux de protection contre les incendies dans les zones de chargement.
- d) En ce qui concerne les cloisons et les autres structures de la cabine passagers, comme les compartiments surélevés ou les compartiments des offices ou de rangement qui arborent une affiche indiquant la capacité maximale, les articles de fret entreposés à ces endroits ne doivent pas excéder la capacité maximale indiquée sur l'affiche.
- e) Les limites relatives à la capacité maximale indiquées sur les affiches de sécurité requises (aux endroits de rangement approuvé du fret ou à proximité de ceux-ci) ne doivent pas être dépassées. Toutes les instructions de rangement indiquées sur les affiches s'appliquent.
- f) Le poids du fret ne doit pas excéder les limites de charge structurelle du plancher ou des sièges, comme il est indiqué dans les documents relatifs à l'aéronef (p. ex. le chapitre sur les limites du manuel sur la masse et le centrage, les limites indiquées dans le manuel de maintenance des composantes du siège). Les normes de certification 525.561, 525.562, 525.785, 525.789 du MN doivent être respectées.
- g) La taille du fret placé dans les zones de rangement fermées ne doit pas empêcher la fermeture sécuritaire des portes.
- h) Les articles de fret doivent être entreposés seulement à un endroit où il est possible de les fixer pour tenir compte de la circulation au sol, du vol, du décollage, de l'atterrissage et des conditions d'urgence.
- i) Le fret doit être rangé à un endroit où l'accès à l'allée et les sorties ne seront pas entravés en cas d'une évacuation d'urgence.

members will be required to carry out these inspections/checks

- I. Before take-off,
 - II. Before landing,
 - III. At frequent intervals during the flight (not to exceed 30 minutes), and
 - IV. Under orders of the pilot in command (PIC).
- l) The aisles shall remain free of cargo to enable access to the cargo, and seats (if still installed), in case of smoke or fire.
- m) Any smoke or fire within the passenger compartment must be easily detected and extinguished using the existing provided emergency equipment. Additional emergency equipment such as additional hand-held fire extinguishers and protective breathing equipment, may be necessary to be installed to address the increased fire load of the cargo compared to passenger carriage. Thoroughly briefed additional crew members shall be on-board to survey and access all areas of the passenger compartment during all flight phases. There must be an adequate number of trained crew members acting as fire-fighter (not part of the flight crew) with sufficient amount of firefighting equipment. This equipment may be stowed in the passenger compartment using existing stowage provisions (overhead bins, stowage's) provided that the location is identifiable for the crew members. Specific details, including frequency of in-flight checks, must be coordinated with local regulatory authorities.
- n) Additional crew members should be placed on existing flight attendant seats unless other suitable seat locations are available and acceptable for this operation. They must not share seat rows with cargo. There must be a clear separation of areas occupied by occupants and those fitted with

- j) Le fret ne doit pas être placé où il peut entraver l'accès à l'équipement d'urgence.
- k) Le fret doit être vérifié pour veiller à ce qu'il soit correctement entreposé dans les cas suivants (exigences minimales) : Les membres d'équipage supplémentaires seront tenus d'effectuer des inspections ou des vérifications :
- I. Avant le décollage;
 - II. Avant l'atterrissage;
 - III. Fréquemment pendant le vol (n'excédant pas 30 minutes);
 - IV. Lorsque le pilote aux commandes (PC) l'ordonne.
- l) Les allées doivent demeurer libres de fret afin de permettre l'accès au fret et aux sièges (s'il y a lieu) en cas de fumée ou d'incendie.
- m) La fumée ou un incendie dans la cabine passagers doit facilement pouvoir être détecté et éteint au moyen de l'équipement d'urgence existant. De l'équipement d'urgence supplémentaire, comme des extincteurs portatifs et des inhalateurs protecteurs, peut devoir être installé afin de tenir compte de la charge d'incendie accrue du fret comparativement au transport de passagers. Les membres d'équipage supplémentaires qui ont été bien informés seront à bord pour inspecter toutes les zones de la cabine passagers et y accéder pendant toutes les phases du vol. Il doit y avoir un nombre adéquat de membres d'équipage formés à titre de pompier (qui ne font pas partie du personnel navigant) et qui dispose de suffisamment d'équipement de lutte contre les incendies. Cet équipement peut être entreposé dans la cabine passagers dans les aires de rangement existantes (p. ex. compartiments surélevés) dans la mesure où les membres d'équipage savent où se trouve l'équipement. La communication de renseignements détaillés, notamment la fréquence des vérifications en vol, doit être coordonnée avec les autorités réglementaires

cargo during taxi, take-off, landing, and flight. At least one empty seat row between cargo and reserved occupant seats must be established. Any anticipated shifting of the cargo during flight must not interfere with the occupied seats.

- o) 'Under seat stowage' is allowed only if the seat is equipped with a restraint bar system and the cargo items can be placed fully underneath the seat. The loading of the cargo under each seat should not exceed 9 kg (20 lbs). This is allowed only if stowage of cargo in these areas will not impede visual inspection during flight.
- p) The cargo packaging shall be able to equalize the pressure so that it can handle the Delta Pressure (DP) during the flight, as applicable.
- q) All smoke and fire detectors shall be maintained as per the applicable Instructions for Continued Airworthiness (ICA) or Component Maintenance Manual (CMM). Any areas where existing smoke detectors are installed such as in lavatories must not be used for cargo stowage if the smoke detection system is not operational.
- r) The air conditioning and pressurization system shall be operational taking into account the nature of the cargo transported in the passenger compartment, the number and distribution of occupants, and any emergency procedure requiring their functionality.
- s) If seats remain installed, the load should be evenly distributed across the seat row. The loading on each seat should not exceed 50 kg (110 lbs) in the case of cargo transportation.
- t) If seats remain installed, the vertical center of gravity (CG) of the cargo must be equal to or lower than the passenger CG

locales.

- n) Les membres d'équipage supplémentaire doivent prendre place dans les sièges existants des agents de bord à moins qu'il y ait d'autres sièges acceptables pour mener l'opération. Ils ne doivent pas être assis dans les rangées où il y a du fret. Il doit y avoir une séparation claire des zones où prennent place les occupants et celles où il y a du fret pendant la circulation au sol, le décollage, l'atterrissage et le vol. Il doit y avoir au moins une rangée de sièges vides entre le fret et les sièges occupés par les membres d'équipage. Tout déplacement anticipé du fret pendant le vol ne doit pas entraver les sièges occupés.
- o) Le rangement sous les sièges est autorisé seulement si le siège est muni d'un système de barre de retenue et si les articles de fret peuvent être placés entièrement sous le siège. Les articles de fret placés sous chaque siège ne doivent pas excéder 9 kilogrammes (20 livres). On peut ranger du fret sous les sièges uniquement si l'entreposage du fret ne nuit pas à l'inspection visuelle pendant le vol.
- p) Le conditionnement du fret doit permettre d'équilibrer la pression afin que le fret puisse supporter la pression différentielle (PD) pendant le vol, s'il y a lieu.
- q) Tous les détecteurs de fumée et d'incendie doivent être entretenus conformément aux instructions de navigabilité continue (INC) applicables ou au Manuel de maintenance des composantes (CMM). Les endroits où des détecteurs de fumée sont installés, comme les toilettes, ne doivent pas être utilisés pour ranger du fret si le système de détection de la fumée n'est pas fonctionnel.
- r) Le système de climatisation et de pressurisation doit être fonctionnel vu la nature du fret transporté dans la cabine passagers, le nombre et la répartition des occupants et la procédure d'urgence nécessitant son fonctionnement.

of the seat, provided by the seat supplier.

- u) If seats remain installed, the cargo on the seats shall be adequately restrained and the restraint means must be attached to the existing seat, to the seat primary structure itself, or directly to the cabin floor seat tracks in accordance with structural load limitations. The restraint means shall address in particular upward, forward and sideward load cases. Seat backrest are typically not designed to hold emergency landing forward loads induced by cargo and are not to be used to restrain those loads.
 - v) If seats do not remain installed, the cargo restraint means must be installed to attach directly to the seat track in the passenger compartment floor and must be able to accommodate the ground, flight, turbulence, take-off, landing, and emergency landing conditions.
 - w) The standard portable safety and emergency equipment from the passenger configuration shall be retained in the aircraft and is expected to be available to the additional crew members, such as portable breathing equipment (PBE), fire extinguishers, etc. The need for additional emergency equipment must be evaluated by considering the cargo to be transported (e.g. expected class of fire), the existing equipment installed and the operation (e.g. ETOPS). For example, additional portable fire extinguishers may be required.
 - x) To prevent passenger compartment floor collapse into belly during depressurization, the passenger compartment cargo loading procedures are to ensure depressurization panels are unobstructed as per aircraft manufacturer instructions.
 - y) To prevent overheating of passenger compartment systems adjacent to cargo, entertainment systems, seat power
- s) Si les sièges demeurent en place, le chargement doit être réparti également dans la rangée. Le chargement sur chaque siège ne doit pas excéder 50 kilogrammes (110 livres) pour le transport de fret.
 - t) Si les sièges demeurent en place, le centre de gravité (CG) vertical du fret doit être égal ou inférieur au CG passager du siège, qui est indiqué par le fournisseur du siège.
 - u) Si les sièges demeurent en place, le fret sur les sièges doit être adéquatement fixé au siège existant, à la structure principale du siège ou directement aux rails des sièges sur le plancher de la cabine conformément aux limites de charge structurelle. Les moyens de retenue doivent permettre de supporter des charges frontales, avants et verticales. Le dossier des sièges n'est habituellement pas conçu pour supporter la charge avant du fret lors d'atterrissage d'urgence et il ne doit pas être utilisé pour fixer le fret.
 - v) Si les sièges sont retirés, le fret doit être fixé directement aux rails des sièges sur le plancher de la cabine passagers et il doit pouvoir supporter les conditions liées à la circulation au sol, au vol, aux turbulences, au décollage, à l'atterrissage et à l'atterrissage en cas d'urgence.
 - w) L'équipement portatif de sécurité et d'urgence standard utilisé dans la configuration passagers, comme les inhalateurs protecteurs et les extincteurs, doit demeurer dans l'aéronef et être à la disposition des membres d'équipage supplémentaires. La nécessité d'équipement d'urgence supplémentaire doit être évaluée en tenant compte du fret transporté (p. ex. catégorie d'incendie attendue), de l'équipement déjà installé et de l'opération (p. ex. ETOPS). Par exemple, des extincteurs portatifs supplémentaires peuvent être requis.
 - x) Pour prévenir l'effondrement du plancher de la cabine passagers pendant la dépressurisation, les procédures de

systems, unused galley systems and any other heat generating systems that are not required for the operation of the aircraft are to be turned off.

- z) When cargo is loaded into the passenger compartment, the cargo shall not include any live animals.

chargement du fret dans la cabine passagers doivent veiller à ce que les panneaux de dépressurisation ne soient pas obstrués conformément aux instructions du constructeur de l'aéronef.

- y) Pour prévenir la surchauffe des systèmes de la cabine passagers se trouvant à proximité du fret, les systèmes de divertissement, les systèmes d'alimentation électriques des sièges, les systèmes inutilisés dans les offices et les autres systèmes produisant de la chaleur qui ne sont pas requis pour l'exploitation de l'aéronef doivent être fermés.
- z) Le fret chargé dans la cabine passagers ne doit pas contenir d'animaux vivants.

2. Transport of Dangerous Goods (TDG)

2.1. Dangerous goods (DG) shall only be transported by Operators holding an approval

- a) In the absence of passengers, the limits for the dangerous goods can be those established in the Technical Instructions for Cargo Aircraft, instead of Passenger Aircraft. The operator shall nevertheless include this aspect in the risk assessment performed.
- b) Additional training/briefing shall be given to the crew members, particularly letting them know whether the limits have been increased from those applicable to passengers to those applicable to cargo. This should, at least, include the following:
 - I. the risks and consequences of increasing the amount of DG in the hold;
 - II. any changes in the emergency procedures and the emergency equipment that may be on board.
- c) Relevant information on dangerous goods (e.g. affecting emergency procedures) shall

2. Transport de marchandises dangereuses (TMD)

2.1. Les marchandises dangereuses (MD) ne peuvent être transportées que par des exploitants détenant une approbation

- a) En absence de passagers, les limites relatives aux marchandises dangereuses peuvent être celles établies dans les instructions techniques pour les aéronefs tout-cargo au lieu des aéronefs de passagers. Cependant, l'exploitant doit tenir compte de cet aspect lors de l'évaluation des risques.
- b) De la formation/des séances d'information supplémentaires doivent être données aux membres d'équipage, en particulier pour les informer de l'utilisation des limites applicables au fret au lieu de celles applicables aux passagers. Les renseignements fournis devraient comprendre au moins ce qui suit :
 - I. Les risques et les conséquences de l'augmentation de la quantité de MD dans la soute.
 - II. Tout changement apporté aux procédures et à l'équipement d'urgence qui peut se trouver à bord.
- c) Les renseignements pertinents sur les marchandises dangereuses (p. ex. les MD

be included in the briefing given to other people occupying the aircraft.

d) Dangerous goods shall not be carried in the passenger compartment and must always be carried in the hold and shall be transported under the conditions established by the Transportation of Dangerous Goods (TDG) regulations.

e) Nobody other than a crew member, an operator's employee in an official capacity, a Transport Canada Civil Aviation Safety Inspector or an authorized person accompanying a consignment or other cargo may be present on board. Any other person will be considered a passenger and, therefore, the aircraft will no longer be able to use the provisions applicable to cargo aircraft in regards to the transport of dangerous goods.

3. Airworthiness Aspects for Transport of Cargo in the Passenger Compartments

3.1. Transport of medical supplies under a design change approval

In the context of the emergency situation created by the COVID-19 pandemic, properly authorized and delegated organizations such as DAO, DAR, or AEO, approved by Transport Canada, may approve such modifications under their delegated privileges, allowing for the use of passenger compartment seats or passenger compartments with the seats removed, when related to the transportation of medical supplies (e.g. masks, gloves, clothing, etc.) provided they are not classified as dangerous goods. This has to be indicated in the approval documents and AFM Supplement.

Since this kind of installation is a change in the scope of operation of the aircraft, and in the absence of dedicated operational requirements covering this kind of operation, the installation and the procedures for operation must be addressed taking into account the specific configuration of each aircraft model affected.

Further guidance can be found in the operational aspects of this guideline document and should be taken into account.

ayant une incidence sur les procédures d'urgence) doivent être fournis dans l'exposé donné aux autres personnes à bord de l'aéronef.

d) Les marchandises dangereuses ne doivent pas être transportées dans la cabine passagers et doivent toujours être placées dans la soute et être transportées conformément aux conditions établies par le *Règlement sur le transport des marchandises dangereuses*.

e) Seuls un membre d'équipage, un employé de l'exploitant exerçant des fonctions officielles, un inspecteur de la sécurité de l'aviation civile de Transports Canada ou une personne autorisée qui accompagne un envoi ou d'autre fret peuvent se trouver à bord. Toute autre personne sera considérée comme un passager. Par conséquent, l'aéronef ne sera plus en mesure de se prévaloir des dispositions applicables aux aéronefs tout-cargo en ce qui concerne le transport de marchandises dangereuses.

3. Aspects de navigabilité relatifs au transport de fret dans la cabine passagers

3.1. Transport de fournitures médicales en application d'une approbation des modifications de conception

Dans le contexte de la situation d'urgence engendrée par la pandémie de COVID-19, les organisations disposant des autorisations et des délégations appropriées, comme les OAC, les DAC et les OAIN approuvés par Transports Canada, peuvent approuver ces modifications conformément à leurs privilèges délégués, ce qui permet l'utilisation des sièges de passagers ou la cabine passagers dans laquelle les sièges ont été retirés pour transporter des fournitures médicales (p. ex. masques, gants, vêtements) si ces fournitures ne sont pas classées comme des marchandises dangereuses. Cette information doit être indiquée dans les documents d'approbation et le supplément à l'AFM.

Puisque ce genre d'installation constitue un changement de la portée de l'exploitation de l'aéronef et en absence d'exigences opérationnelles spéciales abordant ce genre d'exploitation, l'installation et les procédures d'exploitation doivent tenir compte de la configuration particulière de chaque modèle d'aéronef visé.

Des lignes directrices supplémentaires sont données

3.2. Transport of other cargo under a design change approval

For transport of cargo other than medical supplies as well as in case removal of seats are necessary to allow fixation of cargo onto the aircraft structure for cargo operation, a design approval (e.g. TC, STC, LSTC) issued under CAR 521 application is required and will be processed by TCCA, or its delegates.

GENERAL CONDITIONS

Canadian air operators utilizing these guidelines for the intended purpose must advise TCCA through their respective principal operations inspector (POI) and should expect to demonstrate their compliance with all requirements outlined in this document.

Air operators shall submit a compliance matrix to the POI demonstrating all elements identified in the "Recommended Action" have been met, as applicable.

The POI will consult with other specialists within TCCA to ensure that passenger compartment configuration changes (including any necessary approvals) and operational procedures are acceptable for the intended purpose of the operation.

Upon review, TCCA will issue an approval letter, if all elements identified in the "Recommended Action" have been met.

VALIDITY

This CASA is in effect from April 14 at 00:00 EST and remains in effect until the earliest of the following:

- a) Until August 31, 2020 at 23h59 EST;
- b) The date on which this CASA is cancelled in writing by TCCA, where in the opinion of the Minister that it is no longer in the public interest or is likely to adversely affect aviation safety or security.

dans la section du présent document consacrée aux aspects opérationnels, et ces lignes directrices devraient être prises en compte.

3.2. Transport d'autres marchandises en application d'une approbation des modifications de conception

En ce qui a trait au transport de fret autre que des fournitures médicales et dans le cas où les sièges doivent être retirés afin de fixer le fret à la structure de l'aéronef en vue du transport, une demande de CTS est requise et elle sera traitée par TCAC ou ses délégués.

CONDITIONS GÉNÉRALES

Les exploitants aériens canadiens qui utilisent les présentes lignes directrices aux fins prévues doivent en informer TCAC par l'intermédiaire de leur inspecteur principal de l'exploitation (IPE) respectif et ils doivent s'attendre à devoir démontrer qu'ils respectent toutes les exigences énoncées dans le présent document.

Les exploitants aériens doivent transmettre une matrice de conformité à l'IPE pour démontrer que tous les éléments mentionnés dans la section « Mesures recommandées » ont été respectés, s'il y a lieu.

L'IPE consultera d'autres spécialistes au sein de TCAC pour veiller à ce que les changements apportés à la configuration de la cabine passagers (y compris les approbations nécessaires) et les procédures opérationnelles soient acceptables aux fins prévues de l'exploitation.

Après examen, TCAC produira une lettre d'approbation si tous les éléments mentionnés dans la section « Mesures recommandées » ont été respectés.

VALIDITÉ

La présente ASAC est en vigueur à compter du 14 avril à minuit HNE et demeure en vigueur jusqu'à la première des éventualités suivantes :

- a) Jusqu'au 31 août 2020, à 23 h 59 HNE;
- b) La date à laquelle l'ASAC est annulée par écrit par TCAC, quand le ministre estime qu'elle ne sert plus l'intérêt du public ou que la sécurité ou la sûreté aérienne risque d'être compromise.

CONTACT OFFICE:

For more information concerning this issue, contact your **Transport Canada Principal Operating Inspector (POI)**.

BUREAU RESPONSABLE :

Pour obtenir davantage de renseignements à ce sujet, veuillez communiquer avec votre **inspecteur principal de l'exploitation (IPE) de Transports Canada**.

ORIGINAL SIGNED BY / COPIE ORIGINALE SIGNEE PAR

Robert Sincennes

Director/ Directeur

STANDARDS BRANCH | DIRECTION DES NORMES

THE TRANSPORT CANADA CIVIL AVIATION SAFETY ALERT (CASA) IS USED TO CONVEY IMPORTANT SAFETY INFORMATION AND CONTAINS RECOMMENDED ACTION ITEMS. THE CASA STRIVES TO ASSIST THE AVIATION INDUSTRY'S EFFORTS TO PROVIDE A SERVICE WITH THE HIGHEST POSSIBLE DEGREE OF SAFETY. THE INFORMATION CONTAINED HEREIN IS OFTEN CRITICAL AND MUST BE CONVEYED TO THE APPROPRIATE OFFICE IN A TIMELY MANNER. THE CASA MAY BE CHANGED OR AMENDED SHOULD NEW INFORMATION BECOME AVAILABLE.

L'ALERTE À LA SÉCURITÉ DE L'AVIATION CIVILE (ASAC) DE TRANSPORTS CANADA SERT À COMMUNIQUER DES RENSEIGNEMENTS DE SÉCURITÉ IMPORTANTS ET CONTIENT DES MESURES DE SUIVI RECOMMANDÉES. UNE ASAC VISE À AIDER LE MILIEU AÉRONAUTIQUE DANS SES EFFORTS VISANT À OFFRIR UN SERVICE AYANT UN NIVEAU DE SÉCURITÉ AUSSI ÉLEVÉ QUE POSSIBLE. LES RENSEIGNEMENTS QU'ELLE CONTIENT SONT SOUVENT CRITIQUES ET DOIVENT ÊTRE TRANSMIS RAPIDEMENT PAR LE BUREAU APPROPRIÉ. L'ASAC POURRA ÊTRE MODIFIÉE OU MISE À JOUR SI DE NOUVEAUX RENSEIGNEMENTS DEVIENNENT DISPONIBLES.