

## **EXEMPTION RELATIVE À L'ARTICLE 549.01 DU *RÈGLEMENT DE L'AVIATION CANADIEN* ET AU CHAPITRE 549 DU *MANUEL DE NAVIGABILITÉ – AÉRONEFS DE CONSTRUCTION AMATEUR***

En vertu du paragraphe 5.9 (2) de la *Loi sur l'aéronautique* et après avoir pris en compte que l'exemption est dans l'intérêt du public et que la sécurité aérienne ne risque pas d'être compromise, j'exempte, par la présente, toute personne, dans le cas d'une demande de certificat spécial de navigabilité de la catégorie de construction amateur, de satisfaire aux exigences de l'article 549.01 du *Règlement de l'aviation canadien* (RAC) et du chapitre 549 du *Manuel de navigabilité – Aéronefs de construction amateur*, sous réserve des exigences énoncées à l'appendice A de cette exemption.

L'article 549.01 du RAC stipule que toute personne qui a l'intention de construire un aéronef et d'obtenir, en vertu de l'alinéa 507.03b), un certificat spécial de navigabilité de la catégorie de construction amateur à l'égard de l'aéronef doit :

- a) avant d'entreprendre la construction :
  - (i) aviser le ministre de son intention de construire l'aéronef,
  - (ii) démontrer que la conception de l'aéronef est conforme aux normes précisées au chapitre 549 du *Manuel de navigabilité*,
  - (iii) démontrer que la majeure partie de l'aéronef sera construite à partir de matériaux bruts et assemblée sur une base non commerciale et autrement qu'en série à des fins éducatives ou récréatives;
- b) durant la construction et de nouveau avant le premier vol, mettre l'aéronef à la disposition du ministre aux fins d'inspection.

Le chapitre 549 du *Manuel de navigabilité – Aéronefs de construction amateur* traite (a) des normes de conception et de construction établies par le Ministre, que le postulant doit respecter pour qu'un aéronef soit considéré aéronef de construction amateur; et (b) des exigences portant sur les inspections, l'équipement, les instruments et les renseignements d'exploitation nécessaires pour obtenir un certificat spécial de navigabilité pour aéronefs de construction amateur.

### **OBJET**

La présente exemption a pour but de permettre à toute personne qui fait une demande de certificat spécial de navigabilité de la catégorie de construction amateur :

- de faire appel au service d'un professionnel à condition que le travail de ce dernier soit supervisé par le constructeur;
- d'importer, immatriculer et utiliser au Canada un aéronef de construction amateur construit à l'étranger, sous réserve d'une inspection par Transports Canada;
- de ne pas avoir à satisfaire aux exigences ayant trait à la masse maximale admissible au décollage et au nombre maximum de sièges passagers.

#### APPLICATION

La présente exemption s'applique à toute personne qui fait une demande de certificat spécial de navigabilité de la catégorie de construction amateur.

#### CONDITION

La présente exemption est soumise à la condition suivante:

Toute personne qui fait une demande de certificat spécial de navigabilité de la catégorie de construction amateur doit satisfaire aux exigences de l'appendice A de cette exemption.

#### VALIDITÉ

La présente exemption s'applique jusqu'à la première des éventualités suivantes :

- (a) la date à laquelle une modification apportée aux dispositions réglementaires pertinentes du *Règlement de l'aviation canadien* entre en vigueur;
- (b) la date à laquelle la condition énoncée dans la présente exemption cesse d'être respectée;
- (c) la date d'annulation par écrit de la présente exemption par le ministre s'il estime que son application n'est plus dans l'intérêt public ou que la sécurité aérienne risque d'être compromise.

#### ANNULATION

L'exemption de l'application de l'article 549.01 du *Règlement de l'aviation canadien* ainsi que du *Manuel de navigabilité* Chapitre 549 - Normes de navigabilité - Aéronefs de construction amateur, délivrée à toute personne ayant fait la demande d'un certificat spécial de navigabilité de la catégorie de construction amateur, le 30 août 2006 à Ottawa, Ontario par le directeur général de l'Aviation civile au nom du ministre des Transports est annulée car le ministre estime que son application n'est plus dans l'intérêt public et qu'elle risque de compromettre la sécurité aérienne.

Datée à Ottawa, Ontario, Canada ce \_\_ 2<sup>ième</sup> jour \_\_\_\_ d' \_\_\_\_\_ avril  
\_\_\_\_ 2009, au nom du ministre des Transports, de l'Infrastructure et des  
Collectivités.

Le directeur général,  
Aviation civile

*Document original signé par*

N° de contrôle : 012-2009  
SGDDI n° 4792407

Merlin Preuss

## Appendice A

### Normes de conception et de construction des aéronefs de construction amateur

#### PARTIE I — Procédures

##### Définitions

(1) Dans le présent appendice :

- « aéronef de construction amateur » signifie tout aéronef dont la majeure partie a été construite ou assemblée à un seul exemplaire à partir de matériaux bruts ou d'un ensemble préfabriqué;
- « majeure partie » signifie plus de 50 % du nombre total de pièces utilisées pour mener à bien la construction ou l'assemblage d'un projet;
- « constructeur » signifie toute personne ou tout groupe de personnes qui construit ou assemble un aéronef de construction amateur ou supervise la construction ou l'assemblage d'un aéronef de construction amateur faite par une autre personne.

*Note d'information : Les mesures et les calculs sont donnés, dans le présent appendice, en unités SI (unités métriques), leurs équivalents en unités de mesure anglo-saxonne étant indiqués entre parenthèses.*

##### Exigences relatives à l'inspection

(2) Toute personne qui a l'intention de construire un aéronef de construction amateur doit, avant le début de la construction :

- a) informer le ministre de son intention de construire un aéronef de construction amateur;
- b) s'identifier en tant que constructeur de l'aéronef;
- c) montrer que la conception de l'aéronef répond aux exigences des présentes normes;
- d) confirmer que la majeure partie de l'aéronef sera construite à un seul exemplaire.

(3) Avant la délivrance de l'autorité de vol, l'aéronef de construction amateur doit être inspecté selon un calendrier jugé acceptable par le ministre afin que :

- a) la qualité de la construction et l'état général de fonctionnement soient vérifiés;
- b) toute caractéristique présentant un danger apparent ou évident soit décelée;
- c) dans la mesure du possible, son exploitation ne présente pas de danger.

(4) Le constructeur d'un aéronef de construction amateur doit tenir l'aéronef à la disposition du ministre pour inspection :

- a) durant la construction, des espaces clos qui ne seront plus accessibles une fois l'assemblage de l'aéronef terminé;
- b) une fois l'aéronef complètement assemblé et équipé et avant le premier vol, sur le site du vol d'essai prévu.

**Note d'information :** *Les pièces préfabriquées qui sont complètement fermées au moment où elles sont livrées par le fabricant de pièces (kit) ne sont pas assujetties à l'inspection interne exigée aux termes de l'alinéa (4)a).*

(5) Sous réserve des paragraphes (6) et (7), un aéronef de construction amateur doit être assemblé au Canada.

### **Construction hors du Canada**

(6) Un certificat spécial de navigabilité — construction amateur peut être délivré à l'égard d'un aéronef de construction amateur construit hors du Canada si :

- a) le constructeur est un citoyen canadien vivant à l'étranger et comptant revenir s'établir de façon permanente au Canada qui avertit à l'avance le ministre de son intention de construire l'aéronef hors du Canada;
- b) le constructeur prend les dispositions nécessaires pour que l'aéronef soit inspecté durant la construction et une fois l'assemblage terminé par l'une des personnes suivantes :
  - (i) un employé (inspecteur de la sécurité aérienne, inspecteur de la navigabilité) de l'autorité de l'aviation civile de l'État où l'aéronef de construction amateur est construit; cet employé doit être dûment autorisé par cette autorité à inspecter les aéronefs de construction amateur;
  - (ii) un représentant de l'autorité de l'aviation civile de l'État où l'aéronef de construction amateur est construit, à qui cette autorité a délégué le pouvoir d'inspecter les aéronefs de construction amateur;
  - (iii) un représentant d'un organisme d'aviation de loisir de l'État où l'aéronef de construction amateur est construit, organisme à qui l'autorité de l'aviation civile a délégué le pouvoir d'inspecter les aéronefs de construction amateur;
  - (iv) toute autre personne jugée acceptable par le ministre.
- c) le constructeur montre que la conception de l'aéronef satisfait aux exigences des présentes normes.

#### **Notes d'information :**

*(i) Le directeur, Direction des Normes, ou toute personne désignée par celui-ci, soumettra, au nom du constructeur, une demande officielle d'inspection de l'aéronef de construction amateur et fournira à la personne chargée de l'inspection les formulaires de rapport d'inspection et d'observation nécessaires.*

*(ii) Tous les documents relatifs à l'inspection doivent, une fois cette dernière terminée, être renvoyés au directeur, Direction des Normes, ou une personne désignée par celui-ci.*

### **Importation d'aéronef de construction amateur étranger**

(7) Un certificat spécial de navigabilité — construction amateur peut être délivré à l'égard d'un aéronef de construction amateur construit hors du Canada si :

- a) l'aéronef est construit en conformité avec les normes de l'État où il a été construit et que le ministre considère comme équivalentes aux présentes normes;

- b) l'aéronef s'est vu délivrer une autorité de vol permanente en vertu de la réglementation de l'État où il a été construit et a par la suite effectué un minimum de 100 heures de temps dans les airs;
- c) l'aéronef fait l'objet d'une inspection complète dans le but de vérifier si l'aéronef satisfait aux présentes normes.

## PARTIE II — Normes de construction

### Généralités

(8) Il incombe au constructeur de s'assurer que les matériaux et les méthodes de construction de l'aéronef sont adaptés à cette fin.

(9) Les méthodes de construction et d'assemblage, ainsi que la qualité de construction, doivent être adaptées à la conception de l'aéronef et conformes aux pratiques normalisées acceptées en aéronautique.

(10) Les matériaux doivent être adaptés à la conception de l'aéronef et devraient être conformes à des spécifications de qualité aéronautique.

(11) Le constructeur doit personnellement construire ou assembler, ou personnellement superviser la construction ou l'assemblage, de la majeure partie de l'aéronef.

(12) L'aéronef doit être construit à un seul exemplaire.

(13) L'aéronef ne peut être construit en série.

*Note d'information : pour fin de conformité à la présente norme, l'expression « construit en série » s'entend la construction simultanée, par un même constructeur, de plus d'un avion, planeur, giravion, ballon libre habité ou dirigeable de construction amateur d'un même type et modèle.*

(14) Des pièces de fabrication en série, telles que les moteurs, les hélices et les pales de rotor, de même que les pièces de précision du moyeu, les accessoires, les roues et les freins, la quincaillerie aéronautique conventionnelle, les composants et éléments ayant subi un traitement thermique ou soudés provenant d'autres aéronefs, peuvent être utilisées, à condition que la majeure partie de l'aéronef soit construite ou assemblée à un seul exemplaire.

(15) Le constructeur peut, pour la construction ou l'assemblage de pièces de l'aéronef, faire appel au service d'un professionnel à condition que le travail de ce dernier soit supervisé par le constructeur.

*Note d'information : toutes sortes de matériaux peuvent être utilisés pour la construction d'un aéronef de construction amateur à condition que ces derniers soient adaptés à l'usage auquel ils sont destinés. Il est toutefois recommandé d'employer des matériaux et des composants de qualité aéronautique reconnue, tout particulièrement pour la fabrication des pièces de la structure primaire telles que les longerons d'ailes, les ferrures d'attache*

*critiques et les éléments de la structure du fuselage. Des matériaux de qualité non aéronautique ou dont l'origine ne peut être établie ne doivent être employés par le constructeur qu'après une minutieuse évaluation.*

## **PARTIE III — Normes de conception**

### **Généralités**

- (16) Tout aéronef de construction amateur doit être conforme aux normes de conception de la présente partie ainsi qu'aux normes contenues dans la partie IV, V ou VI du présent appendice, selon le cas.
- (17) Tout aéronef de construction amateur est unique, qu'il soit de conception originale, construit à partir de plans ou assemblé à partir d'un ensemble préfabriqué.
- (18) Il incombe au constructeur d'évaluer et d'accepter la conception originale de l'aéronef ainsi que toute modification apportée à la conception au cours de la construction afin de s'assurer qu'elles sont appropriées et conformes aux présentes normes.
- (19) Les inspections de l'aéronef menées durant la construction et avant le premier vol ne constituent pas une évaluation ou une acceptation de la conception de l'aéronef et ne doivent pas être considérées comme telles.

### **Groupe motopropulseur**

- (20) Il incombe au constructeur d'évaluer et d'accepter le groupe motopropulseur choisi afin de s'assurer qu'il est approprié et adapté à la conception générale de l'aéronef.
- (21) Le groupe motopropulseur peut comporter une hélice, une soufflante ou un réacteur, mais pas de fusée à carburant solide ou liquide.
- (22) Les aéronefs à hélice peuvent être équipés de moteurs à pistons conventionnels à deux ou à quatre temps, de moteurs à pistons rotatifs (de type Wankel par exemple), de turbines à gaz, de tout autre type de moteur à combustion interne ou de moteurs électriques à piles.
- (23) Les aéronefs à réaction peuvent être équipés de turboréacteurs ou de turbosoufflantes.
- (24) Chaque compartiment moteur fermé doit être isolé du reste de l'aéronef par une cloison à l'épreuve du feu.
- (25) Les moteurs équipés d'un carburateur doivent être dotés d'un moyen permettant de réduire au minimum les risques de givrage du carburateur, à moins qu'il soit démontré, par des essais réels ou au moyen de la documentation du fabricant de l'ensemble préfabriqué, du fabricant du moteur ou du concepteur de l'aéronef, qu'une telle précaution n'est pas nécessaire.

**Notes d'information :**

*(i) Il est instamment recommandé aux constructeurs de prêter une attention toute particulière aux risques associés au fait de recourir à des moteurs, à des hélices ou à des accessoires usagés dont l'historique ne peut être vérifié et qui risquent d'avoir été endommagés lors d'un accident ou d'avoir subi des réparations ou des modifications non approuvées.*

*(ii) Les aéronefs de construction amateur n'ont pas à satisfaire aux normes du chapitre 516 du Manuel de navigabilité relatives à l'émission de bruit. Néanmoins, on rappelle aux constructeurs que le bruit causé par les aéronefs constitue un problème environnemental délicat et que tous les efforts possibles doivent être déployés pour réduire les émissions de bruit.*

**Équipement et instruments**

(26) À moins d'indication contraire dans une autre partie pertinente du présent appendice, tout aéronef de construction amateur doit être doté au minimum de l'équipement et des instruments suivants :

- a) une ceinture de sécurité pour chaque siège, à laquelle doit s'ajouter une ceinture-baudrier pour le siège pilote et pour tout siège avant adjacent à ce dernier, munie d'un ancrage résistant capable de transmettre la charge à la structure primaire;

*Note d'information : Il est instamment recommandé aux constructeurs d'éviter d'utiliser des ceintures de sécurité automobile, car certaines de ces ceintures risquent de ne pouvoir être débouclées si l'aéronef est sur le dos.*

- b) un extincteur portatif;
- c) un anémomètre;
- d) un altimètre;
- e) un compas magnétique;
- f) un tachymètre pour chaque moteur;
- g) un indicateur de pression d'huile pour chaque moteur équipé d'un circuit de lubrification sous pression;
- h) un indicateur de température pour chaque moteur (indiquant la température des culasses, de l'huile de lubrification, du liquide de refroidissement ou des gaz d'échappement, selon le type de moteur utilisé);
- i) une jauge de carburant pour chaque réservoir de carburant principal;
- j) un filtre à carburant de type « gascolator » situé au niveau le plus bas du circuit carburant;
- k) un indicateur de pression d'admission pour chaque moteur suralimenté et pour chaque moteur équipé d'une hélice à pas variable.

**Affiches**

(27) À moins d'indication contraire dans un paragraphe pertinent, tout aéronef de construction amateur doit être muni des affiches suivantes :



- a) une affiche doit être installée à un endroit visible depuis chaque siège passager ou sur le côté du fuselage, et doit comprendre le texte suivant :

YOUFLY IN THIS AIRCRAFT AT YOUR OWN RISK.

THIS AIRCRAFT DOES NOT COMPLY WITH INTERNATIONALLY

RECOGNIZED STANDARDS.

VOUS VOLEZ À BORD DE CET AÉRONEF À VOS PROPRES RISQUES.

CET AÉRONEF N'EST PAS CONFORME AUX

NORMES RECONNUES À L'ÉCHELLE INTERNATIONALE.

- b) si l'affiche exigée à l'alinéa (27)a) est installée sur le côté du fuselage, elle doit être à un endroit bien visible afin que les personnes entrant dans l'aéronef puissent la lire, et les lettres doivent être d'une hauteur minimale de 10 mm (3/8 po) et d'une couleur contrastant avec le fond;
- c) dans toute partie d'un aéronef destinée au transport de passagers autre que la partie adjacente au siège pilote, une affiche doit indiquer la charge maximale permise de ce compartiment ou de cette partie :

MAXIMUM PASSENGER AND/OR BAGGAGE LOAD: .....KG (LB)

ou

CHARGE MAXIMALE, PASSAGERS/BAGAGES: .....KG (LB)

### **Plaque d'identification d'aéronef**

(28) Conformément aux exigences de l'article 201.01 du RAC, une plaque d'identification d'aéronef, ininflammable, doit être apposée bien en évidence sur une partie non démontable de la structure de l'aéronef, soit

- a) dans le cas d'un aéronef autre qu'un ballon, sur la structure de l'aéronef, à un endroit où elle est visible par une personne située au sol par une personne située à l'entrée la plus proche de l'arrière ou à l'entrée principale de l'aéronef;
- b) dans le cas d'un ballon, sur la gaine inférieure ou la gaine supérieure de l'enveloppe à un endroit bien en vue avant le gonflage du ballon.

(29) La plaque d'identification d'aéronef doit comprendre les renseignements suivants :

- a) le nom du constructeur;
- b) la désignation du modèle d'aéronef;
- c) le numéro de série de l'aéronef.

## **PARTIE IV — Normes de conception — Aéronefs à voilure fixe**

### **Généralités**

(30) Dans la présente partie figurent des normes de conception, s'ajoutant à celles de la partie III et applicables aux :

- a) avions;
- b) planeurs;
- c) planeurs motorisés.

### **Sièges**

(31) Pour les fins d'établir la masse maximale à vide, l'aéronef ne doit comporter qu'un seul siège désigné en tant que siège pilote.

(32) À l'exception du siège pilote, tous les autres sièges doivent être désignés en tant que sièges passagers.

### **Masse maximale à vide**

(33) Pour qu'une charge utile minimale adéquate, incluant le carburant, puisse être transportée sans dépassement de la masse maximale admissible au décollage de l'aéronef, il convient de s'assurer que la masse (poids) maximale à vide  $M_{E_{max}}$  ( $W_{E_{max}}$ ) d'un avion ou d'un planeur motorisé ne soit pas supérieure à la valeur calculée au moyen de l'équation suivante :

$$M_{E_{max}} = M_{T_{Omax}} - (80 + 80\sqrt{a} + 0,3 P) \text{ (kg)}$$
$$((W_{E_{max}}) = (W_{T_{Omax}}) - (175 + 175\sqrt{a} + 0,5 P) \text{ (lb)})$$

où :

$M_{T_{Omax}}$  ( $W_{T_{Omax}}$ ) = masse (poids) maximale admissible au décollage en kg (lb) choisie par le demandeur;

$a$  = nombre de sièges passagers;

$P$  = puissance nominale totale du ou des moteurs en kW (BHP).

### **Puissance nominale minimale des moteurs**

(34) La puissance nominale minimale autorisée pour les moteurs d'un avion à hélice ou d'un planeur motorisé doit être calculée au moyen de l'équation suivante :

$$P_{min} = 0,0263M + \frac{C\sqrt{M^3}}{b} \text{ (kW)}$$

$$(P_{min} = 0,016W + \frac{C\sqrt{W^3}}{b} \text{ (BHP)})$$

où :

$P_{\min}$  = puissance nominale totale de tous les moteurs en kW (BHP);

$b$  = envergure de l'aile en mètres (pi);

$M(W)$  = valeur déclarée de la masse (poids) maximale admissible au décollage en kg (lb);

$C = 0,01339$  ( 0,018 si les unités « pied, livre, seconde » sont utilisées) pour les monoplans (y compris les ailes en tandem ou les plans canard);

ou

$C = 0,01711$  (0,023 si les unités « pied, livre, seconde » sont utilisées) pour les biplans et les triplans.

(35) La puissance nominale minimale autorisée pour les moteurs d'un avion à réaction doit être calculée par le constructeur, qui doit s'assurer que la puissance du (des) moteur(s) est appropriée et adaptée à la conception de l'aéronef.

### Taux de montée

(36) Dans des conditions atmosphériques normalisées au niveau de la mer et avec la masse maximale autorisée, l'aéronef doit pouvoir exécuter les performances ascensionnelles suivantes :

- a) avions : 360 m (1 180 pi) en trois minutes;
- b) planeurs motorisés : 300 m (984 pi) en quatre minutes.

*Note d'information : Les essais entrepris dans des conditions atmosphériques autres que les conditions normalisées au niveau de la mer doivent être pondérés selon une méthode jugée acceptable par le ministre afin de tenir compte de la différence de conditions atmosphériques.*

### Charge alaire

(37) La charge alaire est calculée au moyen de l'équation suivante :

$$M/S \text{ (kg/m}^2\text{)} \text{ (W/S (lb/pi}^2\text{))}$$

où :

$M(W)$  = masse (poids) maximale autorisée au décollage;

$S$  = surface alaire totale.

*Note d'information : La surface alaire totale est la somme des surfaces planes de toutes les ailes (y compris des plans canard) assurant une portance positive en configuration d'atterrissage (mesurée en prolongeant les bords d'attaque et de fuite de l'aile à travers les nacelles et le fuselage jusqu'à l'axe longitudinal de l'aéronef) et incluant les ailerons, les arêtes de voilure et les volets en position rentrée.*

(38) Les avions de construction amateur dépourvus de volets et ayant une charge alaire supérieure à 65 kg/m<sup>2</sup> (13,3 lb/pi<sup>2</sup>), ou munis de volets et ayant une charge alaire supérieure à 100 kg/m<sup>2</sup> (20,4 lb/pi<sup>2</sup>), sont classés dans la catégorie des avions à hautes performances.

**Note d'information :** *La sous-partie 401 du RAC exige que les pilotes d'avions à hautes performances soient titulaires d'une licence de pilotage comportant une qualification pour ce type spécifique d'aéronef. Pour connaître les normes applicables à cette qualification de type, les pilotes doivent consulter la norme 421.*

## Équipement et instruments

(39) Outre l'équipement et les instruments stipulés au paragraphe (26) de la partie III du présent appendice, les avions de voltige aérienne doivent être équipés d'un accéléromètre de crête.

(40) Les planeurs ne doivent être équipés que des articles stipulés aux alinéas (26)a), c), d) et e) de la partie III du présent appendice.

## Affiches

(41) Outre les affiches indiquées au paragraphe (27) de la partie III du présent appendice, les affiches suivantes doivent être apposées dans le poste de pilotage ou dans la cabine à un endroit bien en évidence afin que le pilote puisse les voir :

- a) lorsque l'autorité de vol de l'aéronef comporte la restriction « acrobaties aériennes interdites » :

AEROBATIC MANOEUVRES PROHIBITED

ou

ACROBATIES AÉRIENNES INTERDITES

- b) lorsque l'autorité de vol de l'aéronef ne comporte pas la restriction « acrobaties aériennes interdites » :

THE FOLLOWING AEROBATIC MANOEUVERS

AND COMBINATIONS THEREOF,

MAY BE PERFORMED IN THIS AIRCRAFT:

1 - .....

2 - .....

3 - .....

ou

LES MANOEUVRES D'ACROBATIE AÉRIENNE SUIVANTES

ET TOUTE COMBINAISON DE CELLES-CI PEUVENT ÊTRE

EXÉCUTÉES AU MOYEN DE CET AÉRONEF :

1 - .....

2 - .....

3 - .....

c) pour les avions à hautes performances :

THIS AEROPLANE IS A HIGH PERFORMANCE AEROPLANE.

OPERATION REQUIRES A TYPE RATED PILOT LICENCE.

ou

CET AVION EST UN AVION À HAUTES PERFORMANCES.

SON UTILISATION REQUIERT UNE LICENCE DE PILOTE

COMPORTANT UNE QUALIFICATION DE TYPE.

## **PARTIE V — Normes de conception — Aéronefs à voilure tournante**

### **Généralités**

(42) Dans la présente partie figurent les normes de navigabilité applicables aux :

- a) hélicoptères;
- b) autogires;
- c) giroplaneurs.

### **Nombre de sièges**

(43) L'aéronef ne doit comporter qu'un seul siège désigné en tant que siège pilote.

(44) ) À l'exception du siège pilote, tous les autres sièges doivent être désignés en tant que sièges passagers.

### **Masse maximale à vide**

(45) Pour qu'une charge utile minimale adéquate, incluant le carburant, puisse être transportée sans dépassement de la masse maximale admissible au décollage de l'aéronef, il convient de s'assurer que la masse (poids) maximale à vide  $M_{E_{max}}$  ( $W_{E_{max}}$ ) d'un hélicoptère ou d'un autogire ne soit pas supérieure à la valeur calculée au moyen de l'équation suivante :

$$M_{E_{\max}} = M_{T_{O_{\max}}} - (80 + 80\sqrt{a} + 0,3 P) \text{ (kg)}$$
$$((W_{E_{\max}}) = (W_{T_{O_{\max}}}) - (175 + 175\sqrt{a} + 0,5 P) \text{ (lb)})$$

où :

$M_{T_{O_{\max}}}$  ( $W_{T_{O_{\max}}}$ ) = masse (poids) maximale admissible au décollage en kg (lb) choisie par le demandeur;

a = nombre de sièges passagers;

P = puissance nominale du ou des moteurs en kW (BHP).

#### **Puissance nominale minimale des moteurs**

(46) Il incombe au constructeur d'évaluer le groupe motopropulseur choisi afin de s'assurer que la puissance nominale minimale des moteurs est appropriée et adaptée au type de l'aéronef.

#### **Performance : taux de montée**

(47) Il incombe au constructeur de s'assurer que le taux de montée est adéquat.

#### **Équipement et instruments**

(48) Outre l'équipement et les instruments stipulés au paragraphe (26) de la partie III du présent appendice, un hélicoptère ou un autogire doit être équipé d'un tachymètre de rotor principal indiquant clairement les limites de vitesse du rotor.

(49) Un giroplaneur ne requiert pas d'autre équipement ou d'autres instruments que ceux indiqués aux alinéas a) et c) du paragraphe (26) de la partie III du présent appendice.

#### **Affiches**

(50) Outre les affiches indiquées au paragraphe (27) de la partie III du présent appendice, les giravions doivent comporter une affiche indiquant tout lest requis selon le devis de masse et de centrage de l'aéronef.

## **PARTIE VI — Normes de conception — Aérostats**

#### **Généralités**

(51) Dans la présente partie figurent les normes de navigabilité applicables aux ballons libres habités et aux dirigeables.

#### **Sustentation**

(52) La sustentation de ces aéronefs doit être assurée au moyen d'air chaud ou d'un gaz ininflammable captif.

### **Nombre d'occupants**

(53) Ballons : le demandeur décide du nombre d'occupants tout en tenant compte du fait que ceux-ci ne doivent pas gêner les manœuvres du pilote durant le vol.

### **Groupe motopropulseur (dirigeables)**

(54) Il incombe au constructeur d'évaluer le groupe motopropulseur choisi afin de s'assurer que la puissance nominale minimale des moteurs est adaptée et appropriée.

### **Équipement et instruments**

(55) Au lieu de l'équipement et des instruments stipulés au paragraphe (26) de la partie III du présent appendice, tous les aérostats doivent être dotés de l'équipement et des instruments suivants :

- a) un altimètre;
- b) un variomètre;
- c) pour chaque occupant d'un ballon ne se trouvant pas dans une nacelle ou dans une gondole, un moyen de retenue solidement ancré à la structure primaire.

(56) Ballons à air chaud : outre l'équipement et les instruments stipulés au paragraphe (55) de la partie VI du présent appendice, les ballons à air chaud doivent être dotés de l'équipement et des instruments suivants :

- a) une jauge de carburant pour chaque réservoir de carburant;
- b) un indicateur de température de l'enveloppe;
- c) un pare-flamme permettant de protéger les occupants et certaines parties de la nacelle contre tout contact avec le brûleur, à moins que le ministre ne juge pas nécessaire un tel équipement.

(57) Ballons à gaz captif : outre l'équipement et les instruments stipulés au paragraphe (55) de la partie VI du présent appendice, les ballons à gaz captif doivent être dotés d'un compas.

(58) Dirigeables : outre l'équipement et les instruments stipulés au paragraphe (55) de la partie VI du présent appendice, les dirigeables doivent être dotés de l'équipement et des instruments de l'installation motrice stipulés au paragraphe (26) de la partie III du présent appendice.

### **Affiches**

(59) Au lieu des affiches indiqués à l'alinéa (27)c) de la partie III du présent appendice, les aérostats doivent être munis d'une affiche, apposée bien en évidence afin que les personnes montant à bord de l'aéronef puissent la voir et indiquant le nombre d'occupants autorisé :

MAXIMUM NUMBER OF OCCUPANTS: .....

ou

NOMBRE MAXIMUM D'OCCUPANTS : .....

(60) Outre les affiches indiquées à l'alinéa (27)a) de la partie III du présent appendice, les ballons à air chaud doivent également comporter, à un endroit bien visible sur l'enveloppe afin que le pilote puisse la voir, une affiche indiquant la température opérationnelle maximale de l'enveloppe :

MAXIMUM OPERATIONAL ENVELOPE

TEMPERATURE: .....°C (.....°F)

ou

TEMPÉRATURE OPÉRATIONNELLE MAXIMALE

DE L'ENVELOPPE: .....°C (.....°F)

## **PARTIE VII — Maintien de la navigabilité**

(61) À moins d'indication contraire, les aéronefs de construction amateur sont assujettis aux mêmes règlements en matière d'exploitation et de maintenance que les aéronefs possédant un certificat de type. Certaines dispositions de ces règlements, applicables aux aéronefs de construction amateur, sont résumées dans les notes d'information suivantes.

### **Notes d'information :**

(i) *Toutes les tâches de maintenance et tous les travaux élémentaires effectués sur un aéronef de construction amateur doivent être consignés dans le dossier technique de l'aéronef.*

(ii) *Toutes les tâches de maintenance doivent faire l'objet d'une certification après maintenance.*

(iii) *Le propriétaire d'un aéronef de construction amateur peut signer les certifications après maintenance relatives à son aéronef.*

(iv) *Les travaux élémentaires ne requièrent pas de certification après maintenance, mais ils doivent être consignés dans le dossier technique de l'aéronef et accompagnés de la signature de la personne qui a effectué le travail.*

(v) *Les exigences relatives à un calendrier de maintenance, qui sont détaillées dans l'Appendice B de la norme 625, sont approuvées par le ministre en vue de leur application aux aéronefs de construction amateur selon une périodicité qui ne doit pas être supérieure à 12 mois. La norme 625 précise que les dispositions pertinentes de l'Appendice C complètent l'Appendice B pour ce qui est des tâches hors calendrier et des exigences relatives à la maintenance de l'équipement.*

(vi) *Les inscriptions à l'égard des dossiers techniques de la cellule, du moteur et de l'hélice d'un aéronef de construction amateur peuvent être effectuées dans le carnet de route, en autant qu'ils satisfassent aux exigences relatives aux dossiers techniques.*

(vii) *Un devis de masse et de centrage est requis pour chaque configuration d'un aéronef.*



*(viii) Les aéronefs de construction amateur n'ont pas à être conformes aux consignes de navigabilité, mais il est instamment recommandé aux exploitants d'examiner les consignes de navigabilité applicables afin de décider s'ils désirent s'y conformer de façon volontaire dans le but d'améliorer la sécurité de leur aéronef.*

*(ix) Les réparations et les modifications effectuées sur un aéronef de construction amateur doivent être conformes à des données techniques jugées acceptables par le ministre. Parmi les sources de données jugées acceptables, on compte notamment :*

- a) les plans et les méthodes recommandés par le fabricant de l'ensemble préfabriqué de l'aéronef, du composant ou de l'appareillage;*
- b) les documents consultatifs de Transports Canada;*
- c) les circulaires consultatives 43.13-1 et 43.13-2 de la FAA, les procédures d'inspection d'aéronefs civils (CAIP) de la CAA britannique, les circulaires consultatives de la JAA (ACJ) et les documents publiés par des autorités reconnues en la matière.*

*(x) Les propriétaires peuvent élaborer leurs propres données, lesquelles n'ont pas à être approuvées mais doivent être soumises à un examen ou à une analyse d'un niveau approprié, ou bien démontrer leur conformité aux normes reconnues de l'industrie ou aux pratiques communément acceptées.*

*(xi) Toute modification pouvant avoir des répercussions sur la résistance structurale, les performances, le fonctionnement du groupe motopropulseur ou les caractéristiques de vol d'un aéronef de construction amateur doit être signalée au ministre avant tout nouveau vol de l'aéronef. De telles modifications peuvent nécessiter une réévaluation afin de confirmer que l'aéronef demeure conforme aux normes applicables.*

*(xii) C'est le ministre qui a le pouvoir final de décision quant à l'acceptabilité des données.*