



Transports
Canada

Transport
Canada

TP 14408F
(08/2005)

Lignes directrices de Transports Canada, Aviation civile :

Manuels de contrôle de la maintenance

Canada

Veillez acheminer vos commentaires, vos commandes ou vos questions à : ...

Transports Canada
Centre de communications de l'Aviation civile (AARC)
Place de Ville
Tour C, 5e étage
330, rue Sparks
Ottawa, (Ontario) K1A 0N8
Tél : 1 800 305-2059
Fax : 613 957-4208
Courriel : services@tc.gc.ca

© Sa Majesté la Reine du chef du Canada, représentée par le ministre des Transports 2005.

Cette publication peut être reproduite sans autorisation dans la mesure où la source est indiquée en entier.

ISBN: 0-662-97068-6
Catalogue No. T52-4/10-2005F-PDF

TP 14408F
(08/2005)

TC-1001585

Table des matières

<u>i. Introduction : Objet des directives propres aux manuels de contrôle de la maintenance</u>	2
<u>ii. Manuels de contrôle de la maintenance (MCM)</u>	2
<u>Rôle des MCM</u>	2
<u>Objet des MCM – 706.08</u>	2
<u>Présentation des MCM</u>	3
<u>1. Table des matières – 726.08(1)a</u>	4
<u>2. Nom officiel de l'exploitant aérien – 726.08(1)b</u>	6
<u>3. Description de l'exploitant aérien – 726.08(1)c</u>	7
<u>4. Déclaration de conformité – 726.08(1)d</u>	9
<u>5. Contrôle des révisions – 726.08(1)e</u>	11
<u>6. Liste des pages en vigueur - 726.08(1)f</u>	13
<u>7. Contrôle de la diffusion – 726.08(1)g</u>	14
<u>8. Attribution de fonctions – 726.08(1)h</u>	15
<u>9. Normes d'exécution – 726.08(1)i</u>	18
<u>10. Renseignements réglementaires et techniques – 726.08(1)j</u>	19
<u>11. Dossiers techniques – 726.08(1)k</u>	20
<u>12. Calendriers de maintenance approuvés – 726.08(1)l</u>	22
<u>13. Planification et contrôle de la maintenance – 726.08(1)m</u>	23
<u>14. Programme d'évaluation – 726.08(1)n</u>	25
<u>15. Contrôle et correction des déficiences – 726.08(1)o</u>	27
<u>16. Rapports de difficultés en service – 726.08(1)p</u>	30
<u>17. Remise en service technique – 726.08(1)q</u>	32
<u>18. Pièces et matériaux – 726.08(1)r</u>	33
<u>19. Travaux élémentaires et entretien courant – 726.08(1)s</u>	34

<u>20. Dossiers du personnel – 726.08(1)t</u>	36
<u>21. Contrôle de la masse et du centrage – 726.08(1)u</u>	37
<u>22. Ententes de maintenance – 726.08(1)v</u>	38
<u>23. Demandeur d’une autorisation de vol – 726.08(1)w</u>	39
<u>ANNEXE A Formulaires de l’organisme et documents incorporés par renvoi</u>	40

i. Introduction : Objet des directives propres aux manuels de contrôle de la maintenance

Le présent document vise à aider les exploitants aériens à préparer leur manuel de contrôle de la maintenance en indiquant quelles dispositions réglementaires doivent être couvertes, en précisant quel en est le but visé et en donnant des exemples pratiques pour clarifier encore davantage la réglementation.

Chaque rubrique du présent document se présente sous la forme suivante :

Les exigences précises du RAC 706.08 mises dans un encadré identique à celui-ci.
--

Une explication des exigences du RAC et de leur raison d'être suit en caractères gras.

Exemple – Un exemple de ce que chaque rubrique d'un MCM pourrait contenir. **Les « exemples » ne devraient pas servir dans un véritable MCM, car ils sont purement hypothétiques et risquent de ne pas s'appliquer aux véritables méthodes employées par un organisme.**

Le présent document vise à faciliter l'interprétation du *Règlement de l'aviation canadien*, et non à le remplacer.

ii. Manuels de contrôle de la maintenance (MCM)

Rôle des MCM

Un exploitant aérien élabore un manuel de contrôle de la maintenance (MCM) pour décrire de quelle manière il va se conformer au *Règlement de l'aviation canadien* (RAC). Le MCM est un document approuvé par Transports Canada que l'on peut voir comme un contrat passé entre deux parties : l'exploitant commercial qui va utiliser le MCM et Transports Canada qui va veiller au respect de la réglementation.

Objet des MCM – 706.08

En vertu du RAC 706.08, un exploitant est tenu d'établir et de tenir à jour un manuel de contrôle de la maintenance (MCM) et d'en autoriser l'utilisation afin d'assurer l'efficacité du système de contrôle de la maintenance.

Un MCM est là pour donner à un exploitant aérien la flexibilité qui lui permet d'adopter une approche innovatrice dans la façon de mener ses affaires. Le MCM décrit comment l'exploitant va s'y prendre pour respecter la réglementation, qui, dans une large mesure, n'est pas

normative. Le MCM sert également à établir les politiques de l'entreprise et à informer le personnel de l'exploitant des procédures de l'entreprise.

Le RAC impose la présence d'un programme couvrant chacune des obligations réglementaires. Par exemple, en vertu de la norme 726.08(1)n), le MCM doit contenir « une description du programme d'évaluation exigé par l'article 706.07 du *Règlement de l'aviation canadien* ». Chaque exploitant est tenu de préparer un programme d'évaluation adapté à la taille et à la complexité de son organisme, ce qui veut donc dire qu'un tel programme peut être très différent, selon qu'il s'agisse d'une petite ou d'une grande entreprise.

Présentation des MCM

Les manuels des divers exploitants aériens peuvent adopter une présentation différente. En fait, la présentation importe peu, pour autant qu'elle fasse appel à un ordre logique pour l'utilisateur. La norme 726.08 précise les renseignements que doit, au minimum, contenir le manuel.

Si des documents sont incorporés par renvoi dans le MCM, le gestionnaire de la maintenance doit certifier par écrit que lesdits documents ainsi que toutes les modifications qui sont apportées respectent l'exigence de contrôle établie dans le MCM.

1. Table des matières – 726.08(1)a)

« ... le manuel de contrôle de la maintenance (MCM) d'un exploitant aérien doit contenir au moins les éléments suivants :

a) une table des matières ... »

La table des matières du MCM facilite l'accès aux données et aide à retrouver des renseignements précis en permettant d'avoir, en quelques instants, une vue d'ensemble de tout le contenu du MCM à la recherche d'un élément clé. Une bonne table des matières va amener le lecteur à la première page du sujet en question. Elle doit être établie une fois la rédaction du MCM terminée. Elle dresse la liste des sujets qu'elle fait précéder d'un numéro de rubrique et suivre d'un numéro de page.

L'ordre des sujets abordés dans le MCM donné en exemple ci-dessous ne respecte pas l'ordre des sections apparaissant dans la norme, mais certains exploitants le trouveront éventuellement plus pratique.

Exemple :

Exemple de table des matières

	Page(s)
Page couverture	
Page de certification et d'approbation	1
Liste des pages en vigueur	2
Registre des modifications	3
Introduction	4
Table des matières	5 et 6
Section 1 Administration	
1.1 Diffusion du MCM	7
1.2 Modifications	8
1.2.1 Procédure de modification	8
1.2.2 Page de contrôle des modifications	9
Section 2 Description du transporteur aérien	10
Section 3 Personnel de maintenance	
3.1 Organigramme	11
3.2 Personne responsable du système de contrôle de la maintenance	12
3.2.1 Fonctions et responsabilités	12
3.3 Qualifications, autorisations et dossiers du personnel	13

3.4	Formation	13
3.4.1	Formation initiale	13
3.4.2	Formation de mise à jour	13
3.4.3	Formation supplémentaire	13

Section 4 Politiques de maintenance

4.1	Calendriers de maintenance	14
4.1.1	Identification des calendriers de maintenance	14
4.1.2	Modifications des calendriers de maintenance	14
4.1.3	Tolérances par rapport aux calendriers de maintenance	14
4.2	Ententes et/ou contrats de maintenance	15
4.2.1	Ententes de maintenance régulière	15
4.2.2	Ententes de maintenance imprévue	15
4.3	Rapport et correction des défauts	15
4.3.1	Signalement d'un défaut	15
4.3.2	Remise à plus tard de la correction d'un défaut	15
4.3.3	Correction des défauts	16
4.3.4	Défauts récurrents	16
4.3.5	Rapports de difficultés en service	16
4.4	Travaux élémentaires et entretien courant	16
4.4.1	Restrictions aux travaux élémentaires et à l'entretien courant	16
4.4.2	Normes relatives aux travaux élémentaires et à l'entretien courant	16
4.4.3	Contrôle et consignation des travaux élémentaires et de l'entretien courant	17
4.4.4	Ressources consacrées aux travaux élémentaires et l'entretien courant	17
4.5	Vérifications indépendantes des commandes	17

Section 5 Planification et contrôle de la maintenance, et remise en service

5.1	Planification et contrôle de la maintenance	18
5.2	Remise en service technique	18
5.3	Publications techniques et réglementaires	19

Section 6 Documents et dossiers techniques de maintenance

6.1	Dossiers techniques des aéronefs où consigner les défauts	20
6.2	Contrôle de la masse et du centrage des aéronefs	20
6.3	Autorité de vol des aéronefs	20

Section 7 Programme d'évaluation

7.1	Politique du programme d'évaluation	21
-----	-------------------------------------	----

Section 8 Documents incorporés par renvoi

8.1	Généralités	22
8.2	Index	22

2. Nom officiel de l'exploitant aérien – 726.08(1)b)

« ... le manuel de contrôle de la maintenance (MCM) d'un exploitant aérien doit contenir au moins les éléments suivants :

b) les nom et prénoms officiels de l'exploitant aérien et, lorsque ces noms ne sont pas ceux sous lesquels il fait affaire, son nom commercial ... »

Le nom officiel d'un exploitant aérien est l'appellation sous laquelle ce dernier est immatriculé afin de pouvoir faire des affaires dans une province. Il peut s'agir d'un numéro ou du nom du propriétaire, mais il n'est pas nécessaire que ce soit le nom que l'organisme utilise couramment. Cette information doit comporter l'adresse municipale et (ou) l'adresse postale, le numéro de téléphone, le numéro de télécopieur et une adresse de courrier électronique.

Exemple :

146774 Inc.
faisant affaires sous le nom de :
Acmé Aéro Ltée
876, route de l'Aéroport
Touteville (Québec) H0H 0H0
Téléphone : 343-456-7890
Télécopieur : 343-456-7899
Courrier électronique : acme@flyon.net

3. Description de l'exploitant aérien – 726.08(1)c)

« ... le manuel de contrôle de la maintenance (MCM) d'un exploitant aérien doit contenir au moins les éléments suivants :

c) une brève description de l'organisme qui contient les renseignements suivants :

- (i) l'envergure approximative de l'organisme;
- (ii) l'emplacement géographique des aménagements de bureaux et de la base d'exploitation si les deux ne se trouvent pas au même endroit;
- (iii) le type et le nombre d'aéronefs utilisés;
- (iv) la nature de l'exploitation ... »

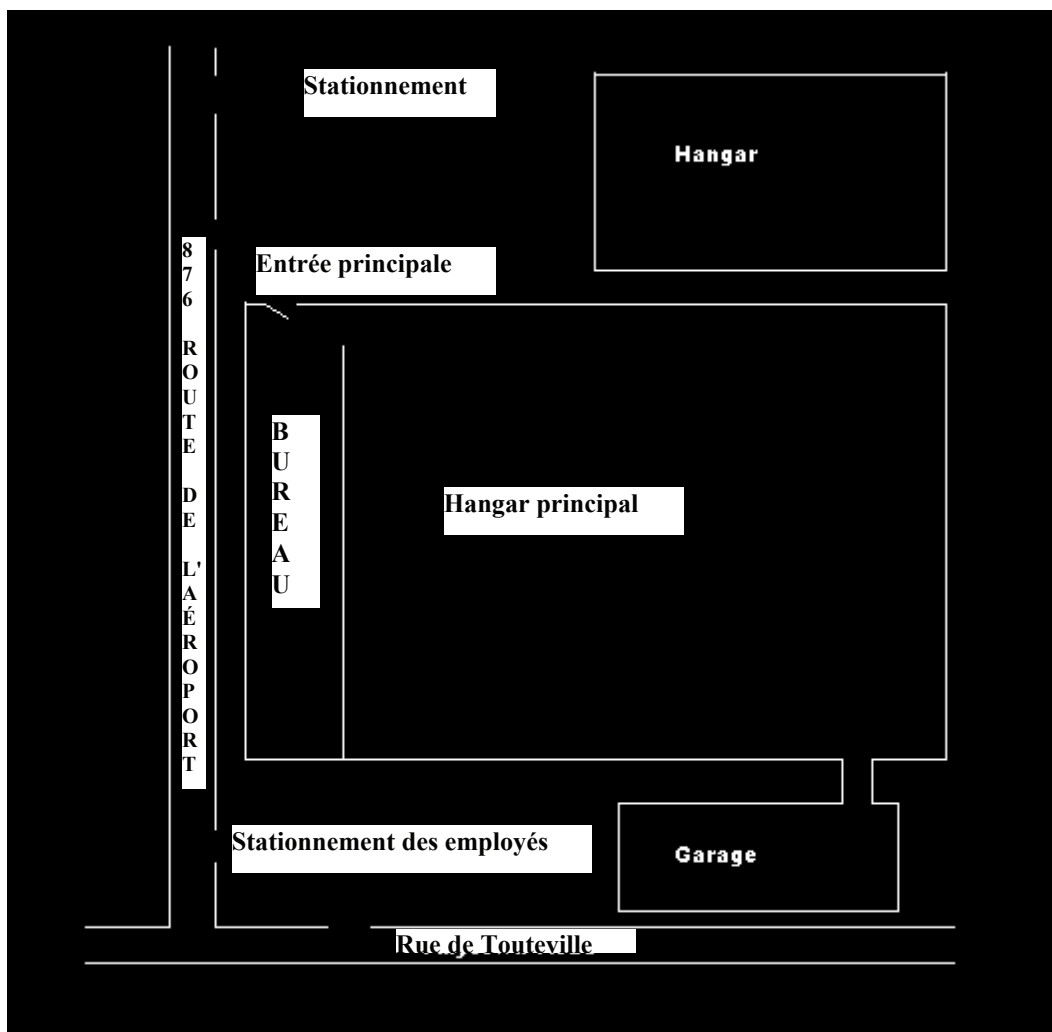
La description de l'organisme doit inclure la taille et l'emplacement des installations, les aéronefs exploités et quel type de service est offert au public. Il est ainsi plus facile de déterminer si les politiques figurant dans le manuel sont adaptées à la taille et à la complexité de l'exploitation.

Exemple :

Acmé Aéro Ltée est un exploitant aérien commercial qui utilise 4 aéronefs, qui emploie environ 15 personnes et qui offre au public des services de travail aérien et de taxi aérien à partir de sa base située à l'aéroport de Touteville.

La base principale se compose de bureaux avec une aire de réception et d'attente destinée aux clients, de deux hangars pour les aéronefs et d'un garage pour les véhicules.

Les bureaux sont situés sur le côté rue du hangar n° 1, lequel est un bâtiment de 260 pieds sur 300 pieds situé au 876, rue de l'Aéroport, à Touteville (Québec). Un hangar supplémentaire de 50 pieds sur 100 pieds se trouve au nord du hangar principal. Quant au garage, il est relié au hangar principal par un passage couvert situé sur le côté sud de ce bâtiment.



L'entreprise exploite les aéronefs suivants :

Nombre	Type	Exploitation
3	Cessna C185	Travail aérien et taxi aérien
1	DHC-2 Beaver	Travail aérien et taxi aérien

4. Déclaration de conformité – 726.08(1)d)

« ... le manuel de contrôle de la maintenance (MCM) d'un exploitant aérien doit contenir au moins les éléments suivants :

d) une déclaration signée par l'exploitant aérien confirmant que le MCM et les documents incorporés qui y sont indiqués reflètent les moyens pris par l'exploitant pour se conformer aux règlements, tel qu'il est exigé par l'article 706.08 du *Règlement de l'aviation canadien* ... »

Le RAC 706.08 exige que l'exploitant aérien prépare un MCM servant à garantir l'efficacité du système de contrôle de la maintenance. Il introduit également le concept permettant d'avoir d'autres documents ou manuels qui contiennent des renseignements exigés dans le MCM mais qui sont distincts de ce manuel et dont l'utilisation est autorisée et régie par une « incorporation par renvoi ».

Le MCM sert de contrat entre l'organisme et Transports Canada. Le titulaire du certificat signe une déclaration attestant que l'organisme va se servir du MCM pour se conformer à la réglementation.

Exemple :

CERTIFICATION DE CONFORMITÉ

Le présent manuel, ainsi que tout document incorporé par renvoi, reflète le moyen de conformité utilisé par l'organisme pour respecter la réglementation, conformément aux dispositions du RAC 706.08. En cas de conflit entre le présent manuel et le RAC, c'est le RAC qui prévaut. Tous les membres du personnel se doivent de comprendre les tâches qui leur sont assignées, telles qu'elles sont décrites dans le présent manuel. Tous les documents qui y sont incorporés par renvoi et toutes les modifications qui sont apportées auxdits documents doivent satisfaire aux exigences établies dans le présent manuel. Les politiques et les procédures décrites dans ce dernier, de même que dans les documents incorporés par renvoi, seront toujours respectées à la lettre.

Signature _____ (titulaire du certificat)

Nom en majuscules _____ Date _____

APPROBATION

Le soussigné confirme que le présent manuel satisfait aux exigences relatives au certificat d'exploitation aérienne qui figurent à l'article 706.08 du *Règlement de l'aviation canadien*.

Signature _____ pour le ministre des Transports

Nom en majuscules _____ Date _____

5. Contrôle des révisions – 726.08(1)e)

« ... le manuel de contrôle de la maintenance (MCM) d'un exploitant aérien doit contenir au moins les éléments suivants :

e) une description de la procédure de contrôle des révisions du MCM, pour assurer le respect des exigences des paragraphes 706.08(4) et 706.08(7) du *Règlement de l'aviation canadien* ... »

Le RAC 706.08(4) exige que le MCM soit soumis à Transports Canada pour approbation.

Le RAC 706.08(7) exige que toute modification soit insérée dans chacun des exemplaires du MCM dans les 30 jours suivant l'approbation.

Cette rubrique décrit la marche que suit un organisme pour contrôler les révisions de son MCM. Transports Canada doit approuver toute modification avant qu'elle ne soit utilisée par l'organisme. Après cette approbation, l'organisme doit mettre à jour tous les exemplaires de son MCM dans les 30 jours qui suivent et mettre la modification en pratique dans le cadre de ses activités.

Exemple :

Il incombe au gestionnaire de la maintenance de modifier et de diffuser le MCM.

Toutes les modifications seront repérées par un trait vertical dans la marge droite pour indiquer où les changements de paragraphes ou de libellés ont été apportés. Chaque page modifiée devra comporter dans le coin inférieur droit le numéro et la date de la modification. Si une modification nécessite l'ajout de pages supplémentaires, ces pages devront porter le numéro de page de la page précédente suivi d'une lettre en ordre alphabétique.

Chaque modification soumise à Transports Canada pour approbation sera accompagnée d'une page de contrôle des modifications et d'une liste des pages en vigueur dûment remplies.

Une fois la modification approuvée par Transports Canada, le gestionnaire de la maintenance diffusera la modification aux titulaires du MCM. Les pages modifiées seront insérées dans les 30 jours qui suivent la date de modification, après quoi la page de contrôle des modifications sera retournée au gestionnaire de la maintenance pour qu'il la verse au dossier et qu'il en confirme la réception.

EXEMPLE DE PAGE DE CONTRÔLE DES MODIFICATIONS

- Enlever les pages du manuel selon les indications fournies.
- Insérer les nouvelles pages selon ces mêmes indications.
- Signer et retourner la présente page de contrôle au gestionnaire de la maintenance.

Numéro de modification : _____ En date du : _____

Pages enlevées	Pages insérées

Préparée par : _____ Date : _____
Gestionnaire de la maintenance

Incorporée par : _____ Date : _____

6. Liste des pages en vigueur - 726.08(1)f

« ... le manuel de contrôle de la maintenance (MCM) d'un exploitant aérien doit contenir au moins les éléments suivants :

f) une méthode d'identification de chaque page du MCM conformément au paragraphe 706.08(4) du *Règlement de l'aviation canadien*. Il doit s'agir d'une liste des pages valides, et chaque page doit être numérotée et soit datée soit marquée d'un numéro de révision ... »

En vertu du RAC 706.08(4), chaque page doit être soumise individuellement à l'approbation ou suivre une procédure équivalente.

Une liste des pages en vigueur permet de s'assurer que chaque exemplaire du manuel contient des renseignements à jour. Cette liste montre l'état de révision de chaque page.

Exemple :

EXEMPLE DE LISTE DES PAGES EN VIGUEUR

Le présent MCM est constitué des pages suivantes à leur état de révision dûment indiqué.

Page	Révision	Date	Page	Révision	Date
1	0	1 ^{er} mai 2003	14	0	1 ^{er} mai 2003
2	0	1 ^{er} mai 2003	15	0	1 ^{er} mai 2003
3	0	1 ^{er} mai 2003	16	0	1 ^{er} mai 2003
4	0	1 ^{er} mai 2003	17	0	1 ^{er} mai 2003
5	0	1 ^{er} mai 2003	18	0	1 ^{er} mai 2003
6	0	1 ^{er} mai 2003	19	0	1 ^{er} mai 2003
7	0	1 ^{er} mai 2003	20	0	1 ^{er} mai 2003
8	0	1 ^{er} mai 2003	21	0	1 ^{er} mai 2003
9	0	1 ^{er} mai 2003			
10	0	1 ^{er} mai 2003			
11	0	1 ^{er} mai 2003			
12	0	1 ^{er} mai 2003			
13	0	1 ^{er} mai 2003			

Numéro de modification _____

Gestionnaire de la maintenance _____

Transports Canada _____

Date _____

Date _____

7. Contrôle de la diffusion – 726.08(1)g)

« ... le manuel de contrôle de la maintenance (MCM) d'un exploitant aérien doit contenir au moins les éléments suivants :

g) une description du système de diffusion du manuel qui comprend le nom ou le titre de chaque personne qui détient une copie du manuel, pour assurer le respect des exigences du paragraphe 706.08(6) du *Règlement de l'aviation canadien* ... »

Le RAC 706.08(7) exige qu'une modification soit insérée dans chaque exemplaire du MCM dans les 30 jours suivant son approbation.

Un exemplaire du MCM doit être mis à la disposition de chaque personne qui exécute ou certifie une fonction dont traite le MCM ou tout manuel incorporé par renvoi dans le MCM. Les titulaires du MCM sont, au minimum, le gestionnaire de la maintenance et Transports Canada. Pour qu'il soit plus facile de les identifier, les exemplaires du MCM peuvent porter un numéro de série.

Exemple :

DIFFUSION DU MANUEL

Un exemplaire du MCM doit être mis à la disposition de toute personne qui effectue des travaux de maintenance ou en assure la gestion.

Le gestionnaire de la maintenance est responsable de la diffusion du MCM, et il veillera à ce que tous les titulaires en aient un exemplaire à jour. Chaque exemplaire est identifié par un numéro de série.

<u>Titulaire du manuel</u>	<u>Numéro de série</u>
Président (<i>titulaire du certificat</i>)	1
Gestionnaire de la maintenance	2
Régulation des vols	3
OMA sous-traitant	4
Transports Canada	5

8. Attribution de fonctions – 726.08(1)h)

« ... le manuel de contrôle de la maintenance (MCM) d'un exploitant aérien doit contenir au moins les éléments suivants :

h) lorsque des fonctions ont été attribuées en application du paragraphe 706.03(3) du Règlement de l'aviation canadien :

- (i) le nom et le titre de la personne à qui l'on a attribué des fonctions;
- (ii) une description des fonctions attribuées à chaque personne;
- (iii) lorsque cela est nécessaire pour fin de précision, un organigramme montrant la répartition des fonctions ... »

Le RAC 706.03(3) permet au gestionnaire de la maintenance d'attribuer des fonctions de gestion à d'autres personnes qualifiées, pour autant que ces fonctions soient décrites dans le MCM.

Si un exploitant aérien est également titulaire d'un certificat d'organisme de maintenance agréé (OMA), le gestionnaire de la maintenance doit être la même personne, tant pour l'exploitant aérien que pour l'OMA.

Dans un petit organisme, il se peut que le gestionnaire de la maintenance soit le titulaire du certificat et qu'à ce titre, il assume l'ensemble des responsabilités des opérations. Dans les plus grandes entreprises, l'exploitant aérien peut nommer une autre personne responsable du système de contrôle de la maintenance. La personne nommée gestionnaire de la maintenance peut être appelée par un titre différent. En cas d'attribution de fonctions, le gestionnaire de la maintenance en demeure responsable.

Trois renseignements sont exigés, à savoir :

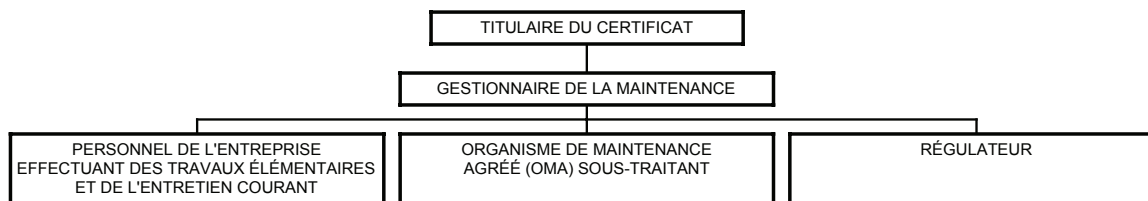
- 1. le nom et le titre de l'employé à qui ont été confiées des responsabilités;**
- 2. des détails sur les fonctions de gestion attribuées à cet employé;**
- 3. le cas échéant, un organigramme montrant de qui relève chaque employé.**

Exemple :

PERSONNEL

Président (<i>titulaire du certificat</i>)	<i>Nom</i>
Gestionnaire de la maintenance (ou autre titre)	<i>Nom</i>
Régulateur	<i>Nom</i>

ORGANIGRAMME



FONCTIONS ET RESPONSABILITÉS

Le gestionnaire de la maintenance est responsable du système de contrôle de la maintenance de l'exploitant aérien. Des fonctions de gestion peuvent être attribuées à des employés précis. Les fonctions attribuées sont définies dans les rubriques qui suivent. Le personnel de l'organisme est tenu de très bien connaître les fonctions assignées telles qu'elles sont décrites dans le MCM.

Gestionnaire de la maintenance

Le gestionnaire de la maintenance relève du titulaire du certificat en ce qui concerne notamment les points suivants :

- a) la planification et le contrôle de toute la maintenance et de tous les dossiers de maintenance;
- b) la liaison avec Transports Canada;
- c) la liaison avec les organismes de maintenance agréés;
- d) la tenue du programme d'évaluation de l'entreprise;
- e) la préparation et la tenue du présent MCM et des calendriers de maintenance des aéronefs;
- f) l'examen et la conservation en lieu sûr de tous les dossiers techniques;
- g) la formation et la garde des dossiers reliés aux travaux élémentaires et à l'entretien courant effectués sur les aéronefs de l'entreprise;
- h) la formation initiale et périodique de tout le personnel et la tenue des dossiers du personnel en question;
- i) le contrôle du processus de maintenance, y compris les ententes de maintenance, les dossiers de maintenance et la conservation des devis de masse et de centrage de tous les aéronefs de l'entreprise;
- j) le respect des consignes de navigabilité et l'examen des publications de service;
- k) l'identification des points servant aux rapports de difficultés en service (RDS) et l'envoi de rapports RDS.

Régulateur

- a) La régulation technique des aéronefs de l'entreprise, y compris le retrait du service de tout aéronef jugé peu sûr ou qui ne respecte pas les exigences du RAC ou du présent MCM.
- b) Toutes les demandes faites à Transports Canada en ce qui a trait aux autorités de vol des aéronefs de l'entreprise.

Absence temporaire du gestionnaire de la maintenance

En cas d'absence temporaire du gestionnaire de la maintenance, le titulaire du certificat peut attribuer par écrit les fonctions de ce gestionnaire à une autre personne appartenant à la haute direction de l'entreprise, et ce, pour une durée maximale de 30 jours. Toute attribution pendant une période plus longue devra faire l'objet d'une approbation distincte de la part de Transports Canada.

9. Normes d'exécution – 726.08(1)i)

« ... le manuel de contrôle de la maintenance (MCM) d'un exploitant aérien doit contenir au moins les éléments suivants :

i) lorsque, en application du paragraphe 571.02(1) du Règlement de l'aviation canadien, l'organisme utilise pour l'exécution des travaux élémentaires ou de l'entretien courant des normes autres que celles recommandées par le constructeur, l'identification de ces normes ... »

Le RAC 571.02(1) exige que les normes les plus récentes soient utilisées pour la maintenance ou les travaux élémentaires, comme le recommande le constructeur, mais permet également à un exploitant d'élaborer ses propres normes. L'exploitant doit pouvoir démontrer que ses normes sont équivalentes à celles spécifiées par le constructeur.

Si des normes autres que celles recommandées par le constructeur sont utilisées, elles doivent être décrites dans le MCM.

Par exemple, le constructeur d'un aéronef particulier peut décrire dans son manuel une procédure de dépose et de remplacement d'une ceinture de sécurité qui semble longue et complexe. En revanche, un organisme peut avoir acquis une grande expérience sur ce type d'aéronef et avoir mis au point une procédure qui demande moins de temps et moins d'efforts pour arriver au même résultat. Il incombe alors à l'organisme de prouver que sa procédure est équivalente à celle du constructeur. La preuve peut être fournie sous la forme d'une lettre du constructeur ou d'une évaluation documentée par un spécialiste en la matière. La nouvelle norme doit être décrite dans le MCM.

Exemple :

Tous les travaux exécutés par l'organisme seront effectués conformément aux recommandations des constructeurs et aux pratiques courantes de l'industrie, sauf en ce qui suit :

La dépose et le remplacement des ceintures et des harnais de sécurité des sièges passagers seront effectués avec l'aide du Système pour ceintures de sécurité d'Acme Aéro (SCSAA), lequel a été évalué par l'avionneur et jugé équivalent à sa propre procédure. Le gestionnaire de la maintenance conservera un dossier renfermant les lettres d'acceptation de l'avionneur ainsi que les spécifications et les procédures pertinentes.

10. Renseignements réglementaires et techniques – 726.08(1)j)

« ... le manuel de contrôle de la maintenance (MCM) d'un exploitant aérien doit contenir au moins les éléments suivants :

j) la marche à suivre pour assurer que, dans l'exécution des travaux élémentaires et d'entretien courant, on utilise les renseignements réglementaires et les données techniques appropriés au travail effectué, tel qu'il est exigé par l'article 571.02 du *Règlement de l'aviation canadien* ... »

Le RAC 571.02 exige que les données techniques, par exemple le manuel de maintenance du constructeur, et les renseignements réglementaires soient utilisés pour les travaux élémentaires, qu'il s'agisse de ceux recommandés par le constructeur ou de ceux élaborés par un exploitant.

Expliquer le système qui fait en sorte qu'une personne en train d'effectuer des travaux élémentaires et/ou de l'entretien courant a à sa disposition la version la plus récente des manuels techniques, des consignes de navigabilité, des exigences réglementaires ou des autres renseignements connexes pertinents. Ce système devrait être facile à vérifier et devrait aborder la manière dont les renseignements techniques et réglementaires sont contrôlés dans le cas de travaux de maintenance effectués loin de la base.

Exemple :

Renseignements réglementaires et techniques :

Le gestionnaire de la maintenance veillera à ce qu'aucun travail ne soit amorcé, à moins que les renseignements réglementaires et techniques les plus récents ne soient accessibles et utilisables par toutes les personnes qui effectuent des travaux pour le compte de l'exploitant.

Les publications suivantes se trouvent dans la bibliothèque de l'entreprise :

- *Règlement de l'aviation canadien* (sur Internet)
- Avis de navigabilité
- Consignes de navigabilité et certificats de type (sur Internet)
- Circulaire consultative AC43-13-1b/2a
- Manuel de maintenance du Cessna C185
- Manuel d'entretien courant du moteur Teledyne Continental IO-520
- Manuel d'entretien courant de l'hélice McCauley
- Manuel de maintenance du deHavilland DHC-2 Beaver
- Manuel des pièces du moteur Pratt & Whitney R985
- Manuel de maintenance du moteur Pratt & Whitney R985
- Manuel d'entretien courant de l'hélice Hamilton Standard
- Bulletins et lettres de service concernant les aéronefs exploités

11. Dossiers techniques – 726.08(1)k)

« ... le manuel de contrôle de la maintenance (MCM) d'un exploitant aérien doit contenir au moins les éléments suivants :

k) des précisions sur les procédures utilisées pour consigner la maintenance, les travaux élémentaires ou d'entretien courant effectués et pour assurer que les défauts sont consignés dans les dossiers techniques établis conformément à l'article 605.92 du *Règlement de l'aviation canadien* ... »

Le RAC 605.92 décrit les exigences relatives aux dossiers techniques, dont un carnet de route, des dossiers techniques distincts pour la cellule, chaque moteur installé et chaque hélice à pas variable ainsi qu'un devis de masse à vide et de centrage.

Le RAC 605.93 décrit les exigences générales des instructions dans les dossiers techniques, par exemple les signatures et les dates des inscriptions, l'utilisation de dossiers électroniques, la protection des dossiers, la manière d'ajouter un volume aux dossiers, les corrections et les modifications.

La présente rubrique décrit le système que l'organisme prévoit utiliser pour consigner les travaux de maintenance effectués. Ce système peut être simple, par exemple, la personne qui effectue les travaux inscrit tous les détails dans le carnet de route, ou complexe, tel que des formulaires et un système de suivi informatique utilisés par un service de dossiers techniques distinct.

Quel que soit le système choisi, les points essentiels suivants devraient être pris en considération :

- **garder le système aussi simple et direct que possible;**
- **éliminer le dédoublement des renseignements sur de multiples formulaires;**
- **le système devrait être facile à vérifier.**

Exemple :

Les éléments qui suivent seront consignés dans le carnet de route aussitôt que possible, mais au plus tard avant le prochain vol :

- la maintenance;
- les défauts;
- les travaux élémentaires.

Les détails sur la maintenance, les travaux élémentaires et les défauts devront être transcrits du carnet de route aux dossiers techniques dans les 30 jours.

Un dossier de bon de travail est utilisé pour consigner chacun des travaux de maintenance effectués par l'OMA. Toute la documentation concernant la maintenance effectuée sera annexée au bon de travail pour former une composante du dossier du bon de travail. Ce dernier contient, selon le cas, les fiches de vérification, les fiches de travail supplémentaires ainsi que d'autres documents établis pour contrôler les tâches de maintenance. Le bon de travail fait partie du dossier technique.

Le gestionnaire de la maintenance vérifiera si le dossier du bon de travail est complet et exact et si la personne appropriée a certifié le travail effectué.

Chaque inscription doit être lisible, permanente, datée et inclure le numéro d'identification et la signature de la personne autorisée.

Tous les dossiers techniques seront conservés à la base principale de l'entreprise ou à bord des aéronefs de l'entreprise, selon le cas. Une copie de tous les dossiers de maintenance pertinents sera gardée dans le bureau des dossiers de l'entreprise et classée en ordre chronologique pour chaque aéronef. Tous les dossiers seront conservés pendant au moins trois ans.

Une copie de chaque devis de masse à vide et de centrage sera conservée dans les dossiers à la base principale de l'entreprise.

12. Calendriers de maintenance approuvés – 726.08(1)l

« ... le manuel de contrôle de la maintenance (MCM) d'un exploitant aérien doit contenir au moins les éléments suivants :

l) l'identification de tout calendrier de maintenance approuvé à l'égard de l'aéronef de l'exploitant aérien ... »

Tous les aéronefs exploités par le transporteur aérien doivent être entretenus conformément aux calendriers de maintenance approuvés par Transports Canada, conformément au RAC 605 et à la norme 625.

Tous les calendriers de maintenance élaborés par l'exploitant aérien doivent contenir les exigences de maintenance et d'inspection applicables aux cellules, aux moteurs, aux hélices, aux appareillages, à l'équipement de survie, à l'équipement de secours et à tout autre équipement installé à bord des aéronefs de l'exploitant aérien, y compris toutes les exigences propres à l'équipement hors phase. Les calendriers de maintenance doivent tenir compte des exigences propres à toute modification incorporée.

Cette rubrique du MCM doit identifier les calendriers de maintenance servant à chaque type d'aéronef utilisé par l'exploitant aérien.

Les calendriers de maintenance des aéronefs sont des documents autonomes qui ne constituent pas une partie du MCM, ce qui signifie qu'ils sont tenus à jour séparément et qu'ils possèdent leur propre liste des pages en vigueur; toutefois, par souci pratique, ils peuvent être conservés avec le MCM. Si tel est le souhait de l'exploitant aérien, les calendriers peuvent être annexés ou incorporés par renvoi au MCM.

Exemple :

Tous les aéronefs exploités par Acmé Aéro Ltée seront entretenus conformément aux calendriers de maintenance approuvés par Transports Canada.

Acme Aéro Ltée possède les calendriers de maintenance approuvés par Transports Canada numéros O3467 pour le Cessna 185 et 05647 pour le Beaver.

Les calendriers de maintenance sont approuvés par Transports Canada de façon distincte par rapport au MCM, et ils figurent en annexe à celui-ci.

13. Planification et contrôle de la maintenance – 726.08(1)m)

« ... le manuel de contrôle de la maintenance (MCM) d'un exploitant aérien doit contenir au moins les éléments suivants :

m) une description détaillée de la méthode utilisée pour assurer que tout travail requis par le calendrier de maintenance ou par une consigne de navigabilité ou que tout travail requis pour la correction d'une défectuosité soit accompli dans les délais précisés à la sous-partie 605 du Règlement de l'aviation canadien ... »

Le RAC 605 exige que les travaux de maintenance, les consignes de navigabilité (CN) et les défectuosités soient traités en temps opportun.

La complexité du système est fonction de la taille de l'exploitant aérien, des types d'aéronefs et du nombre d'aéronefs exploités. Le système est le processus dont se sert le gestionnaire de la maintenance pour suivre l'état des aéronefs afin de prévoir les opérations de maintenance. À partir de ces renseignements, il est alors possible de prendre des dispositions pour planifier la maintenance requise.

Une bonne planification de la maintenance va permettre de réduire le recours aux tolérances prévues.

Exemple :

Le gestionnaire de la maintenance va suivre et contrôler les exigences de maintenance afin de veiller à ce que les intervalles autorisés ne soient pas dépassés. Pour y parvenir, il utilise un chiffrier qui fournit la liste de toutes les exigences en matière de maintenance et qui englobe les renseignements suivants :

- immatriculation de l'aéronef;
- total heures cellule de l'aéronef;
- heures moteur depuis mise en service initiale;
- description de l'intervention;
- intervalle entre deux interventions;
- date/heures/cycles depuis dernière intervention;
- date/heures/cycles prochaine intervention;
- heures restantes;
- correction différée de défectuosités.

Une carte de rappel de maintenance placée dans le carnet de route sert à rappeler au pilote la prochaine opération de maintenance. Un exemple de cette carte figure en annexe.

Le gestionnaire de la maintenance va examiner les carnets de route quotidiennement et va actualiser le chiffrier en conséquence.

Dès que, pour un aéronef, il reste moins de 10 heures/20 cycles ou moins avant la prochaine intervention sur un élément précis, le gestionnaire de la maintenance va prendre des dispositions avec l'OMA en vue de l'intervention.

Les tolérances applicables aux différents travaux sont précisées dans le calendrier de maintenance. Avant le début de tout recours à une tolérance, le gestionnaire de la maintenance va s'assurer que l'aéronef est inspecté jusqu'au niveau nécessaire afin de veiller à ce que ce dernier soit en état de navigabilité et dans un état satisfaisant pour pouvoir être utilisé pendant la période correspondant à la tolérance. Le recours à une tolérance sera consigné dans le carnet de route, et la carte de rappel de maintenance sera mise à jour. Aucune tolérance ne peut être appliquée ni aux CN ni aux composants à durée de vie limitée.

14. Programme d'évaluation – 726.08(1)n)

« ... le manuel de contrôle de la maintenance (MCM) d'un exploitant aérien doit contenir au moins les éléments suivants :

n) une description du programme d'évaluation exigé par l'article 706.07 du *Règlement de l'aviation canadien* ... »

En vertu du RAC 706.07, un exploitant aérien est tenu de mettre sur pied un programme d'évaluation afin de s'assurer qu'il suit bien les politiques et les procédures approuvées de son MCM et de s'assurer que lesdites politiques et procédures sont toujours conformes aux exigences réglementaires.

Le système servant au programme d'évaluation doit inclure un examen de la totalité des publications des constructeurs et des calendriers de maintenance.

Un programme d'évaluation permet d'examiner la totalité du système de contrôle de la maintenance, ce qui comprend notamment une vérification interne périodique et récurrente. Une vérification interne sert à identifier et à documenter les domaines dont l'efficacité au niveau du respect de la réglementation, des normes et des politiques et procédures de l'entreprise laisse à désirer.

Ce programme devrait déterminer la cause profonde des lacunes, les domaines de non-conformité, les domaines qui demandent des améliorations, les mesures correctives nécessaires et les mesures de suivi permettant de s'assurer du bien-fondé des modifications.

Une cause profonde est une anomalie sous-jacente qui provoque la défaillance d'un système. Si la cause profonde met en évidence des politiques ou des procédures mal adaptées, ces politiques ou ces procédures doivent alors être modifiées.

Un exploitant aérien doit décrire le processus d'évaluation, y compris sa fréquence et les opérations de tenue de dossiers qui s'y rattachent.

La taille d'un organisme et ses activités déterminent la complexité du programme d'évaluation. Ce dernier doit couvrir toutes les fonctions définies ou exigées dans le cadre du MCM approuvé.

Exemple :

Le programme d'évaluation est sous le contrôle direct du gestionnaire de la maintenance. Ce dernier est responsable des mesures correctives prises en réponse à des constatations faites dans le cadre du programme.

L'évaluation se fera au moyen d'un examen continu des activités de l'organisme, conformément à ce qui suit :

1. Une vérification initiale servant à évaluer toutes les activités de l'entreprise aura lieu dans les six mois suivant la date de délivrance du certificat d'exploitation. Elle sera faite à l'aide des listes de vérification des domaines d'activité (voir l'annexe);
 - a) toute constatation sera consignée sur le formulaire n° 4 de constatation de vérification (voir l'annexe),
 - b) le vérificateur de l'entreprise transmettra les constatations au gestionnaire de la maintenance pour qu'il les examine afin d'en déterminer la cause profonde et de formuler un plan de mesures correctives accompagné d'un calendrier de mise en œuvre,
 - c) le gestionnaire de la maintenance mettra en œuvre les mesures correctives conformément au plan,
 - d) le gestionnaire de la maintenance prévoira une vérification de suivi des domaines à l'origine des constatations, et ce, dans les trois mois suivant la mise en œuvre des mesures correctives.

2. Des vérifications ordinaires auront lieu tous les ans. Elles couvriront toutes les activités de l'entreprise et se feront à l'aide du formulaire n° 5 de rapport de vérification annuelle et des listes de vérification des domaines d'activité (voir l'annexe);
 - a) les constatations de la vérification précédente et les modifications apportées aux documents et aux procédures de l'entreprise dans les 12 derniers mois feront l'objet d'une évaluation de leur efficacité au cours de la vérification annuelle,
 - b) toute constatation sera consignée sur le formulaire n° 4 de constatation de vérification (voir l'annexe),
 - c) une fois la vérification annuelle terminée, le rapport de vérification annuelle et les constatations de la vérification seront transmis au gestionnaire de la maintenance à des fins d'analyse des causes profondes et de préparation et de mise en œuvre d'un plan de mesures correctives,
 - d) les constatations ayant amené des corrections seront versées au dossier des vérifications annuelles afin d'être examinées au moment de la prochaine vérification annuelle dans le but d'en mesurer l'efficacité,
 - e) une vérification de suivi de tous les cas de non-conformité ainsi que des mesures correctives aura lieu dans les 3 mois suivant la vérification annuelle,
 - f) enfin, les dossiers de l'ensemble des vérifications, des cas de non-conformité et des mesures correctives seront archivés pendant 6 ans.

3. Le RAC sera examiné à chaque modification afin de vérifier si l'un des changements apportés n'aurait pas une incidence sur l'organisme. Un registre de cet examen sera élaboré à l'aide du formulaire n° 7 d'examen du RAC. Tout changement pertinent sera incorporé et versé au dossier des vérifications annuelles à des fins de suivi.

4. Tous les bulletins de service et toutes les autres recommandations des constructeurs seront examinés dès leur réception. Le dossier des décisions ou des mesures prises sera annexé et conservé avec la publication, en plus d'être archivé pendant 6 ans.

15. Contrôle et correction des déficiences – 726.08(1)o)

« ... le manuel de contrôle de la maintenance (MCM) d'un exploitant aérien doit contenir au moins les éléments suivants :

o) une description des méthodes de correction des déficiences et de contrôle des mesures correctives tel qu'il est exigé par l'article 706.05 du *Règlement de l'aviation canadien*, et donnant des précisions au sujet :

(i) des méthodes utilisées pour détecter et signaler les déficiences récurrentes (voir l'article 726.05); et

(ii) à moins qu'elle ne soit incorporée dans le préambule de la MEL, de la marche à suivre pour prévoir au calendrier la correction des déficiences dont la réparation a été différée ... »

Le RAC 706.05 et la norme 726.05 exigent qu'un exploitant aérien inclue, dans son système de contrôle de la maintenance, des procédures de consignation et de correction des déficiences, y compris l'identification des déficiences récurrentes.

Quant au RAC 605, il exige que tout l'équipement installé à bord fonctionne correctement avant le vol.

Les RAC 605.09 et 605.10 permettent, sous réserve de certaines conditions et de certaines restrictions, l'exploitation d'aéronefs avec de l'équipement qui n'est pas en service ou qui a été enlevé. Le MCM va inclure des procédures garantissant que les aéronefs ne seront pas exploités avec de l'équipement hors service, à moins que la correction de la déficence ne puisse être différée.

Il faut s'attendre à ce que la complexité du système servant à contrôler les déficiences, y compris la correction et le report, ainsi qu'à identifier et à traiter les déficiences récurrentes, varie en fonction du type d'aéronef exploité ainsi que de la taille et de la nature des opérations. On peut y trouver les politiques et les procédures relatives à l'utilisation d'une liste d'équipement minimal (MEL) approuvée.

Le commandant de bord doit connaître l'état de l'aéronef afin de prendre une décision éclairée quant à son bon fonctionnement en prévision du vol envisagé. Si la correction de déficence est différée, il faut prendre en considération l'augmentation de la charge de travail de l'équipage.

Le MCM doit contenir des procédures permettant de gérer les déficiences et de s'assurer que le gestionnaire de la maintenance est au courant de l'état de l'aéronef afin que les corrections nécessaires puissent être effectuées dans les délais prescrits.

Une déficence récurrente en est une qui se répète 3 fois sur un même aéronef au cours de 15 segments de vol ou moins. Les procédures particulières d'identification des

défectuosités récurrentes ont pour objet d'éviter de recourir à des méthodes de réparation inefficaces et de veiller à ce que la défectuosité ne se reproduise plus.

Exemple :

Contrôle et correction des défectuosités

L'entreprise n'utilisera pas un aéronef ayant des défectuosités ou un équipement hors service, à moins que la défectuosité n'ait été consignée et sa correction différée conformément aux procédures contenues dans le présent MCM. Tout aéronef présentant une défectuosité dont la correction ne peut être différée sera immédiatement retiré du service par le gestionnaire de la maintenance afin que la défectuosité puisse être corrigée.

Toute défectuosité sera inscrite dans le carnet de route de l'aéronef par la personne l'ayant découverte, et cette personne signalera la défectuosité au gestionnaire de la maintenance. Cette opération sera faite aussitôt que possible, mais au plus tard avant le prochain vol.

Le gestionnaire de la maintenance évaluera si la correction de la défectuosité peut être différée ou si elle doit être effectuée. Si le gestionnaire de la maintenance n'arrive pas à prendre une décision, il consultera l'organisme de maintenance sous-traitant.

C'est le pilote qui décide en dernier ressort de rejeter un aéronef jugé non sécuritaire. Le gestionnaire de la maintenance va former et autoriser des pilotes à consigner la correction différée de défectuosités qui surviennent à l'extérieur de la base.

S'il s'agit d'un aéronef qui est exploité avec une MEL, les procédures suivantes s'appliquent :

- a) Toute défectuosité découverte avant le départ est consignée sans attendre dans le carnet de route. Le pilote avise le gestionnaire de la maintenance. S'il s'agit d'un article dont la correction peut être différée conformément à la MEL, le pilote s'assure du respect des procédures « O », « M » et « M# » de la MEL et veille à ce que les inscriptions pertinentes soient faites dans le carnet de route.
- b) Si la défectuosité survient en vol, celle-ci est consignée dans le carnet de route dès que l'occasion se présente, mais impérativement avant le prochain vol. Le commandant de bord consulte la MEL et diffère la correction de l'article concerné, si cela est permis, en suivant les procédures pertinentes de la MEL. Le commandant de bord avise le gestionnaire de la maintenance aussitôt que possible.
- c) Le gestionnaire de la maintenance consigne la défectuosité dans le programme de planification et de contrôle de la maintenance et ajoute la date et l'heure à laquelle la défectuosité de l'élément de la MEL doit être corrigée.
- d) Le gestionnaire de la maintenance prend les dispositions nécessaires pour faire corriger toutes les défectuosités.
- e) Une fois la défectuosité corrigée, toutes les affichettes et/ou toutes les bagues de disjoncteur sont retirées, et l'élément est supprimé du programme de planification et de contrôle de la maintenance.

- f) Une fois qu'une défectuosité est corrigée, l'inscription appropriée doit être faite dans les carnets techniques.

S'il s'agit d'un aéronef qui est exploité sans MEL, les procédures suivantes s'appliquent :

- a) Toute défectuosité découverte est consignée dans le carnet de route par la personne qui la découvre, laquelle avise sans attendre le gestionnaire de la maintenance.
- b) Toute défectuosité qui survient en vol est consignée dans le carnet de route par la personne qui la découvre, et ce, aussitôt que l'occasion se présente après le vol mais impérativement avant le prochain vol, et cette même personne avise le gestionnaire de la maintenance aussitôt que possible après la fin de cette étape du vol.
- c) Le gestionnaire de la maintenance évalue si la correction de la défectuosité peut être différée ou si elle doit être effectuée avant le vol. Si le gestionnaire de la maintenance n'arrive pas à prendre une décision, il consulte le directeur de la maintenance de l'OMA.
- d) Si la correction de la défectuosité peut être différée, le gestionnaire de la maintenance prendra les dispositions nécessaires pour faire poser des affichettes, déposer l'équipement hors service, isoler le système ou le composant et inscrire dans le carnet de route, au besoin, la ou les mesures prises. En fonction des mesures à prendre, il se peut que l'intervention d'un OMA soit nécessaire.
- e) Le gestionnaire de la maintenance consigne la correction de défectuosité différée sur la fiche des corrections différées (voir l'annexe) qui est fixée à la page couverture du carnet de route. Sur cette fiche figure la date à laquelle la défectuosité doit être corrigée. Le gestionnaire de la maintenance consigne la défectuosité dans le programme de planification et de contrôle de la maintenance et ajoute la date et l'heure à laquelle elle doit être corrigée.
- f) S'il s'agit d'une défectuosité dont la correction ne peut être différée, le gestionnaire de la maintenance prend les dispositions nécessaires pour qu'un OMA dûment qualifié corrige la défectuosité.

Défectuosités récurrentes

Une défectuosité récurrente en est une qui se répète 3 fois au cours de 15 segments de vol. Une fois qu'une défectuosité a été qualifiée de récurrente, le gestionnaire de la maintenance retire l'aéronef du service afin de procéder à une enquête sur la cause profonde de cette défectuosité. L'aéronef reste cloué au sol jusqu'au moment où le gestionnaire de la maintenance estime que la défectuosité a été réparée de façon permanente.

Le gestionnaire de la maintenance examine les 15 derniers segments de vol dans le carnet de route pour y chercher d'éventuels signes de défectuosités récurrentes.

16. Rapports de difficultés en service – 726.08(1)p)

« ... le manuel de contrôle de la maintenance (MCM) d'un exploitant aérien doit contenir au moins les éléments suivants :

p) de la marche à suivre pour faire rapport des difficultés en service, conformément à l'article 706.14 du *Règlement de l'aviation canadien* ... »

En vertu du RAC 706.14, l'exploitant aérien est tenu de faire rapport des difficultés en service qu'il rencontre.

Les rapports de difficultés en service (RDS) servent à signaler des problèmes avec des pièces, des procédures d'exploitation, des procédures de maintenance ou des procédés de fabrication, ce qui comprend également les pièces soupçonnées de ne pas être approuvées. Une enquête consécutive à une difficulté en service peut mener à une consigne de navigabilité ou même à une modification du manuel de maintenance du constructeur. Il est important que le système décrit dans le MCM soit clair et indique bien que tout incident à signaler fasse l'objet d'un rapport distinct.

La description du système devrait indiquer qui soumet le rapport, à quel moment ou sous quelle forme.

Exemple :

Le gestionnaire de la maintenance soumettra des rapports de difficultés en service (RDS), et ce, dans les 3 jours ouvrables à partir du jour où le point à signaler a été découvert pour la première fois. Pour procéder, il se servira du programme RDS qui se trouve sur le site Web de Transports Canada.

Si tous les renseignements ne sont pas disponibles dans les trois jours, le gestionnaire de la maintenance soumettra un rapport provisoire, lequel sera complété dans les 14 jours.

Les équipages de conduite et le personnel de la régulation signaleront au gestionnaire de la maintenance toute défectuosité, tout mauvais fonctionnement ou toute défaillance d'un produit aéronautique affectant la sécurité de l'aéronef, de ses occupants ou de toute autre personne, ou susceptible de l'affecter en l'absence de correction. Le gestionnaire de la maintenance examinera toutes les difficultés en service soumises par les équipages de conduite et le personnel de la régulation ainsi que toutes les défectuosités découvertes pendant la maintenance afin de déterminer si elles devraient être signalées. S'il a le moindre doute quant au fait qu'un élément devrait être signalé, le gestionnaire de la maintenance soumettra un rapport.

Le gestionnaire de la maintenance contactera le directeur de la Maintenance de l'OMA afin de déterminer si l'OMA a signalé les difficultés en service découvertes pendant la maintenance. Si l'OMA n'a pas envoyé les difficultés en service qui auraient dû être signalées, le gestionnaire de la maintenance obtiendra les données auprès de l'OMA et enverra les rapports.

17. Remise en service technique – 726.08(1)q)

« ... le manuel de contrôle de la maintenance (MCM) d'un exploitant aérien doit contenir au moins les éléments suivants :

q) une description des procédures de remise en service technique, y compris les procédures d'autorisation des vols de convoyage, d'exploitation longue distance (EROPS), d'exploitation tous temps ou de toute autre opération spéciale, tel qu'il est exigé par l'article 706.06 du *Règlement de l'aviation canadien* ... »

En vertu du RAC 706.06, un exploitant aérien est tenu d'inclure dans son manuel de contrôle de la maintenance des procédures de remise en service technique afin de garantir que des aéronefs ne sont pas exploités à moins d'être en état de navigabilité, convenablement équipés, configurés et entretenus en prévision de l'usage que l'on compte en faire.

Les procédures de remise en service technique visent à s'assurer que seuls les aéronefs conformes aux exigences pertinentes de navigabilité et d'exploitation sont remis en service. Ce système constitue également la base à partir de laquelle le pilote va déterminer le bon état de service de son aéronef par rapport aux exigences des consignes de navigabilité, de maintenance, de contrôle de la masse et du centrage et d'exploitation.

Le système devrait être conçu de manière à éviter la remise en service d'un aéronef à moins que tout l'équipement nécessaire au vol envisagé soit en état de marche, que la maintenance effectuée sur l'aéronef soit complète et dûment certifiée et que toutes les exigences d'essai en vol soient identifiées.

Exemple :

Le gestionnaire de la maintenance veillera à ce qu'aucun aéronef ne soit exploité à moins d'être en état de vol et convenablement équipé pour l'usage que l'on compte en faire.

Avant d'accepter un aéronef, le pilote consultera le carnet de route pour voir la prochaine opération de maintenance prévue, pour s'assurer de l'exécution complète de tout travail de maintenance avant le vol, y compris toute certification après maintenance et pour examiner la fiche des corrections différées mentionnant tous les problèmes en suspens.

Il doit rester suffisamment d'heures/de cycles/de jours avant la prochaine opération de maintenance afin que le vol envisagé puisse être effectué dans son intégralité.

18. Pièces et matériaux – 726.08(1)r)

« ... le manuel de contrôle de la maintenance (MCM) d'un exploitant aérien doit contenir au moins les éléments suivants :

r) les procédures pour assurer que seuls les matériaux et les pièces conformes aux exigences du chapitre 571 du *Règlement de l'aviation canadien* sont utilisés pour l'exécution des travaux élémentaires ou d'entretien, y compris toutes précisions concernant des ententes de mise en commun conclues pour les pièces ... »

Le RAC 571 exige que seuls des pièces et des matériaux équivalents à ceux du constructeur ou spécifiés par ce dernier soient utilisés.

Le MCM doit décrire les méthodes de contrôle des pièces et des matériaux et doit inclure des procédures de traçabilité, d'entreposage et de manutention ainsi que les ententes de mise en commun de pièces.

Exemple :

Seuls les pièces et les matériaux qui sont identifiés et recommandés par le constructeur d'aéronefs seront achetés et utilisés pour les aéronefs de l'entreprise. Le gestionnaire de la maintenance se chargera de conserver les dossiers des achats.

Un lieu d'entreposage verrouillé réservé aux matériaux inflammables se trouve au sud du hangar et est dûment identifié à l'aide d'une pancarte « Matériaux pour l'entretien courant des aéronefs » placée au-dessus de la porte. Tous ces matériaux doivent être entreposés dans des contenants fermés indiquant clairement ce qu'ils contiennent. Il est interdit de prendre un liquide d'un contenant non identifié. En cas de découverte de contenants non identifiés, leur contenu doit être éliminé dans le respect des règles environnementales et un rapport doit être envoyé au gestionnaire de la maintenance. Tous les matériaux ininflammables seront entreposés dans le local verrouillé servant au stockage des pièces dans le hangar. Le régulateur de vol est responsable des clés du lieu d'entreposage des matériaux d'entretien courant ainsi que du local de stockage des pièces.

Les pièces et les matériaux servant à l'équipement de servitude au sol et aux véhicules seront stockés dans le garage et remis à cet endroit après utilisation.

Le gestionnaire de la maintenance avertira le régulateur de vol si des dispositions particulières ont été prises en vue de l'utilisation de carburant ou de matériaux provenant d'autres exploitants en dehors de la base principale. Le régulateur de vol avertira les pilotes de l'existence de telles dispositions.

19. Travaux élémentaires et entretien courant – 726.08(1)s)

« ... le manuel de contrôle de la maintenance (MCM) d'un exploitant aérien doit contenir au moins les éléments suivants :

s) une description des procédures utilisées pour assurer que les personnes autorisées à effectuer des travaux élémentaires ou d'entretien courant sont formées conformément aux dispositions de l'article 706.12 et qualifiées conformément aux exigences des articles 706.10 et 706.11 du *Règlement de l'aviation canadien* selon le cas ... »

En vertu du RAC 706.12, l'exploitant aérien doit mettre en oeuvre un programme de formation afin que les personnes autorisées à exercer une fonction connaissent les règlements, les normes et les procédures de l'exploitant aérien qui s'appliquent à cette fonction.

La norme 726.12 décrit les exigences minimales du programme de formation.

D'après le RAC 706.10, il est interdit à un exploitant aérien d'autoriser une personne à effectuer une tâche faisant partie des travaux élémentaires à moins que cette personne n'ait suivi la formation pertinente et n'ait déjà effectué cette tâche sous la supervision d'un TEA.

Quant au RAC 706.11, il oblige à un exploitant aérien à veiller à ce que toute personne qui effectue des travaux d'entretien courant ou qui en demande l'exécution ait suivi une formation suffisante.

Exemple :

Le gestionnaire de la maintenance veillera à ce que tout le personnel reçoive la formation pertinente à leurs fonctions.

Le personnel qui demande des opérations d'entretien courant ou qui effectue des travaux élémentaires de maintenance ou des opérations d'entretien courant recevra une formation en la matière couvrant les types d'aéronef pertinents. La formation en entretien courant sera dispensée par le gestionnaire de la maintenance et, avant de demander ou d'effectuer des opérations d'entretien courant, toute personne devra avoir suivi cette formation. Quant à la formation relative à la maintenance élémentaire, elle sera dispensée par un organisme de maintenance agréé. La formation se composera d'une instruction théorique et d'une démonstration pratique de la tâche étudiée.

Le personnel devra effectuer chaque tâche de maintenance élémentaire ou d'entretien courant sous la supervision directe d'un TEA avant d'être autorisé à effectuer cette tâche sans supervision.

Chaque employé recevra une transcription de sa formation à la fin de cette dernière. Une fiche d'autorisation signée par le gestionnaire de la maintenance et précisant les types

d'aéronef et les travaux élémentaires sera délivrée à l'intéressé. Le gestionnaire de la maintenance tiendra des dossiers de toute la formation et de toutes les autorisations de travaux élémentaires, conformément à la section du présent MCM intitulée *Dossiers du personnel*.

La formation initiale, à l'exception du module consacré aux facteurs humains, aura lieu pendant la session d'orientation de l'employé et sera terminée avant que ce dernier ne soit autorisé à accomplir des tâches au sein de l'entreprise. Cette formation portera notamment sur le *Règlement de l'aviation canadien*, sur les politiques et les procédures de l'entreprise et sur les exigences en matière de maintenance des aéronefs. Le contenu de la formation sera documenté et conservé par le gestionnaire de la maintenance. La formation initiale en facteurs humains est fournie par un sous-traitant et sera suivie dans les six (6) premiers mois d'emploi.

La formation de mise à jour respectera un cycle de douze (12) mois. Le tableau qui suit précise la formation minimale que doivent suivre, pendant cette période de douze (12) mois, les personnes autorisées à effectuer des travaux élémentaires ou de l'entretien courant.

Type	Durée
Procédures de l'entreprise	0,5 jour
RAC	0,5 jour
Chaque type d'aéronef	2,0 heures
Facteurs humains	À déterminer par le programme d'évaluation
Autres sujets	À déterminer par le programme d'évaluation

La formation supplémentaire sera identifiée au moyen du programme d'évaluation et portera sur les modifications réglementaires, sur les modifications apportées aux politiques et aux procédures de l'entreprise ou sur le nouvel équipement des aéronefs.

20. Dossiers du personnel – 726.08(1)t)

« ... le manuel de contrôle de la maintenance (MCM) d'un exploitant aérien doit contenir au moins les éléments suivants :

t) une description des genres de dossiers du personnel qui doivent être conservés conformément aux dispositions de l'article 706.13 du *Règlement de l'aviation canadien* ... »

En vertu du RAC 706.13, les dossiers du personnel doivent être conservés pendant au moins deux ans après la date de la dernière inscription. Les dossiers du personnel comprennent les dossiers de formation, les autorisations d'effectuer des travaux élémentaires, les qualifications personnelles de toute personne nommée à un poste de gestion technique ou à qui sont confiées des fonctions de gestion technique. Toute personne doit recevoir une copie de son dossier.

À des fins de vérification, il est recommandé de conserver les dossiers du personnel plus longtemps que les deux ans prévus.

Exemple :

Les dossiers du personnel sont conservés au bureau de l'administration et le gestionnaire de la maintenance en est responsable. Tous les dossiers du personnel sont conservés dans le bureau pendant une période de 5 ans.

Les dossiers du personnel contiendront au minimum ce qui suit :

- les données de base pertinentes à chaque personne;
- les curriculum vitae et l'expérience;
- les qualifications;
- les autorisations d'effectuer des travaux élémentaires;
- les dossiers de formation.

21. Contrôle de la masse et du centrage – 726.08(1)u)

« ... le manuel de contrôle de la maintenance (MCM) d'un exploitant aérien doit contenir au moins les éléments suivants :

u) une description de la procédure utilisée pour assurer que la masse à vide et le centrage d'un aéronef sont consignés conformément aux exigences de l'article 571.03 ou 605.92 du Règlement de l'aviation canadien ... »

Le RAC 571.03 précise les inscriptions à faire dans les dossiers techniques au moment du pesage d'un aéronef ou lorsque des modifications sont apportées au devis de masse à vide et de centrage.

En vertu du RAC 605.92, il faut tenir des dossiers techniques sous la forme d'un devis de masse à vide et de centrage ou d'un programme de masse à vide et de centrage de la flotte.

Le MCM doit décrire une procédure qui identifie la masse à vide et le centrage d'un aéronef dans son carnet de route. Si plusieurs configurations sont utilisées, une inscription dans le carnet de route doit indiquer le devis actuel de masse à vide et de centrage, par exemple au moment du passage d'un train sur roues à un train sur flotteurs.

Exemple :

Le gestionnaire de la maintenance tiendra à jour et conservera des devis de masse à vide et de centrage pour tous les aéronefs de l'entreprise.

Les détails de la masse à vide et du centrage seront inscrits dans le carnet de route de chaque aéronef.

Si la réalisation de travaux élémentaires, comme la pose ou la dépose de sièges, a une incidence sur la masse et le centrage d'un aéronef, une inscription sera faite dans le carnet de route avant le vol dans le but de préciser la nouvelle masse et le nouveau centre de gravité.

Des copies du devis de masse et centrage se trouveront à bord des aéronefs, y compris la liste d'équipement du manuel de vol des aéronefs.

Si plusieurs des configurations sont utilisées sur un même type d'aéronef, une copie du devis de masse et centrage valable pour chacune des configurations doit se trouver à bord. Au moment du passage d'une configuration à l'autre, une inscription dans le carnet de route indiquera quel devis de masse et centrage s'applique.

22. Ententes de maintenance – 726.08(1)v)

« ... le manuel de contrôle de la maintenance (MCM) d'un exploitant aérien doit contenir au moins les éléments suivants :

v) des précisions sur l'administration des ententes de maintenance conclues en vertu de l'article 706.09 du *Règlement de l'aviation canadien* et une liste de toutes ces ententes. Il faut inclure la méthode qui permet d'informer un organisme de maintenance agréé à l'égard des exigences de maintenance visant les tâches de maintenance planifiées ou imprévues, y compris celles imposées par une consigne de navigabilité ... »

Le RAC 706.09 précise qu'un exploitant aérien doit donner, dans le MCM, des détails sur les contrats de maintenance. Il incombe à l'exploitant aérien de veiller à ce que l'organisme de maintenance agréé possède les installations, l'équipement, les pièces de rechange et le personnel suffisants à l'endroit où les travaux de maintenance vont être exécutés. Avant la conclusion de toute entente de maintenance, l'OMA doit être agréé par Transports Canada et posséder les qualifications pertinentes aux aéronefs ou aux composants. En cas de recours à un organisme de maintenance étranger, des exigences supplémentaires s'appliquent, mais elles débordent du cadre du présent guide.

Exemple :

La maintenance des aéronefs de l'entreprise sera sous-traitée à un organisme de maintenance agréé dûment qualifié. Toutes les ententes de maintenance seront autorisées au moyen d'un contrat en bonne et due forme, d'un bon ou d'un bulletin de commande, et le gestionnaire de la maintenance conservera des copies de ces documents.

Le gestionnaire de la maintenance remplira une fiche de contrôle de la maintenance, à savoir le formulaire AMO-01, pour préciser le travail à faire et indiquer la norme applicable. La fiche de contrôle, le calendrier de maintenance approuvé (le cas échéant) et toute feuille récapitulative constitueront la documentation de maintenance remise à l'OMA. Une fois la maintenance effectuée, le gestionnaire de la maintenance conservera dans ses dossiers la documentation de maintenance dûment remplie. Le gestionnaire de la maintenance s'assurera que tous les travaux exigés ont bien été effectués et certifiés dans les dossiers techniques avant le prochain vol.

Le gestionnaire de la maintenance se chargera de coordonner tous les travaux de maintenance. Dans le cas de travaux non planifiés devant être effectués en dehors de la base principale, le pilote contactera le gestionnaire de la maintenance pour savoir comment procéder. Le gestionnaire de la maintenance prendra les dispositions qui s'imposent avec un OMA dûment qualifié pour faire les travaux.

23. Demandeur d'une autorisation de vol – 726.08(1)w)

« ... le manuel de contrôle de la maintenance (MCM) d'un exploitant aérien doit contenir au moins les éléments suivants :

w) l'identification de toute personne admissible à demander une autorisation de vol pour l'aéronef d'un exploitant aérien ... »

Le MCM doit identifier les personnes qui peuvent faire des demandes d'autorisation de vol au nom de l'entreprise.

Exemple :

Le gestionnaire de la maintenance a délégué au régulateur de vol la responsabilité de demander les autorisations de vol pour aéronefs exploités par l'entreprise.

ANNEXE A

Formulaires de l'organisme et documents incorporés par renvoi

Si le MCM renvoie à des annexes ou à des formulaires précis de l'entreprise, créer une section qui les énumère et, le cas échéant, y joindre des exemples.

Le MCM peut incorporer par renvoi des manuels de procédures détaillées, conformément au RAC 706.08(2). Des procédures longues et complexes peuvent être incorporées par renvoi, à condition que le MCM renferme une brève description de chaque document incorporé par renvoi. Le MCM devrait détailler comment les procédures sont contrôlées. Il devrait décrire comment les documents incorporés par renvoi sont modifiés, diffusés et certifiés. Il n'est pas obligatoire que les modifications apportées à de tels documents soient approuvées par Transports Canada, mais ces derniers doivent continuer à respecter les exigences du RAC 706.