



Manuel des politiques et procédures en
matière de liste principale
d'équipement minimal
et de liste d'équipement minimal

TP 9155F

Rèvision N °5 février 2002

Direction générale de l'aviation civile

Avant-propos

Le présent manuel a été préparé conformément au Règlement de l'aviation canadien et est destiné au personnel de l'Administration centrale, des bureaux régionaux et de l'industrie aéronautique; il contient tous les renseignements pertinents quant à la philosophie, l'élaboration et l'approbation de la liste principale d'équipement minimal (MMEL) et de la liste d'équipement minimal (MEL).

Les inspecteurs et les ingénieurs de Transports Canada sont invités à faire preuve de discernement en ce qui a trait aux questions qui ne font l'objet d'aucune directive particulière, et ils ne devront pas oublier que les renseignements actuels devront peut-être subir des modifications à mesure que de nouvelles exigences se feront sentir.

Le présent manuel a été intégré au site Web de Transports Canada (ci-après site Web de TC). L'adresse Internet de la page Web consacrée aux MMEL/MEL est la suivante : http://www.tc.gc.ca/aviation/mmel/intro_f.html. Il est possible de poser des questions portant sur la page Web des MMEL en s'adressant au coordonnateur des MMEL, au numéro (613) 952-4416. La page Web des MMEL donne l'accès électronique au Manuel MMEL/MEL (TP 9155), au Guide de la MMEL, à la liste des MMEL et des MMEL disponibles en format électronique, aux suppléments de TC et à d'autres renseignements connexes. Sauf avis contraire, toute utilisation de l'expression « page Web des MMEL » dans le présent manuel renvoie à la page Web des MMEL de Transports Canada.

Transports Canada (AARX) autorise toute personne intéressée à copier le présent manuel au besoin. L'autorisation de reproduction n'entraîne toutefois aucune responsabilité de la part de Transports Canada en ce qui a trait à la manière dont l'information est présentée ou aux interprétations qui en sont faites. Les versions imprimées du présent manuel peuvent contenir ou non les plus récentes modifications apportées au document original. Pour obtenir les plus récentes mises à jour, vous pouvez contacter l'Administration centrale de Transports Canada (AARX) au numéro (613) 990-1066, le bureau régional ou le centre de Transports Canada le plus proche.

Le directeur de l'Aviation commerciale et d'affaires

original signé par

M.R. Preuss

Liste des modifications

Modification n°	Date	Pages concernées	Date d'inscription	Initiales
1	février 1992			
2	octobre 1995	toutes		
3	octobre 1997	toutes		
4	décembre 1999	3-13 à 3-14		
5	février 2002	Toutes		

Abréviations

AARX.....	Directeur, Aviation commerciale et d'affaires (ACA)
AARXB.....	Chef, Normes opérationnelles, ACA
AARXD	Chef, Inspection des entreprises de transport aérien
AARDC	Chef, Certification des aéronefs - essais en vol
AARP	Directeur, Maintenance et construction des aéronefs
BPR	Bureau de première responsabilité
CR	Coordonnateur régional
CTS.....	Certificat de type supplémentaire
DRTA	Directeur régional, Transporteurs aériens
ETOPS.....	Exploitation de bimoteurs avec distance de vol prolongée
FAR	Federal Aviation Regulations (États-Unis)
GMEL	Liste d'équipement minimal générée (TCAC)
GRACA.....	Gestionnaire régional, Aviation commerciale et d'affaires
GTC	Guide de Transports Canada (MMEL)
IFR.....	Règles de vol aux instruments
IMC.....	Conditions météorologiques de vol aux instruments
IPE.....	Inspecteur principal de l'exploitation
IPM.....	Inspecteur principal de la maintenance
GDD.....	Guide de dérogation au départ
GPDD	Guide des procédures de dérogation au départ
LDC	Liste de dérogations de configuration
MCM.....	Manuel de contrôle de la maintenance
MG.....	Modification globale
MN.....	Manuel de navigabilité
MEL.....	Liste d'équipement minimal
MMEL.....	Liste principale d'équipement minimal
MVA.....	Manuel de vol de l'aéronef
OMA	Organisme de maintenance agréé
OMEL	Liste d'équipement minimal de l'exploitant
RAC.....	Règlement de l'aviation canadien
STC	Supplément aux MMEL de Transports Canada (ou Supplément de TC)
TCAC	Transports Canada, Aviation civile
VFR	Règles de vol à vue
VMC	Conditions météorologiques de vol à vue

Table des matières

Avant-propos	ii
Liste des modifications	iii
Abréviations	iv
Table des matières	v
Chapitre 1 – Introduction.....	1-1
1.1 Définitions.....	1-1
1.2 La liste principale d'équipement minimal.....	1-1
1.3 Utilisation d'un aéronef avec de l'équipement inexploitable	1-1
1.4 Fondement juridique	1-1
1.5 Équipement installé	1-2
1.6 Équipement inclus dans la MMEL	1-2
Chapitre 2 – Liste principale d'équipement minimal	2-1
2.1 Applicabilité	2-1
2.2 Pouvoir d'approbation	2-1
2.3 Guide des MMEL	2-1
2.4 Philosophie de la MMEL	2-2
2.4.1 Niveau de sécurité.....	2-2
2.4.2 Maintien du niveau de sécurité	2-2
2.4.3 Exemple de justification d'un article de la MMEL	2-2
2.4.4 Méthodes de justification des articles de la MMEL	2-3
2.4.5 Équipement facultatif	2-3
2.4.6 Articles redondants	2-3
2.4.7 Analyse quantitative de la sécurité	2-4
2.4.8 Analyse qualitative de la sécurité	2-4
2.5 Politique relative à la MMEL	2-5
2.5.1 Élaboration d'une MMEL	2-5
2.5.2 Origine de la MMEL	2-5
Aéronef canadien	2-5
Aéronef étranger	2-5
Certificat de type supplémentaire (CTS)	2-5
2.5.3 Justification de la MMEL	2-6
2.5.4 Le Groupe d'étude des MMEL	2-6
Aéronef canadien	2-6

	Aéronef étranger	2-6
2.5.5	Participation des exploitants	2-6
	Aéronef de construction canadienne	2-6
	Aéronef de construction étrangère	2-6
2.5.6	MMEL étrangères	2-6
2.5.7	Notification de l'approbation	2-7
2.5.8	MMEL d'une tierce partie	2-7
	Révisions temporaires ou provisoires d'une MMEL	2-7
2.5.9	Présentation des pages d'une MMEL	2-7
2.5.10	Présentation d'une MMEL	2-8
2.5.11	Procédures d'exploitation et de maintenance	2-9
2.5.12	Articles interdits	2-9
2.5.13	Équipement exigé en vertu des règles d'exploitation	2-9
2.5.14	Catégories de délai avant réparation	2-9
	Catégorie A	2-9
	Catégorie B	2-10
	Catégorie C	2-10
	Catégorie D	2-10
	Présentation des catégories	2-10
2.6	Procédures relatives à la MMEL	2-10
2.6.1	Généralités	2-10
2.6.2	Aéronef de construction canadienne	2-11
	Ébauche de la MMEL	2-11
	Étude par Transports Canada	2-11
	Approbation et publication	2-11
2.6.3	Aéronef de construction étrangère	2-11
	Source de la MMEL	2-12
	Étude par Transports Canada	2-12
	Approbation et publication du Supplément de TC	2-12
2.6.4	Révisions des MMEL et des Suppléments de TC	2-12
	Approbation des révisions	2-12
	Processus d'approbation - aéronefs de construction canadienne	2-12
	Processus d'approbation - aéronefs de construction étrangère	2-13
	État des révisions d'une MMEL	2-13
2.6.5	Modifications globales des MMEL	2-13
	Généralités	2-13

	Définitions	2-13
	Objet	2-13
	Procédures	2-14
Chapitre 3 - Politiques et procédures relatives à la MEL		3-1
3.1	Objet de la MEL	3-1
3.2	Définition de la MEL	3-1
3.3	But de la MEL	3-1
3.4	Limitation de la MEL	3-2
3.5	Vérification des MEL d'un exploitant	3-2
3.6	Applicabilité	3-2
3.7	Procédures administratives	3-2
3.7.1	Pouvoir d'approbation	3-2
3.7.2	Renseignements fournis au moment d'une première demande	3-2
3.7.3	État d'approbation de la MMEL	3-3
	MMEL canadiennes	3-3
	MMEL étrangères	3-3
3.7.4	Obtention d'une MMEL	3-3
3.7.5	Élaboration d'une MEL par un exploitant (autre qu'une GMEL)	3-3
	Élaboration	3-3
	Données d'appui	3-3
	Articles de MEL supplémentaires	3-4
	Exemplaires	3-4
3.7.6	MEL générées par TC (GMEL)	3-4
3.7.7	Disponibilité des GMEL	3-5
3.8	Responsabilités des inspecteurs de Transports Canada	3-5
3.8.1	Exploitation	3-5
3.8.2	Maintenance et construction (M&C)	3-5
3.8.3	Délai d'approbation d'une MEL par Transports Canada	3-6
3.8.4	Approbations provisoires	3-6
3.8.5	Diffusion de la MEL et entrée en vigueur	3-6
3.8.6	Mises à jour de la MEL	3-6
3.8.7	Modifications de la GMEL/MEL et notification de TC	3-7
3.9	Respect de la MMEL	3-7
3.9.1	Modification des MMEL et des Suppléments de TC.....	3-7
3.9.2	Contenu de la MEL	3-7

	3.9.3	Articles servant au contrôle administratif	3-8
	3.9.4	Articles servant au confort des passagers	3-8
	3.9.5	Vérifications de la MEL	3-9
3.10		Procédures d'élaboration d'une MEL	3-9
	3.10.1	Présentation générale d'une MEL	3-9
	3.10.2	Présentation des pages d'une MEL	3-9
	3.10.3	Liste des pages en vigueur	3-9
	3.10.4	Table des matières	3-10
	3.10.5	Préambule de la MEL	3-10
	3.10.6	Notes et définitions	3-10
	3.10.7	Procédures d'exploitation et de maintenance	3-10
	3.10.8	Approbation des procédures d'exploitation et de maintenance	3-11
	3.10.9	Procédures du manuel d'exploitation	3-11
3.11		Catégories de délai avant réparation	3-11
		Catégorie A	3-12
		Catégorie B	3-12
		Catégorie C	3-12
		Catégorie D	3-12
3.12		Programme d'auto-prolongement des délais avant réparation des articles de la MEL.....	3-12
	3.12.1	Objet	3-12
	3.12.2	Approbation	3-13
	3.12.3	Procédures du programme	3-14
		Pouvoir	3-14
		Communications	3-14
		Contrôle des pièces et de l'équipement	3-14
		Contrôle de la maintenance	3-14
		Dossiers	3-14
		Vérifications	3-15
	3.12.4	Communications entre l'IPM et l'IPE	3-15
	3.12.5	Administration du programme	3-15
	3.12.6	Surveillance de la conformité au programme	3-16
3.13		Articles dont la réparation est reportée	3-16
	3.13.1	Exigences	3-16
	3.13.2	Étude des articles dont la réparation a été reportée	3-17
3.14		Affichage	3-17
	3.14.1	Affichage obligatoire et contrôle de l'affichage	3-17

3.14.2	Procédures	3-17
3.14.3	Critères applicables aux affichettes	3-18
3.14.4	Affichettes multiples	3-18
3.14.5	Affichettes provisoires	3-18
3.15	Départ	3-18
3.15.1	Articles liés à l'exploitation et à la maintenance	3-18
	Articles (O)	3-19
	Articles (M)	3-19
3.15.2	Travaux élémentaires	3-19
3.16	Formation	3-19
3.16.1	Programme de formation - personnel au sol	3-19
3.16.2	Programme de formation - membres d'équipage	3-20
3.16.3	Programme de formation périodique	3-20
3.17	MEL d'un aéronef en location	3-20
3.17.1	MEL d'un aéronef en location immatriculé à l'étranger	3-20
3.17.2	MEL d'un aéronef immatriculé au Canada en location à l'étranger	3-20
3.18	Procédures administratives de Transports Canada en matière de MEL	3-21
3.18.1	Groupe d'étude des MEL	3-21
3.18.2	Priorité accordée aux MEL	3-21
3.18.3	Procédures administratives régionales	3-21
3.18.4	Bibliothèques régionales des MEL	3-21

Annexes

Liste principale d'équipement minimal de TC - définitions	<i>Annexe A</i>
Pouvoir de prolongement de délai avant réparation d'articles de la MEL	<i>Annexe B</i>
Groupe d'étude des MMEL	<i>Annexe C</i>
Exemple de page du Guide des MMEL	<i>Annexe D</i>
Exemple de page de MMEL de TC	<i>Annexe E</i>
Préambule de MMEL de TC	<i>Annexe F</i>
Exemple de page de liste d'état de GMEL	<i>Annexe G - Appendice 1</i>
Formulaire de renseignements de GMEL	<i>Annexe G – Appendice 2</i>
Formulaire de demande de GMEL	<i>Annexe G – Appendice 3</i>
Exemple de page de l'état actuel des MMEL	<i>Annexe H</i>
Groupe d'étude des MEL	<i>Annexe I</i>
Formulaire de coordination et d'approbation d'une MEL	<i>Annexe J</i>
Exemple de lettre d'approbation de MEL	<i>Annexe K</i>

Exemple de lettre d'approbation de GMEL	<i>Annexe L</i>
Exemple d'une page de MEL approuvée par Transports Canada	<i>Annexe M</i>
Exemple de lettre de révision exigée à une MEL	<i>Annexe N</i>
Ordinogramme - Approbation d'une MEL par TC	<i>Annexe O</i>
Renvois à la réglementation en vue de l'approbation d'une MEL	<i>Annexe P</i>
Ordinogramme - Élaboration d'une MEL par l'exploitant	<i>Annexe Q</i>
Procédures suggérées de report de déficiences de la MEL	<i>Annexe R</i>
Exemple de programme de formation initiale et périodique en matière de MEL	<i>Annexe S</i>
Normes des systèmes d'aéronef de l'Association du transport aérien (ATA) 100	<i>Annexe T</i>

Chapitre 1

Introduction

1.1 Définitions

La définition de certains mots et expressions propres au présent manuel se trouve à l'annexe A.

1.2 La liste principale d'équipement minimal

Une liste principale d'équipement minimal (MMEL) est un document approuvé créé spécialement pour réglementer l'utilisation d'un type d'aéronef avec de l'équipement inexploitable. Ce document fixe, pour un type précis d'aéronef, l'équipement qui peut être inexploitable dans certaines conditions, et il constitue la base de la liste d'équipement minimal (MEL).

Dans le cas d'un aéronef de construction canadienne, la MMEL ne se composera que d'un seul document; s'il s'agit d'un appareil construit à l'étranger, on retrouvera normalement la MMEL originale publiée par l'autorité compétente d'un pays étranger à laquelle s'ajoutera un Supplément de TC. Celui-ci est le document privilégié qui a pour effet de modifier les articles de la MMEL étrangère de façon à satisfaire aux exigences, aux interprétations et aux politiques canadiennes.

1.3 Utilisation d'un aéronef avec de l'équipement inexploitable

Si la MEL est un document destiné à faciliter les choses, son but n'est pas d'encourager l'utilisation d'un aéronef avec de l'équipement inexploitable. Il n'est jamais souhaitable qu'un aéronef soit autorisé à partir avec de l'équipement inexploitable, et de telles situations ne sont autorisées qu'après une analyse approfondie de chaque article destinée à s'assurer que le niveau de sécurité exigé est maintenu. Le facteur fondamental qui régit l'autorisation d'utiliser un aéronef avec de l'équipement inexploitable, c'est que la poursuite de l'exploitation de l'aéronef dans cet état soit la plus courte possible. Les limitations régissant les délais avant réparation sont abordées un peu plus loin dans le présent document.

1.4 Fondement juridique

En vertu des articles 605.07, 704.07 et 705.07 du RAC, l'exploitation d'un aéronef avec de l'équipement ou des instruments inexploitable peut être autorisée grâce à l'utilisation d'une liste d'équipement minimal (MEL).

L'article 605.07 du RAC stipule que le ministre peut, conformément au *Manuel des politiques et procédures MMEL/MEL*, établir une liste principale d'équipement minimal pour chaque type d'aéronef. Le ministre peut effectuer des ajouts à une liste principale d'équipement minimal qui a été délivrée par l'autorité compétente d'un État étranger à l'égard d'un type d'aéronef lorsque ces ajouts sont nécessaires pour assurer la conformité au *Manuel des politiques et procédures MMEL/MEL*. Lorsqu'une MMEL ou un supplément ont été approuvés, le ministre doit approuver une liste d'équipement minimal pour chaque exploitant de ce type d'aéronef, à condition que les exigences précisées dans le *Manuel des politiques et procédures MMEL/MEL* soient respectées.

Lorsqu'une liste principale d'équipement minimal a été préparée pour un type précis d'aéronef, une liste d'équipement minimal ne peut être approuvée pour ce type d'aéronef que si elle satisfait aux normes minimales prévues dans la liste principale d'équipement minimal.

1.5 Équipement installé

La plupart des gros aéronefs de transport sont conçus et certifiés avec une telle redondance dans leurs divers systèmes que les normes minimales de navigabilité sont très largement satisfaites.

Dans bon nombre de ces aéronefs, on trouve des instruments et de l'équipement qui ne sont pas essentiels à la sécurité des vols dans toutes les conditions d'exploitation (p. ex. l'éclairage des instruments en VMC de jour). D'autres équipements, tels que les systèmes de divertissement ou le matériel des offices, peuvent être installés uniquement pour le confort des passagers.

1.6 Équipement inclus dans la MMEL

La MMEL énumère tous les articles d'équipement - y compris l'équipement facultatif - qui peuvent être inexploitable au moment où l'on veut utiliser un aéronef. Cette liste peut comprendre de l'équipement additionnel, comme l'équipement de divertissement en vol, qui n'a aucune incidence sur la navigabilité de l'aéronef.

Il est important de souligner que tout article qui est relié à la navigabilité d'un aéronef et qui ne figure pas dans la MMEL, doit être exploitable avant le vol. De la même façon, les articles exigés en vertu du *Règlement de l'aviation canadien* (et qui ne figurent pas dans la MMEL) doivent eux aussi être exploitables pour qu'un aéronef soit autorisé à partir.

Chapitre 2

Liste principale d'équipement minimal

2.1 Applicabilité

Dans le cas des aéronefs de construction canadienne ou des aéronefs pour lesquels le Canada assume la responsabilité de l'état de développement, Transports Canada approuvera une liste principale d'équipement minimale. Dans le cas des aéronefs de construction étrangère, Transports Canada adoptera en règle générale la MMEL de l'autorité de certification étrangère et publiera un Supplément à la MMEL de Transports Canada (ou Supplément de TC) qui s'ajoutera à la MMEL étrangère. Le Supplément de TC est le document qui a préséance et qui modifie des articles de la MMEL étrangère afin de rendre cette dernière conforme aux exigences, aux interprétations et aux politiques canadiennes. Le contenu du présent chapitre (Pouvoir d'approbation, Guide des MMEL, Philosophie de la MMEL et Politique relative à la MMEL) s'applique généralement aux MMEL canadiennes et aux Suppléments de TC, puisque Transports Canada n'a aucune prise directe sur le contenu des MMEL étrangères. Dans le présent chapitre, toutes les références générales aux MMEL s'appliquent tout autant aux Suppléments de TC lorsque ceux-ci existent.

2.2 Pouvoir d'approbation

Le Chef, Certification des aéronefs - essais en vol est responsable de l'approbation générale des MMEL. Un Groupe d'étude des MMEL sera mis sur pied et il sera responsable du traitement des MMEL d'aéronefs précis. L'annexe C donne des détails sur ce Groupe d'étude, sa structure et ses procédures.

2.3 Guide des MMEL

- a) Pour faciliter le processus d'évaluation, les services de Certification des aéronefs - essais en vol de Transports Canada ont préparé un Guide des MMEL. Ce document a été rédigé afin d'offrir une source centralisée de renseignements visant à faciliter l'examen et l'uniformisation des MMEL et des Suppléments de TC dont la responsabilité incombe aux services de Certification des aéronefs - essais en vol. Ce guide est disponible sur le site Web de TC, de façon à favoriser la rétroaction et à conseiller les constructeurs qui souhaitent obtenir une dispense pour leurs MMEL.
- b) Si certains articles des MMEL sont de nature générique et peuvent donc avoir la même appellation pour tous les types d'aéronef, d'autres varient d'un aéronef à l'autre. Les renseignements contenus dans le Guide des MMEL ne sont donc donnés qu'à titre indicatif. Nous incitons les utilisateurs à nous faire part de leurs commentaires visant à corriger ou à développer le guide et à proposer des articles supplémentaires qui pourraient y être ajoutés.
- c) L'annexe D donne un exemple d'article du Guide des MMEL.

2.4 Philosophie de la MMEL

La présente rubrique donne un aperçu des critères qui régissent l'acceptation d'un article dans la MMEL et des méthodes de justification à utiliser pendant l'élaboration d'une MMEL.

2.4.1 Niveau de sécurité

Il convient de noter que si les normes de navigabilité (comme le MN 525) exigent que l'aéronef soit conçu avec certains systèmes et composants, la MMEL permet l'exploitation de cet aéronef, pendant de courtes périodes, avec de tels articles de l'équipement inexploitable, étant entendu que le niveau de sécurité exigé puisse être maintenu. La MMEL identifie l'équipement qui peut être inexploitable tout en permettant de maintenir le niveau de sécurité exigé par le genre d'exploitation pour lequel l'aéronef a été certifié et par les normes minimales prescrites dans la base de certification de type.

Pour fixer l'équipement propre à toute condition d'exploitation donnée, le Groupe d'étude des MMEL doit prendre en compte divers facteurs liés à la sécurité d'utilisation quand cet équipement est inexploitable. Cette démarche comprend les conséquences, au niveau de l'aéronef et de ses occupants, de toute défaillance supplémentaire, des modifications de la charge de travail de l'équipage ou de la diminution de l'efficacité de l'équipage ainsi que de sa difficulté à travailler dans des conditions environnementales défavorables.

2.4.2 Maintien du niveau de sécurité

- a) Le Groupe d'étude des MMEL qui aura à se prononcer sur une demande particulière basera sa décision sur le critère du maintien du niveau de sécurité exigé par les normes prescrites pour la conception et l'exploitation du type d'aéronef. Cette décision s'appuiera sur la capacité dûment démontrée de maintenir le niveau de sécurité exigé lorsqu'un article de l'équipement est inexploitable.
- b) Cette capacité sera dûment justifiée par un ou plusieurs des moyens suivants :
 1. la correction des limites d'exploitation;
 2. le transfert de la fonction à un composant exploitable;
 3. la référence à d'autres instruments ou composants effectuant la fonction requise ou offrant les renseignements requis;
 4. la modification des procédures d'exploitation;
 5. la modification des procédures de maintenance.

2.4.3 Exemple de justification d'un article de la MMEL

- a) À titre d'exemple, examinons une proposition de MMEL demandant qu'un aéronef soit autorisé à partir si, sur le tableau de commande de pressurisation du poste de pilotage, l'indicateur de pression différentielle est inexploitable.
- b) En vertu du sous-alinéa *525.841(b.5) du MN*, il faut que les cabines pressurisées aient des instruments qui affichent, sur les tableaux de bord du pilote ou du mécanicien navigant, la différence de pression entre l'air dans la cabine et la pression atmosphérique.
- c) Pour respecter ces critères, la MMEL proposée devrait prévoir le respect des conditions suivantes :

1. l'altimètre cabine doit être exploitable;
 2. en vol, l'équipage doit avoir à sa disposition un tableau montrant la relation entre l'altitude de l'aéronef et l'altitude cabine pour une pression différentielle normale (p. ex. 8 lb/po^2).
- d) Par conséquent, l'équipage de conduite pourra, à l'aide de l'altimètre de l'aéronef, de l'altimètre cabine et du tableau, déterminer que la pression différentielle appropriée est maintenue dans la cabine pendant le vol.
 - e) Pourvu que l'utilisation de l'aéronef avec l'indicateur de pression différentielle inexploitable n'ait pas de répercussions importantes sur la charge de travail ou l'efficacité de l'équipage et qu'elle soit acceptable quant à d'éventuelles défaillances ultérieures, cet article de la MMEL est tout à fait acceptable.
 - f) Cette acceptabilité est basée sur l'évaluation des facteurs antérieurs montrant que le niveau de sécurité exigé par les normes minimales prescrites pour la conception et l'exploitation de ce type d'aéronef, pourra être maintenu.
 - g) Le maintien de la fiabilité d'un système d'aéronef et la probabilité d'une panne totale de ce système après le départ de l'aéronef avec de l'équipement inexploitable, doivent être pris en compte pour certains articles de la MMEL.

2.4.4 Méthodes de justification des articles de la MMEL

Pour juger acceptable le niveau de sécurité d'un article de la MMEL, il faut souvent utiliser plus d'une des méthodes de justification suivantes :

- a) l'équipement peut être jugé facultatif;
- b) l'équipement peut être jugé redondant;
- c) il faut faire une analyse quantitative de la sécurité;
- d) il faut faire une analyse qualitative.

2.4.5 Équipement facultatif

Si des aéronefs sont homologués avec de l'équipement facultatif qui vient s'ajouter à celui qui est exigé, il n'est pas indispensable que cet équipement soit exploitable s'il excède ce qui est exigé pour une exploitation sécuritaire dans le cadre de conditions de vol ou d'itinéraires précis. Cet équipement peut être inclus dans la MMEL sur cette base.

2.4.6 Articles redondants

Si l'objet ou la fonction du composant ou du système en cause peut être rempli par d'autres articles de l'équipement, ce composant ou ce système peut être accepté sur la base de la redondance, étant entendu que l'on confirme que l'équipement appelé à le remplacer est en état de marche. La redondance ne peut servir à justifier l'inclusion d'un article si les deux sources (ou plus) de la fonction ou des renseignements sont exigées dans la base de certification du type d'aéronef. Dans ce cas, une autre méthode de justification, comme une analyse de la sécurité, devra être utilisée.

2.4.7 Analyse quantitative de la sécurité

- a) Les aéronefs modernes dépendant de plus en plus de la sécurité de fonctionnement de leurs systèmes complexes, des techniques structurées ont été élaborées de façon à obtenir le niveau de sécurité exigé. Ce niveau est basé sur le principe voulant que le danger associé à un événement devrait être inversement proportionnel à sa probabilité de se produire. On fait généralement la démonstration du respect de ce principe par une évaluation de la sécurité du système.
- b) L'évaluation de la sécurité détermine les situations graves, dangereuses ou catastrophiques et les conditions de panne que le système est capable d'engendrer ainsi que la probabilité permise. S'il s'agit de systèmes dont la défaillance est critique, ce qui veut dire que les résultats pourraient être dangereux ou catastrophiques, une analyse de la probabilité mathématique est généralement exigée pour montrer que la probabilité permise d'un tel événement est respectée. S'il s'agit de systèmes ou de composants non critiques, l'évaluation de la sécurité peut être grandement simplifiée. Le risque associé à un état de panne quelconque est fonction du taux de panne, du nombre de ces systèmes et de la durée d'exposition au risque.
- c) Lorsque la MMEL comprend des articles d'équipement faisant partie de systèmes qui remplissent des fonctions critiques, il faut tenir compte du fait qu'ils sont inexploitable au moment de l'évaluation de la sécurité. Les risques supplémentaires résultant de vols occasionnels avec de l'équipement de ce genre inexploitable devraient être déterminés et devraient être compatibles avec la probabilité permise de l'événement fixée pendant le processus de certification.
- d) Si la présence de l'article dans la MMEL ne peut être justifiée en vertu des méthodes ou des critères qui précèdent, il faut alors effectuer une analyse de sécurité qui comprendra une analyse quantitative des risques probables inhérents aux pires effets qui pourraient résulter de pannes, d'événements ou de conditions environnementales supplémentaires pendant un vol au cours duquel l'article en question serait inexploitable. Il faut montrer que, tout en gardant à l'esprit la durée d'exposition réduite en cas d'exploitation en vertu d'une MMEL, la probabilité d'un danger particulier n'a pas augmenté au-delà des niveaux stipulés par les normes minimales prescrites pour la conception et l'exploitation du type d'aéronef.

2.4.8 Analyse qualitative de la sécurité

Pour que l'inclusion d'un article dans la MMEL soit jugée acceptable, il faut procéder à une analyse qualitative afin d'envisager l'effet qu'aurait cet article, s'il était inexploitable, sur tous les autres aspects de l'exploitation de l'aéronef. L'analyse qualitative doit envisager les conséquences sur la charge de travail de l'équipage, l'impact de multiples articles de la MMEL et la complexité des procédures de maintenance ou d'exploitation. Elle devrait refléter l'expérience acquise au cours d'approbations antérieures de MMEL.

Nota : Une approbation antérieure de MMEL pour le même article sur un autre type d'aéronef ne signifie pas nécessairement que le niveau de sécurité exigé est respecté. Les facteurs à prendre en compte doivent porter sur la similitude de fonctionnement du système et sur la similitude du rôle opérationnel de l'aéronef.

2.5 Politique relative à la MMEL

La présente rubrique précise la politique de Transports Canada en matière d'élaboration d'une MMEL. Sauf avis contraire, le contenu de cette politique s'applique tant aux aéronefs de construction canadienne qu'à ceux construits à l'étranger.

2.5.1 Élaboration d'une MMEL

Les constructeurs d'aéronefs canadiens sont tenus de préparer une MMEL s'ils souhaitent que leurs appareils puissent voler avec certaines pièces d'équipement inexploitable. Le processus d'approbation d'une telle MMEL se fera, si possible, en même temps que le processus de certification de type, mais la certification de type d'un aéronef n'est nullement conditionnelle à l'existence d'une MMEL approuvée.

2.5.2 Origine de la MMEL

a) Aéronef canadien

L'élaboration et l'approbation d'une MMEL reposent principalement sur le constructeur de l'aéronef à titre de première source d'information sur tout nouvel aéronef et ses systèmes. En général, Transports Canada ne prendra pas la décision de produire des MMEL ni ne s'occupera de leur production comme telle. Il incombe au constructeur de préparer une ébauche de MMEL.

b) Aéronef étranger

La source habituelle sera la MMEL approuvée par le pays de construction, telle que modifiée en vertu d'un Supplément de TC, préparé et approuvé par Transports Canada. Il se peut que Transports Canada décide d'utiliser une MMEL de la FAA ou des JAA, même si ces pays ne sont pas le pays de construction, si c'est ce qui semble le plus pertinent dans les circonstances.

c) Certificat de type supplémentaire (CTS)

Dans le cas d'un équipement nouveau ou modifié, une dispense à la MMEL doit être prise en considération pendant le processus d'approbation du CTS.

2.5.3 Justification de la MMEL

La MMEL doit être étayée par une bonne justification technique et, le cas échéant, par des procédures spéciales appropriées. La justification technique peut comprendre une analyse quantitative ou qualitative de la sécurité, une explication sur la redondance des systèmes, les limites du manuel de vol de l'aéronef ou toute autre justification technique à l'appui du niveau de sécurité exigé.

2.5.4 Le Groupe d'étude des MMEL

a) Aéronef canadien

À Transports Canada, le processus d'approbation d'un type d'aéronef précis sera coordonné par le président du Groupe d'étude des MMEL. La constitution de ce groupe ainsi que les fonctions et les responsabilités de son président sont décrites à l'annexe C.

b) Aéronef étranger

Le Groupe d'étude des MMEL comprendra également les spécialistes participant au processus de validation et de familiarisation de Transports Canada intéressant la définition de type.

2.5.5 Participation des exploitants

a) Aéronef de construction canadienne

Les exploitants d'un type d'aéronef sont invités à participer au processus d'élaboration et d'approbation de la MMEL. Cette participation prendra la forme de réunions organisées par le président du Groupe d'étude des MMEL. Des demandes de modifications à une MMEL existante seront faites auprès du Groupe d'étude des MMEL. Toute demande doit être accompagnée d'une justification technique appropriée et elle devrait comprendre les documents d'appui du constructeur.

b) Aéronef de construction étrangère

Pour permettre la publication du Supplément de TC dans les limites de temps imposées par le processus de validation et de familiarisation, il sera demandé aux exploitants de n'intervenir qu'après la publication initiale du Supplément de TC.

c) Après la publication initiale du Supplément de TC, l'exploitant de l'aéronef pourra faire des propositions directement au Groupe d'étude des MMEL en se servant des procédures décrites à la rubrique 2.6.4.a.

2.5.6 MMEL étrangères

a) Transports Canada peut accepter les MMEL étrangères approuvées par les autorités de réglementation du pays de construction, telles que publiées. Transports Canada étudiera la MMEL de façon à déterminer la base et la justification de chaque article s'y trouvant.

b) Au besoin, les interprétations canadiennes, les exigences de navigabilité supplémentaires et les règles d'exploitation seront précisées dans un Supplément de TC, lequel sera préparé par le Groupe d'étude des MMEL et produit par Transports Canada. Le Supplément de TC constituera une modification obligatoire à la MMEL étrangère et servira de concert avec elle. En cas de désaccord entre les deux documents, c'est le Supplément de TC qui aura préséance sur la MMEL acceptée.

2.5.7 Notification de l'approbation

2.5.8 MMEL d'un pays tiers

En général, Transports Canada ne reconnaîtra pas une MMEL produite par une tierce partie (par exemple une MMEL des États-Unis destinée à un aéronef européen). Toutefois, il peut y avoir des exceptions, notamment dans le cas de vieux aéronefs, si aucune autre source n'est disponible ou si l'utilisation d'une MMEL d'une tierce partie est la solution la mieux appropriée. De telles MMEL devraient être soumises à acceptation par l'intermédiaire du constructeur de l'aéronef et avec son appui et être accompagnées de la justification technique appropriée. Seuls les articles pour lesquels on pourra attester des niveaux de sécurité précisés dans la rubrique consacrée dans le présent document à la philosophie des MMEL, seront approuvées pour une utilisation au Canada. Les autres articles seront supprimés au moyen du Supplément de TC.

Révisions temporaires ou provisoires d'une MMEL

Les constructeurs peuvent être amenés à publier des révisions temporaires ou provisoires à leurs MMEL qui ne seront pas incorporées à la révision permanente pendant quelque temps. Une révision temporaire ou provisoire à une MMEL peut être incorporée à la MEL d'un exploitant, dès réception, sous réserve qu'elle ne soit pas moins restrictive que tout article de MMEL ou tout Supplément de TC existant.

2.5.9 Présentation des pages d'une MMEL

- a) Les MMEL des aéronefs canadiens et les Suppléments de TC aux MMEL destinés aux aéronefs étrangers seront publiés dans une présentation «à quatre colonnes», les colonnes 1 à 4 précisant respectivement l'appellation de l'article et sa catégorie, le nombre d'articles installés, le nombre d'articles obligatoires pour que l'aéronef soit autorisé à partir et les remarques ou les exceptions.
- b) L'annexe E donne un exemple d'une telle page. D'autres présentations, si elles sont claires et dénuées de toute ambiguïté, peuvent être acceptées dans le cas des MMEL étrangères. Toute MMEL doit être précédée d'un préambule acceptable. L'annexe F en fournit un exemple.

2.5.10 Présentation d'une MMEL

- a) Toute MMEL devrait contenir une page couverture avec déclaration d'approbation, un registre des révisions, un résumé des raisons des modifications, une liste des pages en vigueur, une table des matières, une explication des symboles employés dans le document ainsi qu'une définition des termes ayant une signification particulière dans le contexte de la MMEL. Chaque article d'équipement indiqué dans la MMEL doit être décrit et identifié conformément au système de codage de la norme 100 de l'Air Transport Association (ATA). (Voir l'annexe U.) Le nombre de chacun des articles installés ainsi que le nombre d'articles devant être exploitables pour que l'aéronef soit autorisé à partir doivent être indiqués dans les colonnes appropriées.
- b) Toute condition liée à de l'équipement inexploitable qui est exigée pour maintenir le niveau de sécurité, doit être précisée dans la colonne réservée aux remarques ou aux exceptions.
- c) Dans la mesure du possible, l'interrupteur, la manette, l'instrument ou l'indicateur d'un article précis de l'équipement devrait être identifié. Les MMEL étrangères peuvent indiquer à l'aide

d'un astérisque (*) dans la colonne 4 qu'il faut placer une affichette sur de l'équipement inexploitable de façon à informer l'équipage de la situation. Dans le cas des MMEL canadiennes, une définition a été ajoutée de façon à préciser que tout article inexploitable doit recevoir une affichette pour signaler et rappeler aux membres d'équipage et au personnel de maintenance l'état de l'équipement.

2.5.11 Procédures d'exploitation et de maintenance

Tout article d'équipement de la MMEL pour lequel l'utilisation de procédures d'exploitation ou de maintenance est nécessaire pour garantir le niveau de sécurité exigé, doit être identifié par le symbole approprié dans la colonne des remarques ou exceptions de la MMEL. On inscrira normalement un «(O)» s'il s'agit d'une procédure d'exploitation et un «(M)» ou un «(M#)» dans le cas d'une procédure de maintenance. La présence d'un (O) et d'un (M) ou d'un (O) et d'un (M#) signifie qu'il faut suivre des procédures tant d'exploitation que de maintenance. Les détails de ces procédures doivent être disponibles à des fins d'examen pendant le processus d'approbation de la MMEL puisqu'ils constituent une partie de la justification venant étayer l'inclusion d'un article dans la MMEL. Toutefois, l'approbation des procédures elles-mêmes ne fera pas partie du processus d'approbation de la MMEL. Le cas échéant, les limitations, les procédures et les remarques des articles individuels de la MMEL devraient couvrir le vol de jour, de nuit, en VMC, en IMC, ETOPS, en conditions givrantes, dans la pluie et des catégories II ou III.

Les procédures (M) ou (M#) doivent être accomplies une fois avant le premier vol avec une dispense à la MMEL. S'il existe une exigence prévoyant d'effectuer cette tâche selon une autre fréquence, cela doit être clairement indiqué dans la colonne des remarques de la MMEL.

2.5.12 Articles interdits

- a) La MMEL ne doit comprendre aucun article d'équipement qui, s'il était inexploitable, serait susceptible de nuire de façon importante aux performances de décollage, d'atterrissage ou de montée de l'aéronef ou aux vitesses d'atterrissage correspondantes mentionnées dans le manuel de vol approuvé de l'aéronef, à moins que ce manuel en précise les effets et que la MMEL attire l'attention sur ce fait.
- b) La MMEL ne doit comprendre aucun article qui entre en conflit avec les limitations ou qui rend invalides ou nuit à la façon d'effectuer les procédures d'urgence du manuel de vol de l'aéronef ou d'une consigne de navigabilité, sauf avis contraire figurant dans le manuel ou la consigne en question.
- c) La MMEL ne doit comprendre aucune pièce ni aucun composant structural de l'aéronef qui figure dans la liste de dérogations de configuration (LDC).

2.5.13 Équipement exigé en vertu des règles d'exploitation

S'il faut qu'un article d'équipement soit installé et en état de fonctionnement dans des circonstances particulières inhérentes à un article du Règlement de l'aviation canadien, un tel équipement doit être défini dans la colonne des remarques ou exceptions de la MMEL à l'aide du libellé «Tel qu'exigé par la réglementation».

Nota : D'autres MMEL, comme celles des aéronefs construits aux États-Unis, peuvent contenir des expressions du genre «Tel qu'exigé par les FAR». Il conviendra de les interpréter comme voulant dire «Tel qu'exigé par la réglementation».

2.5.14 Catégories de délai avant réparation

- a) La MMEL précisera la durée maximale pendant laquelle un aéronef pourra être exploité entre le moment où l'on reporte la réparation d'un élément inexploitable et celui où cette réparation devra être faite. Les articles servant au confort des passagers (p. ex. les liseuses) ne seront pas obligatoirement assujettis à un délai avant réparation (et ne feront alors partie d'aucune catégorie).
- b) La catégorie de tous les autres articles inexploitaibles sera déterminée conformément aux délais avant réparation précisés ci-dessous.

Catégorie A

Les articles de cette catégorie doivent être réparés dans le délai avant réparation indiqué dans la colonne des remarques ou exceptions de la MEL approuvée de l'exploitant. Lorsque les clauses conditionnelles inscrites dans la colonne des remarques ou exceptions de la MMEL précisent un nombre de cycles de fonctionnement ou d'heures de vol, le délai commence à compter du vol suivant. Lorsque le délai est indiqué en nombre de jours de vol, il commence à compter du premier jour de vol qui suit celui de la découverte du problème.

Autorisation de départ limitée – Certaines MMEL d'aéronefs équipés de moteurs FADEC ont des dispenses qui sont assujetties à des autorisations limitées dans le temps exprimées sous la forme de nombres d'heures d'utilisation moteur bien précis, et le tout débutera conformément aux heures fixées par le motoriste ou aux indications figurant dans la colonne des remarques de la MMEL. Les autorisations de départ limitée ne peuvent pas être prolongées.

Catégorie B

Les articles de cette catégorie doivent être réparés dans les 3 jours civils consécutifs, le jour de la découverte du problème étant exclu.

Catégorie C

Les articles de cette catégorie doivent être réparés dans les 10 jours civils consécutifs, le jour de la découverte du problème étant exclu.

Catégorie D

Les articles de cette catégorie doivent être réparés dans les 120 jours civils consécutifs, le jour de la découverte du problème étant exclu. Pour pouvoir entrer dans la catégorie D, l'article doit être facultatif ou faire partie d'un équipement superflu que l'exploitant peut, à sa discrétion, mettre hors service, retirer de l'aéronef ou le monter à bord.

Pour pouvoir être approuvé dans la catégorie D, l'article doit satisfaire aux critères suivants:

1. son absence ne doit avoir aucune influence négative sur la charge de travail des membres d'équipage;
2. les membres d'équipage ne doivent pas se fier sur la fonction remplie par cet article sur une base habituelle ou régulière;
3. de par leur formation, leurs habitudes et leurs procédures développées ultérieurement, les membres d'équipage ne doivent pas se fier sur l'utilisation de cet article.

En générale, la dispense de la catégorie D ne sera pas approuvée pour de l'équipement réputé augmenter le niveau de sécurité, même si cet équipement est facultatif.

Présentation des catégories

La catégorie de chaque article de la MMEL devra être indiquée dans la colonne 1, juste à côté de la colonne 2.

2.6 Procédures relatives à la MMEL

2.6.1 Généralités

La présente rubrique décrit en détail les procédures à suivre pour la préparation, l'approbation et la publication de la MMEL. Les procédures sont divisées dans les catégories suivantes : aéronefs de construction canadienne, aéronefs de construction étrangère, révisions de la MMEL et modifications globales des MMEL.

2.6.2 Aéronef de construction canadienne

a) Ébauche de la MMEL

1. L'ébauche de la MMEL doit provenir du constructeur et elle devrait parvenir à Transports Canada le plus tôt possible dans le processus de certification de type. Les observations de l'exploitant de l'aéronef devraient être faites au demandeur de la MMEL et, si elles sont appuyées par le constructeur, elles devraient être incluses dans le document présenté à Transports Canada.
2. L'ébauche de la MMEL doit être accompagnée de la justification technique appropriée.
3. Les procédures d'exploitation et de maintenance pertinentes doivent être suffisamment détaillées pour permettre de bien comprendre le rôle de chaque article qui y est associé dans la MMEL. L'approbation des procédures elles-mêmes ne fait pas partie du processus d'approbation de la MMEL mais plutôt de celui de la MEL.
4. Dans le cas d'un aéronef de grande taille, ces procédures se trouvent normalement dans des documents du constructeur tels que les guides des procédures de dérogation au départ (GPDD) ou les guides de dérogation au départ (GDD). Dans le cas d'un aéronef de plus petite taille, si de tels documents n'ont pas été préparés par le constructeur, il incombe à l'exploitant de créer ses propres procédures ou d'utiliser les MEL générées par TC, lesquelles contiennent des procédures d'exploitation et de maintenance préapprouvées.

b) Étude par Transports Canada

Une étude de l'ébauche de la MMEL par Transports Canada sera coordonnée par le président du Groupe d'étude des MMEL. Après étude par les spécialistes appropriés de Transports Canada et les décisions rendues sur les articles individuels de la MMEL par le Groupe d'étude des MMEL, les modifications devant être apportées à l'ébauche de la MMEL seront retournées au demandeur.

c) Approbation et publication

Le demandeur de la MMEL incorporera les modifications exigées avant approbation par le Chef, Certification des aéronefs - essais en vol. Ensuite, le demandeur publiera la version finale de la révision ou de la révision provisoire et en retournera huit copies papier ou une copie sur support informatique acceptable à Transports Canada, qui s'assurera que des copies de la MMEL approuvée seront mises à la disposition du personnel concerné de Transports Canada et du personnel de l'industrie et des exploitants au moyen de la page Web des MMEL/MEL. Le demandeur pourra également distribuer des copies de la MMEL approuvée.

2.6.3 Aéronef de construction étrangère

a) Source de la MMEL

La MMEL devrait émaner du constructeur ou recevoir son appui et être approuvée par les autorités étrangères concernées.

Si les autorités étrangères n'ont pas approuvé la MMEL, le processus d'approbation de Transports Canada pourrait être ajusté en conséquence.

b) Étude par Transports Canada

La MMEL, accompagnée de la justification technique et de détails suffisants sur les procédures pertinentes d'exploitation et de maintenance de façon à permettre une évaluation technique complète de chacun de ses articles, doit être soumise à Transports Canada le plus tôt possible dans le processus de certification de type et, de préférence, avant la visite d'évaluation. Une étude de la MMEL par Transports Canada sera effectuée avant, pendant et après la visite d'évaluation. L'étude sera coordonnée par le président du Groupe d'étude des MMEL. Les modifications exigées seront incorporées dans un Supplément de TC à la MMEL.

c) Approbation et publication du Supplément de TC

Le Supplément de TC sera soumis pour approbation au Chef, Certification des aéronefs - essais en vol et sera ensuite publié sur la page Web des MMEL/MEL. Une copie sera également envoyée aux autorités étrangères concernées ainsi qu'au constructeur de l'aéronef.

2.6.4 Révisions des MMEL et des Suppléments de TC

Une fois que la MMEL a été approuvée, les demandes de révision doivent provenir de l'exploitant ou du constructeur de l'aéronef. Quoi qu'il en soit, le constructeur est généralement tenu d'apporter son aide aux travaux de révision.

a) Approbation des révisions

Toutes les révisions proposées, accompagnées de la justification technique et de détails suffisants sur les procédures pertinentes d'exploitation et de maintenance de façon à permettre d'avoir une bonne compréhension de chaque article, devront être soumises à la Division des essais en vol de la Direction de la Certification des aéronefs de Transports Canada.

b) Processus d'approbation - aéronefs de construction canadienne

Les demandes de révision d'une MMEL seront étudiées par le Groupe d'étude des MMEL. Une fois que les modifications exigées auront été approuvées, elles seront retournées au demandeur pour être incluses dans la MMEL et elles feront l'objet d'une mise à jour sur la page Web des MMEL/MEL.

c) Processus d'approbation - aéronefs de construction étrangère

Les révisions à une MMEL étrangère, si elles proviennent des autorités étrangères responsables, peuvent être utilisées par un exploitant dès réception pour modifier sa MEL, sous réserve que les révisions ne soient pas moins restrictives qu'un Supplément de TC existant. Les révisions à une MMEL étrangère seront étudiées par Transports Canada, et toute modification fera l'objet d'une révision au Supplément de TC.

d) État des révisions d'une MMEL

Les bureaux régionaux peuvent connaître l'état actuel des révisions approuvées d'une MMEL ou des Suppléments de TC en visitant la page Web des MMEL/MEL ou en contactant le coordonnateur des MMEL/MEL (AARDE) au numéro (613) 952-4416.

2.6.5 Modifications globales des MMEL

a) Généralités

Pour que les révisions aux MEL puissent être intégrées en temps opportun, les modifications faisant suite à des décisions majeures en matière de politique ou à de nouvelles exigences réglementaires applicables à l'ensemble des MMEL ou des MEL, pourraient être communiquées sous forme de modifications globales (MG).

En cas de publication d'une MG, l'exploitant a la possibilité de réviser immédiatement une MEL quant à l'article précis concerné plutôt que d'attendre une modification de la MMEL. On ne s'attend pas à un grand nombre de modifications globales.

b) Définitions

Les articles justifiant une MG sont généralement soit des articles qui doivent être installés en vertu d'une nouvelle exigence réglementaire, soit des articles d'une MMEL qui sont visés par

des décisions de TC en matière de politique. Par exemple, l'installation de GPWS et de CVR est la conséquence d'exigences réglementaires; quant à la présence, dans le Guide des MMEL de Transports Canada (GTC), d'articles comme des indicateurs de position des volets, il s'agit d'une décision en matière de politique.

c) Objet

Les MG ont pour objet de permettre aux exploitants d'obtenir une dispense immédiate des MEL pour des articles installés sans avoir à attendre la publication de la MMEL révisée. La MG n'est pas là pour remplacer le processus normal de révision des MMEL, et les MMEL comprendront toutes les MG publiées en date de chaque révision.

d) Procédures

1. La dispense permise prévue à l'article du GTC concerné prendra la forme d'une clause conditionnelle (colonne 4 d'une page de MMEL) et, le cas échéant, elle devrait être recopiée mot à mot dans la MEL.
2. Il faudra peut-être faire quelques modifications de forme pour tenir compte de la configuration particulière d'un aéronef. La révision de la MEL de l'exploitant pourra être approuvée de la façon normale si la MG est un ajout approuvé à la MMEL existante.
3. Les MG seront publiées avec des numéros de contrôle qui se suivent (MGTC-1, MGTC-2, etc.) et renverront à l'article concerné du Guide. La page Web des MMEL/MEL permet de consulter tant les MG que le GTC. Au moment de la révision d'une MMEL, le résumé des raisons des modifications précisera les numéros des MG incorporées dans la révision en question.

Chapitre 3

Politiques et procédures relatives à la MEL

3.1 Objet de la MEL

La MEL est un document combiné pour l'exploitation et la maintenance, préparé pour un exploitant ou par lui-même dans le but de :

- a) préciser, pour un aéronef, l'équipement minimal qu'il doit posséder et les conditions minimales qu'il doit respecter pour que la conformité par rapport aux normes de navigabilité soit maintenue et pour que les règles d'utilisation applicables à son type d'exploitation soient satisfaites;
- b) définir les procédures d'exploitation nécessaires au maintien du niveau de sécurité exigé en tenant compte de l'équipement inexploitable;
- c) définir les procédures de maintenance nécessaires au maintien du niveau de sécurité exigé ainsi que les procédures nécessaires pour rendre sécuritaire tout équipement inexploitable.

3.2 Définition de la MEL

Si la MMEL s'applique à un type d'aéronef, la MEL est quant à elle adaptée aux aéronefs et aux conditions d'exploitation propres à un exploitant, et elle peut dépendre du réseau exploité, de l'emplacement géographique et du nombre d'aéroports où se trouvent des pièces de rechange et des ateliers de maintenance, etc. La MMEL ne peut pas tenir compte de toutes ces variables particulières ni couvrir adéquatement des termes généraux du genre «Tel qu'exigé par la réglementation». C'est pour ces raisons que l'utilisation d'une MMEL ne peut être approuvée pour servir de MEL. Il incombe à l'exploitant d'élaborer des procédures d'exploitation «O» et de maintenance «M» ou d'utiliser un manuel de procédures d'exploitation et de maintenance préparé par le constructeur, un guide des procédures de dérogation au départ (GPDD), un guide de dérogation au départ (GDD) ou tout autre document équivalent, si de telles procédures existent. Il est également possible d'utiliser les MEL générées par TCAC, puisqu'elles contiennent de telles procédures (voir la rubrique 3.7.6).

3.3 But de la MEL

Sauf en cas d'autorisation du ministre, conformément aux articles 605.07 à 605.10 du RAC, l'utilisation d'un aéronef avec de l'équipement qui n'est pas en état de service ou a été enlevé est interdite à moins que l'exploitant ne procède conformément à une MEL approuvée.

3.4 Limitation de la MEL

Sauf en cas de modification globale, le contenu de la MEL approuvée d'un exploitant ne doit pas être moins restrictif que le contenu de la MMEL approuvée et/ou du Supplément de TC approuvé pour ce type d'aéronef.

3.5 Vérification des MEL d'un exploitant

Transports Canada vérifiera, tant de façon régulière que dans le cadre des vérifications de compagnie, si l'exploitant se conforme aux exigences d'une MEL. Si des preuves importantes de non-respect sont découvertes, l'approbation de la MEL pourra être retirée. (Voir la rubrique 3.9.5 qui porte sur les vérifications des MEL.)

3.6 Applicabilité

Une fois la MMEL approuvée, le ministre approuve une liste d'équipement minimal pour chaque utilisateur de ce type d'aéronef, sous réserve que les exigences précisées dans le *Manuel des politiques et procédures MMEL/MEL* soient respectées.

En vertu des articles 704.07 et 705.07 du Règlement de l'aviation canadien, l'utilisation d'une MEL est obligatoire pour les aéronefs immatriculés et utilisés au Canada pour des services aériens commerciaux relatifs à l'exploitation d'un service aérien de navette et d'une entreprise de transport aérien, dans le cas où une liste principale d'équipement minimal a été établie pour les types d'aéronefs concernés.

3.7 Procédures administratives

3.7.1 Pouvoir d'approbation

Conformément à l'actuel document ministériel de délégation de pouvoir, le pouvoir d'approbation des MEL et les responsabilités y afférentes incombent au Gestionnaire régional, Aviation commerciale et d'affaires, au Directeur, Aviation commerciale et d'affaires (AARX) et au Chef de l'inspection des entreprises de transport aérien (AARXD).

3.7.2 Renseignements fournis au moment d'une première demande

Lorsqu'un exploitant fait part de son intention d'exploiter un aéronef pour lequel il est permis d'utiliser une MEL, le bureau régional ou le Centre de Transports Canada le plus près lui fournit les renseignements suivants :

- a) les exigences actuelles des articles pertinents du RAC;
- b) un exemplaire du Manuel des politiques et procédures MMEL/MEL (TP9155);
- c) un état des révisions de la MMEL et des Suppléments de TC;

- d) le cas échéant, les renseignements nécessaires pour que l'exploitant puisse choisir entre élaborer sa propre MEL ou obtenir une copie d'une MEL générée par TC (voir la rubrique 3.7.6 qui traite des MEL générées).

3.7.3 État d'approbation de la MMEL

- a) MMEL canadiennes

L'exploitant doit s'assurer qu'il utilise la dernière version de la MMEL canadienne pour élaborer sa propre MEL. Les dernières versions de MMEL approuvées par TC ainsi que les Suppléments de TC aux MMEL étrangères peuvent être consultés et téléchargés à partir de la page Web des MMEL/MEL.

- b) MMEL étrangères

Les versions les plus récentes des MMEL étrangères peuvent servir à produire une MEL avant l'étude par la Division de la Certification des aéronefs - essais en vol, sous réserve que ces documents ne soient pas moins restrictifs qu'un Supplément de TC déjà existant pour ce type. Dans le cadre de l'étude, Transports Canada se réserve le droit d'ajouter à une date ultérieure un Supplément de TC qui aura préséance. Quoi qu'il en soit, le Supplément de TC aura toujours priorité sur toute MMEL, toute révision ou toute révision provisoire étrangère.

3.7.4 Obtention d'une MMEL

Les MMEL et les Suppléments de TC approuvés peuvent être téléchargés n'importe quand à partir de la page Web des MMEL/MEL, quand ils sont disponibles sur support informatique. Sinon, les exploitants peuvent obtenir les MMEL directement auprès du constructeur, ou de l'autorité étrangère en matière de MMEL, qui offre généralement les MMEL accompagnées d'un service d'envoi des révisions.

3.7.5 Élaboration d'une MEL par un exploitant (autre qu'une GMEL)

- a) Élaboration

L'exploitant élaborera sa MEL et toutes les modifications ultérieures sous forme d'un document combiné couvrant l'exploitation et la maintenance qui se basera sur la dernière révision de la MMEL, sur des Suppléments de TC – le cas échéant des manuels de procédures d'exploitation et de maintenance (GPDD, GDD, etc.). La MEL de l'exploitant doit être examinée et approuvée par au moins un haut responsable de chaque secteur concerné (exploitation et maintenance) de la compagnie avant que la MEL puisse être transmise à Transports Canada.

- b) Données d'appui

Pour étayer sa demande de MEL, l'exploitant doit fournir des données d'appui pertinentes à l'IPM ou à l'IPÉ régional chargé des MEL duquel il relève. Ces justificatifs donneront, au besoin, des renseignements supplémentaires sur la MEL de l'exploitant.

- c) Articles de MEL supplémentaires

La présence, dans la MEL, de tout article supplémentaire ne figurant pas dans la MMEL devra être justifiée pour pouvoir être prise en compte (voir la rubrique 2.4 du chapitre 2). L'IPM ou l'IPE régional étudiera la demande et, s'il la juge fondée, il la soumettra pour étude et approbation aux services de Certification des aéronefs - essais en vol - (AARDC), à Ottawa.

d) Exemplaaires

L'exploitant doit fournir une copie (ou plus si cela lui est demandé) de sa MEL (accompagnée des procédures d'exploitation et de maintenance) au coordonnateur des MEL et/ou à l'IPM/IPE.

3.7.6 MEL générées par TC (GMEL)

- a) Une MEL générée par TC (GMEL) est une liste d'équipement minimal préparée par Transports Canada de concert avec des exploitants principaux choisis et avec le constructeur de l'aéronef (lorsqu'il est disponible), qui couvre un type précis d'aéronef et qui respecte la MMEL et les STC en vigueur, le cas échéant. Les MEL générées par TC présentent des procédures « O » et « M » complètes et sont préparées sur mesure pour l'exploitant en fonction des options, de l'état du modèle et de la configuration de ses appareils. Ces MEL produites par un programme de GMEL sont appelées MEL d'exploitant (OMEL).

Ces GMEL offrent une solution de rechange à l'exploitant qui ne souhaite pas élaborer sa propre MEL et elles sont préautorisées, ce qui permet de faire économiser temps et argent à l'exploitant et à Transports Canada. Les GMEL peuvent être assujetties à des droits pour le recouvrement des coûts.

- b) Transports Canada a ciblé un grand nombre de types d'aéronef couramment utilisés dans l'exploitation de services de navettes et d'entreprises de transport aérien. Des GMEL ont été préparées pour tous les types d'aéronefs indiqués sur la page Web des MMEL/MEL, laquelle est présentée à l'appendice 1 de l'annexe G.
- c) Les exploitants qui souhaitent commencer leur exploitation avec des GMEL doivent faire parvenir à leur coordonnateur régional un formulaire de renseignements GMEL dûment rempli. (Voir l'appendice 2 de l'annexe G). Le coordonnateur régional fera parvenir le formulaire de renseignements aussi tôt que possible aux gestionnaires du programme GMEL afin qu'ils l'enregistrent dans le programme. Lorsqu'une GMEL pour le type d'aéronef en cause sera prête, TC enverra un formulaire de demande de GMEL à l'exploitant. (Voir l'appendice 3 de l'annexe G.) Le formulaire de demande comprendra une liste des options disponibles pour le type et le modèle en cause. Lorsqu'il aura reçu le formulaire de demande dûment rempli, le gestionnaire du programme GMEL préparera l'OMEL et l'enverra au coordonnateur régional de l'exploitant qui confirmera que les manuels de l'exploitant sont modifiés pour l'utilisation d'une MEL avant de faire parvenir le document à l'exploitant concerné. Le bureau régional approuvera l'utilisation de l'OMEL par l'exploitant lorsque ce dernier aura suivi la formation requise et aura signé la lettre d'acceptation.

Le coordonnateur régional ou le Centre de Transports Canada devraient être les points de contact des exploitants pour toutes les questions relatives aux GMEL.

- d) Le gestionnaire du programme fera parvenir les modifications préapprouvées à la OMEL au coordonnateur régional qui les fera parvenir à l'exploitant. À compter de la date de réception du

document, l'exploitant disposera de 30 jours pour intégrer la modification dans ses MEL pour le type en cause et pour faire parvenir une lettre d'acceptation de la MEL à son coordonnateur régional.

Si un exploitant modifie la configuration de type de l'aéronef, l'état de modification ou les options d'un appareil exploité en vertu d'une OMEL, ces modifications doivent être soumises au coordonnateur régional sous la forme d'un formulaire de demande de GMEL, qui sera expédié pour fins de traitement au Gestionnaire du programme.

3.7.7 Disponibilité des GMEL

Les GMEL sont maintenant disponibles pour plusieurs types d'aéronef. Une liste d'état des GMEL déjà produites et de celles dont la préparation est planifiée se trouve à la page Web des MMEL/MEL.

Les exploitants qui sont touchés par l'exemption MEL/GMEL actuelle disposeront de 60 jours à compter de la date de délivrance de leur GMEL de type pour mettre en oeuvre une GMEL ou pour soumettre leur propre MEL pour approbation. (Voir la circulaire d'information aux transporteurs aériens 0111 du 20 janvier 1997).

3.8 Responsabilités des inspecteurs de Transports Canada

3.8.1 Exploitation

Les services régionaux de Transports Canada, Aviation commerciale et d'affaires, sont responsables de l'examen de la MEL d'un exploitant au niveau régional quant aux fonctions et aux procédures d'exploitation, la division de l'Inspection des entreprises de transport aérien de Transports Canada étant quant à elle responsable au niveau national. Cette façon de procéder permet de s'assurer que toutes les procédures d'exploitation présentées et publiées par l'exploitant aérien sont pertinentes à la fonction requise. L'IPE ou le coordonnateur des MEL est normalement désigné comme personne-ressource auprès de l'exploitant, et il est responsable du traitement de toutes les questions d'exploitation liées à la MEL de cet exploitant.

3.8.2 Maintenance et construction (M&C)

- a) Les services régionaux de Transports Canada, Maintenance et construction, sont responsables de l'examen de la MEL d'un exploitant quant aux fonctions et aux procédures de maintenance et doivent s'assurer que toutes les procédures de maintenance présentées et publiées par l'exploitant aérien sont pertinentes à la fonction requise. Au niveau régional, un IPM ou un coordonnateur des MEL est normalement désigné comme personne-ressource auprès de l'exploitant, et il est responsable du traitement de toutes les questions de maintenance liées à la MEL de cet exploitant.
- b) Le personnel de TCAC chargé de l'exploitation et celui chargé de la maintenance et de la construction doivent s'entendre avant que la demande de MEL d'un exploitant ne soit approuvée.

3.8.3 Délai d'approbation d'une MEL par Transports Canada

Si l'exploitant présente une MEL ou une modification à une MEL qui respecte les dispositions du Manuel des politiques et des procédures MMEL/MEL (TP 9155), Transports Canada s'efforcera d'approuver les demandes de nature réglementaire dans les 60 jours. Ce délai de 60 jours ne s'applique pas aux modifications de nature discrétionnaire. Un exemple de lettre d'approbation est présenté à l'annexe K.

3.8.4 Approbations provisoires

Transports Canada n'accordera aucune approbation provisoire à un exploitant pendant l'étude de la MEL, pas plus qu'il n'autorisera l'utilisation d'une MMEL en guise de MEL.

3.8.5 Diffusion de la MEL et entrée en vigueur

Une MEL approuvée ou révisée est censée entrer en vigueur dès réception de Transports Canada. Toutefois, l'exploitant peut bénéficier de 10 jours civils consécutifs ou, le cas échéant, de tout autre délai précisé dans le système approuvé de l'exploitant pour diffuser et faire appliquer le nouveau document. Dans tous les cas, des exemplaires doivent se trouver:

- a) dans chaque aéronef;
- b) chez le haut responsable de la maintenance de la compagnie;
- c) chez le haut responsable de l'exploitation de la compagnie;
- d) au centre de régulation (le cas échéant);
- e) chez le coordonnateur de la maintenance (ou équivalent);
- f) chez tout autre membre du personnel concerné;
- g) à la bibliothèque centrale de Transports Canada ou à la bibliothèque du bureau régional.

3.8.6 Mises à jour de la MEL

Il incombe à l'exploitant de s'assurer que sa MEL est revue et mise à jour tel qu'exigé. L'exploitant doit revoir la MEL au moins une fois par an pour être s'assurer qu'elle contient toutes les modifications apportées à l'exploitation, à l'aéronef ou au Règlement de l'aviation canadien. Si la MMEL ou le Supplément de TC est révisé, l'exploitant sera tenu, si nécessaire, de revoir et de modifier sa MEL en conséquence. Les procédures d'élaboration, de traitement et d'approbation d'une MEL devraient être revues dans le cadre du programme d'assurance de la qualité de l'exploitant.

3.8.7 Modifications de la GMEL/MEL et notification de TC

- a) Les modifications aux MEL et aux GMEL seront apportées conformément au processus d'approbation initiale décrit dans le présent document. Pour garantir qu'elles sont bien mises à jour au besoin, les révisions à la MMEL et au Supplément de TC ainsi que la liste de l'état courant des MMEL seront affichées à la page Web des MMEL/MEL (voir l'annexe T).
- b) Si la révision d'une MMEL ou un Supplément de TC est plus restrictif, l'exploitant doit soumettre pour approbation la modification pertinente à la MEL et ce, dans les 60 jours suivant la date d'affichage à la page Web des MMEL/MEL de la révision de la MMEL ou du Supplément de TC.

- c) S'il existe un manuel des procédures d'exploitation et de maintenance, un GPDD, un GDD ou tout autre document équivalent, ou si la révision d'une MMEL n'a aucun effet sur une procédure, le délai accordé pour modifier la MEL reste de 60 jours après l'affichage sur la page Web des MMEL/MEL de la révision de la MMEL ou du Supplément de TC. S'il n'existe ni manuel des procédures d'exploitation et de maintenance, ni GPDD, ni GDD ni document équivalent, ou si la révision d'une MMEL a un effet sur une procédure, le délai pour modifier la MEL a été fixé à 120 jours après l'affichage sur la page Web des MMEL/MEL de la révision de la MMEL ou du Supplément de TC.

3.9 Respect de la MMEL

3.9.1 Modification des MMEL et des Suppléments de TC

Il peut arriver que des exploitants ne soient pas d'accord avec le contenu de la MMEL ou du Supplément de TC et qu'ils demandent des modifications à leur MEL. Ils devraient alors soumettre pour évaluation leurs propositions de modification, accompagnées de la justification appropriée, à leurs coordonnateurs de MEL ou aux IPE ou IPM dont ils relèvent. La Division de la Certification des aéronefs - essais en vol examinera les demandes et modifiera éventuellement la MMEL ou le Supplément de TC. Les exploitants peuvent aussi communiquer directement avec le constructeur pour lui demander de modifier la MMEL. Si la MMEL vient des États-Unis, les exploitants peuvent présenter leur demande à un Flight Operations Evaluation Board (FOEB). Ces FOEB, formés de représentants de l'industrie, du gouvernement et du constructeur, se rencontrent périodiquement pour mettre les MMEL à jour. On peut se procurer le calendrier auprès de l'Air Transport Association of America (ATA), au (202) 626-4000 ou au site Web ayant pour adresse <http://www.opspecs.com>.

3.9.2 Contenu de la MEL

- a) La MEL de l'exploitant doit refléter les limitations de la MMEL à jour, à moins d'autorisation contraire résultant d'une modification à la MMEL ou au Supplément de TC. Si une révision est apportée à une MMEL ou à un Supplément de TC, la MEL de l'exploitant n'a pas à être révisée si la modification est moins restrictive que la MEL existante. En cas de conflit entre Transports Canada et l'exploitant à propos d'une dispense portant sur un article ou un autre d'une MMEL, la MEL de l'exploitant peut être approuvée sans dispense relative à l'article en litige, et ce, jusqu'à ce que le problème puisse être réglé. Dans pareille éventualité, la division des Essais en vol de la Certification des aéronefs doit être avisée et une demande de révision doit être lancée conformément à la rubrique 2.5.4.
- b) Sauf pour les dispositions indiquées ci-dessus, tous les articles installés dans l'aéronef d'un exploitant qui sont traités dans la dernière version approuvée de la MMEL ou du Supplément de TC, doivent être inclus dans la MEL. Toutefois, un exploitant ou un pilote a toujours le droit de refuser une mesure d'assouplissement et peut décider de ne pas utiliser un aéronef dont un élément précis de la MEL est inexploitable.

3.9.3 Articles servant au contrôle administratif

Certains exploitants se servent de leur MEL comme d'un document global leur permettant de contrôler des articles à des fins de repérage ou d'information. Dans de tels cas, la MEL d'un exploitant peut contenir des articles ne figurant pas dans la MMEL; toutefois, aucune dispense ne

peut être accordée pour ces articles servant au contrôle administratif à moins que des conditions et des limitations ne se trouvent dans un document approuvé autre que la MMEL (p. ex. le manuel de vol de l'aéronef). Les articles servant au contrôle administratif et au confort des passagers ne peuvent inclure des articles ou des parties d'article qui se trouvent dans la MMEL. Les exploitants qui ont l'intention d'ajouter des articles servant au contrôle administratif à leur MEL devraient transmettre leur demande à leur IPE ou IPM accompagnée de toutes les justifications pertinentes.

3.9.4 Articles servant au confort des passagers

Les articles servant au confort des passagers sont des articles liés au bien-être ou au divertissement des passagers d'un exploitant. Ils peuvent comprendre des articles tels que le matériel des offices, celui servant à la projection de films, les cendriers (sauf les ceux situés à l'extérieur des portes des toilettes), le matériel servant à la diffusion de programmes musicaux et les liseuses montées au plafond. Les articles servant au confort des passagers ne sont assujettis à aucun délai avant réparation et, par conséquent, ils n'ont pas à être inclus dans la MEL de l'exploitant s'ils ne figurent pas dans la MMEL. Les exceptions à cette règle sont les suivantes :

- a) si des articles servant au confort des passagers remplissent une seconde fonction, par exemple si le matériel de projection de films sert à montrer les exposés de sécurité en cabine, les exploitants doivent élaborer et inclure des procédures opérationnelles de rechange en cas de mauvais fonctionnement du matériel;
- b) si des articles servant au confort des passagers font partie d'un autre système de l'aéronef, par exemple du système électrique, des procédures doivent être élaborées et incluses dans la MEL de façon à prévoir la mise hors service et la mise en condition de sécurité en cas de mauvais fonctionnement.

3.9.5 Vérifications de la MEL

- a) Si un exploitant fait l'objet d'une vérification, la MEL devra être examinée, ce qui permettra de s'assurer qu'elle respecte les dernières politiques et procédures de Transports Canada.
- b) Il serait bon de porter une attention toute particulière aux règles d'exploitation qui ont été modifiées depuis la dernière approbation de la MEL. Il faudra s'assurer que les dernières révisions de la MMEL, le Supplément de TC et toutes modifications globales de TC - s'ils sont plus restrictifs, ont bien été incorporés dans la MEL.

3.10 Procédures d'élaboration d'une MEL

3.10.1 Présentation générale d'une MEL

La MEL doit comprendre les éléments suivants : une liste des pages en vigueur, une table des matières, un préambule à la liste d'équipement minimal, des notes et des définitions, une rubrique pour chaque système d'aéronef traité et une page d'approbation et de consignation des modifications. Les exploitants doivent préciser les révisions à la MMEL et au Supplément de TC ainsi que tous autres documents, comme un manuel des procédures d'exploitation et de maintenance (GPDD, GDD, etc.) qu'ils ont utilisé pour élaborer leur MEL

3.10.2 Présentation des pages d'une MEL

- a) La présentation d'une MEL est laissée à la discrétion de l'exploitant, sous réserve qu'elle soit claire et dénuée d'ambiguïté. Nous recommandons toutefois de suivre la présentation à quatre colonnes que l'on trouve dans la MEL (voir l'annexe M). La numérotation des pages et les articles MEL particuliers doivent toutefois respecter le système de codage de la norme ATA 100. (Voir l'annexe U.)
- b) La MEL ne devrait comprendre qu'un article par page si des procédures d'exploitation ou de maintenance, ou les deux, sont exigées. Toutefois, s'il n'y a pas de procédures à suivre, ou si les mesures à prendre sont simples, plusieurs articles peuvent se trouver sur une même page. (Voir l'annexe M.)

3.10.3 Liste des pages en vigueur

- a) Une liste des pages en vigueur (LPV) doit servir à s'assurer que chaque MEL est bien à jour. Elle doit indiquer la date de la dernière modification de chaque page de la MEL. Transports Canada apposera un cachet et des initiales sur cette page de façon à signifier l'état d'approbation du contenu de la MEL. La date et l'état de révision de chaque page de la MEL doit correspondre à ceux figurant dans la liste des pages en vigueur.
 1. Seules les pages de la liste des pages en vigueur qui comportent la date et l'état de révision de chaque page de la MEL doivent recevoir le cachet et les initiales du responsable de TC.
 2. La liste des pages en vigueur comportant le cachet et les initiales de Transports Canada doit être conservée dans les dossiers. Des copies de la MEL de la compagnie dont la liste des pages en vigueur n'a pas reçu le cachet peuvent être produites, mais ces copies doivent préciser où, à l'intérieur de la compagnie, se trouve la page dûment approuvée.

3.10.4 Table des matières

La table des matières doit comporter une rubrique pour tous les systèmes d'aéronef faisant appel aux codes ATA 100 dans la MMEL. Les pages seront numérotées en fonction de la numérotation ATA suivie du numéro d'article du système en question (p. ex. la page 27-2-1 devrait être suivie de la page 27-2-2).

3.10.5 Préambule de la MEL

Le préambule de la liste d'équipement minimal présente au personnel de la compagnie des lignes directrices quant à la philosophie et à l'utilisation de la MEL. Transports Canada a publié un préambule de MMEL qui peut être utilisé par tout exploitant qui le souhaite (voir l'annexe F). Si un exploitant décide de rédiger son propre préambule, il devra s'assurer qu'il contient au minimum les renseignements figurant dans la version de Transports Canada.

3.10.6 Notes et définitions

Les notes et les définitions sont nécessaires pour permettre à l'utilisateur de bien interpréter la MEL. Au minimum, les notes et définitions apparaissant à l'annexe A seront utilisées dans la MEL. Les passages ajoutés ou supprimés dans les notes et les définitions pourront être ajoutés à la MEL de l'exploitant si nécessaire.

3.10.7 Procédures d'exploitation et de maintenance

- a) La seule création de procédures spéciales d'exploitation ou de maintenance permet souvent d'autoriser un aéronef à partir avec des articles inexploitable.
- b) Lorsque la MMEL indique une telle éventualité, l'exploitant doit préparer et publier les procédures appropriées en vue de leur inclusion dans la MEL. Les procédures recommandées par le constructeur de l'aéronef peuvent la plupart du temps servir à cette fin, mais c'est l'exploitant qui est responsable en dernier ressort de la soumission, pour approbation dans la MEL, de procédures acceptables. Ces procédures permettront de s'assurer du maintien d'un niveau de sécurité satisfaisant (voir la rubrique 3.15.1).
- c) Quand il compare la MEL à la MMEL, l'exploitant doit s'assurer que, si les symboles (O) ou (M) apparaissent, une procédure d'exploitation ou de maintenance a été élaborée afin d'expliquer clairement aux membres d'équipage ou au personnel de maintenance ce qu'ils doivent faire. Cette procédure doit être incluse dans la MEL.
- d) La seule exception à cette règle concerne la procédure qui se trouve dans un autre document à la portée :
 1. de l'équipage de conduite dans le poste de pilotage, comme le manuel de pilotage de l'avion ou le manuel d'exploitation de la compagnie;
 2. du personnel de bord, comme le manuel d'exploitation de la compagnie ou le manuel du personnel de bord;
 3. du personnel de maintenance, comme le manuel de maintenance de l'aéronef (p. ex. le manuel des procédures de mise hors service produit par Airbus), le manuel de contrôle de la maintenance, etc.
- e) Dans de tels cas, la MEL devrait renvoyer à une rubrique du document pertinent.
- f) Il n'est pas acceptable de renvoyer au *Règlement de l'aviation canadien* ou à d'autres documents du même genre, car ces documents ne sont pas transportés à bord de l'aéronef et peuvent être sujets à des erreurs d'interprétation. Le but recherché consiste à expliquer au personnel de façon claire et précise ce qu'il doit faire. Si, dans la colonne 4 de la MMEL, on a écrit « Tel qu'exigé par la réglementation », ce libellé ne devra pas être reproduit dans la MEL; il faudra plutôt résumer la réglementation en question.

3.10.8 Approbation des procédures d'exploitation et de maintenance

Les constructeurs peuvent choisir de préparer à l'intention des exploitants des procédures d'exploitation et de maintenance sous la forme de guides des procédures de dérogation au départ. Ces procédures peuvent être insérées dans les pages pertinentes de la MEL et soumises par l'exploitant pour faire partie de la MEL. Les guides des procédures de dérogation au départ, les guides de dérogation au départ ou tout autre document similaire ne peuvent être approuvés par Transports Canada ni remplacer la MEL. Si le constructeur de l'aéronef n'a pas publié de procédures d'exploitation ou de maintenance, l'exploitant devra élaborer les procédures appropriées et les soumettre pour approbation à Transports Canada.

3.10.9 Procédures du manuel d'exploitation

L'exploitant doit élaborer, dans le manuel d'exploitation de la compagnie, des procédures pour conseiller les membres d'équipage quand ils doivent utiliser la MEL. Ces procédures doivent être conformes à celles du manuel de contrôle de la maintenance. L'exploitant peut choisir d'inclure toutes les procédures et les instructions dans la MEL elle-même; le manuel d'exploitation sera alors uniquement tenu de renvoyer à ce document.

3.11 Catégories de délai avant réparation

La MEL ou la GMEL précisera la durée maximale pendant laquelle un aéronef pourra être exploité entre le moment où l'on reporte la réparation d'un élément inexploitable et celui où cette réparation devra être faite. Les articles servant au confort des passagers dont il est question aux rubriques 3.9.4a) et 3.9.4b) doivent faire partie d'une catégorie. La plupart de ces articles feront partie de la catégorie « D » afin que toute procédure (M) - dans le cas des articles fonctionnant à l'électricité - s'applique.

Comme la MEL est un document qui sert au moment de l'autorisation à partir, l'intervalle avant la réparation peut expirer en vol sans aucune sanction.

Catégorie A

Les articles de cette catégorie doivent être réparés dans le délai avant réparation indiqué dans la colonne des remarques ou exceptions de la MEL approuvée de l'exploitant. Lorsque les clauses conditionnelles inscrites dans la colonne des remarques ou exceptions de la MMEL précisent un nombre de cycles de fonctionnement ou d'heures de vol, le délai commence à compter du vol suivant. Lorsque l'intervalle est indiqué en nombre de jours de vol, le délai commence à compter du premier jour de vol qui suit celui de la découverte du problème.

Autorisation de départ limitée – Certaines MEL ont des dispenses qui sont assujetties à des autorisations limitées dans le temps exprimées sous la forme de nombres d'heures ou de cycles d'utilisation moteur bien précis, et le tout débutera conformément aux heures fixées par le motoriste ou aux indications figurant dans la colonne des remarques de la MEL. Les autorisations de départ limitée ne peuvent pas être prolongées.

Catégorie B

Les articles de cette catégorie doivent être réparés dans les trois jours civils consécutifs, le jour de la découverte du problème étant exclu.

Catégorie C

Les articles de cette catégorie doivent être réparés dans les 10 jours civils consécutifs, le jour de la découverte du problème étant exclu.

Catégorie D

Les articles de cette catégorie doivent être réparés dans les 120 jours civils consécutifs, le jour de la découverte du problème étant exclu.

3.12 Programme d'auto-prolongement des délais avant réparation des articles de la MEL

3.12.1 Objet

Dans certaines conditions, comme une pénurie de pièces en provenance des constructeurs, ou autres situations imprévues, les exploitants aériens peuvent être dans l'impossibilité de se conformer aux délais avant réparation stipulés. L'aéronef en cause pourrait alors être interdit de vol. Pour prévenir une telle situation, on a mis sur pied un programme de prolongement des intervalles de réparation des articles de la MEL qui permet aux exploitants, dans certaines conditions spécifiques, d'accorder des prolongements aux catégories de délais avant réparation de la MEL. Les paragraphes suivants fournissent des consignes aux inspecteurs principaux de la maintenance (IPM) et aux inspecteurs principaux de l'exploitation (IPE) relativement à l'administration des programmes de prolongement des délais avant réparation des articles de MEL d'exploitants.

3.12.2 Approbation

- a) Chaque exploitant aérien qui désire obtenir cet allègement doit réviser sa MEL pour qu'elle comprenne la déclaration suivante : « (Exploitant aérien) _____ peut prolonger de lui-même le délai avant réparation des articles des catégories A, B, C et D de la MEL, mais il doit aviser l'Inspecteur principal de l'exploitation (IPE) de Transports Canada responsable de l'exploitant dans un délai d'un jour ouvrable après la prise d'une telle mesure en spécifiant les raisons qui la justifie.
- b) De plus, l'inspecteur principal de la maintenance (IPM) ou l'inspecteur principal de l'exploitation (IPE) de Transports Canada responsable de l'exploitant doit être avisé dans un délai d'un jour ouvrable à chaque fois qu'il devient nécessaire de poursuivre ou de prolonger le délai avant réparation d'un article au-delà de la date d'expiration du premier prolongement. Sur réception d'un avis de prolongement, l'inspecteur de TC doit veiller à ce que son homologue soit mis au courant de tous les détails dans les plus brefs délais. (Voir la rubrique 3.12.4.) »
- c) Pour tous les prolongements, l'exploitant doit remplir le formulaire de l'appendice 1 (voir l'annexe B), ou fournir les renseignements pertinents à Transports Canada sous une forme équivalente acceptable. Un exemplaire de l'appendice dûment rempli doit accompagner l'inscription suivante dans le carnet de bord :

1. « Le présent aéronef est exploité en vertu d'un prolongement du délai avant réparation d'un article de la MEL conformément à l'appendice ci-joint. »
2. L'exploitant doit conserver dans ses dossiers un exemplaire de l'appendice 1 dûment rempli (ou du document équivalent) pendant une période de trente-six mois, pour les besoins des vérifications. La période d'auto-prolongement par l'exploitant doit être soumise à l'examen de Transports Canada lorsque ce dernier en est avisé par l'exploitant. Transports Canada peut modifier la période de prolongement proposée et l'examen peut également révéler qu'on abuse de ce procédé.
3. Avant d'approuver ou de modifier la MEL d'un exploitant pour y inclure ces dispositions, le personnel de Transports Canada peut s'assurer que les instructions de la présente rubrique ont été correctement suivies.

Nota : Certains articles peuvent faire l'objet d'une «autorisation de départ limitée dans le temps» comme l'indiquent les fiches techniques du certificat de type. Pour ces articles on inscrira la remarque «Aucun prolongement des délais avant réparation autorisé » dans la MMEL ou le Supplément de TC.

3.12.3 Procédures du programme

Manuel de contrôle de la maintenance

Pour s'assurer que les exploitants ne prolongent les délais avant réparation des MEL qu'en cas de nécessité seulement, le MCM doit traiter adéquatement des éléments suivants. Certains de ces éléments sont déjà obligatoires dans le cadre du programme de maintenance de l'exploitant. On les mentionne de nouveau afin d'insister sur leur importance par rapport au programme de prolongement des délais avant réparation des articles de la MEL. Cette liste n'est pas exhaustive, et le personnel de la navigabilité peut prendre en considération tout autre facteur qu'il juge pertinent.

a) Pouvoir

L'exploitant peut déléguer le pouvoir nécessaire au niveau approprié du service de maintenance pour l'approbation des prolongements des délais avant réparation. Des procédures doivent être élaborées et mises en oeuvre pour s'assurer que les prolongements ne sont pas accordés sans l'approbation du niveau de gestion de maintenance approprié. Le gestionnaire de la maintenance autorisé doit signifier par écrit son approbation du prolongement.

b) Communications

Les services de maintenance et d'exploitation de l'exploitant doivent établir des voies de communication clairement définies pour montrer que le prolongement du délai avant réparation d'un article de la MEL ne sera pas accordé à moins que les deux parties ne s'entendent sur le fait que ce prolongement est pleinement justifié.

c) Contrôle des pièces et de l'équipement

L'exploitant doit élaborer et mettre en oeuvre des procédures pour garantir la disponibilité des pièces ou des équipements requis pour corriger une défectuosité de la MEL, et il doit s'assurer que ces procédures sont suivies le plus rapidement possible.

d) Contrôle de la maintenance

L'exploitant doit élaborer et mettre en oeuvre des procédures pour garantir qu'au besoin toutes les mesures de maintenance requises pour corriger une défectuosité de la MEL sont prises le plus rapidement possible.

e) Dossiers

En plus des autres exigences en vigueur relativement à la tenue des dossiers de maintenance, les exploitants doivent indiquer quels dossiers seront utilisés pour ce programme. Il faudra accorder un intérêt prioritaire aux dossiers qui portent sur l'approbation du service de maintenance pour le prolongement d'un délai avant réparation d'un article de la MEL ainsi qu'à tous les dossiers qui portent sur les mesures de contrôle de la maintenance, des pièces ou de l'équipement. Une fiche de contrôle ou tout autre moyen semblable devrait servir à faire le suivi de tous les événements reliés à l'article MEL dont le délai avant réparation a été prolongé jusqu'au moment où l'article est réparé, y compris ce moment. L'exploitant doit être en mesure de fournir tous les documents nécessaires pour justifier clairement le prolongement du délai avant réparation d'un article de la MEL, sur demande.

f) Vérifications

L'exploitant doit inclure le programme de prolongement des délais avant réparation des articles de la MEL à son système de vérifications internes selon une fréquence initiale de 12 mois ou moins.

3.12.4 Communications entre l'IPM et l'IPE

Les inspecteurs régionaux de l'exploitation et de la maintenance et de la construction de Transports Canada responsables de chaque exploitant qui demande ce pouvoir doivent établir des voies de communications directes tout au long du processus d'approbation et de surveillance de ce programme. Les communications devraient garantir que lorsqu'un exploitant signale l'utilisation d'un prolongement interne, l'IPM et l'IPE sont informés sans tarder de ce rapport. L'exploitant est tenu de signaler l'utilisation d'un prolongement du délai avant réparation d'un article de la MEL à l'IPM dans un délai d'un jour ouvrable. L'IPM qui reçoit l'avis d'un exploitant a la responsabilité de s'assurer que l'IPE est mis au courant de ce prolongement le plus rapidement possible.

3.12.5 Administration du programme

Événements indépendants de la volonté de l'exploitant

L'élément central de ce programme est de s'assurer que les exploitants n'utilisent pas indûment les prolongements de délais avant réparation d'articles de la MEL comme moyen d'atténuer ou d'éliminer la nécessité de réparer les défectuosités des articles de la MEL conformément aux limites

établies en fonction de leur catégorie. Les exploitants ne doivent pas avoir recours au programme de prolongement comme moyen habituel pour effectuer les réparations des articles de la MEL. Les prolongements ne seront considérés comme étant valides et justifiables que lorsque des événements indépendants de la volonté de l'exploitant l'auront empêché d'effectuer les corrections en temps voulu.

Il est entendu que même s'il existe des catégories de délais avant réparation pour les articles de la MEL, il peut arriver qu'il ne soit pas toujours possible de réparer l'aéronef dans le délai prévu pour chaque article de la MEL. Plusieurs facteurs peuvent compromettre la capacité de l'exploitant de respecter les délais spécifiés.

Ces facteurs comprennent notamment :

- a) Des pénuries de pièces en provenance des constructeurs qui touchent tous les exploitants uniformément. Les pénuries de pièces peuvent être attribuables à des problèmes au niveau des matériaux, de la main-d'œuvre ou de l'expédition, mais ces problèmes doivent clairement être indépendants de la volonté de l'exploitant.
- b) L'incapacité à obtenir l'équipement nécessaire pour effectuer efficacement la recherche de cause de panne et la réparation. Les exploitants doivent, autant que possible, avoir à leur disposition le matériel requis pour effectuer la recherche de cause de panne et la réparation des articles de la MEL. Cependant, des pénuries de matériel et des pannes d'équipement peuvent survenir hors de la volonté de l'exploitant pour un article spécifique de la MEL.

Un manque de volonté de la part de l'exploitant à se procurer les pièces ou l'équipement nécessaires pour corriger les défauts le plus rapidement possible serait un motif pour mettre en cause le pouvoir qui lui a été accordé. Lorsque la situation le justifie, une recommandation de retrait de ce pouvoir sera envoyée au directeur régional de la navigabilité qui la communiquera au gestionnaire régional, Aviation commerciale et d'affaires, ou au chef, Inspection des entreprises de transport aérien.

Les abus constatés par l'IPM et l'IPE de l'exploitant entraîneront le retrait du privilège de l'exploitant de prolonger lui-même les délais avant réparation. Afin de s'assurer que l'esprit et l'intention de cette autorisation sont bien respectés, les exploitants qui exercent ce pouvoir pour la première fois peuvent être soumis à une période de probation de douze mois. Au cours de cette période, l'approbation préalable de Transports Canada sera exigée pour le prolongement des délais avant réparation des articles de toutes les catégories.

3.12.6 Surveillance de la conformité au programme

On a tenté de définir les abus à ce programme en termes quantitatifs. Comme pour les autres pouvoirs délégués, les abus peuvent être déterminés en fonction d'une juste application des procédures approuvées. Le personnel de la navigabilité et de l'exploitation doit s'assurer que les exploitants établissent et mettent en oeuvre un programme efficace pour bien utiliser ce pouvoir et il doit effectuer une surveillance continue pour veiller au respect des procédures approuvées. On s'attend à ce que ce privilège soit rarement utilisé. Le nombre réel de prolongements de délais avant réparation d'articles de la MEL variera d'un exploitant à l'autre en raison des circonstances particulières. L'importance ne doit pas être accordée au nombre de prolongements effectués, mais plutôt au respect des procédures approuvées pour autoriser les prolongements.

3.13 Articles dont la réparation est reportée

Les procédures servant au report de réparation d'articles de la MEL seront incluses dans le manuel de contrôle de la maintenance (MCM) de l'exploitant (voir l'article 706.08 du RAC). L'exploitant doit s'assurer que le manuel d'exploitation et la MEL renvoient aux procédures du MCM mentionnées ci-dessus ou les reproduit (voir l'annexe R pour un exemple de procédures).

3.13.1 Exigences

Ces procédures doivent comporter des dispositions permettant :

- a) de reporter la réparation ou de réparer de l'équipement inexploitable;
- b) de satisfaire aux exigences d'affichage, conformément à ce que prévoit la MEL;
- c) d'autoriser le départ d'un aéronef dont la réparation d'un ou plusieurs articles de la MEL a été reportée;
- d) d'utiliser un système de report de réparation sur des terrains éloignés;
- e) de surveiller les délais de diverses catégories;
- f) de former le personnel de la compagnie chargé des procédures de respect de la MEL.

3.13.2 Étude des articles dont la réparation a été reportée

L'exploitant doit élaborer des procédures permettant aux services de la maintenance et des vols d'examiner périodiquement les articles dont la réparation a été reportée afin de s'assurer que toute accumulation de reports ne crée aucun conflit entre les articles concernés ni n'augmente de façon indue la charge de travail des équipages de conduite ou de cabine. Malgré la présence de plusieurs catégories de délai avant réparation, tout titulaire d'une MEL devrait s'attacher à faire réparer le plus rapidement possible tout article inexploitable. Transports Canada a une politique voulant que tout équipement facultatif inexploitable devrait être réparé ou retiré de l'aéronef. On s'attend à ce que les IPM et les IPE incitent les exploitants à faire de même.

3.14 Affichage

Tout article inexploitable doit recevoir une affichette pour informer les membres d'équipage de son état.

Si, pour certains articles, la MEL impose l'utilisation d'un libellé précis, le contenu et l'emplacement des affichettes sont laissés à la discrétion de l'exploitant dans la majorité des cas.

L'exploitant doit donner la possibilité et les instructions à l'équipage de conduite lui permettant de s'assurer que l'affichette est bien posée avant que l'aéronef ne soit autorisé à partir.

Nota : L'absence d'astérisque dans une MMEL ne libère pas de l'obligation de poser une affichette (voir l'alinéa 605.10(2)b) du RAC).

3.14.1 Affichage obligatoire et contrôle de l'affichage

La pose des affichettes sera faite conformément aux procédures d'affichage prévues au MCM approuvé de l'exploitant. La méthode de contrôle de l'affichage doit permettre de s'assurer que tous les articles inexploitable ont reçu une affichette et que celle-ci est retirée et décomptée dès que l'article est réparé.

3.14.2 Procédures

L'équipement ou le système devra recevoir une affichette de façon que les membres d'équipage sachent que l'article est inexploitable. Dans la mesure du possible, les affichettes devraient être posées aux endroits indiqués dans la MEL, ou à côté de la commande ou de l'indicateur concerné. Si ce n'est pas faisable, l'affichette peut être apposée à un endroit centralisé du poste de pilotage. Cet endroit doit être bien en vue de l'équipage de conduite. Dans tous les cas, les instructions relatives à la pose des affichettes de la MEL doivent indiquer l'emplacement où va se trouver l'affichette.

3.14.3 Critères applicables aux affichettes

Les affichettes doivent être auto-adhésives. Elles peuvent comporter deux parties: la première doit décrire le problème et donner son numéro de contrôle, et elle peut être fixée au carnet de bord pour que l'équipage puisse s'y référer; la deuxième partie doit préciser le système concerné et le numéro de contrôle du problème, et elle devrait être fixée à l'endroit approprié. Une fiche de contrôle de MEL fixée au carnet de bord peut remplacer la première partie décrite ci-dessus.

3.14.4 Affichettes multiples

Si un article de la MEL doit recevoir plusieurs affichettes, des dispositions doivent être prises pour que toutes les affichettes soient enlevées, une fois la réparation effectuée.

3.14.5 Affichettes provisoires

Si un problème survient à une base où il n'y a pas de personnel de maintenance, l'équipage de conduite ou de cabine peut poser une affichette provisoire conformément à la MEL. L'aéronef peut

poursuivre son itinéraire prévu jusqu'à une base où la réparation sera effectuée ou différée une nouvelle fois, conformément aux procédures de report approuvées.

3.15 Départ

Aux fins de la MEL ou de la MMEL, le «départ» correspond au moment où l'avion commence sa course au décollage. Dans le cas d'un hélicoptère, il s'agit du moment où celui-ci commence à circuler au sol ou dans les airs. L'approbation de la MEL se fonde sur le fait que l'équipement sera exploitable au décollage à moins que les procédures appropriées de la MEL n'aient été respectées. La MEL de l'exploitant doit prévoir des procédures pour couvrir toute panne qui pourrait survenir entre le début du roulage ou du refoulement et le lâcher des freins au décollage. Toute panne qui survient après le début du décollage doit être traitée comme une panne en vol et doit renvoyer si nécessaire à la rubrique pertinente du manuel de vol de l'aéronef. Après le début du décollage, aucune mesure liée à la MEL n'est exigée jusqu'à la fin de l'atterrissage suivant.

3.15.1 Articles liés à l'exploitation et à la maintenance

- a) Dans la MEL, tout article de l'équipement qui, s'il est inexploitable, nécessite l'utilisation de procédures d'exploitation ou de maintenance pour garantir le niveau de sécurité exigé, doit être identifié en conséquence dans la colonne des remarques ou des exceptions de la MEL. En général, on mettra un « O » s'il s'agit de procédures d'exploitation et un « M » s'il s'agit de procédure des maintenance. Les lettres (O)(M) indiqueront des procédures d'exploitation et de maintenance.
- b) Articles (O)
 1. Un aéronef dont l'équipement inexploitable exige l'utilisation de procédures d'exploitation peut être remis en service après l'exécution de la procédure exigée dans la MEL quant au report de réparation.
 2. Les procédures d'exploitation sont généralement effectuées par un équipage de conduite ou de cabine qualifié, mais elles peuvent également l'être par toute autre personne qualifiée et autorisée.
- c) Articles (M)
 1. Un aéronef dont l'équipement inexploitable exige l'utilisation de procédures de maintenance peut être remis en service après l'exécution de la procédure exigée dans la MEL quant au report de réparation.
 2. Les procédures de maintenance sont généralement effectuées par le personnel de maintenance autorisé, mais quelques travaux élémentaires peuvent être accomplis par d'autres personnes autorisée (voir la rubrique 3.15.2).
 3. Les procédures de maintenance touchant un article identifié dans la MEL par (M#) - *Personnel de maintenance obligatoire* ne peuvent être confiées qu'à du personnel de maintenance autorisé. Dans une telle éventualité, l'aéronef ne peut être utilisé tant que le personnel de maintenance dûment autorisé n'a pas effectué la procédure prévue.

Dans le cas d'un exploitant qui dispose déjà d'un système faisant appel à d'autres symboles mais respectant les exigences énoncées ci-dessus, cet exploitant peut continuer à utiliser le même système, à condition qu'il soit défini dans le préambule de la MEL de l'exploitant.

3.15.2 Travaux élémentaires

Quelques travaux élémentaires demandée dans la MEL peuvent être accomplis par des membres d'équipage, ou par d'autres personnes, si elles ont été formées et autorisées conformément à la réglementation et aux normes définies à l'annexe A de la Norme de maintenance 625 et aux articles 706.10 et 726.10 du RAC.

3.16 Formation

3.16.1 Programme de formation — personnel au sol

Les exploitants élaboreront un programme de formation à la MEL destiné au personnel au sol, et ce programme sera inclus dans le MCM et dans le manuel d'exploitation, selon le cas, qui devront être approuvés avant que les exploitants ne soient autorisés à utiliser une MEL. La formation devrait traiter des rubriques des procédures du MCM ou du manuel d'exploitation portant sur l'utilisation de la MEL, la pose d'affichettes sur l'équipement inexploitable, les procédures de report des réparations, l'autorisation de départ et toute autre procédure liée à la MEL. (Voir l'annexe S.) Le personnel au sol comprend les régulateurs et les techniciens d'entretien d'aéronefs. Tout le personnel requis doit recevoir une formation sur les MEL avant d'utiliser la MEL.

3.16.2 Programme de formation — membres d'équipage

Les exploitants offriront une formation à la MEL aux membres d'équipage et fourniront des détails sur une telle formation dans leur manuel d'exploitation de la compagnie. La formation traitera de l'objet et de l'emploi de la MEL, des instructions quant aux procédures de la compagnie en matière de MEL, des procédures de maintenance élémentaires et des responsabilités du commandant de bord. (Voir l'annexe S.) Les membres d'équipage comprennent les pilotes, les mécaniciens navigants et le personnel de cabine. Tout le personnel requis doit recevoir une formation sur les MEL avant d'utiliser la MEL.

3.16.3 Programme de formation périodique

Une formation périodique aura lieu chaque année afin de rafraîchir les connaissances du personnel de la compagnie en matière de procédures et de s'assurer qu'il est au courant de toutes les modifications apportées aux procédures de la MEL.

3.17 MEL d'un aéronef en location

3.17.1 MEL d'un aéronef en location immatriculé à l'étranger

- a) En vertu de la réglementation canadienne en matière de location, l'aéronef en location doit être d'un type certifié pour être immatriculé au Canada. Un aéronef en location doit posséder une

MMEL approuvée ou reconnue par Transports Canada conformément aux critères stipulés aux rubriques 2.4 à 2.4.10 du présent document.

- b) La MEL d'un aéronef précis en location ne doit pas être moins restrictive que la MMEL approuvée ou reconnue par le Canada, et elle doit être approuvée ou reconnue par Transports Canada conformément aux critères stipulés aux rubriques 2.4 à 2.5 du présent document. La MEL doit être rédigée en français ou en anglais, selon la région et les personnes qui l'utilisent.
- c) L'état étranger d'immatriculation de l'aéronef en location peut exiger que l'appareil soit exploité en vertu de la MEL qu'il a approuvée; dans une telle éventualité, toute modification moins restrictive apportée à la MEL doit être approuvée par les autorités étrangères. Transports Canada peut exiger des modifications plus restrictives à la MEL à cause de la réglementation canadienne ou des conditions d'exploitation. Il incombe au locataire canadien de déterminer quelles sont les exigences des autorités étrangères et de Transports Canada quant à l'utilisation d'une MEL pour un aéronef en location.

3.17.2 MEL d'un aéronef immatriculé au Canada en location à l'étranger

- a) Transports Canada étudie chaque location et approuve ou reconnaît l'utilisation d'une MEL pour un tel aéronef en fonction de l'existence d'un accord bilatéral de navigabilité ou de toute autre entente technique entre Transports Canada et les autorités étrangères de réglementation, et s'il a été établi que les procédures MMEL/MEL étaient acceptables.
- b) S'il n'y a aucun accord entre Transports Canada et les autorités étrangères, la MEL de l'exploitant étranger est étudiée afin de déterminer si elle est fidèle à la MMEL approuvée par Transports Canada.

3.18 Procédures administratives de Transports Canada en matière de MEL

3.18.1 Groupe d'étude des MEL

- a) Pendant que l'exploitant prépare sa MEL, le GRACA s'occupe de convoquer un Groupe d'étude des MEL. Le président en sera normalement l'IPE ou le coordonnateur des MEL de cet exploitant.
- b) La création d'un Groupe d'étude des MEL permet de garantir officiellement une bonne coordination entre la Division de la navigabilité et celle de l'exploitation, les approbations pouvant alors être données en temps opportun. La composition du Groupe d'étude des MEL ainsi que ses fonctions et ses responsabilités sont résumées à l'annexe I.
- c) Toute MEL sera étudiée par une Groupe d'étude des MEL de TC. Une fois que toutes les exigences nécessaires à l'approbation auront été satisfaites, chaque membre du Groupe d'étude des MEL apposera ses initiales sur la fiche de coordination des MEL. Les Divisions de la maintenance et de l'exploitation doivent s'entendre avant que la MEL puisse être approuvée.

3.18.2 Priorité accordée aux MEL

Pour le personnel de Transports Canada chargé de l'étude des MEL, les approbations et les modifications de tels documents sont considérées hautement prioritaires. Le personnel de Transports Canada s'efforcera de réduire autant que possible les délais d'approbation ou de transmission de toute MEL qui lui sera soumise, compte tenu des disponibilités et des autres travaux en cours. On s'attend à ce que les gestionnaires régionaux appuient au maximum cette initiative.

3.18.3 Procédures administratives régionales

- a) Si toutes les exigences ont été satisfaites après l'étude de la MEL, l'IPM et l'IPM apposeront alors leurs initiales sur le formulaire d'approbation de la MEL et apposeront un cachet et leurs initiales sur la liste des pages en vigueur. (Voir l'annexe K.) La lettre d'approbation autorisant l'exploitant à se servir de sa MEL sera ensuite signée par le GRACA ou l'AARXD.
- b) On retournera ensuite une copie de la MEL à l'exploitant ainsi que la lettre d'approbation de Transports Canada. L'annexe K montre une lettre type d'approbation d'une MEL. L'autre copie de la MEL devra être conservée au bureau régional. Si des modifications à la MEL sont exigées avant l'approbation, une copie, accompagnée des modifications exigées, sera retournée à l'exploitant.
- c) Une copie de la lettre d'approbation fera partie intégrante de la MEL, conformément au système approuvé de l'exploitant.

Nota : Si le bureau principal de Transports Canada duquel relève l'exploitant n'est pas un bureau régional, l'exploitant devra alors envoyer une copie de la MEL à un Centre de Transports Canada après toute approbation ou toute modification. Il incombe à l'exploitant de tenir le CTC concerné au courant de toutes les modifications apportées à sa MEL.

3.18.4 Bibliothèques régionales des MEL

- a) Pour pouvoir traiter efficacement et en temps opportun toutes les questions relatives aux MEL, chaque région constituera et tiendra à jour des dossiers de toutes les MEL des exploitants de la région, y compris la documentation pertinente à la première approbation ainsi que la fiche de coordination des MEL. Ces documents doivent être conservés pour chaque révision ultérieure de la MEL.
- b) Les bibliothèques régionales des MEL doivent également renfermer les documents de référence pertinents comme les guides de dérogation au départ, etc., pour tous les types d'aéronef exploités dans la région administrative. On s'attend à ce que le personnel de Transports Canada responsable de l'administration des MEL demande les manuels et la documentation appropriés de façon à garantir un traitement efficace des questions liées aux MEL des exploitants.

