



**MINISTÈRE
CHARGÉ
DES TRANSPORTS**

*Liberté
Égalité
Fraternité*



G-47-05

Guide de rédaction du manuel CAE-FR de l'organisme combiné de maintien de navigabilité Partie CAO-FR

Direction de la sécurité de l'Aviation civile
Direction technique Navigabilité et Opérations
Édition n°0
Version n°0
Publiée le 4 avril 2025

Gestion documentaire

Historique des révisions

Edition et version	Date	Modifications
Ed 0 v0	04 avril 2025	Création.

Toute remarque ou proposition de modification portant sur un document peut être adressée à OSAC sur le site internet. Pour cela, le demandeur doit rechercher le document concerné sur la page Documentation Technique et sélectionner « Demander une modification » dans la colonne Actions.

Cette procédure est disponible en téléchargement sur le site internet : <https://documentation.osac.aero/>

TABLE DES MATIERES

1. OBJET.....	5
2. DOMAINE D'APPLICATION	5
3. RÉFÉRENCES	5
4. ABRÉVIATIONS ET DÉFINITIONS	6
4.1. Abréviations	6
4.2. Définitions	7
4.3. Définitions du type d'opérations.....	7
4.4. Définitions du type d'opérations.....	8
5. GÉNÉRALITÉS	11
6. ADAPTATION DU MANUEL SELON LE DOMAINE D'ACTIVITÉ	12
7. FORMAT ET PRÉSENTATION DU MANUEL	12
Partie A – DESCRIPTION GENERALE	25
A.1 DECLARATION DU DIRIGEANT RESPONSABLE.....	25
A.2 PRESENTATION GENERALE DE L'ORGANISME.....	26
A.3 DESCRIPTION ET EMLACEMENT DES INSTALLATIONS	26
A.4 DOMAINE D'ACTIVITE	28
A.5 AMENDEMENTS DU MANUEL ET CHANGEMENTS AU SEIN DE L'ORGANISME	37
A.6 RESERVÉ.....	38
A.7 GESTION DU PERSONNEL D'ENCADREMENT	38
A.8 ORGANIGRAMME(s).....	41
A.9 RESSOURCES EN PERSONNELS.....	43
A.10 LISTE DE PERSONNEL DE CERTIFICATION	43
A.11 LISTE DE PERSONNEL RESPONSABLE DU DÉVELOPPEMENT ET DE L'APPROBATION DES PROGRAMMES D'ENTRETIEN	45
A.12 LISTE DE PERSONNEL D'EXAMEN DE NAVIGABILITÉ	45
Partie B– PROCÉDURES GÉNÉRALES	46
B.1 SYSTEME QUALITE OU REVUE D'ORGANISATION.....	46
B.2 PLANNING D'AUDIT.....	48
B.3 CONTROLE DES CONTRATS DE MAINTENANCE.....	49
B.4 QUALIFICATION, EVALUATION ET FORMATION DU PERSONNEL.....	49
B.5 RESERVÉ.....	56
B.6 AUTORISATION DE CERTIFICATION LIMITEE	56
B.7 SOUS-TRAITANCE	56
B.8 DONNEES DE MAINTENANCE ET DE GESTION DU MAINTIEN DE LA NAVIGABILITE	58
B.9 GESTION DES ENREGISTREMENTS ET ARCHIVAGE.....	60
B.10 REALISATION DES EXAMENS DE NAVIGABILITE CEN.....	65
B.11 RESERVÉ.....	65
B.12 RESERVÉ.....	65
Partie C – PROCÉDURES DE MAINTENANCE	66
C.1 GENERALITES.....	66
C.2 ACCEPTATION DES BONS DE COMMANDE	66
C.3 ELEMENTS D'AERONEF, EQUIPEMENTS, OUTILS ET MATERIELS (FOURNITURE, ACCEPTATION, SEPARATION, STOCKAGE, CALIBRATION...)	67
C.4 LOCAUX DEDIES A LA MAINTENANCE (SELECTION, ORGANISATION, PROPLETE ET CONTRAINTES ENVIRONNEMENTALES)	72

C.5 REALISATION DE LA MAINTENANCE ET NORME DE MAINTENANCE	73
C.6 PREVENTION DES ERREURS DE MAINTENANCE	77
C.7 TACHES DE MAINTENANCE CRITIQUES ET METHODE DE CAPTURE D'ERREUR.....	78
C.8 FABRICATION DE PIECES LOCALES.....	80
C.9 RESPONSABILITES DU PERSONNEL DE CERTIFICATION ET CERTIFICATION DES TRAVAUX	80
C.10 DEFAUTS SURVENANT PENDANT LA MAINTENANCE.....	86
C.11 MAINTENANCE HORS SITE APPROUVE	87
C.12 PROCEDURE DE MAINTENANCE DES COMPOSANTS SOUS CERTIFICATION AERONEF OU MOTEUR	87
C.13 PROCEDURE DE MAINTENANCE DE MOTEUR (OU COMPOSANT) INSTALLE SUR AERONEF SOUS LE DOMAINE D'AGREMENT MOTEUR (OU COMPOSANT)	89
C.14 PROCEDURES SPECIALES (TACHES SPECIALISEES, CND, POINT FIXE MOTEUR, ETC.)	89
Partie D – PROCÉDURE DE GESTION DE MAINTIEN DE LA NAVIGABILITÉ	90
D.1 GESTION DU MAINTIEN DE LA NAVIGABILITE - GENERALITES.....	90
D.2 APPLICATION DE LA LISTE MINIMUM D'EQUIPEMENT LME (ET CDL : LISTE DES DEROGATIONS DE CONFIGURATION)	90
D.3 DEVELOPPEMENT DE PROGRAMME D'ENTRETIEN, CONTROLE ET REVUE PERIODIQUE.....	92
D.4 CONSIGNES DE NAVIGABILITE ET AUTRES EXIGENCES DE NAVIGABILITE OBLIGATOIRES.....	95
D.5 MODIFICATIONS ET REPARATIONS.....	96
D.6 VISITE PREVOL.....	96
D.7 DEFAUTS	96
D.8 REDACTION DE CONTRATS ET DE BONS DE COMMANDE POUR LA MAINTENANCE	97
D.9 COORDINATION DES ACTIVITES DE MAINTENANCE	99
D.10 DEVIS DE MASSE ET CENTRAGE	100
D.11 DELIVRANCE DE CEN.....	100
D.12 PROROGATION DE CEN.....	101
D.13 VOLS DE CONTROLE DE MAINTENANCE	102
Partie E – DOCUMENTS ANNEXES	103
E.1 EXEMPLES DE DOCUMENTS.....	103
E.2 LISTE DES SOUS-TRAITANTS (sous-traitants de tâches de gestion du maintien de la navigabilité et/ou de maintenance)	103
E.3 LISTE DES ORGANISMES CONTRACTES (pour la réalisation de CEN et/ou pour la réalisation de tâches de maintenance)	103
E.4 COMPTE RENDU MATERIEL CRM (si applicable)	103
E.5 Réservé	103
E.6 COPIE DES CONTRATS DE SOUS-TRAITANCE DE TACHES DE GESTION DE MAINTIEN DE LA NAVIGABILITE.....	103
ANNEXE I	104
ANNEXE II	109
ANNEXE III	110
ANNEXE IV	113

1. OBJET

Le présent guide a pour objet de donner les modalités d'élaboration et du contenu attendu du manuel des spécifications de l'organisme agréé conformément à la Partie CAO-FR de l'arrêté du 8 juillet 2024.

2. DOMAINE D'APPLICATION

Ce guide concerne les organismes agréés ou postulant à un agrément d'organisme chargé de tâches combinées de navigabilité (Partie CAO-FR) d'un aéronef et des éléments destinés à y être installés, dès lors que ces aéronefs n'entrent pas dans la catégorie des aéronefs motorisés complexes et qu'ils ne sont pas exploités de manière commerciale avec CTA.

Ces aéronefs, exclus de la réglementation communautaire (aéronefs annexe I), disposent :

- D'un certificat de navigabilité de niveau OACI de type CDN, CDNS, ou
- D'un certificat de navigabilité restreint de type CDNR, CNRA, CNSK, CNRAC ou CNSR

Ces organismes agréés ou postulant à un agrément Partie CAO-FR peuvent avoir des activités combinées de :

- Gestion du maintien de la navigabilité d'aéronef, ou/et
- Maintenance d'aéronefs ou d'éléments d'aéronef.

Ce guide peut aussi couvrir les deux cas suivants :

- Organismes partie CAO-FR limités à la gestion du maintien de la navigabilité, ou
- Organismes partie CAO-FR limités à l'entretien.

3. RÉFÉRENCES

- Arrêté du 8 juillet 2024 relatif au maintien de la navigabilité des aéronefs civils immatriculés en France, exclus du champ de compétence de l'Agence de l'Union européenne pour la sécurité aérienne, et des produits, pièces et équipements aéronautiques destinés à y être installés, et relatif à l'agrément des organismes et des personnels participant à ces tâches.
- Le code des transports, notamment ses articles L. 6111-2, R. 6221-2, R. 6221-8, R. 6221-16 et R. 6221-19
- Arrêté du 24 juillet 1991 modifié relatif aux conditions d'utilisation des aéronefs civils en aviation générale
- Arrêté du 12 janvier 1993 relatif à l'agrément des unités d'entretien d'aéronefs
- Arrêté du 22 novembre 2022 modifié relatif aux procédures de certification des aéronefs, produits et pièces d'aéronefs (Partie 21)

- Arrêté du 3 mai 2013 modifié fixant les règles du maintien de la navigabilité des aéronefs militaires et des aéronefs appartenant à l'Etat et utilisés par les services de douanes, de sécurité publique et de sécurité civile
- Arrêté du 21 décembre 2021 relatif aux documents de navigabilité des aéronefs
- Règlement (UE) 2018/1139 du Parlement européen et du Conseil du 4 juillet 2018 concernant des règles communes dans le domaine de l'aviation civile et instituant une Agence de l'Union européenne pour la sécurité aérienne, et modifiant les règlements (CE) no 2111/2005, (CE) no 1008/2008, (UE) no 996/2010, (UE) no 376/2014 et les directives 2014/30/UE et 2014/53/UE du Parlement européen et du Conseil, et abrogeant les règlements (CE) no 552/2004 et (CE) no 216/2008 du Parlement européen et du Conseil ainsi que le règlement (CEE) no 3922/91 du Conseil
- Règlement (UE) N°1321/2014 du 26 novembre 2014 modifié relatif au maintien de la navigabilité des aéronefs et des produits, pièces et équipements aéronautiques, et relatif à l'agrément des organismes et des personnels participant à ces tâches, notamment :
 - G-40-01 : Guide général Partie M-FR et Partie-ML
 - P-22-00 : Classification des aéronefs importés autres que les aéronefs Annexe I

4. ABRÉVIATIONS ET DÉFINITIONS

4.1. Abréviations

CN :	Consigne de navigabilité ;
CRS/APRS :	Certificat de remise en service/Approbation pour Remise en Service ;
BEA :	Bureau enquête et analyse
BI :	Bulletin d'information ;
Catégorie d'aéronef :	Aéronef motorisé complexe ou aéronef autre que motorisé complexe ou non léger ou léger ou ELA2 ou ELA1 ;
CDN :	Certificat de navigabilité conforme à l'arrêté du 21 décembre 2021 ;
CEN :	Certificat d'Examen de Navigabilité formulaire DGAC 15 émis à l'issue d'un examen de navigabilité conforme à la Partie M-FR ;
DGAC :	Direction Générale de l'Aviation Civile ;
DSAC :	Direction de la Sécurité de l'Aviation Civile de la DGAC ;
EASA/AESA :	Agence de l'Union Européenne pour la Sécurité Aérienne ;
LSA :	Licence de Station d'Aéronef ;
OSAC :	Organisme pour la Sécurité de l'Aviation Civile ;
Partie CAMO-FR :	Annexe IV de l'arrêté du 8 juillet 2024 ;
Partie CAO-FR :	Annexe V de l'arrêté du 8 juillet 2024 ;
Partie M-FR :	Annexe I de l'arrêté du 8 juillet 2024 ;
Partie ML-FR :	(A venir) ;
CAE-FR :	Manuel des spécifications de l'organisme agréé conformément à la Partie CAO-FR de l'Arrêté du 8 juillet 2024 ;

Partie-21 :	Annexe I de l'arrêté du 22 novembre 2022 ;
CAO-FR :	Organisme combiné de maintien de navigabilité Français ;
CDL :	Liste des dérogations de configuration (Configuration deviation list) ;
CND :	Contrôle Non Destructif ;
CRM :	Système de compte rendu matériel de l'exploitant ;
DR :	Dirigeant Responsable ;
IRB :	Installation Radio Electrique de Bord ;
LMA 66 :	Licence Part 66 de Maintenance Aéronef ;
MTOM :	Masse maximale au décollage (Maximum Take Off Mass) ;
PEN :	Personnel d'Examen de Navigabilité ;
RE :	Responsable Entretien dans un organisme d'entretien agréé Partie CAO-FR ;
RN :	Responsable de Navigabilité dans un organisme de gestion du maintien de navigabilité agréé Partie CAO-FR ;
RT :	Responsable Technique de l'intégralité des activités dans un organisme combiné d'entretien et de gestion du maintien de la navigabilité agréé Partie CAO-FR. Il cumule les responsabilités du RE et du RN ;
RRO :	Responsable de Revue d'Organisation ;
RQ :	Responsable Qualité ;
TBO :	Potentiel entre deux révisions générales (Time Between Overhaul).

4.2. Définitions

4.3. Définitions du type d'opérations

Exploitation commerciale	Toute exploitation d'un aéronef, contre rémunération ou à tout autre titre onéreux, qui est à la disposition du public ou, lorsqu'elle n'est pas mise à la disposition du public, qui est exercée en vertu d'un contrat conclu entre un exploitant et un client, et dans le cadre duquel ce dernier n'exerce aucun contrôle sur l'exploitant.
CTA :	Certificat de transporteur aérien nécessaire à la réalisation d'activités de transport aérien public prévues par le troisième alinéa de l'article L. 6221-1 du code des transports.

4.4. Définitions du type d'opérations

Aéronef ELA1

Désigne :

- Un avion d'une masse maximale au décollage (MTOM) n'excédant pas 1 200 kg, non classé comme aéronef motorisé complexe ;
- Un planeur ou motoplaneur d'une MTOM n'excédant pas 1 200 kg ;
- Un ballon dont le volume maximal par construction des gaz de sustentation ou d'air chaud n'excède pas 3 400 m³ pour les ballons à air chaud, 1 050 m³ pour les ballons à gaz et 300 m³ pour les ballons à gaz captifs ;
- Un dirigeable conçu pour un maximum de 4 occupants et dont le volume maximal par construction des gaz de sustentation ou d'air chaud n'excède pas 3 400 m³ pour les dirigeables à air chaud et 1 000 m³ pour les dirigeables à gaz.

Aéronef ELA2

Désigne :

- Un avion d'une masse maximale au décollage (MTOM) inférieure ou égale à 2 000 kg, non classé comme aéronef motorisé complexe ;
- Un planeur ou motoplaneur d'une MTOM inférieure ou égale à 2 000 kg ;
- Un ballon ;
- Un dirigeable à air chaud ;
- Un dirigeable à gaz présentant toutes les caractéristiques suivantes :
 - Poids statique de 3 % maximum,
 - Poussée non dirigée (sauf inversion de poussée),
 - Conception simple et classique de la structure, du système de commande et du système de ballonnets, et
 - Commandes non assistées ;
- Un aéronef à voilure tournante très léger dont la MTOM est inférieure ou égale à 600 kg.

Aéronef motorisé complexe

Désigne :

- Un avion qui répond à l'un des critères suivants :
 - Il a une masse maximale certifiée au décollage supérieure à 5 700 kg, ou
 - Il est certifié pour une configuration maximale en sièges passagers supérieure à dix-neuf, ou
 - Il est certifié pour être exploité par un équipage de conduite minimal d'au moins deux pilotes, ou
 - Il est équipé d'un ou de plusieurs turboréacteurs ou de plus d'un turbopropulseur ;
- Un hélicoptère qui répond à l'un des critères suivants :
 - Il est certifié pour une masse maximale au décollage supérieure à 3 175 kg, ou
 - Il est certifié pour une configuration maximale en sièges passagers supérieure à neuf, ou
 - Il est certifié pour être exploité par un équipage de conduite minimal d'au moins deux pilotes ;
- Un aéronef à rotors basculants.

Aéronefs léger

Désigne un aéronef autre qu'un aéronef motorisé complexe répondant à un des critères suivants :

- Avion de masse maximum au décollage inférieure ou égale à 2730 kg ;
- Hélicoptère de masse maximum au décollage inférieure ou égale à 1200 kg, certifié pour transporter un maximum de 4 occupants ;
- Tout autre ELA2.

Compte-rendu matériel de l'exploitant (CRM)

Système de compte rendu de matériel conforme au M.FR.306 et approuvé par l'autorité.

Domaine d'activité

Correspond au domaine décrit dans le CAE-FR au §A.4 L'organisme est agréé pour l'ensemble des modèles d'aéronefs et des privilèges listés dans ce domaine.

Domaine d'agrément

Correspond au domaine décrit sur le certificat d'agrément de l'organisme. Le domaine d'agrément présenté est plus large que le domaine d'activité pour lequel l'organisme est agréé. Il est précisé dans le certificat que le domaine agréé est celui décrit dans le CAE-FR.

Examen de navigabilité

Etude complète et documentée des enregistrements et de l'état physique d'un aéronef conformément aux dispositions du M.FR 901.

Fournisseur

Entité externe fournissant des produits dont il a l'entière responsabilité.

Organisme contractant	Entité extérieure ayant son propre agrément et effectuant des tâches sous couvert de ce dernier pour le compte d'un autre organisme également agréé.
Organisme sous-traitant	Entité externe exécutant des tâches spécifiées par un organisme donneur d'ordre agréé et sous couvert de l'agrément de celui-ci. La sous-traitance est l'opération par laquelle une société délègue à une autre une partie de son activité ou encore une partie d'un contrat obtenu par le donneur d'ordre. Le sous-traitant s'engage à exécuter une tâche sur la base des instructions et sous la surveillance du système qualité de l'entreprise donneuse d'ordre.
Petit organisme CAO-FR	Organisme CAO-FR qui réunit au moins une de ces conditions : <ul style="list-style-type: none"> • le CAO-FR ne doit pas employer plus de 10 personnes en équivalent temps plein pour effectuer la maintenance • le CAO-FR ne doit pas employer plus de 5 personnes en équivalent temps plein pour effectuer la gestion du maintien de la navigabilité.
Propriétaire	Le propriétaire de l'aéronef (tel qu'identifié sur le Certificat d'Immatriculation) ou bien le locataire de l'aéronef lorsque les responsabilités lui sont transférées, conformément au point M.FR.201(b).
Référentiel	Ensemble constitué par le CAE-FR et tous les documents propres au postulant approuvés ou acceptés par l'autorité au titre de l'agrément. Il inclut, entre autres, les contrats-types de gestion de la navigabilité passés entre un propriétaire et l'organisme, les programmes d'entretien de tous les types d'aéronefs du domaine d'activité de l'organisme.

5. GÉNÉRALITÉS

La table des matières type proposée en annexe 1 et est similaire à celle présentée dans le G-47-00 « Guide de rédaction du manuel CAE de l'organisme combiné de maintien de navigabilité Partie-CAO ». Elle répond à l'exigence CAO.FR.025 de l'arrêté du 8 juillet 2024.

Il est indispensable que le CAE-FR soit personnalisé pour l'adapter aux spécificités ou pratiques de l'organisme. Il est nécessaire de justifier que l'organisation et les procédures retenues permettent bien de garantir une conformité aux exigences réglementaires de la Partie CAO-FR, et de la Parties M-FR.

Note :

- Le canevas proposé couvre tous les privilèges et prérogatives que peut demander un organisme CAO-FR. Lors de l'élaboration du CAE-FR, il appartient au postulant de ne renseigner que les paragraphes correspondant aux privilèges demandés. Les autres paragraphes sont conservés et sont renseignés « non applicable » (N/A).
- Les commentaires sur fond gris doivent être retirés du CAE-FR, ces commentaires n'étant que des aides à la rédaction du document.

Un organisme combiné de maintien de navigabilité peut demander à être approuvé pour un ou plusieurs des privilèges suivants :

a) Maintenance

1. Réaliser la maintenance d'aéronefs ou d'éléments d'aéronefs compris dans son domaine d'agrément et son domaine d'activité sur les sites approuvés de son CAE-FR.
2. Sous-traiter l'exécution de services spécialisés à un autre organisme qualifié de manière appropriée sous le contrôle de l'organisme Partie CAO-FR, selon des procédures définies dans son CAE-FR et approuvées par l'autorité.
3. Réaliser des interventions de maintenance sur des aéronefs ou des éléments d'aéronefs sur n'importe quels sites, uniquement si les interventions sont nécessaires à cause d'un défaut immobilisant l'aéronef ou pour des interventions occasionnelles selon des procédures définies dans son CAE-FR.
4. Émettre des certificats d'autorisation de remise en services (CRS) une fois la maintenance terminée, en accord avec les points CAO.FR.065 ou CAO.FR.070.
5. Délivrer des certificats d'autorisation de remise en service après achèvement des travaux d'entretien conformément au point CAO.FR.065 ou au point CAO.FR.070, pour des aéronefs annexe I, y compris des aéronefs restreint, qui ne répondent pas aux critères du I de l'article 1er de l'arrêté du 8 juillet 2024 (1^{ère} brique).

b) Gestion du maintien de la navigabilité

1. Gérer le maintien de la navigabilité d'aéronefs compris dans son domaine d'agrément.
2. Réservé.
3. Sous-traiter des tâches limitées de gestion du maintien de la navigabilité à des organismes sous-traitants sous couvert du système qualité de l'organisme Partie CAO-FR.
4. Proroger les CEN (émis par OSAC, un organisme CAMO-FR ou un organisme CAO-FR) des aéronefs gérés, placés en environnement contrôlé.

c) Examen de navigabilité

Dans le cas où l'organisme est approuvé pour la gestion du maintien de la navigabilité, réaliser des examens de navigabilité selon la Partie M-FR, et

1. Délivrer le CEN
2. Proroger la validité d'un CEN existant

Les combinaisons de privilèges possibles sont les suivantes :

		Combinaisons possibles				
		1	2	3	4	5
a) -CAO.FR.095(a) maintenance :						
b) - CAO.FR.095(b) gestion du maintien de la navigabilité :						
c) - CAO.FR.095(c) revue de navigabilité :	Examen de navigabilité Partie M-FR au titre du privilège b)					

6. ADAPTATION DU MANUEL SELON LE DOMAINE D'ACTIVITÉ

Ce guide est par défaut à destination des organismes combinés de maintien de la navigabilité couvrant l'ensemble des privilèges possible pour un organisme Partie CAO-FR, cependant il est à adapter selon les privilèges et prérogatives détenus et le domaine d'activité. Par exemple, si l'organisme détient uniquement le privilège de maintenance alors il n'est pas concerné par la Partie-D de ce guide. Si l'organisme est limité au privilège de gestion du maintien de la navigabilité alors la partie-C ne le concerne pas. Toutefois, les parties A et B sont à renseigner pour tous les organismes.

7. FORMAT ET PRÉSENTATION DU MANUEL

Il est recommandé que le CAE-FR suive les règles énoncées dans le présent guide pour les parties qui le concernent en fonction des privilèges et prérogatives détenues.

Il est possible de présenter des procédures détaillées associées dans un document séparé du CAE-FR basique. Dans ce cas, le CAE-FR doit décrire les principes de base de chaque procédure détaillée en question, à savoir :

- L'objet de la procédure.
- La référence de la procédure détaillée associée.
- Les conditions d'application de la procédure.
- Les principales exigences à respecter.
- Le responsable associé à la procédure.
- Les principales tâches à réaliser et principaux moyens utilisés.

L'organisme doit alors fournir séparément un index à jour de son référentiel identifiant précisément les références des documents qui composent ce référentiel.

Il est possible pour l'organisme d'ajouter des sous-sections dans cette table des matières.

ANNEXE 1

Manuel CAE-FR de l'organisme combiné de maintien de navigabilité Partie CAO-FR

Manuel CAE-FR de l'organisme combiné de maintien de navigabilité Partie CAO-FR

Note :

Les commentaires sur fond gris ainsi que les exemples doivent être retirés du CAE-FR, ces commentaires et exemples n'étant que des aides à la rédaction du document.

[Nom de l'organisme]

(Pour une société c'est le nom inscrit sur le Kbis, pour une association c'est le nom inscrit sur le récépissé de déclaration)

Adresse :

Tel :

Fax :

E-mail :

Numéro d'agrément Partie CAO-FR :

[ce numéro est affecté lors de la délivrance de l'agrément]

Page de garde	Page x
Table des matières	Page x
Liste des pages en vigueur	Page x
Historique des amendements	Page x
Liste de diffusion	Page x
Abréviations/Définitions	Page x
Partie A – Description générale	Page x
A.1 Déclaration du Dirigeant Responsable	Page x
A.2 Présentation générale de l'organisme	Page x
A.3 Description et emplacement des installations	Page x
A.4 Domaine d'activité	Page x
A.5 Amendements du manuel et changements au sein de l'organisme	Page x
A.6 Réserve	Page x
A.7 Gestion du personnel	Page x
A.8 Organigramme(s) de l'organisme	Page x
A.9 Ressources en personnel	Page x
A.10 Liste du personnel de certification	Page x
A.11 Liste du personnel chargé de développer	Page x
A.12 Liste du personnel de revue de navigabilité	Page x
Partie B – Procédures générales	Page x
B.1 Système qualité (ou revue d'organisation)	Page x
B.2 Plan d'audit (ou fréquence et contenu de la revue d'organisation)	Page x
B.3 Contrôle des contrats de maintenance	Page x
B.4 Qualification, évaluation et formation du personnel	Page x
B.5 Autorisation de certification ponctuelle	Page x
B.6 Autorisation de certification limitée	Page x
B.7 Sous-traitance	Page x
B.8 Données de maintenance et de gestion du maintien de la navigabilité	Page x
B.9 Gestion des enregistrements et archivage	Page x
B.10 Réalisation de la revue de navigabilité	Page x
Partie C – Procédures de maintenance	Page x
C.1 Maintenance généralités	Page x
C.2 Acceptation des bons de travail	Page x
C.3 Élément d'aéronef, équipements, outillage et matériel (fourniture, acceptation, ségrégation, stockage, calibration...)	Page x
C.4 Locaux dédiés à la maintenance (sélection, organisation, propreté et contraintes environnementales)	Page x
C.5 Réalisation de la maintenance et normes de maintenance	Page x
C.6 Prévention des erreurs de maintenance	Page x
C.7 Tâches de maintenance critiques et méthode de capture d'erreur	Page x
C.8 Fabrication de pièces locales	Page x
C.9 Responsabilités du personnel de certification et certification des travaux	Page x
C.10 Défauts survenant pendant la maintenance	Page x
C.11 Maintenance hors site approuvé	Page x
C.12 Procédure de maintenance des composants du domaine d'agrément aéronef ou moteur	Page x

C.13	Procédure de maintenance de moteur (ou d'équipement) installé sur aéronef sous le domaine d'agrément moteur (ou d'équipement)	Page x
C.14	Procédures spéciales (tâches spécialisées, CND, point fixe moteur, etc.)	Page x
Partie D – Procédures de gestion du maintien de la navigabilité		Page x
D.1	Gestion du maintien de la navigabilité, généralités	Page x
D.2	Application LME (et CDL)	Page x
D.3	Développement de programme d'entretien, contrôle et revue périodique	Page x
D.4	Consignes de navigabilité et autres exigences de navigabilité obligatoires	Page x
D.5	Modifications et réparations	Page x
D.6	Visite prévol	Page x
D.7	Défauts	Page x
D.8	Etablissement des contrats et des bons de travail pour la maintenance	Page x
D.9	Coordination des activités de maintenance	Page x
D.10	Devis de masse et centrage	Page x
D.11	Délivrance d'un CEN	Page x
D.12	Prorogation de CEN	Page x
D.13	Vols de contrôle de maintenance	Page x
Partie E – Documents annexes		Page x
E.1	Exemple de documents	Page x
E.2	Liste des sous-traitants	Page x
E.3	Liste des organismes contractés	Page x
E.4	Compte rendu matériel CRM (si applicable)	Page x
E.5	Réservé	Page x
E.6	Copie des contrats de sous-traitance de tâches de gestion de maintien de la navigabilité	Page x

HISTORIQUE DES AMENDEMENTS

Cette section contient l'historique des amendements depuis la dernière édition du CAE.

Edition N° :	Date :
X qui comporte XXX pages numérotées de 1 à x	JJ/MM/AA

Classification de la modification :	Soumise à approbation préalable de l'autorité <input type="checkbox"/>	Soumise à l'approbation de l'organisme et contrôlée suivant la procédure au CAE <input type="checkbox"/>
--	--	--

Pages ou paragraphes modifiés par les modifications	Description succincte des modifications
Toutes	Création du CAE-FR

	Référence de l'approbation	Date
Approbation par l'autorité :	Reporter ici la référence de la lettre d'approbation OSAC	JJ/MM/AA
Approbation par l'organisme :	Nom et signature du RRO ou RQ	JJ/MM/AA

Le manuel et ses amendements sont à transmettre à OSAC sous format électronique.

Cette directive s'applique à tous les éléments constituant le CAE-FR, y compris les documents référencés et associés, séparés du document basique.

Format :

Chaque page du manuel comporte un cartouche reprenant les informations suivantes :

- Le nom de l'organisme (nom officiel inscrit sur le certificat et non le nom commercial).
- La désignation du document « Manuel de Spécifications de l'Organisme Combiné de Maintien de Navigabilité ».
- Le numéro de page.
- L'indice de révision du manuel et sa date.

Gestion des modifications :

Il est recommandé que l'organisme gère les modifications du manuel au moyen d'un indice d'édition unique pour toutes les pages du manuel.

Si toutefois l'organisme fait le choix d'un système de double indice édition/révision, les principes suivants s'appliquent :

- Une édition concerne toutes les pages du manuel.
- Une révision ne concerne que les pages affectées par la révision.
- Chaque page précise le numéro d'édition et de révision de la page.
- Le manuel contient une liste des pages en vigueur (pour chaque page, l'indice de révision applicable est précisé).

Dans ce cas, le manuel comporte une page d'historique des amendements, identifiant pour chaque modification (édition ou révision) :

- L'indice d'édition (et/ou de révision),
- Sa classification (nécessitant l'approbation préalable de l'autorité ou approbation par l'organisme),
- Sa date,
- L'objet de la modification,
- Les pages ou paragraphes impactés,
- Les données relatives à son approbation (date d'approbation, référence à l'approbation par l'autorité ou en cas d'approbation par l'organisme nom et signature du RRO ou RQ).

Dans tous les cas, à chaque modification du document, une version électronique complète et consolidée est transmise à OSAC.

Note : Les modifications du manuel et les évolutions du texte sont identifiées par un trait vertical dans la marge, permettant ainsi d'identifier plus facilement les changements introduits.

LISTE DE DIFFUSION

Le CAE-FR doit inclure une liste de diffusion afin de garantir une diffusion appropriée du manuel et pour démontrer à l'autorité que tous les personnels impliqués ont accès à l'information nécessaire. Cela ne signifie pas que tout le personnel doit être destinataire du manuel mais un nombre suffisant de manuels doit être distribué à l'intérieur de l'organisme afin que le personnel concerné y ait un accès aisé et rapide.

Le manuel doit aussi être diffusé à l'autorité.

Nom, titre et organisation	Adresse
DR	
Autre(s) exemplaire(s) interne(s)	
Le cas échéant : sous-traitants, organismes de maintenance sous contrat etc.	
Responsable de surveillance OSAC	

ABREVIATIONS / DEFINITIONS

Abréviations :

CN :	Consigne de navigabilité ;
CRS/APRS :	Certificat de remise en service/Approbation pour Remise en Service ;
BEA :	Bureau enquête et analyse
BI :	Bulletin d'information ;
Catégorie d'aéronef :	Aéronef motorisé complexe ou aéronef autre que motorisé complexe ou non léger ou léger ou ELA2 ou ELA1 ;
CDN :	Certificat de navigabilité conforme à l'arrêté du 21 décembre 2021 ;
CEN :	Certificat d'Examen de Navigabilité formulaire DGAC 15 émis à l'issue d'un examen de navigabilité conforme à la Partie M-FR ;
DGAC :	Direction Générale de l'Aviation Civile ;
DSAC :	Direction de la Sécurité de l'Aviation Civile de la DGAC ;
EASA/AESA :	Agence de l'Union Européenne pour la Sécurité Aérienne ;
LSA :	Licence de Station d'Aéronef ;
OSAC :	Organisme pour la Sécurité de l'Aviation Civile ;
Partie CAMO-FR :	Annexe IV de l'arrêté du 8 juillet 2024 ;
Partie CAO-FR :	Annexe V de l'arrêté du 8 juillet 2024 ;
Partie M-FR :	Annexe I de l'arrêté du 8 juillet 2024 ;
Partie ML-FR :	(A venir) ;
CAE-FR :	Manuel des spécifications de l'organisme agréé conformément à la Partie CAO-FR de l'Arrêté du 8 juillet 2024 ;
Partie-21 :	Annexe I de l'arrêté du 22 novembre 2022 ;
CAO-FR :	Organisme combiné de maintien de navigabilité Français ;
CDL :	Liste des dérogations de configuration (Configuration deviation list) ;
CND :	Contrôle Non Destructif ;
CRM :	Système de compte rendu matériel de l'exploitant ;
DR :	Dirigeant Responsable ;
IRB :	Installation Radio Electrique de Bord ;
LMA 66 :	Licence Part 66 de Maintenance Aéronef ;
MTOM :	Masse maximale au décollage (Maximum Take Off Mass) ;
PEN :	Personnel d'Examen de Navigabilité ;
RE :	Responsable Entretien dans un organisme d'entretien agréé Partie CAO-FR ;
RN :	Responsable de Navigabilité dans un organisme de gestion du maintien de navigabilité agréé Partie CAO-FR ;

RT :	Responsable Technique de l'intégralité des activités dans un organisme combiné d'entretien et de gestion du maintien de la navigabilité agréé Partie CAO-FR. Il cumule les responsabilités du RE et du RN ;
RRO :	Responsable de Revue d'Organisation ;
RQ :	Responsable Qualité ;
TBO :	Potentiel entre deux révisions générales (Time Between Overhaul).

Définitions du type d'opération

Exploitation commerciale :	Toute exploitation d'un aéronef, contre rémunération ou à tout autre titre onéreux, qui est à la disposition du public ou, lorsqu'elle n'est pas mise à la disposition du public, qui est exercée en vertu d'un contrat conclu entre un exploitant et un client, et dans le cadre duquel ce dernier n'exerce aucun contrôle sur l'exploitant.
CTA :	Certificat de transporteur aérien nécessaire à la réalisation d'activités de transport aérien public prévues par le troisième alinéa de l'article L. 6221-1 du code des transports.

Définitions du type d'aéronef

Aéronef ELA1	<p>Désigne :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Un avion d'une masse maximale au décollage (MTOM) n'excédant pas 1 200 kg, non classé comme aéronef motorisé complexe ; • Un planeur ou motoplaneur d'une MTOM n'excédant pas 1 200 kg ; • Un ballon dont le volume maximal par construction des gaz de sustentation ou d'air chaud n'excède pas 3 400 m³ pour les ballons à air chaud, 1 050 m³ pour les ballons à gaz et 300 m³ pour les ballons à gaz captifs ; • Un dirigeable conçu pour un maximum de 4 occupants et dont le volume maximal par construction des gaz de sustentation ou d'air chaud n'excède pas 3 400 m³ pour les dirigeables à air chaud et 1 000 m³ pour les dirigeables à gaz.
Aéronef ELA2	<p>Désigne :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Un avion d'une masse maximale au décollage (MTOM) inférieure ou égale à 2 000 kg, non classé comme aéronef motorisé complexe ; • Un planeur ou motoplaneur d'une MTOM inférieure ou égale à 2 000 kg ; • Un ballon ; • Un dirigeable à air chaud ; • Un dirigeable à gaz présentant toutes les caractéristiques suivantes :

- Poids statique de 3 % maximum,
- Poussée non dirigée (sauf inversion de poussée),
- Conception simple et classique de la structure, du système de commande et du système de ballonnets, et
- Commandes non assistées ;
- Un aéronef à voilure tournante très léger dont la MTOM est inférieure ou égale à 600 kg.

Aéronef motorisé complexe

Désigne :

- Un avion qui répond à l'un des critères suivants :
 - Il a une masse maximale certifiée au décollage supérieure à 5 700 kg, ou
 - Il est certifié pour une configuration maximale en sièges passagers supérieure à dix-neuf, ou
 - Il est certifié pour être exploité par un équipage de conduite minimal d'au moins deux pilotes, ou
 - Il est équipé d'un ou de plusieurs turboréacteurs ou de plus d'un turbopropulseur ;
- Un hélicoptère qui répond à l'un des critères suivants :
 - Il est certifié pour une masse maximale au décollage supérieure à 3 175 kg, ou
 - Il est certifié pour une configuration maximale en sièges passagers supérieure à neuf, ou
 - Il est certifié pour être exploité par un équipage de conduite minimal d'au moins deux pilotes ;
- Un aéronef à rotors basculants.

Aéronefs léger

Désigne un aéronef autre qu'un aéronef motorisé complexe répondant à un des critères suivants :

- Avion de masse maximum au décollage inférieure ou égale à 2730 kg ;
- Hélicoptère de masse maximum au décollage inférieure ou égale à 1200 kg, certifié pour transporter un maximum de 4 occupants ;
- Tout autre ELA2.

Compte-rendu matériel de l'exploitant (CRM)

Système de compte rendu de matériel conforme au M.FR.306 et approuvé par l'autorité.

Domaine d'activité

Correspond au domaine décrit dans le CAE-FR au §A.4 L'organisme est agréé pour l'ensemble des modèles d'aéronefs et des privilèges listés dans ce domaine.

Domaine d'agrément

Correspond au domaine décrit sur le certificat d'agrément de l'organisme. Le domaine d'agrément présenté est plus large que le domaine d'activité pour lequel l'organisme est agréé. Il est précisé dans le certificat que le domaine agréé est celui décrit dans le CAE-FR.

Examen de navigabilité

Etude complète et documentée des enregistrements et de l'état physique d'un aéronef conformément aux dispositions du M.FR 901.

Fournisseur

Entité externe fournissant des produits dont il a l'entière responsabilité.

Organisme contractant

Entité extérieure ayant son propre agrément et effectuant des tâches sous couvert de ce dernier pour le compte d'un autre organisme également agréé.

Organisme sous-traitant	Entité externe exécutant des tâches spécifiées par un organisme donneur d'ordre agréé et sous couvert de l'agrément de celui-ci. La sous-traitance est l'opération par laquelle une société délègue à une autre une partie de son activité ou encore une partie d'un contrat obtenu par le donneur d'ordre. Le sous-traitant s'engage à exécuter une tâche sur la base des instructions et sous la surveillance du système qualité de l'entreprise donneuse d'ordre.
Petit organisme CAO-FR	Organisme CAO-FR qui réunit au moins une de ces conditions : <ul style="list-style-type: none"> • Le CAO-FR ne doit pas employer plus de 10 personnes en équivalent temps plein pour effectuer la maintenance • Le CAO-FR ne doit pas employer plus de 5 personnes en équivalent temps plein pour effectuer la gestion du maintien de la navigabilité.
Propriétaire	Le propriétaire de l'aéronef (tel qu'identifié sur le Certificat d'Immatriculation) ou bien le locataire de l'aéronef lorsque les responsabilités lui sont transférées, conformément au point M.FR.201(b).
Référentiel	Ensemble constitué par le CAE-FR et tous les documents propres au postulant approuvés ou acceptés par l'autorité au titre de l'agrément. Il inclut, entre autres, les contrats-types de gestion de la navigabilité passés entre un propriétaire et l'organisme, les programmes d'entretien de tous les types d'aéronefs du domaine d'activité de l'organisme.

Partie A – DESCRIPTION GENERALE

A.1 DECLARATION DU DIRIGEANT RESPONSABLE

CAO.FR.025(a)(1)

La déclaration du DR doit aborder les aspects couverts dans la proposition de rédaction ci-dessous, qui peut être utilisée telle quelle. Une modification du texte ne doit pas en altérer le sens.

Ce manuel, et tout document associé référencé dans celui-ci, décrit l'organisation et les procédures sur la base desquelles *[nom de l'organisme]* est agréé selon la Partie CAO-FR.

Ces procédures sont approuvées par le signataire et doivent être respectées afin de garantir que toutes les activités réalisées par *[nom de l'organisme]*, sont effectuées à temps et selon un standard approuvé, conformément aux exigences de la Partie CAO-FR et la Partie M-FR.

Il est accepté que ces procédures ne prévalent pas sur des règlements nouveaux ou amendés lorsque ces derniers sont en conflit avec ces procédures.

Il est entendu que l'agrément de l'organisme est basé sur la conformité continue avec la Partie CAO-FR et la Partie M-FR, selon le cas, et avec les procédures de l'organisation décrites dans ce manuel.

L'autorité se réserve le droit de suspendre, limiter ou révoquer l'agrément Partie CAO-FR si :

- L'organisme ne remplit pas les exigences imposées par la Partie CAO-FR ou à la Partie M-FR, selon le cas, ou toute condition selon laquelle l'agrément a été délivré ;
- Elle n'a pas accès à l'organisme pour exercer sa surveillance.

Fait à

Le

Signature : *signature, nom et prénom et titre du Dirigeant Responsable*

A.2 PRESENTATION GENERALE DE L'ORGANISME

CAO.FR.025(a)(9)

CAO.FR.100(e)

Préciser ici :

- Le nom légal de l'organisme (nom officiel inscrit au Kbis, sur le formulaire DGAC Form 2 et le certificat Partie CAO-FR, et non pas le « nom commercial »),
- Le statut juridique (personne physique, entreprise individuelle, eurl, sarl, gérance, association 1901...),
- L'adresse du siège social et, le cas échéant, des autres sites impliqués dans les activités de l'organisme.

Indiquer aussi les autres agréments ou autorisations éventuellement détenus par l'organisme (Partie CAO, Partie 145, Partie-147 Partie 21/F ou 21/G, DOA, procédures alternatives au DOA, ATO, DTO, opération spécialisée, activité commerciale, association...)

Si l'organisme fait partie d'un groupe, préciser la position de celui-ci au sein de ce groupe, et indiquer les éventuelles relations, intéressant la gestion du maintien de la navigabilité et la maintenance, avec les autres membres du groupe. En particulier, indiquer les agréments ou autorisations éventuellement détenus par les autres membres du groupe (Partie CAO, Partie 145, Partie 21/F ou 21/G, DOA, procédures alternatives au DOA...).

Sinon, indiquer : « Non applicable »

Si l'organisme est considéré comme un « petit » CAO alors ce paragraphe du manuel doit permettre de justifier que les critères de l'article CAO.FR.100(e) sont remplis par l'organisme.

A cette fin, il est à noter qu'un organisme peut détenir à la fois des privilèges de maintenance et des privilèges de gestion du maintien de la navigabilité et peut donc être considéré comme « petit » vis-à-vis de la maintenance et non « petit » vis-à-vis de la gestion du maintien de la navigabilité (et vice versa). Dans pareil cas, l'organisme ne peut pas être considéré comme petit.

A.3 DESCRIPTION ET EMLACEMENT DES INSTALLATIONS

CAO.FR.025(a)(9)

CAO.FR.030

Fournir ici (et éventuellement en annexe, pour les plans par exemple) une description générale des installations de chaque site de l'organisme en précisant les installations affectées à chaque activité notamment pour les organismes effectuant à la fois de l'entretien et de la gestion du maintien de la navigabilité.

Renseignements généraux concernant les installations (hangars, ateliers, bureaux, salle d'archives, bibliothèque, locaux de stockage...) :

- Plan de situation et plan descriptif des implantations de chaque site (en annexe du CAE-FR éventuellement),
- Liste des lieux où est effectué l'entretien et/ou la gestion du maintien de la navigabilité ainsi qu'une description générale des installations (localisation, surface, dimensions principales, type d'utilisation, etc.),
- Système de protection contre les intempéries et contre toute contamination, conditions de chauffage, d'éclairage, de sécurité, etc.,
- Moyens informatiques,
- Moyens de communication.

Ce paragraphe devrait préciser les conditions de disponibilité et d'utilisation des locaux qui ne sont pas la propriété de l'organisme (contrat de location, mise à disposition gratuite, annuelle ou occasionnel...).

Un site, situé en France ou à l'étranger, ne peut être porté sur le certificat que si :

- Le site est lié à l'organisme agréé d'une manière formelle (établissement, filiale, succursale...),
- Le DR a l'autorité directe sur le site à savoir que son mode de gouvernance lui donne l'entière maîtrise des décisions relatives à l'agrément Partie CAO-FR concernant le site en question, y compris en ce qui concerne le personnel de ce site,
- Le système qualité est unique et la surveillance de ce site par celui-ci est réalisée selon les mêmes règles que les autres sites,
- Le site est couvert formellement dans le manuel de l'organisme et reste en conformité avec la Partie CAO-FR et les procédures de l'organisme

A.4 DOMAINE D'ACTIVITE

CAO.FR.020(a)
CAO.FR.025(a)(2)
CAO.FR.095

Privilèges et prérogatives

PRIVILEGES - MAINTENANCE	
CAO.FR.095 I(a)(1) - Effectuer des travaux d'entretien sur tout aéronef ou tout élément d'aéronef pour lequel il est agréé, aux lieux précisés sur le certificat d'agrément et dans son manuel.	<input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non
CAO.FR.095 I(a)(2) – Sous-traiter l'exécution de services spécialisés , sous le contrôle du CAO-FR, sur le lieu d'un autre organisme dûment qualifié, conformément aux procédures appropriées énoncées dans les spécifications et approuvées par l'autorité.	<input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non Voir § du CAE-FR :
CAO.FR.095 I(a)(3) - Effectuer des travaux d'entretien sur tout aéronef ou élément d'aéronef pour lequel il est agréé, dans un endroit quelconque , sous réserve que la nécessité de tels travaux d'entretien découle soit de l'inaptitude au vol de l'aéronef, soit du besoin d'effectuer un entretien occasionnel selon des procédures définies dans son CAE-FR et approuvées par l'autorité.	<input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non Voir § du CAE-FR :
CAO.FR.095 I(a)(4) - Délivrer des certificats d'autorisation de remise en service après achèvement des travaux d'entretien, conformément au point CAO.FR.065 ou au point CAO.FR.070.	<input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non
CAO.FR.095 I(a)(5) - Délivrer des certificats d'autorisation de remise en service après achèvement des travaux d'entretien, conformément au point CAO.FR.065 ou au point CAO.FR.070, pour des aéronefs annexe I civils immatriculés en France, y compris des aéronefs restreint, qui ne répondent pas aux critères du I de l'article 1er de l'arrêté du 8 juillet 2024 sous réserve de disposer d'une procédure approuvée par l'autorité.	<input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non Voir § du CAE-FR :
PRIVILEGES – GESTION DU MAINTIEN DE LA NAVIGABILITE	
CAO.FR.095 I(b)(1) - Gérer le maintien de la navigabilité de tout aéronef pour lequel il est agréé.	<input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non
CAO.FR.095 I(b)(2) - Réservé	<input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non Voir § du CAE-FR :
CAO.FR.095 I(b)(3) - Exécuter des tâches limitées de maintien de la navigabilité avec tout organisme sous-traitant , travaillant selon son système qualité, figurant sur la liste du certificat d'agrément.	<input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non Voir § du CAE-FR :
CAO.FR.095 I(b)(4) - Proroger un certificat d'examen de navigabilité émis par l'autorité, un autre organisme agréé Partie CAMO-FR ou Partie CAO-FR conformément au point c) du point M.FR.901 des aéronefs qu'il gère.	<input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non
PRIVILEGES – EXAMEN DE NAVIGABILITE	
CAO.FR.095 I(c) - Réaliser des examens de navigabilité conformément au point M.FR.903 de l'annexe Partie M-FR et délivrer un CEN ou proroger un CEN uniquement pour les organismes disposant <u>du privilège « gestion du maintien de la navigabilité »</u> .	<input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non Voir § du CAE-FR :
CAO.A.095 II - Réaliser des examens de navigabilité conformément aux exigences applicables aux aéronefs considérés, pour des aéronefs annexe I civils immatriculés en France, y compris des aéronefs restreint, qui ne répondent pas aux critères du I de l'article 1er de l'arrêté du 8 juillet 2024 sous réserve de disposer d'une procédure approuvée par l'autorité.	<input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non Voir § du CAE :

Pour chaque privilège coché « oui », l'organisme doit indiquer, lorsque cela est demandé, le paragraphe de son manuel dans lequel il a développé une procédure justifiant de ce privilège.

PREROGATIVES	
M.FR.302(c) – Approbation indirecte de programme d'entretien d'un aéronef et ses amendements pour les aéronefs redevables de la Partie M-FR pour un organisme disposant du privilège de gestion du maintien de la navigabilité.	<input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non Voir § du CAE-FR :
M.FR.201(i) – Elaboration et gestion de l'approbation de programme d'entretien d'aéronefs redevables de la Partie M-FR pour un organisme disposant du privilège de gestion du maintien de la navigabilité au profit d'un propriétaire qui assure par lui-même la gestion du maintien de la navigabilité de son aéronef.	<input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non Voir § du CAE-FR :
M.FR.306(b) – Approbation des amendements des CRM pour les organismes qui ont en gestion du maintien de la navigabilité des aéronefs soumis à un CRM.	<input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non Voir § du CAE-FR :
Exécuter son cycle de surveillance interne en 24 mois au lieu de 12 mois	<input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non Voir § du CAE-FR :
CAO.FR.020(c) - Fabriquer de façon limitée des pièces à usage interne pour un chantier en cours	<input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non Voir § du CAE-FR :
Pour un organisme agréé pour travailler sur aéronef (catégorie A), effectuer de la maintenance sur un composant aéronef non déposé, conformément à un manuel de maintenance composant, sans disposer de la catégorie C sur l'équipement concerné.	<input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non Voir § du CAE-FR :
Pour un organisme agréé pour travailler sur moteur (catégorie B), effectuer de la maintenance sur un composant moteur non déposé, conformément à un manuel de maintenance composant, sans disposer de la catégorie C sur le composant concerné.	<input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non Voir § du CAE-FR :
Pour un organisme agréé pour travailler sur moteur (catégorie B), effectuer de la maintenance sur un moteur non déposé dans le cadre d'un chantier de maintenance.	<input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non Voir § du CAE-FR :
Pour un organisme agréé pour travailler sur composant (catégorie C), effectuer de la maintenance sur un composant non déposé dans le cadre d'un chantier de maintenance.	<input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non Voir § du CAE-FR :

Pour chaque prérogative cochée « oui », l'organisme doit indiquer le paragraphe de son manuel dans lequel il a développé une procédure justifiant de cette prérogative.

Domaine d'activité maintenance aéronef

Avant d'inscrire un ou plusieurs modèles d'aéronefs dans une catégorie du domaine d'activité de son CAE-FR l'organisme doit s'assurer de disposer :

- De locaux adaptés aux travaux et aux aéronefs du domaine d'activité.
- De personnel qualifié couvrant le domaine d'activité.
- De personnel(s) de certification ayant la capacité de délivrance des CRS correspondant à ce domaine d'activité (formation, expérience récente).
- Des manuels de maintenance et des données d'entretien référencées dans ces manuels, correspondant au domaine d'activité sauf si ces données d'entretien sont fournies par le client ou si l'organisme dispose d'une procédure visant à garantir que les données d'entretien spécifiques requises pour une activité d'entretien particulière sont disponibles avant que l'entretien n'ait lieu.
- Des outillages spécifiques aux modèles d'aéronefs du domaine d'activité, en plus des outillages standard (les outillages spécifiques sont listés dans les manuels de maintenance).

Consignes permettant de remplir le tableau associé au privilège de maintenance, le cas échéant :

- Aéronef non léger : indiquer le type de l'aéronef tel qu'inscrit sur le CDN, le constructeur et le modèle.
- Aéronef léger : indiquer le type de propulsion (turbine ou piston).
Planeur, ballon, dirigeables : indiquer applicable ou non applicable

Note :

Dans le cas d'un organisme CAO-FR qui emploie une seule personne pour planifier et effectuer les tâches de maintenance, il n'est pas possible de détenir les privilèges de maintenance suivants :

- Avion équipé d'une turbine,
- Hélicoptère équipé d'une turbine ou de plus d'un moteur à piston.

Pour un organisme qui souhaite disposer du privilège CAO.FR.095 I(a)(5), celui-ci doit mentionner ici :

- La liste des types aéronefs, moteurs, hélices, éléments d'aéronef couverts par ce privilège,
- La liste des personnels de certification concernés avec leur domaine d'habilitation et les justifications associées,
- Les modalités de formalisation des approbations pour remise en service pour ces aéronefs ou éléments d'aéronef,
- Les modalités d'acceptation des pièces et équipements destinés à être installés sur les aéronefs couverts par ce privilège,
- Les dispositions spécifiques applicables à la réalisation de l'entretien sur ces aéronefs lorsqu'elles diffèrent du reste des spécifications de l'organisme.

Domaine d'activité maintenance aéronef

SITE DE nom du site (le domaine d'activité doit être donné pour chaque site)

Catégorie d'aéronef	Applicabilité	Détenteur du certificat de type	Type	Modèle(s)	Type de motorisation (Turbine et/ou piston)
Avion non-léger	<input type="checkbox"/> Applicable <input type="checkbox"/> Non applicable		La modification de ce domaine d'activité nécessite l'accord préalable de l'autorité		X
Avion léger	<input type="checkbox"/> Applicable <input type="checkbox"/> Non applicable	X	X	X	
Hélicoptère non-léger	<input type="checkbox"/> Applicable <input type="checkbox"/> Non applicable		La modification de ce domaine d'activité nécessite l'accord préalable de l'autorité		X
Hélicoptère léger	<input type="checkbox"/> Applicable <input type="checkbox"/> Non applicable	X	X	X	
Dirigeable	<input type="checkbox"/> Applicable <input type="checkbox"/> Non applicable	X	X	X	X
	<input type="checkbox"/> Applicable <input type="checkbox"/> Non applicable	X	X	X	X
Ballon	<input type="checkbox"/> Applicable <input type="checkbox"/> Non applicable	X	X	X	X
Planeur	<input type="checkbox"/> Applicable <input type="checkbox"/> Non applicable	X	X	X	X

Domaine d'activité maintenance composants d'aéronef

Avant d'inscrire sur sa liste de capacité du domaine d'activité de son CAE-FR un ou plusieurs moteurs, équipements, et/ou éléments d'aéronef, l'organisme doit s'assurer de disposer :

- De locaux adaptés aux travaux sur les moteurs et/ou équipements déposés (atelier moteur, atelier équipement, salle de métrologie, banc d'essai...) en fonction de l'étendue des travaux du domaine d'activité.
- De personnel(s) formé(s) aux travaux de ce domaine d'activité et à l'émission d'un DGAC Form 1.
- Des manuels de réparations, manuel de maintenance moteur (EMM), manuel de maintenance composant (CMM), manuel de révision générale et autres données d'entretien nécessaires à la réalisation des travaux du domaine d'activité.
- Des outillages spécifiques nécessaires aux travaux du domaine d'activité, en plus des outillages standard. (Ces outillages spécifiques sont listés dans les manuels de réparations, manuel de maintenance composant, révision générale, ...).

Note :

Dans le cas d'un organisme CAO-FR qui emploie une seule personne pour planifier et effectuer les tâches de maintenance, il n'est pas possible de détenir les privilèges de maintenance suivants :

- La maintenance de moteur à piston complet de plus de 450 HP,
- La maintenance de turbine complète.

La catégorie « Services spécialisés » ne comprend que les contrôles non destructifs (CND/NDT) qui s'appliquent aux aéronefs et/ou aux moteurs et/ou aux éléments selon les cas.

Cette catégorie est seulement nécessaire pour les organismes réalisant des tâches particulières d'opérations CND pour un autre organisme.

Un organisme agréé détenant un rating de classe "aéronefs" ou "éléments d'aéronef" peut effectuer des opérations CND sur ses produits sans avoir besoin de cette catégorie sous réserve de développer dans le CAE-FR les procédures CND associées.

Consignes permettant de remplir le tableau associé au privilège de maintenance d'élément d'aéronef :

- Moteur piston : indiquer applicable ou non applicable.
- Moteur turbine : indiquer le fabricant ou le groupe ou la série ou le type ou le type de tâches de maintenance.
- Identification des équipements : selon le système de classement de C1 à C22 voir CAO.FR.020(4).

Domaine d'activité maintenance éléments d'aéronef

SITE DE nom du site (le domaine d'activité doit être donné pour chaque site)

Catégorie	Applicabilité	Catégorie selon système de classement de C1 à C22	TCH ou groupe ou série ou type ou type de tâches de maintenance réalisées
Moteur à turbine complet	<input type="checkbox"/> Applicable <input type="checkbox"/> Non applicable	X	La modification de ce domaine d'activité nécessite l'accord préalable de l'autorité
Moteur à pistons complet	<input type="checkbox"/> Applicable <input type="checkbox"/> Non applicable	X	X
Equipement	<input type="checkbox"/> Applicable <input type="checkbox"/> Non applicable	X	X

Domaine d'activité services spécialisés

Informations permettant de remplir le tableau associé au privilège des services spécialisés :

Lister les méthodes approuvées parmi : ressuage fluorescent, ultrasons, courants de Foucault, radiographie, magnétoscopie, interférométrie et la thermographie.

Avant d'inscrire une méthode CND en catégorie Service spécialisé du domaine approuvé, l'organisme doit s'assurer qu'il dispose pour cette méthode :

- D'un responsable niveau 3 selon la norme EN 4179
- De personnel(s) qualifié(s) selon la Norme EN 4179, le cas échéant
- des procédures de qualification particulières EN4179
- Des moyens matériels selon la Norme EN 4179,
- D'installations nécessaires telles que définies par toutes les exigences applicables de la Partie M-FR et de la Norme EN 4179.

Services spécialisés		
Catégorie	Applicabilité	Liste des méthodes autorisées
Contrôles non destructifs	<input type="checkbox"/> Applicable <input type="checkbox"/> Non applicable	

Domaine d'activité gestion du maintien de la navigabilité

Informations permettant de remplir le tableau associé aux privilèges de gestion du maintien de la navigabilité et examen de navigabilité, le cas échéant :

- Aéronefs non légers : indiquer le type de l'aéronef tel qu'inscrit sur le CDN.
- Aéronefs légers : indiquer le type de propulsion (turbine ou piston)
- Planeurs, ballons, dirigeables : indiquer applicable ou non applicable
- Emission de CEN : indiquer applicable ou non applicable

Dans le cadre de l'arrêté redevance du 28 décembre 2005, il est demandé à l'organisme de tenir à jour une liste des aéronefs gérés (via un contrat de gestion prévu au § E.1, sauf si l'organisme est propriétaire de l'aéronef). Cette liste précise pour chaque aéronef l'immatriculation, le nom du propriétaire/exploitant, la référence du programme d'entretien approuvé, le(s) type(s) d'opération (régions/pays/continents survolés, etc.) et le régime d'exploitation (TAC, exploitation commerciale) de chaque aéronef géré par l'organisme.

Une copie de cette liste et de toutes ses modifications sont transmises à OSAC. Cette liste peut être commune à celle demandée pour les aéronefs EASA.

Il est recommandé que cette liste fasse partie intégrante du référentiel de ce manuel.

Pour un organisme qui souhaite disposer du privilège CAO.FR.095 II, celui-ci doit mentionner ici :

- La liste des types aéronefs couverts par ce privilège,
- La liste des personnels d'examen de navigabilité concernés avec leur domaine d'habilitation et les justifications associées,
- Les modalités de formalisation des examens de navigabilité pour ces aéronefs ou éléments d'aéronef,
- Les dispositions spécifiques applicables à la réalisation des examens de navigabilité sur ces aéronefs lorsqu'elles diffèrent du reste des spécifications de l'organisme.

SITE DE nom du site (le domaine d'activité doit être donné pour chaque site)						
Catégorie d'aéronef	Applicabilité	Détenteur du certificat de type	Type	Modèles	Type de motorisation (Turbine et/ou piston)	Délivrance de CEN DGAC 15
Avion non-léger	<input type="checkbox"/> Applicable <input type="checkbox"/> Non applicable		La modification de ce domaine d'activité nécessite l'accord préalable de l'autorité		X	<input type="checkbox"/> Applicable <input type="checkbox"/> Non- applicable
Avion léger	<input type="checkbox"/> Applicable <input type="checkbox"/> Non applicable	X	X	X		<input type="checkbox"/> Applicable <input type="checkbox"/> Non- applicable
Hélicoptère non-léger	<input type="checkbox"/> Applicable <input type="checkbox"/> Non- applicable		La modification de ce domaine d'activité nécessite l'accord préalable de l'autorité		X	<input type="checkbox"/> Applicable <input type="checkbox"/> Non- applicable
Hélicoptères léger	<input type="checkbox"/> Applicable <input type="checkbox"/> Non- applicable	X	X	X		<input type="checkbox"/> Applicable <input type="checkbox"/> Non- applicable
Dirigeable	<input type="checkbox"/> Applicable <input type="checkbox"/> Non- applicable	X	X	X	X	<input type="checkbox"/> Applicable <input type="checkbox"/> Non- applicable
	<input type="checkbox"/> Applicable <input type="checkbox"/> Non- applicable	X	X	X	X	<input type="checkbox"/> Applicable <input type="checkbox"/> Non- applicable
Ballon	<input type="checkbox"/> Applicable <input type="checkbox"/> Non- applicable	X	X	X	X	<input type="checkbox"/> Applicable <input type="checkbox"/> Non- applicable
Planeur	<input type="checkbox"/> Applicable <input type="checkbox"/> Non- applicable	X	X	X	X	<input type="checkbox"/> Applicable <input type="checkbox"/> Non- applicable

A.5 AMENDEMENTS DU MANUEL ET CHANGEMENTS AU SEIN DE L'ORGANISME

CAO.FR.025(a)(11)
CAO.FR.025(c)
CAO.FR.045(b)
CAO.FR.105

Les changements au sein de l'organisme et les amendements du manuel sont à réaliser en accord avec l'article CAO.FR.105 de la Partie CAO-FR.

Changements nécessitant une approbation au préalable de l'autorité

Les changements suivants nécessitent une approbation préalable de l'autorité :

- Changements affectant les informations du certificat d'agrément ;
- Changement de DR, de RT, de RN, de RE et de RQ ;
- Ajout ou retrait de type d'aéronef non léger du domaine d'activité ;
- Ajout ou retrait de turbine complète du domaine d'activité ;
- Modifications de la procédure de contrôle des changements de l'organisme ne nécessitant pas l'approbation au préalable de l'autorité.

Une demande pour de tels changements doit être effectuée par l'intermédiaire du site OSAC. La mise en œuvre de la modification ne se fait qu'après l'approbation de l'autorité.

Changements ne nécessitant pas une approbation au préalable de l'autorité

Attention : Toute modification de ce paragraphe est considérée comme un changement nécessitant l'approbation de l'autorité. Il est donc vivement recommandé aux organismes de bien identifier les changements qui pourraient intervenir dans leur fonctionnement futur et de prévoir une procédure adéquate lors de l'approbation initiale de leur CAE.

Les changements suivants, autres que ceux ci-dessus, ne nécessitent pas une approbation préalable de l'autorité :

- La localisation,
- Les locaux et installations,
- L'équipement,
- Les outils,
- Le matériel,
- Les procédures (autres que celle-ci),
- Le domaine d'activité (autres que spécifiées au § des changements nécessitant une approbation),
- Le changement de RRO,
- Le personnel (autre que mentionné au § des changements nécessitant une approbation)
- ...

En annexe de ce guide est présent un modèle de check-list d'évolution du domaine d'activité pour introduire une nouvelle catégorie d'aéronef léger. Elle peut être adaptée pour correspondre à d'autres modifications du domaine d'activité.

L'organisme doit contrôler ces modifications via une procédure. Elle peut prendre par exemple le format d'une série « check-list » propre à chaque changement pouvant être envisagé permettant de vérifier si l'organisme dispose des attendus réglementaires avant de procéder au changement (des personnels habilités, des locaux et outillages adaptés, de la documentation approuvée, formation du personnel...) Si un changement doit être effectué et qu'il n'est pas prévu dans la procédure alors l'organisme doit modifier celle-ci et la faire approuver par l'autorité avant de procéder au changement.

En cas de modification énoncée ci-dessus, l'organisme doit transmettre une description des changements et les modifications affectant le CAE-FR, le cas échéant, à l'autorité au plus tard 15 jours après la date de mise en place effective du changement. L'autorité, dans le cadre de sa surveillance, vérifie que la procédure de gestion de ces modifications ne nécessitant pas d'approbation préalable de l'autorité est bien appliquée.

A.6 RESERVÉ.

A.7 GESTION DU PERSONNEL D'ENCADREMENT

CAO.FR.025(a)(3)
CAO.FR.035(b)
CAO.FR.100

Dans ce paragraphe l'organisme liste les personnes qu'il a nommées aux différents postes en fonction des privilèges qu'il détient et précise le rôle de chacun.

Fonction	Nom et prénom	Titre
Dirigeant Responsable (CAO.FR.035(a))		Exemples : Gérant de la SARL PDG de la SA Président de l'aéroclub
Responsable(s) (CAO.FR.035(b))	Il peut y avoir plusieurs personnes responsables en fonction des activités de maintenance et/ou de gestion, y compris des suppléants.	Exemples : Responsable Entretien Responsable Navigabilité Responsable Technique
Responsable(s) qualité si grand organisme (*) (CAO.FR.100(a)) ou Responsable des revues d'organisation si petit organisme (*) (CAO.FR.100(f))	Idem	

(*) En fonction de la taille de l'organisme (ref définitions)

L'organisme peut nommer des suppléants pour les personnes prévues au titre du CAO.FR.035(b)

Dirigeant Responsable (DR)

Proposition de rédaction

Étant donné sa position dans l'organisation, le DR a la responsabilité globale du fonctionnement de l'organisme.

A ce titre :

- Il met en place les moyens financiers, humains et matériels nécessaires aux activités de l'organisme, en conformité avec la réglementation.
- Il valide l'organisation générale de l'organisme et nomme le personnel d'encadrement,
- Il est responsable devant l'autorité du respect des normes requises, de l'application des dispositions du présent CAE-FR, de la modification du CAE-FR et du respect de la procédure d'amendement du CAE-FR,
- Il s'assure de l'existence et le bon fonctionnement général d'un système qualité ou d'un programme de revue d'organisation, le cas échéant, et il prend les actions nécessaires à la suite des bilans et aux comptes rendus qui en découlent. Pour cela, il devrait tenir des réunions régulières avec le personnel pour vérifier l'évolution de la mise en place des mesures correctives. Si ces réunions sont déléguées au RQ/RRO au quotidien le DR devrait alors :
 - Rencontrer les cadres supérieurs impliqués au moins deux fois par an pour évaluer la performance globale de la fonction de surveillance de la conformité ; et
 - Recevoir au moins un rapport de synthèse semestriel sur les constatations de non-conformité.
- Il s'assure que les redevances sont acquittées,
- Il garantit à l'autorité l'accès à l'organisme.

Responsable Technique (RT)

Si plusieurs responsables ont été désignés, distinguer leurs responsabilités respectives.

Pour un organisme CAO limité à la maintenance, le responsable technique (RT) peut être appelé responsable entretien (RE). Pour un CAO limité à la gestion du maintien de la navigabilité, il peut s'appeler responsable navigabilité (RN).

Pour un CAO ayant des privilèges de maintenance et de gestion du maintien de la navigabilité, bien qu'il soit possible de nommer un RE et un RN distincts, il est recommandé de nommer un responsable technique RT qui cumule les deux fonctions et supervise l'ensemble de l'activité de l'organisme.

Proposition de rédaction à adapter selon la fonction occupée :

Le responsable technique est responsable de s'assurer que l'organisme est à tout moment conforme aux règlements en vigueur et respecte les procédures écrites dans ce CAE. A ce titre il intervient dans les domaines suivants :

- Il définit l'organisation et les procédures de fonctionnement nécessaires au respect des règlements,
- Il s'assure que ces procédures sont correctement décrites dans le CAE-FR, et si nécessaire prépare ou fait préparer des amendements du CAE-FR,
- Il valide les contrats de gestion avec les propriétaires des aéronefs le cas échéant,
- Il valide les contrats avec les organismes contractés et/ou sous-traités le cas échéant,
- Il supervise les fournisseurs, organismes contractés et/ou les sous-traitants le cas échéant,
- Il s'assure de disposer de personnel qualifié de manière appropriée et en nombre suffisant,

- Il s'assure de disposer des moyens nécessaires à la conduite des activités de l'organisme (données d'entretien, installations, instruments, outils, matériels, outils de gestion du maintien de la navigabilité, etc.),
- Il pilote et coordonne les activités de maintenance et de gestion du maintien de la navigabilité le cas échéant,
- Il établit les demandes d'autorisation exceptionnelle de déviation aux procédures de l'organisme (les autorisations exceptionnelles relatives aux statuts aéronefs sont de la responsabilité du propriétaire/gestionnaire de la navigabilité),

Le responsable technique rend compte au Dirigeant Responsable.

Si un suppléant au responsable technique est désigné, ajouter :

En cas d'absence du RT, ces responsabilités sont transférées à son suppléant.

Si aucun suppléant au RT n'a été désigné, ajouter :

En cas d'absence du RT, les tâches relatives à sa fonction seront effectuées par « Nom/Prénom » sous la responsabilité du RT. En cas d'absence prolongée du RT, l'organisme soumet à OSAC pour accord, les dispositions prises afin d'assurer les tâches et responsabilités liées à sa fonction, dans l'attente de son retour.

Responsable Qualité (RQ) ou Responsable du système de Revue d'Organisation (RRO)

CAO.FR.100

Si l'organisme dispose d'un système qualité (obligatoire en cas de CAO-FR non considéré comme « petit » ou lorsque l'organisme souhaite sous-traiter une partie de son activité de gestion de maintien de la navigabilité) alors un RQ doit être nommé. Si l'organisme ne dispose pas d'un système qualité, un système de revue d'organisation doit être mis en place et un RRO doit être nommé (par défaut, la responsabilité de RRO revient au DR).

Le titre de ce paragraphe et les propositions de rédaction ci-dessous doivent être adaptés en conséquence.

Ce guide ne développe pas les procédures liées au système qualité (point b) du CAO.FR.100 dont doit disposer un organisme CAO-FR qui ne serait pas considéré comme « petit ».

Proposition de rédaction de procédure d'un « petit » CAO-FR avec système de revue d'organisation :

Étant donné sa position dans l'organisation, le RRO a la responsabilité du respect des procédures et des exigences de la réglementation au sein de l'organisme.

A ce titre :

- Il définit l'organisation et les procédures de fonctionnement nécessaires au respect des règlements,
- Il s'assure de disposer des compétences et des moyens nécessaires à la mise en œuvre du système qualité ou du système de revue d'organisation.
- Il s'assure que le CAO-FR est représentatif des activités de l'organisme et est conforme aux règlements applicables,
- Il s'assure de la mise en œuvre des actions de surveillance (planning d'audit, checklist, notification des éventuelles non-conformités, etc.) et s'assure du traitement des éventuelles non-conformités relevées, y compris au niveau des sous-traitants le cas échéant et sur les différents sites déclarés de l'organisme,

- Il rend compte au Dirigeant Responsable des résultats du Système Qualité ou du système de revue d'organisation,
- Il habilite le personnel à délivrer les CRS, le personnel d'examen de navigabilité, le personnel d'approbation des PE, de délivrance des laissez-passer le cas échéant,
- Il est l'interlocuteur privilégié de l'autorité :
 - Pour la prise en compte des résultats des audits externes,
 - Il s'assure de la conformité de toutes les évolutions de l'organisme et de leur bonne répercussion dans le CAE-FR et,
 - Il valide les amendements du CAE-FR lorsqu'ils ne nécessitent pas une approbation préalable de l'autorité,
 - Il notifie l'autorité de toutes les évolutions et s'assure que les modifications qui nécessitent une approbation préalable de l'autorité ne sont pas mises en œuvre avant approbation.
 - Il soumet à l'autorité les demandes d'autorisation exceptionnelle de déviation aux procédures de l'organisme selon la Procédure P-04-00,
 - Il coordonne l'organisation des audits réalisés par l'autorité,
 - Il s'assure de la bonne mise en œuvre du système de compte-rendu d'événement mis en place au sein de l'organisme et notifie l'autorité lorsque nécessaire.

Si un suppléant au RQ/ RRO est désigné, ajouter :

En cas d'absence du RQ/RRO, ces responsabilités sont transférées à son suppléant.

Si aucun suppléant au RQ/RRO n'a été désigné, ajouter :

En cas d'absence du RQ/RRO, les tâches relatives à sa fonction seront effectuées par « Nom/Prénom » sous la responsabilité du RQ/RRO. En cas d'absence prolongée du RQ/RRO, l'organisme soumettra à OSAC pour accord, les dispositions prises afin d'assurer les tâches et responsabilités liées à sa fonction, dans l'attente de son retour.

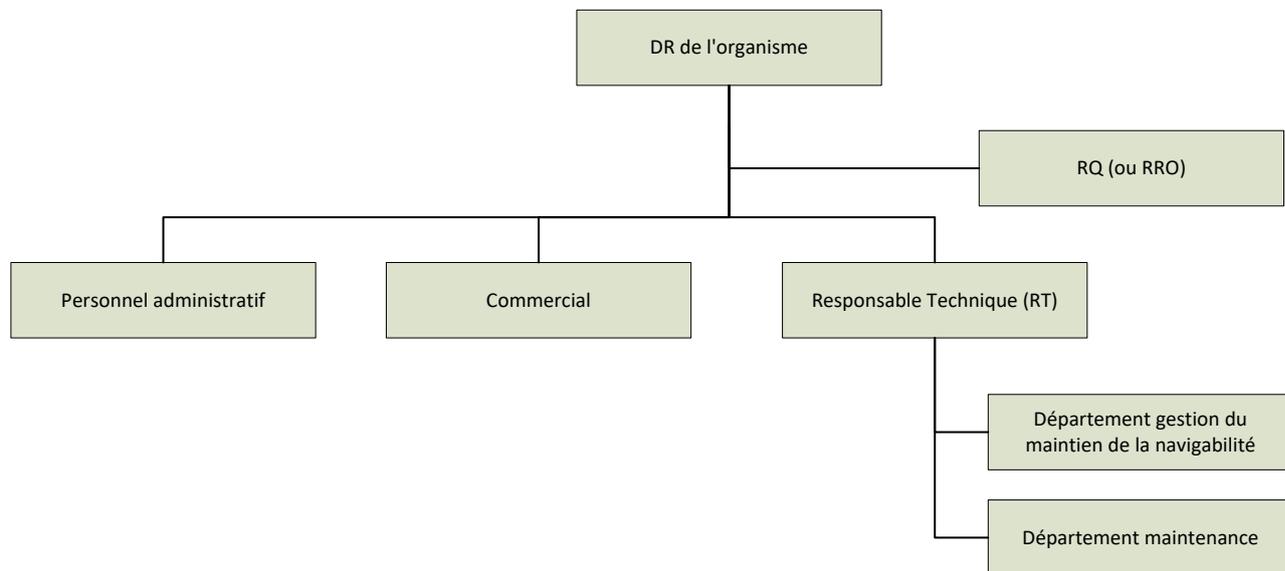
A.8 ORGANIGRAMME(s)

CAO.FR.025(a)(4)

Présenter l'organigramme général de l'organisme montrant les relations hiérarchiques et fonctionnelles entre les différentes fonctions.

Mentionner le nom du personnel d'encadrement.

Il est recommandé de présenter plusieurs organigrammes en fonction de la complexité de l'organisme si nécessaire. Dans l'exemple ci-dessous, l'organisme dispose de privilèges de maintenance et de gestion du maintien de la navigabilité. Pour un organisme qui dispose uniquement de privilèges de maintenance ou de privilèges de gestion de maintien de la navigabilité, le RT peut être remplacé par respectivement le RE ou le RN.



A.9 RESSOURCES EN PERSONNELS

CAO.FR.035(d)

L'organisme doit employer suffisamment de personnels pour effectuer l'intégralité des tâches liées à son domaine d'agrément.

Cela inclut du personnel qualifié :

Maintenance :

- Pour délivrer des CRS aéronef (CAO.FR.065),
- Pour délivrer des CRS d'élément d'aéronef (CAO.FR.070).

Gestion du maintien de la navigabilité :

- Pour assurer la gestion du maintien de la navigabilité,
- Pour le développer et l'approuver des programmes d'entretien aéronefs,
- Pour proroger les CEN.

Examen de navigabilité :

- Pour réaliser les examens de navigabilité, délivrer les CEN.

Fournir ici une description générale des ressources humaines de l'organisme :

- Effectif total (comprenant la totalité du personnel lié aux activités de l'organisme : maintenance, gestion du maintien de la navigabilité, gestion du magasin, commande de pièce et fourniture, gestion des manuels de spécification, des abonnements à la documentation technique...),
- Pour le site principal et les sites secondaires :
 - La répartition de l'effectif employé par service/fonction (bureau technique, préparation, magasins, ateliers, élément d'aéronef, revue de navigabilité, gestion du maintien de la navigabilité, développement des PE, le cas échéant
 - La répartition du personnel technique par spécialité (mécaniciens cellule, moteur, équipement radio, chaudronniers, soudeurs, contrôleurs CND...).

L'organisme doit démontrer ici qu'il dispose d'un personnel qualifié et suffisant pour être en mesure d'exécuter les travaux prévus.

Lorsque des tâches de gestion du maintien de la navigabilité sont sous-traitées, les effectifs du sous-traitant, dédiés à ces tâches, et l'effectif interne à l'organisme nécessaire à la supervision des tâches sous-traitées, devraient également être pris en compte dans l'analyse de l'adéquation des ressources. Il en va de même dans le cas où l'organisme est lui-même sous-traitant pour le compte d'un autre organisme.

A.10 LISTE DE PERSONNEL DE CERTIFICATION

CAO.FR.025(a)(5)

Si un organisme détenant le privilège de maintenance, fournir ici la liste des personnels autorisés à délivrer le CRS (CRS aéronef et/ou DGAC Form 1).

Si l'organisme fait le choix d'identifier le personnel par l'intermédiaire d'un trigramme ou/et d'un numéro d'habilitation alors ces éléments doivent apparaître dans cette liste. Si ce fonctionnement est également employé pour les exécutants alors l'organisme doit également établir une liste avec ces informations.

Une modification de cette liste doit être faite en conformité avec la procédure prévue dans ce manuel, l'organisme a alors 15 jours à partir de cette modification pour en informer l'autorité.

Les pilotes ayant reçu une habilitation limitée pour réaliser des tâches simples et délivrer des CRS (voir § B.6 du CAE-FR) doivent figurer sur cette liste.

Proposition de présentation :

Prénom Nom	Domaine d'habilitation aéronef	Mécanique	Avionique
<p>Décrire le domaine de chaque personne habilitée avec clarté et précision, en termes d'aéronefs et de tâches, selon les règles de rédaction utilisées pour le domaine d'activité au §A.4. Différencier les domaines d'habilitation suivant les opérations « Mécanique », « Avionique ».</p> <p>Dans le cas d'un organisme avec un seul personnel de certification, il est possible de se contenter de « Tout le domaine d'activité de l'organisme ».</p>			
Prénom NOM			
Prénom NOM			

Nom et prénom	Domaine d'habilitation autre qu'aéronef (ex. : C équipement)
<p>Décrire le domaine d'habilitation de chaque personne avec clarté et précision, en termes de produits et de tâches, selon les règles de rédaction utilisées pour le domaine d'activité au §A.4. Dans le cas d'un organisme avec un seul personnel de certification, il est possible de se contenter de « Tout le domaine d'activité de l'organisme ».</p>	
Prénom NOM	
Prénom NOM	

A.11 LISTE DE PERSONNEL RESPONSABLE DU DÉVELOPPEMENT ET DE L'APPROBATION DES PROGRAMMES D'ENTRETIEN

CAO.FR.025(a)(6)

Si un organisme détenant le privilège de gestion du maintien de la navigabilité, fournir ici la liste des personnels autorisés à développer et à approuver les programmes d'entretien.

Si l'organisme fait le choix d'identifier le personnel par l'intermédiaire de trigramme ou de numéro d'habilitation alors ces éléments doivent apparaître dans cette liste.

Prénom Nom	Domaine d'habilitation Programme d'entretien
Décrire le domaine de chaque personne habilitée avec clarté et précision, en termes d'aéronefs, selon les règles de rédaction utilisées pour le domaine d'activité au §A.4	
Prénom NOM	
Prénom NOM	

A.12 LISTE DE PERSONNEL D'EXAMEN DE NAVIGABILITÉ

CAO.FR.025(a)(7)

CAO.FR.045(b)(d)

Conformément au CAO.FR.045(b), l'organisme doit informer l'autorité de sa volonté d'ajouter un PEN sur sa liste de son personnel habilité à réaliser des examens de navigabilité. La mise en œuvre de ce changement est possible uniquement après acceptation formelle du PEN par l'autorité.

Pour cela, l'organisme doit :

- Evaluer le personnel de revue d'examen de navigabilité qu'il souhaite nommer selon les exigences réglementaires et la procédure dans son CAE-FR au chapitre B.4,
- Notifier à OSAC l'intention de nommer un nouveau personnel d'examen de navigabilité,
- Attendre l'acceptation formelle par OSAC du personnel d'examen de navigabilité proposé,
- Modifier son manuel CAE et le transmettre à OSAC comme modification ne nécessitant pas l'approbation préalable d'OSAC,
- Débuter les activités d'examen de navigabilité par le personnel nommé.

Fournir ici la liste des personnels autorisés à réaliser des examens de navigabilité et à délivrer une recommandation ou émettre un CEN.

Si l'organisme fait le choix d'identifier le personnel par l'intermédiaire de trigramme ou de numéro d'habilitation alors ces éléments doivent apparaître dans cette liste.

Prénom Nom	Domaine d'habilitation aéronef
Décrire le domaine de chaque personne habilitée avec clarté et précision, en termes d'aéronefs, selon les règles de rédaction utilisées pour le domaine d'activité au §A.4 Dans le cas d'un organisme avec un seul PEN, il est possible de se contenter de « Tout le domaine d'activité de l'organisme ».	
Prénom NOM	
Prénom NOM	

Partie B– PROCÉDURES GÉNÉRALES

B.1 SYSTEME QUALITE OU REVUE D'ORGANISATION

CAO.FR.100(a)/(b)/(d)/(e)/(f)

La mise en place d'un système qualité est obligatoire pour les organismes CAO-FR considérés comme non « petits » ou qui souhaiteraient sous-traiter des tâches de gestion du maintien de la navigabilité. Les « petits » organismes CAO-FR ont la possibilité de substituer leur système qualité par un système de revue d'organisation. Ainsi, l'un ou l'autre des chapitres « système qualité » ou « revue d'organisation » doit être conservé.

Les non-conformités notifiées par l'autorité doivent être traitées de la même manière que les non-conformités notifiées par le système qualité ou le système de revue d'organisation de l'organisme avec les spécificités suivantes :

- Le plan d'action doit être soumis à l'acceptation de l'autorité,
- Le niveau des non-conformités est établi par l'autorité,
- Les délais de clôture sont établis par l'autorité,
- Seule l'autorité peut clôturer un écart qu'elle a notifié.

Le non-respect des délais de clôture d'un écart notifié par l'autorité peut entraîner une limitation, une suspension ou un retrait de l'agrément.

Système qualité

Le système qualité est composé :

- D'un système d'audit indépendant, et
- D'un système de remontée d'informations.

Ce paragraphe devrait décrire les procédures liées à la gestion du système qualité :

- Système d'audit indépendant :
 - Indépendance du système qualité (équipe d'auditeurs dédiés, auditeurs non dédiés, sous-traitance des audits).
 - Principes de programmation des audits des procédures (indépendance des auditeurs, audit procédures communes pour plusieurs lignes de produit, audit procédure spécifique par ligne de produits, audits en cours d'activité de l'organisme, organisation par audits complets ou plusieurs audits, principes lorsque des écarts sont constatés sur une ligne de produit, regroupement d'audit).
 - Principe de réalisation (programmation, information, préparation, questionnaires, échantillonnages, réunion de synthèse, ...).
 - Planning annuel d'audits (audits des items Partie CAO-FR et Partie M-FR sur 12 mois),
 - Type d'audits à programmer/à réaliser (interne, sous-traitant, site d'entretien).
 - Comptes rendus d'audits (documents utilisés, rédacteur, diffusion, points contrôlés et écarts observés, date limite de rectification).
 - Archivage des rapports (durée de 2 ans ou sur une période permettant à l'autorité d'accepter l'augmentation des périodes des audits).

- D'un système de remontée d'informations (fonction ne pouvant pas être sous-traitée) :
 - Système de retour d'informations aux responsables des services audités et "in fine" au DR pour garantir la réalisation des actions correctives.
 - Planification et suivi des actions correctives.
 - Responsabilité de mise en œuvre des actions correctives (responsables départements concernés et DR).
 - Réunions régulières tenues par le DR ou par le RQ, en cas de délégation, pour contrôler l'avancement des actions correctives.
 - Réunions semestrielles avec le DR pour une revue des résultats globaux.

Revue d'organisation

Le système de revue d'organisation peut être utilisé pour les petits organismes agréé Partie CAO-FR (Ref définition)

La proposition ci-dessous nécessite des adaptations dans le cas où les fonctions de RT / RE / RN et RRO sont occupées par la même personne, ou dans le cas où la revue d'organisation est confiée à d'autres personnes que le RRO.

Objectif

Le but de la revue d'organisation est d'évaluer la conformité de l'organisme aux exigences réglementaires ainsi qu'à ses procédures internes en procédant à des vérifications formelles de la réalisation des tâches liées à son domaine d'agrément.

Préparation d'une revue d'organisation

Pour chaque revue d'organisation programmée, le responsable des revues d'organisation, après une étude détaillée de l'organisation et des procédures de l'organisme en rapport avec le thème de la revue, prépare une check-list des vérifications à réaliser.

L'annexe II de ce guide est une aide qui peut servir de base pour l'élaboration de la checklist de la revue d'organisation, et il est nécessaire de la personnaliser à l'organisme.

Réalisation d'une revue d'organisation

La revue d'organisation se déroule en trois étapes :

- L'enquête de terrain, visant à vérifier que l'organisme travaille conformément au CAE-FR et aux règlements. Les techniques suivantes sont utilisées :
 - Étude de la documentation, des enregistrements, des rapports internes d'anomalies etc.,
 - Contrôle par sondage sur du matériel en cours d'entretien,
 - Contrôle par sondage sur dossier de gestion de maintien de la navigabilité,
 - Contrôle par sondage sur les dossiers de revue de navigabilité réalisée,
 - Contrôle par sondage des pratiques réelles,
 - Entretien avec le personnel impliqué,
 - Revue des plaintes clients,
 - Contrôle du respect de l'ensemble des procédures (CAE-FR et documents associés) de l'organisme,
 - Bilan du traitement des anomalies passées,
 - etc.
- Le débriefing, avec les personnes concernées, le DR et le RRO le cas échéant, pour expliquer les anomalies détectées.

- La rédaction du rapport, constitué de la check-list utilisée pour la revue, complétée par la mention des documents, matériels, personnes contrôlées, et par la description détaillée des anomalies détectées.

Le rapport est adressé au DR, qui l'analyse et l'archive pour une durée minimale de 2 ans durant laquelle il est tenu à disposition de l'autorité.

Traitement des anomalies et suivi des actions correctives

En cas de non-conformité détectée lors d'une revue d'organisation, le RRO s'assure que chaque personnel concerné définit et enregistre sous forme d'un plan d'action :

- Les actions correctives à mettre en œuvre
- La(les) personne(s) responsable(s) de cette mise en œuvre
- Le délai maximal de mise en œuvre

Dans le cas d'actions correctives significatives, le RRO peut décider d'une revue de suivi afin de confirmer que l'action corrective a été mise en œuvre comme prévu et qu'elle est efficace. Lorsqu'il est satisfait que l'anomalie soit corrigée, le RRO solde l'anomalie et appose sa signature et la date dans le registre de suivi.

Remontée d'informations vers le dirigeant responsable

Le DR devrait organiser régulièrement avec son personnel d'encadrement des réunions pour évaluer la situation des actions correctives. Si le DR délègue ces responsabilités au RRO alors ce dernier doit rendre compte au DR régulièrement du résultat des revues d'organisation et fait un bilan au moins une fois par an des non-conformités relevées.

B.2 PLANNING D'AUDIT

CAO.FR.100(b)/(f)

Ce paragraphe doit contenir le planning des audits/revues programmés dans le cadre du système qualité ou du système de revue d'organisation. En fonction de la complexité de l'organisme, de l'étendue du domaine d'activité et du nombre de sites déclarés, l'organisme doit organiser et planifier sa surveillance sur une période 12 mois afin de couvrir l'ensemble des exigences qui lui sont applicables. Ainsi, cette surveillance peut être réalisée à travers d'un audit/revue unique qui couvre l'ensemble des exigences/thèmes ou via la planification de plusieurs audits/revues.

Pour les organismes qui disposent d'un système qualité, le planning d'audit :

- Doit référencer les exigences réglementaires et/ou les chapitres du manuel CAE-FR audités,
- Doit indiquer la date prévue de réalisation et la date effective de réalisation du ou des audits,
- Doit indiquer le/les lieux de réalisation du/des audits,
- Doit permettre de démontrer que la conformité à l'intégralité des exigences applicables à l'organisme est vérifiée à un intervalle n'excédant pas 12 mois.

Note : Après accord de l'autorité le cycle de surveillance peut être porté à 24 mois. Si l'organisme dispose également d'un agrément Part-CAO alors le 2 cycle de surveillance sont calés sur la même période.

Pour les organismes qui disposent d'un système de revue d'organisation, le planning de revues :

- Doit référencer les thèmes qui composent la checklist de revues,

- Doit indiquer la date prévue de réalisation et la date effective de réalisation du ou des revues,
- Doit indiquer le/les lieux de réalisation du/des revues,
- Doit permettre de démontrer que l'intégralité de la checklist est couverte sur un intervalle n'excédant pas 12 mois (ou 24 mois après accord de l'autorité).

B.3 CONTROLE DES CONTRATS DE MAINTENANCE.

CAO.FR.100(b)(2)

Le système qualité ou le système de revue d'organisation de l'organisme doit assurer la surveillance des activités de l'organisme et plus particulièrement vérifier le fait que les activités de maintenance contractées sont bien réalisées selon les contrats signés.

Note : Selon le M.FR.201(e) ou (f) ou (g), pour les aéronefs dont l'exploitation est commerciale (avec ou sans CTA), L'organisme CAMO-FR ou CAO-FR qui gère l'aéronef à l'obligation de conclure un contrat écrit avec un ou plusieurs organismes de maintenance (145-FR, CAO-FR, Part-145).

B.4 QUALIFICATION, EVALUATION ET FORMATION DU PERSONNEL.

CAO.FR.035(c)/(d)/(e)/(f)

CAO.FR.040(a)

CAO.FR.045(a)/(b)/(c)

CAO.FR.060(a)

Politique de formation

Celle-ci s'applique à l'ensemble du personnel de l'organisme que ce soient les personnels travaillant pour la gestion du maintien de la navigabilité et les personnes travaillant pour l'entretien (logistiques, mécaniciens...), le cas échéant.

Formation initiale

Pour chaque nouvel employé ou en cas d'attribution de nouvelles responsabilités, une formation appropriée est dispensée.

[Indiquer ici le titre du responsable] évalue le besoin de formation, en fonction des connaissances, des qualifications et de l'expérience préalable de la personne, et désigne le formateur approprié au sein de l'organisme. Il peut aussi choisir de faire appel à un organisme extérieur (selon le cas : organisme de formation, intervenant extérieur, constructeur, organismes de maintenance, etc.).

La formation porte en particulier sur :

- La réglementation,
- Les procédures de l'organisme, y compris les outils bureautiques ou informatiques utilisés pour la réalisation des tâches dans son domaine d'agrément,
- Les types d'aéronefs dans le domaine d'agrément de l'organisme,
- La documentation technique utilisée pour la réalisation des tâches dans son domaine d'agrément.

Elle peut inclure une phase d'expérience pratique, sous supervision.

Evaluation des compétences

Pour chaque nouvel employé ou en cas d'attribution de nouvelles responsabilités, l'organisme s'assure de l'aptitude de la personne avant de l'autoriser à travailler sans une supervision directe et constante.

Les méthodes d'évaluation possibles sont :

- Un examen oral, pour l'évaluation des connaissances du règlement et des procédures de l'organisme liées à la fonction considérée,
- Une évaluation « en situation » dans le cadre d'un travail sous supervision, pour l'évaluation des compétences techniques et du respect des procédures de travail.

[Indiquer ici le titre du responsable] désigne le ou les évaluateurs.

Formation continue

Afin de maintenir son aptitude, le personnel participant à la réalisation de tâche dans le domaine d'agrément de l'organisme reçoit une formation continue relative aux évolutions :

- De la réglementation,
- Des procédures de l'organisme,
- Techniques (nouveaux types ou nouvelles variantes de matériels, modification des manuels de maintenance, nouveaux BS/AD/CN etc.).

[Indiquer ici le titre du responsable] définit le plan de formation continue. Il désigne le formateur approprié au sein de l'organisme ou peut aussi choisir de faire appel à un prestataire extérieur (selon le cas : autorité, constructeur, organismes de maintenance etc.).

Enregistrement

L'archivage des documents relatifs aux personnels est traité dans le §B.9.

Délivrance des habilitations de certification (CRS)

En plus de l'application de la politique de formation précédemment décrite, l'organisme doit délivrer à son personnel une habilitation conforme à la Partie HA-FR. Cette délivrance est également nécessaire en cas d'extension du domaine d'une habilitation du personnel.

Catégories et sous-catégories d'habilitation

L'habilitation délivré par l'organisme doit correspondre à une catégorie ci-dessous et contenir les qualifications de type ou de groupe appropriées. Cette catégorie reflète celle de la licence reconnue (voir « licences reconnues »), s'il s'agit d'une licence qui comporte des limitations, le domaine d'habilitation envisagé doit être compatible avec ces limitations.

Les habilitations de maintenance d'aéronefs comprennent les catégories et, le cas échéant, les sous-catégories et qualifications systèmes suivants :

- Catégorie A, divisée entre les sous-catégories suivantes :
 - A1 Avions à turbines ;
 - A2 Avions à moteurs à pistons ;
 - A3 Hélicoptères à turbines ;
 - A4 Hélicoptères à moteurs à pistons ;
- Catégorie B, divisée entre les sous-catégories suivantes :

- B1.1 Avions à turbines ;
- B1.2 Avions à moteurs à pistons ;
- B1.3 Hélicoptères à turbines ;
- B1.4 Hélicoptères à moteurs à pistons ;

- **Catégorie B2 :**

L'habilitation B2 est applicable à tous les aéronefs ;

- **Catégorie B2L :**

L'habilitation B2L est applicable à tous les aéronefs autres que ceux du groupe 1 tel que défini au a du point HA.FR.6 (voir ci-dessous « groupes aéronefs »), et comprend les « qualifications système » suivantes :

- Communication/navigation (com/nav) ;
- Instruments ;
- Vol automatique ;
- Surveillance ;
- Systèmes de la cellule.

Une habilitation B2L comprend au minimum une qualification système ;

- **Catégorie B3 :**

L'habilitation B3 s'applique aux avions non pressurisés à moteurs à pistons ayant une masse maximale au décollage (MTOM) inférieure ou égale à 2 000 kg ;

- **Catégorie L, divisée entre les sous-catégories suivantes :**

- L1C : Planeurs composites ;
- L1 : Planeurs ;
- L2C : Motoplaneurs composites et avions ELA1 composites ;
- L2 : Motoplaneurs et avions ELA1 ;
- L3H : Ballons à air chaud ;
- L3G : Ballons à gaz ;
- L4H : Dirigeables à air chaud ;
- L4G : Dirigeables à gaz ELA2 ;
- L5 : Dirigeables à gaz autres que ELA2 ;

Groupes aéronefs

Aux fins des habilitations de maintenance d'aéronefs, les aéronefs sont classés dans les groupes suivants :

- **Groupe 1 :** Aéronefs motorisés complexes, hélicoptères multimoteurs, avions dont l'altitude d'exploitation maximale certifiée dépasse FL290, aéronefs équipés de systèmes de commandes de vol électriques, dirigeables à gaz autres que ELA2 et autres aéronefs nécessitant une qualification de type d'aéronef lorsque l'autorité le requiert.

L'autorité peut décider de classer dans le groupe 2, le groupe 3 ou le groupe 4, selon le cas, un aéronef qui remplit les conditions énoncées au premier alinéa s'il estime que la complexité moindre dudit aéronef le justifie.

- **Groupe 2 :** aéronefs autres que ceux faisant partie du groupe 1 qui appartiennent aux sous-groupes suivants :

Sous-groupe 2a :

- Avions monomoteurs équipés d'un turbopropulseur ;

- Avions à turboréacteurs et avions multimoteurs à turbopropulseurs classés par l'autorité dans ce sous-groupe du fait de leur complexité moindre ;

Sous-groupe 2b :

- Hélicoptères monomoteurs à turbine ;
- Hélicoptères multimoteurs à turbine classés par l'autorité dans ce sous-groupe du fait de leur complexité moindre ;

Sous-groupe 2c :

- Hélicoptères monomoteurs à pistons ;
- Hélicoptères multimoteurs à pistons classés par l'autorité dans ce sous-groupe du fait de leur complexité moindre ;
- Groupe 3 : Avions à moteurs à pistons autres que ceux faisant partie du groupe 1 ;
- Groupe 4 : Planeurs, motoplaneurs, ballons et dirigeables, autres que ceux du groupe 1.

Licences reconnues

L'organisme doit contrôler que son personnel qu'il souhaite habilitier dispose d'une licence reconnue de type :

- Conformément à l'annexe III (partie 66) du règlement (UE) no 1321/2014 susvisé, valide ou périmée depuis moins de cinq ans ; ou
- Conformément à l'arrêté du 3 mai 2013 fixant les règles du maintien de la navigabilité des aéronefs militaires et des aéronefs appartenant à l'Etat et utilisés par les services de douanes, de sécurité publique et de sécurité civile, valide ou périmée depuis moins de cinq ans ; ou
- Conformément à la réglementation étatique ou militaire applicable au sein des Etats membres de l'Union européenne, de l'Islande, de la Norvège, du Lichtenstein, de la Suisse, du Royaume-Uni et des Etats avec lesquels un agrément bilatéral existe, valide ou périmée depuis moins de cinq ans ; ou
- Conformément à tout autre référentiel réglementaire conforme à l'annexe 1, Licences du personnel, de la Convention relative à l'aviation civile internationale, signée à Chicago le 7 décembre 1944, valide ou périmée depuis moins de cinq ans.

Démonstration de l'expérience requise

L'organisme doit pouvoir démontrer que son personnel qu'il souhaite habilitier dispose d'une expérience de maintenance de six mois dans la période de deux ans qui précède la délivrance de l'habilitation et portant sur :

- Des aéronefs équivalents en termes de types ou de groupe aéronefs, de technologie, et de complexité, entre le domaine d'habilitation souhaité et les aéronefs couverts par la licence reconnue, et
- Une équivalence en termes de catégories et sous-catégories et de prérogatives entre le domaine d'habilitation souhaité et les aéronefs couverts par la licence reconnue.

Retrait de l'habilitation

L'organisme retire une habilitation de personnel de certification HA-FR lorsqu'il n'est pas satisfait de la compétence du titulaire ou de la manière dont celui-ci utilise son habilitation.

L'habilitation est retirée lorsque la preuve que son détenteur a effectuée ou a participé à un ou plusieurs des actes suivants :

- Avoir obtenu l'habilitation par falsification de preuve de la licence reconnue ou des justificatifs d'expériences ;
- Avoir eu une suspension ou un retrait de la licence reconnue et associée à l'habilitation ;

- Ne pas avoir exécuté un entretien demandé et n'en avoir pas rendu compte à l'organisme ;
- Ne pas avoir exécuté l'entretien requis résultant de sa propre inspection et n'en avoir pas rendu compte à l'organisme ;
- Avoir fait preuve d'entretien négligent ;
- Avoir falsifié l'enregistrement de l'entretien ;
- Avoir délivré un certificat de remise en service en sachant que l'entretien spécifié sur le certificat de remise en service n'a pas été effectué ou sans vérifier qu'un tel entretien a été réalisé ;
- Avoir procédé à la réalisation de l'entretien ou à la délivrance d'un certificat de remise en service sous l'emprise de l'alcool ou de la drogue ;
- Avoir délivré un certificat de remise en service alors qu'il n'y avait pas de conformité avec la Partie M.FR ou CAO.FR.

Pour chaque nouvelle habilitation ou en cas d'extension du domaine d'une habilitation, le responsable définit le besoin de formation et le mode d'évaluation des compétences, en application des principes de la politique de formation précédemment décrite. La formation et l'évaluation des compétences portent en particulier sur :

- La connaissance du règlement et des procédures de l'organisme, et plus particulièrement la compréhension des conditions nécessaires à la délivrance d'un CRS,
- La connaissance des matériels couverts par le domaine d'habilitation, notamment la manière dont ils fonctionnent ainsi que les défauts les plus courants et leurs conséquences,
- Un échantillon représentatif des tâches et des matériels du domaine d'habilitation envisagé doit être couvert lors de l'évaluation.

Cas des habilitations de certification autre qu'aéronef : **supprimer ou adapter en fonction du domaine d'activité**)

Indiquer ici, pour chaque catégorie de matériel concerné, les critères retenus par l'organisme, en matière notamment de formation de base et d'expérience pratique de maintenance ou d'exercice de l'habilitation de délivrance de CRS.

Délivrance des habilitations PEN

En plus de l'application de la politique de formation précédemment décrite, pour chaque nouvelle habilitation ou en cas d'extension du domaine d'une habilitation donner par l'organisme, la qualification de base du personnel est vérifiée par l'organisme et doit répondre aux exigences suivantes :

- Disposer d'une expérience dans le domaine du maintien de la navigabilité, d'au moins un an pour les planeurs et les ballons et d'au moins trois ans pour tous les autres aéronefs, et
- Disposer :
 - D'une licence de maintenance aéronef équivalente (voir ci-dessus « licences équivalentes »), ou
 - D'un diplôme en aéronautique, ou d'un diplôme national équivalent, ou
 - D'une habilitation de personnel de certification valide et délivrée par un organisme de maintenance agréé, ou
 - D'une expérience dans le domaine du maintien de la navigabilité outre celle visée au premier point, d'au moins deux ans pour les planeurs et les ballons et d'au moins quatre ans pour tous les autres aéronefs.
- Avoir suivi une formation appropriée en maintenance aéronautique.

Dans la pratique, cette expérience peut avoir été obtenue de différentes manières par combinaison des trois expériences suivantes :

- expérience dans la maintenance ou la gestion de la maintenance (exemples : responsable technique d'entretien d'aéronefs ou auditeur ou inspecteur qualité en atelier Partie 145 ou CAO ou UEA ou AEA, mécanicien d'aéronef déclaré en cadre agréé, technicien ou ingénieur de production de matériel aéronautique),
- expérience dans la gestion du maintien de navigabilité (responsable de gestion de navigabilité déclaré, technicien de réalisation de tâches de gestion du maintien de navigabilité, auditeur, inspecteur qualité d'un organisme de gestion de navigabilité, ingénieur ou technicien d'étude de conception de modification/réparation de produits ou d'équipement aéronautique).
- expérience d'au moins deux à trois ans dans la surveillance de la conformité de tâches de gestion du maintien de la navigabilité (réalisation d'audits, vérification de la conformité réglementaire, etc.)

L'expérience requise ici peut avoir été acquise via une activité à plein temps ou en temps partiel ou hors d'un cadre professionnel, à l'initiative du postulant.

Diplôme aéronautique ou équivalent désigne un diplôme d'études supérieures type ingénieur (BAC + 4 ou 5) en aéronautique, mécanique, électricité, électronique, avionique, ou tout autre domaine technique pertinent ou une qualification de mécanicien d'entretien aéronautique et une formation aéronautique complémentaire :

- les qualifications de mécanicien d'entretien aéronautique acceptables pour les avions et hélicoptères sont celles équivalentes de niveaux BAC Pro avec un minimum d'expérience pratique en maintenance de 2 ans (Les CAP et Brevets aéronautiques ne répondent pas à ces conditions),
- une formation aéronautique complémentaire acceptable est celle permettant d'arriver au même niveau de qualification que celui demandé pour l'obtention d'une licence Partie-66 pour la sous-catégorie aéronefs en question (ex : équivalent à la mention complémentaire de l'Éducation Nationale).

Le postulant doit avoir reçu une formation d'entretien aéronautique appropriée sur :

- les règlements de navigabilité initiale (règlement (UE) n°748/2012 ou arrêté du 22 novembre 2022) et de la Partie M-FR (de l'arrêté du 8 juillet 2024) ou Part-M (du règlement (UE) n°1321/2014),
- les parties concernées des règlements opérationnels et les procédures associées (arrêté du 24 juillet 1991) si applicable,
- les procédures du manuel de l'organisme,
- les méthodes d'entretien,
- un échantillon représentatif de type(s) d'aéronef ayant des systèmes similaires au(x) type(s) d'aéronef sur le(s)quel(s) la prérogative d'examen de navigabilité est demandée. Les formations doivent ici être au moins équivalentes à un niveau 1 selon la Partie-66 (familiarisation) délivrée par le constructeur, un organisme agréé Partie-147 ou à défaut tout autre organisme accepté par OSAC. La notion d'échantillon représentatif signifie que les cours suivis couvrent les systèmes typiques du (des) type(s) d'aéronef(s) pour le(s)quel(s) la prérogative d'examen de navigabilité est demandée :
 - o type de motorisation (jet, turbo propulsion, piston),
 - o commandes de vol (mécaniques, hydro-électriques ou électriques),
 - o avionique (analogique ou numérique),
 - o structure (bois, métal, composite).

Avant de délivrer une habilitation d'examen de navigabilité à un membre de son personnel, l'organisme veille à ce que la personne réalise un examen de navigabilité d'un aéronef représentatif de l'habilitation envisagée sous la supervision de l'autorité ou sous la supervision d'une personne déjà habilitée en tant que personnel d'examen de navigabilité au sein de l'organisme. Si le résultat de cette supervision est satisfaisant, l'autorité accepte formellement que ce personnel intègre le personnel d'examen de navigabilité.

Note 1 : Pour un organisme qui disposerait également d'un agrément Part-CAO, si le personnel est déjà nommé en tant que PEN sur le domaine EASA au sein de cet agrément, alors il n'est pas nécessaire d'effectuer cet examen sous supervision.

Note 2 : L'organisme doit informer l'autorité de sa volonté d'ajouter un PEN sur la liste de son personnel habilité à réaliser des examens de navigabilité. La mise en œuvre de ce changement est possible uniquement après acceptation formelle du PEN par l'autorité. (Voir chapitre A.12 de ce guide).

L'organisme doit s'assurer que son personnel d'examen de navigabilité peut justifier d'une expérience adéquate et récente en matière de maintien de la navigabilité pour exercer leur habilitation. C'est-à-dire :

- Avoir participé aux activités de maintien de gestion de la navigabilité pendant au moins six mois au cours des derniers 24 mois ; ou
- Avoir effectué au moins un examen de navigabilité au cours des douze derniers mois. Cet examen peut être réalisé aussi bien sur un aéronef soumis à la Partie M-FR ou Part-M de l'EASA, sans distinction.

Si le personnel ne peut pas justifier de cette expérience récente, alors afin de retrouver la validité de l'autorisation, le personnel doit effectuer un examen de navigabilité satisfaisant sous la supervision de l'autorité ou sous la supervision d'une personne déjà habilitée en tant que personnel d'examen de navigabilité au sein de l'organisme.

Habilitations autres que l'habilitation de délivrance de CRS

Techniciens spécialisés (Indiquer N/A si non applicable)

Le personnel effectuant des travaux ci-après doit être qualifié conformément à une norme reconnue par l'autorité ou selon des critères énoncés dans ce manuel :

- Personnel réalisant des travaux de soudure,
- Personnel réalisant des travaux de contrôles non destructifs (autre que le ressuage coloré)
- Agents techniques de gestion du maintien de la navigabilité,
- Mécaniciens exécutants
- Magasiniers / contrôleurs réception
- Personnels réalisant des contrôles indépendants
- ...

B.5 RESERVÉ

B.6 AUTORISATION DE CERTIFICATION LIMITEE

CAO.FR.040(c)

Ce paragraphe s'applique uniquement à des aéronefs dont l'exploitation est commerciale. Il doit contenir la procédure d'autorisation limitée du commandant de bord pour la remise en service de l'aéronef dans les deux cas de figure présentés ci-dessous :

- Possibilité par l'organisme d'autoriser un commandant de bord, détenant une licence de pilote professionnel valide sur le type d'aéronef, à effectuer une remise en service dans le cas des CN répétitives à réaliser au cours des visites pré-vol. Cette possibilité doit être clairement indiquée dans la CN.
- Possibilité par l'organisme d'autoriser un commandant de bord, détenant une licence de pilote professionnel valide sur le type d'aéronef, à effectuer une remise en service dans le cas où l'aéronef serait exploité en dehors d'une zone disposant de personnel habilité.

Dans les deux cas ci-dessus, l'organisme doit s'assurer que le pilote possède les connaissances et la formation pratique nécessaires pour la réalisation des tâches concernées et doit enregistrer tous les éléments relatifs à ces autorisations.

B.7 SOUS-TRAITANCE

CAO.FR.095 I (a)(2)/(b)(3)

CAO.FR.100(f)

Ce paragraphe doit contenir la procédure d'évaluation et de maîtrise des sous-traitants réalisant des prestations de gestion du maintien de la navigabilité pour le compte de l'organisme disposant des privilèges de gestion de maintien de la navigabilité ou de maintenance pour un organisme disposant des privilèges de maintenance sous couvert de l'agrément de l'organisme (sous-traitance).

Note : Conformément à l'article CAO.FR.100(f), un organisme agréé Partie CAO-FR qui dispose de privilèges de gestion du maintien de la navigabilité et n'ayant pas de système qualité, ne peut pas sous-traiter à d'autres parties des tâches de gestion du maintien de la navigabilité.

Dans tous les cas :

- La sous-traitance doit être limitée à certaines tâches et ne doit pas couvrir l'intégralité des tâches de gestion du maintien de la navigabilité.
- La sous-traitance d'activités de maintenance doit être limitée à des tâches ou activités particulières et ainsi ne pas couvrir des activités dimensionnantes vis-à-vis du domaine d'activité de l'organisme (visite complète d'un aéronef, révision générale d'un moteur, etc.).
- Un organisme sous-traitant ne devrait pas être autorisé à sous-traiter les tâches qui lui ont été confiées.

Evaluation

Avant d'être utilisé, un sous-traitant doit être qualifié par l'organisme donneur d'ordre. Pour cela l'organisme donneur d'ordre doit s'assurer qu'il dispose des ressources et des compétences nécessaires à l'évaluation de l'activité sous-traitée et doit conduire un audit de qualification. Pour les organismes qui disposent d'un système qualité, cet audit doit être conduit conformément aux standards en place au niveau du système qualité (checklist d'audit, rapport, conclusions, etc.).

Pour les organismes ayant un privilège de maintenance et qui disposent d'un système de revue d'organisation, cet audit doit se faire selon les mêmes principes que ceux utilisés dans le cadre du système de revue d'organisation (utilisation d'une checklist adaptée à l'activité sous-traitée).

Selon les résultats de l'audit, cette évaluation peut conduire à l'habilitation du sous-traitant. Une fois habilitées, les deux parties devraient conclure un contrat si nécessaire.

Maîtrise des sous-traitants

L'organisme agréé Partie CAO-FR doit mettre en place un système de surveillance de ses sous-traitants et nommer une personne responsable de l'habilitation et de la supervision des sous-traitants.

Pour les organismes qui disposent d'un système qualité, cette surveillance doit être conduite conformément aux standards en place au niveau du système qualité.

Pour les organismes n'ayant pas de privilège de gestion du maintien de la navigabilité et qui disposent d'un système de revue d'organisation, cette surveillance doit se faire à travers la checklist de revue d'organisation qui doit ici contenir des items spécifiques à l'activité sous-traitée.

Note :

Pour un organisme agréé Partie-CAO-FR disposant du privilège maintenance, seule la sous-traitance des services spécialisés tels que le contrôle CND, la peinture, la sellerie, le contrôle de la partie chaude, la soudure, ... est autorisée.

La maîtrise des sous-traitants pour un organisme agréé disposant du privilège maintenance devrait être basée sur les points suivants :

- Utilisation de sous-traitants limitée travaux spécialisés : le contrôle CND, la peinture, la sellerie, le contrôle de la partie chaude, la soudure, ...
- Réalisation d'un audit de qualification sur site réalisé par le RRO ou RQ de l'organisme avant la validation d'un sous-traitant à l'aide d'une checklist spécifique. (Voir exemple « Acceptation et surveillance des sous-traitants » en annexe V de ce guide).
- Actualisation de la liste des sous-traitants du CAE-FR (E.2) après validation du sous-traitant par l'organisme.
- Mise à jour de la liste du personnel de certification habilité à délivrer le CRS et le domaine d'activité (Cf §A.10 du CAE-FR). Dans le cas où l'APRS est délivrée par un personnel de l'organisme sous-traitant, intégration du personnel dans la liste des personnes habilitée au §A.10 du CAE-FR et enregistrement du dossier du personnel de certification suivant la procédure §B.9 du CAE-FR.

- Supervision des travaux sous-traités par un technicien de l'organisme qualifié, si l'ensemble des travaux sous-traités ne peut être inspecté à la réception du matériel.
- Intégration des audits de surveillance des sous-traitants dans le planning d'audit de l'organisme (Cf § B.2 du CAE-FR) suivant une checklist spécifique (Voir exemple « Acceptation et surveillance des sous-traitants » en annexe V de ce guide).
- Approvisionnement des matériels nécessaires aux travaux sous-traités en faisant appel aux fournisseurs autorisés.
- Enregistrement des audits conformément aux § B9 du CAE-FR.
- Suivi de l'éventuel plan d'actions correctives conformément au § B.1 du CAE-FR.
- Retrait de l'habilitation du sous-traitant lorsque des écarts récurrents sont identifiés lors des contrôles réception des éléments sous-traités et/ou au cours des audits de surveillance, avec modification correspondante de la liste des sous-traitants.
- Accès libre donné à l'autorité compétente pour effectuer les audits des sous-traitants listés au §E.2.

B.8 DONNEES DE MAINTENANCE ET DE GESTION DU MAINTIEN DE LA NAVIGABILITE

CAO.FR.055(a)

CAO.FR.080

Ce paragraphe devrait décrire la procédure de gestion de la documentation technique publiée par l'autorité responsable du contrôle de l'aéronef ou élément d'aéronef (CN, AD, SIB exigences, procédures, consignes opérationnelles, CS-STAN...), par les détenteurs de certificat de type, STC, organismes Partie 21 (AMM, CMM, SRM, IPC, WDM, manuel NDT, SB, SIL, ...) et par les organismes reconnus par l'autorité (normes EN, AFNOR, ...) :

- Type de documentation technique gérée par l'organisme,
- Procédure de définition/approvisionnement de la documentation (commande/abonnements, besoin vis-à-vis du domaine d'activité...)
- Procédure de gestion de la bibliothèque (répertoire informatique ou sur papier de la documentation).
- Vérification de la validité des révisions à partir des informations des fournisseurs (abonnement aux index, interrogation des fournisseurs pour obtenir la confirmation des révisions valides).
- Processus de mise à jour de la documentation (instruction du fournisseur, utilisation de la liste des pages en vigueur, renseignement/signature de la page d'enregistrement de l'incorporation, suppression/destruction des pages obsolètes remplacées ou annulées et destruction des pages de révisions temporaires).

Lorsque l'organisme utilise des données fournies par le propriétaire, le domaine d'activité doit être limité à l'immatriculation de l'aéronef, un contrat entre le propriétaire et l'organisme doit alors le préciser.

Il n'est pas nécessaire d'avoir à disposition en permanence toutes les données de maintenance. Il est acceptable d'avoir une procédure garantissant que les données de maintenance requises pour une activité de maintenance particulière soient disponibles avant que cette maintenance soit réalisée.

Note : Conformément aux M.FR.401(b)(1), l'organisme doit prendre en compte les informations émises par l'autorité dans les PE qu'il élabore. L'organisme doit documenter la prise en compte les bulletins d'information BI et recommandation BR, publiés sur le site internet d'OSAC en couvrant, à travers une procédure dans le CAE-FR, au minimum les points suivants :

- Dispositif en place pour assurer une veille des BI et BR publiés,
- Analyse des BI et BR publiés,

- Décisions documentées prises à la suite d'une analyse (application des préconisations du BI/BR ou non application avec justifications associées).

Pour un aéronef qui dispose d'éléments certifiés par l'EASA (moteur, hélice, équipement), Les SIB publiés par l'EASA sont également à prendre en compte. (Voir Flash réglementaire N°8 publié par OSAC).

B.9 GESTION DES ENREGISTREMENTS ET ARCHIVAGE

CAO.FR.035(e) ; CAO.FR.040(d)
CAO.FR.045(e) ; CAO.FR.050(b)
CAO.FR.060(j); CAO.FR.075(a)/(b)(9)
CAO.FR.090 ; CAO.FR.100(c)
CAO.FR.085

Ce paragraphe doit décrire les personnes responsables et les moyens mis en œuvre pour protéger les enregistrements du feu, de l'eau, du vol, etc... et les procédures spécifiques pour garantir que les enregistrements ne seront pas détériorés avant la fin de leur période d'archivage (en particulier les données informatiques).

L'organisme devrait posséder à minima une armoire qui ferme à clé avec détecteur d'incendie fonctionnel et extincteur valide à proximité ou tout autre système permettant d'assurer un niveau de sécurité équivalent. L'archivage numérique est à privilégier, dans ce cas préciser les moyens de sauvegarde et type de support informatique.

Données des qualifications et de la formation du personnel

Ce paragraphe doit contenir la procédure de gestion des enregistrements et d'archivage des données listées ci-dessous relatives aux personnels et à leur formation.

Pour chaque personne participant à la réalisation de tâches dans son domaine d'agrément, l'organisme tient à jour un dossier contenant :

- Les informations démontrant son aptitude (CV, copie des diplômes, des attestations de stages, etc.)
- Les formations reçues.
- Les éventuelles habilitations délivrées.

Afin de garantir la confidentialité, l'accès aux dossiers est limité aux personnes suivantes :

Indiquer ici la liste des personnels autorisés à accéder aux enregistrements relatifs aux personnels.

Toutefois :

- Chaque personnel peut consulter son dossier personnel et en obtenir une copie
- Ces données sont tenues à la disposition de l'autorité pour contrôles éventuels.

Cas particuliers :

- Pour le personnel de certification (CRS), le dossier doit comprendre au minimum les informations suivantes :
 - Nom / Prénom,
 - Date de naissance,
 - Formation de base,
 - Formations de type
 - Formation continue,
 - Formations spécialisées,
 - Expérience, Qualifications pertinentes pour l'habilitation,
 - Expérience récente (chaque personnel enregistre son expérience dans un « livret mécanicien / gestion de maintien de la navigabilité » ou équivalent.
 - Habilitation selon la Partie HA-FR
 - Domaine d'habilitation,

- Date de la première délivrance de l'habilitation

L'organisme tient un registre de tous les membres de son personnel de certification qui comprend les éléments ci-dessus et il conserve ce registre jusqu'à la date à laquelle la personne concernée cesse de travailler pour le CAO-FR.

- Pour le Personnel d'examen de navigabilité (PEN), le dossier du PEN doit comprendre au minimum les informations suivantes :
 - Nom / Prénom
 - Date de naissance
 - Licence de maintenance Part-66, ou diplôme le cas échéant
 - Expérience en gestion du maintien de la navigabilité et/ou en maintenance.
 - Expérience récente (réalisation d'au moins un examen de navigabilité sur les 12 derniers mois),
 - Qualifications pertinentes pour l'habilitation (connaissance des parties pertinentes des Partie M-FR et/ou Part-M et ML et connaissance des procédures d'examen de navigabilité)
 - Domaine d'habilitation des examens de navigabilité et référence de l'habilitation,
 - Date de la première délivrance de l'habilitation PEN et copie de l'habilitation.

L'organisme tient un registre de tous les membres de son personnel d'examen de navigabilité qui comprend les éléments ci-dessus et il conserve ce registre pendant au moins 2 ans à compter de la date à laquelle la personne concernée cesse de travailler pour le CAO-FR.

Enregistrement de l'organisme CAO-FR dans le cadre de ses privilèges de maintenance

Ce paragraphe doit contenir la procédure de gestion des enregistrements et d'archivage des enregistrements de maintenance

A l'issue des travaux, l'organisme conserve pendant une durée de 3 ans à compter de la date à laquelle il a remis en service l'aéronef ou l'élément d'aéronef qui a fait l'objet des travaux :

- Une copie du CRS
- Une copie du compte-rendu de travaux, y compris :
 - La fiche des travaux supplémentaires
 - La fiche des travaux reportés
 - La fiche des éléments d'aéronefs déposés ou installés, accompagnée de leurs certificats libératoires
 - Les documents de certification du sous-traitant
- Une copie de toutes les données approuvées de réparations/modifications utilisées,
- Une copie des documents fournis par le sous-traitant, le cas échéant.

Note : Dans le cas où l'organisme n'est pas également le gestionnaire du maintien de la navigabilité de l'aéronef, il transmet une copie de chaque certificat de remise en service au responsable du maintien de la navigabilité de l'aéronef, ainsi qu'une copie de tout enregistrement des travaux d'entretien détaillés concernant les travaux effectués et nécessaires pour démontrer la conformité au point M.FR.305.

Si l'organisme cesse son activité, les archives de maintenance seront remises aux derniers propriétaires des aéronefs et des éléments d'aéronef concernés, ou stockés conformément aux prescriptions de l'autorité.

Enregistrement de l'organisme CAO-FR dans le cadre de ses privilèges de gestion du maintien de la navigabilité

Ce paragraphe doit contenir la procédure de gestion des enregistrements et d'archivage des données de gestion du maintien de la navigabilité.

Dans le cadre de ces activités de gestion du maintien de la navigabilité et sur la base des informations reçues de la part de tous les acteurs qui interviennent sur l'aéronef, l'organisme tient à jour les enregistrements suivants et archive également les éléments lui permettant de maintenir l'ensemble de ces enregistrements à jour pendant au moins 36 mois :

Cellule :

Objet	Document	Durée d'archivage
Etat en cours de la conformité avec le PE et l'historique des travaux de maintenance réalisés sur l'aéronef	Livret d'aéronef Carnet de route/CRM Dossiers de travaux incluant le CRS	- Travaux périodiques dont la périodicité est supérieure à 36 mois : jusqu'à nouvelle application - Autres travaux : 36 mois après réalisation
Etat en cours des CN applicables et appliquées. L'état des CN doit lister le niveau de révision de la CN, la date d'application, le nombre d'heures de vol / cycles de l'aéronef au moment de l'application de la CN, la méthode appliquée (pour les CN offrant un choix), la partie de la CN appliquée (pour les CN en plusieurs parties). Les CN applicables au type d'aéronef mais pas aux n/s sous contrat doivent tout de même être listées (avec la mention n/a). Pour les CN répétitives, il est nécessaire de ne conserver que l'enregistrement de la dernière application.	Livret d'aéronef ou état séparé. Pour les CN répétitives, il est possible d'utiliser comme historique l'outil de suivi des CN	24 mois après retrait du service de l'aéronef
Etat en cours des modifications et réparations appliquées. Avec une référence prouvant leur approbation (n° FAM/FAR, STC, BS, SRM, CS-STAN, etc.)	Livret d'aéronef ou état séparé.	24 mois après retrait du service de l'aéronef
Temps total (Heures, cycles, calendaires)	Livret d'aéronef Carnet de route ou état séparé.	24 mois après retrait du service de l'aéronef

Moteur :

Objet	Document	Durée d'archivage
Etat en cours des travaux de maintenance réalisés sur le moteur	Livret moteur Carnet de route/CRM Dossiers de travaux incluant DGAC Form 1	- Travaux périodiques dont la périodicité est supérieure à 36 mois : jusqu'à nouvelle application - Autres travaux : 36 mois après réalisation
Etat en cours des CN applicables et appliquées. Idem Cellule.	Livret moteur ou état séparé.	24 mois après retrait du service du moteur
Historique des modifications et réparations appliquées. Idem Cellule.	Livret d'aéronef ou état séparé.	24 mois après retrait du service du moteur
Temps total (Heures, cycles, calendaires)	Livret moteur, ou état séparé.	24 mois après retrait du service du moteur.

Hélice :

Objet	Document	Durée d'archivage
Etat en cours des travaux de maintenance réalisés sur l'hélice	Livret ou fiche hélice Dossier de travaux incluant DGAC Form 1	- Travaux périodiques dont la périodicité est supérieure à 36 mois : jusqu'à nouvelle application - Autres travaux : 36 mois après réalisation
Etat en cours des AD/CN applicables et appliquées. Idem Cellule.	Livret/fiche hélice ou état séparé.	24 mois après retrait du service de l'hélice
Etat en cours des modifications et réparations appliquées. Idem Cellule.	Livret/fiche hélice ou état séparé.	24 mois après retrait du service de l'hélice
Temps total (Heures, cycles, calendaires)	Livret hélice, ou état séparé.	24 mois après retrait du service de l'hélice.

Éléments à potentiel ou vie limite :

Objet	Document	Durée d'archivage
Etat en cours des travaux de maintenance réalisés sur l'élément	Fiche matricule ou équivalent Dossiers de travaux incluant DGAC Form 1	- Travaux périodiques dont la périodicité est supérieure à 36 mois : jusqu'à nouvelle application - Autres travaux : 36 mois après réalisation
Etat en cours des AD/CN applicables et appliquées. Idem Cellule.	Fiche matricule ou équivalent	24 mois après retrait du service de l'élément
Etat en cours des modifications et réparations appliquées. Idem Cellule.	Fiche matricule ou équivalent	24 mois après retrait du service de l'élément
Temps total d'éléments à durée de vie limitée (Heures, cycles, calendaire)	Livret de l'élément, Fiche matricule, ou état séparé.	24 mois après retrait du service de l'élément.

Les opérations de maintenance sont enregistrées au plus tard 30 jours après leur réalisation dans les historiques de navigabilité.

Ces enregistrements doivent être clairs et précis. Lorsqu'il est nécessaire de rectifier des données, les corrections sont apportées de manière à laisser la trace des données d'origine.

En cas de cessation d'un contrat de gestion (changement de propriétaire, changement d'organisme de gestion, passage en environnement non contrôlé, cessation des activités de l'organisme de gestion) l'organisme remettra l'ensemble des enregistrements de l'aéronef au propriétaire, au nouvel organisme de gestion ou au nouveau propriétaire, selon les modalités définies avec le propriétaire.

Réciproquement, lors de la prise en charge d'un nouvel aéronef, l'organisme doit obtenir l'ensemble des enregistrements disponibles et doit s'assurer qu'ils sont suffisamment complets (état exhaustif des consignes de navigabilité et des pièces à vie limite, historique de l'entretien périodique depuis au minimum la dernière grande visite, etc.).

Enregistrements relatifs aux examens de navigabilité

A l'issue de la prorogation d'un CEN ou de la réalisation d'un examen de navigabilité, l'organisme doit conserver le CEN émis ainsi que tous les documents associés à l'examen de navigabilité ou à la prorogation pour une période de minimum 2 ans.

Enregistrements relatifs au système qualité ou au système de revue d'organisation

L'organisme doit conserver l'intégralité des informations relatives au système qualité ou au système de revue d'organisation pour une période de minimum 2 ans.

B.10 REALISATION DES EXAMENS DE NAVIGABILITE CEN

CAO.FR.085

CAO.FR.095 I (b)(4)

Pour des aéronefs en gestion de maintien de la navigabilité soumis aux exigences de la Partie M-FR alors l'organisme doit se référer aux exigences de la Partie M-FR en matière de réalisation de CEN DGAC 15.

La date de l'examen est fixée avec un préavis suffisant avant l'expiration du CEN : jusqu'à 90 jours de préavis, la date anniversaire d'expiration du CEN est conservée.

Renouvellement de CEN par un organisme détenant le privilège CAO.FR.095(b)(4)

Lorsque l'organisme dispose de privilèges de gestion du maintien de la navigabilité et possède également le privilège d'examen de navigabilité, l'organisme peut réaliser des examens de navigabilité pour les aéronefs qu'il a en gestion mais aussi pour d'autres aéronefs à l'intérieur de son domaine d'agrément.

L'organisme définit ici sa procédure de réalisation des examens de navigabilité qui devrait reprendre les instructions de l'annexe X du guide G-40-05.

B.11 RESERVÉ

B.12 RESERVÉ

Partie C – PROCÉDURES DE MAINTENANCE

C.1 GENERALITES

CAO.FR.025(a)(10)
M.FR.202

- Dans ce paragraphe l'organisme doit présenter les différentes procédures qui lui permettent d'être conforme aux exigences réglementaires en fonction des privilèges détenus. Il doit en particulier indiquer si l'intégralité des procédures sont directement décrites dans le CAE-FR ou alors via des documents associés qu'il faut alors lister dans ce paragraphe.

Ce paragraphe doit décrire la procédure de notification aux organismes extérieurs concernés de tout état de l'aéronef ou de l'élément d'aéronef constaté par l'organisme qui a provoqué ou peut provoquer une condition qui porte atteinte à la sécurité des vols. Ces notifications font partie de l'ensemble du système interne de gestion des événements comme décrit dans le M.FR.202.

Cette procédure devrait reprendre les instructions de l'annexe I du guide G-40-05.

Note : Ces informations apparaissent également dans le § D.1, pour un organisme combiné détenant les privilèges de maintenance et de gestion du maintien de la navigabilité il n'est pas nécessaire de les intégrer dans les 2 paragraphes.

De plus, ce paragraphe doit également inclure une description du processus d'analyse des événements, celle-ci constituant une étape indispensable du processus de traitement d'un événement.

Cette analyse devrait aboutir sur une ou plusieurs mesures correctives à mettre en œuvre en temps utile, ainsi qu'à un contrôle de l'efficacité de celles-ci.

L'organisme devrait promouvoir de manière formelle la "culture juste" pour libérer les individus des craintes qu'ils pourraient avoir à notifier des événements de sécurité.

Au sein d'un organisme, toute personne peut rapporter un événement jugé intéressant, bien que ne rentrant pas dans les critères des événements dont la notification est obligatoire. Pour une notification volontaire, le mécanisme est décrit dans l'annexe I du G-40-05.

C.2 ACCEPTATION DES BONS DE COMMANDE

CAO.FR.055(b)

Ce chapitre doit présenter la procédure d'élaboration des contrats d'entretien avec l'exploitant quand un tel contrat est nécessaire au titre du M.FR.201 qui comprend entre autres les informations attendues dans les bons de commande.

Concernant les bons de commande, l'organisme doit décrire la procédure mise en place pour s'assurer que :

- Les bons de commande, qu'ils soient internes ou externes à l'organisme, contiennent à minima les éléments suivants :
 - Les informations relatives à l'aéronef, au moteur, à l'hélice, ou à l'équipement concerné par les travaux,

- Le détail des travaux demandés (y compris le cas échéant la référence des données d'entretien à appliquer),
- Les certificats libératoires attendus par le client ou l'organisme,
- Une référence au contrat d'entretien le cas échéant,
- Les travaux commandés sont bien couverts par le domaine d'activité de l'organisme,
- L'organisme dispose des ressources et moyens nécessaires pour effectuer les travaux.

C.3 ELEMENTS D'AERONEF, EQUIPEMENTS, OUTILS ET MATERIELS (FOURNITURE, ACCEPTATION, SEPARATION, STOCKAGE, CALIBRATION...)

CAO.FR.050 ; CAO.FR.060(d)

CAO.FR.030(b)

Approvisionnement

L'organisme doit préciser comment il s'approvisionne en pièces et outillages nécessaires pour son activité (choix des fournisseurs).

Réception des éléments d'aéronefs, matériels et des outillages

Tous les éléments d'aéronefs, matériels et outillage reçus au sein de l'organisme font l'objet d'un contrôle réception.

Seules les pièces de rechange listées dans le « parts catalogue », fournies par le constructeur, un fournisseur approuvé ou un organisme de maintenance, sont approvisionnées.

Contrôle documentaire

Les documents acceptables sont :

Pour les outillages :

- Certificat d'étalonnage.

Pour les pièces standard, les matières premières et les consommables :

- Une déclaration de conformité émise par le fabricant.
Ce peut être une documentation d'accompagnement qui doit être explicitement applicable au(x) matériel(s) considéré(s), et/ou une inscription sur l'emballage (pour les matières), contenant les références du fabricant et du fournisseur ainsi qu'une attestation de conformité à la norme ou aux spécifications applicables (Certificat de conformité : CoC).
- Un certificat d'essai au feu.

Pour les autres équipements :

- DGAC Form 1, ou
- Équivalent conforme à l'article 7. de l'arrêté du 8 juillet 2024 à savoir :
 - Pour les pièces et équipements neufs :
 - Les formulaires émis par un organisme selon les termes d'un accord bilatéral signé par l'Union européenne ou par la France ;
 - Les formulaires émis par un organisme approuvé au titre d'un accord bilatéral JAA (Joint Aviation Authorities) jusqu'à remplacement par un agrément signé par l'Union européenne ;

- Les formulaires émis par un organisme de production qui dispose d'un certificat d'agrément de production civil ou militaire délivré ou reconnu par la France ;
 - Les formulaires 1 de l'AESA ou document équivalent reconnu par l'autorité ;
 - Les formulaires émis dans les conditions prescrites dans la Partie P-FR.
- Pour les pièces et équipements non neufs :
 - Les formulaires de remise en service émis par un organisme selon les termes d'un accord bilatéral signé par l'Union européenne ou la France ;
 - Les formulaires émis par un organisme approuvé au titre d'un agrément bilatéral JAA jusqu'à remplacement par un agrément signé par l'Union européenne ou la France ;
 - Les formulaires 1 de l'AESA ou document équivalent reconnu par l'autorité ;
 - Les formulaires de remise en service émis par un organisme agréé conformément à la partie 145-FR ou la partie CAO-FR ;
 - Les formulaires de remise en service émis par un organisme accepté par l'autorité après justification au préalable qu'aucun organisme d'entretien agréé ne dispose des capacités appropriées à la réalisation des travaux et que l'organisme d'entretien répond alors aux critères qui lui sont notifiés ;
 - Les formulaires de remise en service émis par un organisme agréé UEA.

Pour les articles achetés en lots :

- Si une matière provient de différents lots, la documentation d'acceptation de chaque lot doit être vérifiée.
- Les articles achetés en lots doivent être fournis intacts dans l'emballage du fabricant d'origine. Sur l'emballage doivent figurer : le P/N, le numéro de lot et la quantité. Sur la documentation jointe doivent figurer les mêmes informations ainsi que la référence du fabricant.

Contrôle visuel

- Inspection de l'emballage (état général et dégâts éventuels).
- Vérification de la quantité reçue par rapport à la quantité commandée et à celle indiquée sur les documents.
- Vérification de l'identification correcte du matériel (plaque d'identification, gravure) et de la concordance par rapport aux inscriptions sur les documents d'accompagnement.
- Etat du matériel reçu (absence de choc, rayure, corrosion, etc.)
- Dates limites de stockage (péremption).

Mise en quarantaine

Si les contrôles ne sont pas satisfaisants, le matériel est mis en quarantaine dans l'attente du règlement du problème.

Cas particuliers pour lesquels des actions complémentaires sont nécessaires :

- Dans le cas d'une « pièce suspectée non approuvée », le RT/RE fait une déclaration à l'autorité.
- Dans le cas d'un outillage trouvé hors tolérances par le sous-traitant chargé de l'étalonnage, le RT/RE doit être informé, qui s'assure que les travaux effectués avec l'instrument hors tolérances peuvent être considérés comme acceptables. Dans le cas contraire, et dans les plus brefs délais, une procédure de rattrapage est lancée.

Enregistrement et traçabilité

Décrire ici la procédure définie par l'organisme, permettant :

- De garantir que ne peuvent pas être installés les matériels n'ayant pas passé le contrôle réception,
- De matérialiser le résultat du contrôle réception,
- D'enregistrer, à des fins de suivi, les informations utiles concernant le matériel contrôlé (P/N, S/N, heures et cycles, limites, BS ou CN appliquées, etc.),
- De pouvoir relier à tout moment chaque élément d'aéronef à son DGAC Form 1ou équivalent.

La procédure de « délotissement » doit aussi être décrite.

Stockage des matériels

Si l'organisme effectue également des activités de maintenance sur des aéronefs EASA alors les matériels spécifiques à ces aéronefs doivent être séparés des matériels répondant à la réglementation nationale.

Tous les matériels d'aéronef doivent être classés dans l'une des catégories suivantes :

Matériel « bon état »

Le matériel « bon état » est un élément d'aéronef dans un état satisfaisant et remis en service avec un DGAC Form 1ou équivalent.

Le matériel « bon état » est stocké (décrire le moyen de stockage, auquel l'accès doit être limité aux personnes autorisées, pour cela un moyen sécurisé (type magasin ou armoire fermant à clef) doit permettre d'en interdire l'accès et les personnes autorisées (liste) doivent être identifiées à proximité de ce moyen))

Le matériel est stocké conformément aux préconisations du fabricant.

Toutes les précautions sont prises pour préserver l'intégrité et les qualités des fournitures stockées.

En particulier :

- Tout composant doit avoir ses bouchons hydrauliques et/ou capuchons électriques en place.
- Tous les composants qui pourraient souffrir de l'humidité ou de la condensation tels que les éléments d'avionique doivent être emballés dans une enveloppe hermétique ou un moyen équivalent.

Tous les matériels possédant une durée limitée de vie, ou de stockage sont suivis afin de garantir qu'ils ne seront pas utilisés lorsque celle-ci est dépassée. De même un suivi des CN pouvant affecter le matériel stocké est réalisé. Un matériel dont la durée de vie ou la butée d'application d'une CN est dépassée est classé comme élément « inapte au service ».

Matériel classé comme inapte au service

Un matériel classé comme « inapte au service » est un élément d'aéronef nécessitant un entretien. En fonction du résultat de cet entretien il peut être reclassé dans une autre catégorie (bon état ou irrécupérable).

Le matériel inapte au service est stocké (décrire le moyen de stockage, qui doit être sécurisé et être isolé des éléments, pièces standard et matériaux aptes au service. Ce moyen doit être dans un lieu séparé du moyen permettant de stocker les matériels « bon état ». Pour cela un moyen sécurisé (local ou armoire fermant à clef) doit permettre d'en interdire l'accès et les personnes autorisées (liste) doivent être identifiées à proximité de ce moyen).

Ce matériel reçoit une étiquette « Inapte au service », identifiant le matériel et précisant le motif de l'inaptitude au service.

Matériel classé comme irrécupérable

Une personne doit être identifiée au sein de l'organisme comme responsable de la bonne exécution de la procédure du matériel classé comme irrécupérable. Cette personne peut être plus globalement la personne responsable du magasin.

Un matériel est considéré comme « irrécupérable » dans les cas suivants :

- Dépassement d'une limite de stockage ou l'absence d'enregistrement de durée de vie,
- Conformité à une CN ne peut pas être réalisée sur le matériel en question,
- Absence d'enregistrement de maintenance ou/et traçabilité du fabricant qui ne peut pas être retrouvé,
- Présentant des défauts non réparables, visibles ou non à l'œil nu,
- Ne répondant pas aux spécifications de conception et ne pouvant pas être mis en conformité avec ces spécifications,
- Soumis à des modifications inacceptables ou retravaillées de façon irréversible,
- Ne pouvant pas être remis en état de navigabilité à cause d'une exposition à des forces, une chaleur extrême ou à un environnement défavorable.

Le matériel irrécupérable est stocké en zone de quarantaine (décrire le moyen de stockage, qui doit être sécurisé et être isolé des autres éléments, pièces standard et matériaux), jusqu'à son rebut.

Il reçoit une étiquette « Irrécupérable », identifiant le matériel et le motif de l'inaptitude au service. Voir modèle en annexe.

Les éléments d'aéronef irrécupérables ne sont pas autorisés à réintégrer le système d'approvisionnement en éléments, à moins que les limites de vie certifiées n'aient été prolongées ou qu'une solution de réparation n'ait été approuvée.

Note : lorsqu'il est établi qu'une pièce ayant atteint sa limite de vie certifiée sur un type d'aéronef fait l'objet d'une limite de vie supérieure sur un autre type d'aéronef, il est possible de considérer que la pièce n'est pas inapte au service, à condition de réserver son usage pour cet autre type d'aéronef.

Rebut

Les matériels irrécupérables peuvent être rebutés, de l'une des façons suivantes :

- En les détruisant,
- En les rendant définitivement inutilisables dans leur fonction initiale. Ils peuvent être conservés pour un usage non aéronautique,
- En les confiant en l'état à un organisme de formation ou de recherche. Dans ce cas :
 - Ils sont marqués de façon permanente « inapte au service » (ou équivalent),
 - L'identification du numéro de pièce originale est supprimée,
 - Un engagement du repreneur à ne pas remettre le matériel en service est demandé.

Lorsque le matériel irrécupérable était en réparation à l'extérieur de l'organisme, il peut être rebuté sur place par le réparateur. L'organisme demande alors une confirmation écrite du rebut et de ses modalités.

Matériel classé comme pièce standard

Le matériel classé comme « pièce standard » est une pièce utilisée sur aéronef, moteur, hélice ou tout autre élément d'aéronef lorsqu'elle est spécifiée dans les données d'entretien et accompagnée d'une attestation de conformité à la norme applicable. On peut retrouver dans cette catégorie :

- Visserie, collier, ampoule,
- Composant électronique et câblage,
- Etc.

Le matériel « pièce standard » est stocké (décrire le moyen de stockage, qui doit être sécurisé).

Matériel classé comme matière première et consommable

Le matériel classé comme « matière première et consommable » est utilisé au cours de l'entretien de l'aéronef. L'organisme s'assure qu'il répond aux spécifications requises et a une traçabilité appropriée. Le matériel doit être accompagné d'une documentation spécifique et contenant une déclaration de conformité aux spécifications ainsi que l'indication du fabricant et du fournisseur. On peut retrouver dans cette catégorie :

- Peinture,
- Ingrédient, colle,
- Liquide, huile, graisse,
- Aluminium,
- Bois,
- Toile,
- etc.

Le matériel « matière première et consommable » est stocké (décrire le moyen de stockage, qui doit être sécurisé et être isolé).

Gestion outillages et équipement

En plus des zones de maintenance, l'organisme doit disposer de locaux appropriés pour le stockage des éléments d'aéronef, du matériel et de l'outillage en termes de :

- propreté, ventilation, température, humidité, etc.,
- de dimensions adaptées pour la manipulation des éléments,
- agencement des lieux adaptés : étagères, tiroirs, bancs...
- ségrégation et gestion des éléments irrécupérables.

Une procédure doit définir le processus de décision de classement des éléments irrécupérables :

- rôle et responsabilité des personnes assurant le processus de décision,
- description du processus de décision du choix entre mettre en maintenance, le stockage ou la destruction de l'élément,
- enregistrement des décisions.

Décrire également la procédure de contrôle, d'étalonnage et de gestion des outillages et instruments de mesure nécessaires à la réalisation des activités de l'organisme. Tous les

outillages et instruments susceptibles de dériver de leur grandeur de mesure doivent faire l'objet de contrôles métrologiques qui peuvent être des vérifications, des essais de performance ou un étalonnage.

Ces contrôles métrologiques doivent être effectués suivant des standards ou normes reconnus. La période d'étalonnage est celle prévue par le fabricant de l'équipement dans sa documentation technique, ou par la norme suivie par l'organisme qui est dans la plupart du temps basée sur une étude de maîtrise des risques (pour exemple voir guide afnor fd x07-014). Si l'organisme veut s'affranchir de cette étude de risque, il peut faire le choix d'un étalonnage tous les 2 ans à défaut.

Les certificats d'étalonnage sont archivés.

Un étalonnage non programmé peut être requis, sur appréciation du RT/RE, dans les cas suivants :

- Réception initiale de l'équipement sans son certificat d'étalonnage, ou perte de la fiche d'étalonnage.
- Constat de défectuosité ou doute émis par un opérateur.
- Chute du matériel.

En outre, dans le cas où un outillage est trouvé hors tolérance, le RT/RE s'assure que les travaux effectués avec l'instrument hors tolérance peuvent être considérés comme acceptables. Dans le cas contraire, et dans les plus brefs délais, une procédure de rattrapage est lancée.

Les outillages soumis à une périodicité de contrôle portent une étiquette de suivi (modèle en annexe), indiquant la prochaine échéance de contrôle.

Un outillage inapte au service reçoit une étiquette distinctive.

C.4 LOCAUX DEDIES A LA MAINTENANCE (SELECTION, ORGANISATION, PROPETE ET CONTRAINTES ENVIRONNEMENTALES)

CAO.FR.060(b)/(e)/(f)

Ce paragraphe vient en complément du § A.3.

Décrire ici les exigences concernant les locaux dédiés à la maintenance.

L'organisme doit démontrer que les locaux sont adaptés aux activités réalisées. Il doit également définir un planning d'occupation de ces locaux qui doit mettre à jour régulièrement.

La zone dans laquelle l'entretien est effectué doit rester bien organisée et propre en ce qui concerne la poussière et la contamination.

Lorsque les travaux prévus requièrent un environnement particulier pour répondre aux exigences des données de maintenance (exemples : contrôle de la température, de l'hygrométrie, de la contamination atmosphérique, filtration pour la peinture...) le RT/RE s'assure de la disponibilité des locaux, appropriés aux travaux envisagés.

En cas de météo défavorable ou de longs travaux d'entretien, l'organisme s'assure que des installations adaptées sont utilisées.

Note : Un organisme faisant de la peinture d'élément d'aéronef ou d'aéronef complet doit être en mesure de répondre aux exigences prévues des produits qu'il applique (notamment en filtration, température et hydrométrie) et des normes environnementales en vigueur.

Décrire ici les exigences concernant les locaux dédiés au stockage de l'outillage et des équipements nécessaires à la maintenance.

Les outillages utilisés par l'organisme doivent être correctement rangés dans un espace dédié et sûr (servante magasin, etc...) tous les outils spéciaux requis par le domaine d'activité de l'organisme doivent être rangés dans un espace dédié (magasin outillage, etc...). Tous les outillages d'utilisation courante, spécifiés dans les données d'entretien doivent être disponibles et utilisés. Les outillages de substitution doivent avoir été vérifiés équivalents. L'organisme doit démontrer qu'il a accès aux outillages d'utilisation occasionnelle.

L'organisme doit également détenir les instruments et les outillages spécialisés définis dans la documentation de maintenance des aéronefs et des éléments d'aéronefs de son domaine d'activité pour la réalisation de la maintenance courante. Pour les instruments et les outillages spécialisés utilisés occasionnellement, il n'est pas nécessaire de détenir ceux-ci, une procédure décrit les conditions de leur mise à disposition.

C.5 REALISATION DE LA MAINTENANCE ET NORME DE MAINTENANCE

CAO.FR.095(a)(1)
CAO.FR.060(c)

L'organisme décrit ici comment il réalise les tâches de maintenance de son domaine d'activité en application des méthodes, techniques standard et instructions spécifiées dans les données de maintenance.

Bon de lancement de travaux

Le lancement des travaux est effectué à l'aide du bon de lancement de travaux qui reprend le bon de commande accepté (voir §C.2) émis par le propriétaire/gestionnaire du maintien de la navigabilité.

Le RT/RE sollicite l'accord du client pour les travaux que l'organisme souhaite contracter à d'autres organismes de maintenance agréés (par exemple parce que ces travaux sont hors de son domaine d'activité approuvé, ou pour des questions de charge de travail).

Le bon de lancement identifie tous les travaux que l'organisme doit réaliser, qui peuvent être :

- Des visites protocolaires, prévues dans le programme d'entretien de l'aéronef,
- Des travaux prévus au programme d'entretien, hors fréquences protocolaires (travaux à intervalles différents des visites protocolaires, intégrés dans une visite pour faciliter le suivi, ou suivis séparément et intégrés dans une visite en fonction de leur date d'échéance),
- Des opérations d'entretien à effectuer sur équipements,
- Des échanges de pièces en limite de potentiel,
- L'application de CN,
- L'application de BS,
- Les travaux reportés lors des visites précédentes,
- Les travaux résultant des anomalies rapportées par les pilotes sur le carnet de route ou CRM,
- Les modifications/réparations optionnelles,
- Les modifications réparations standard CS-STAN, (CS-SC ou CS-SR).

Le bon de lancement identifie les références et le niveau de révision des documents applicables (programme d'entretien, manuel de maintenance, CN, BS, etc.).

Le bon de lancement est signé par le RT/RE.

Préparation des travaux

Edition du dossier de travail

A partir du bon de lancement, le reste du dossier de travail est édité. Il contient :

- Le(s) ordre(s) de travail : bon de commande, anomalies rapportées par les pilotes, feuille de travaux reportés de la visite précédente, etc.,
- Le bon de lancement / compte-rendu des travaux (combinés, ou séparés, au choix de l'organisme),
- Les cartes de travail (voir ci-dessous),
- Listes « divers » (outillages, accès à ouvrir/refermer, kits à préparer, etc.),
- Des feuilles pour l'enregistrement :
 - Des éléments d'aéronef déposés ou installés,
 - Des travaux supplémentaires dont le besoin a été identifié en cours d'exécution,
 - Des travaux reportés,
 - Des différents relevés à effectuer (exemple : pesée, débattement gouvernes, vol de réception),
 - Le formulaire DGAC Form 123 lorsque qu'une modification ou réparation standard (CS-SC) ou (CS-SR) est lancée. Le formulaire DGAC Form 123 est préparée dans le but de documenter la préparation et la réalisation de CS-SC ou CS-SR.

Données d'entretien

La documentation nécessaire à la réalisation des travaux commandés est identifiée et si nécessaire approvisionnée.

Elle comprend :

- Le programme d'entretien (selon besoin),
- Les données publiées par le(s) responsable(s) de la conception des aéronefs, systèmes ou équipements concernés : manuels de maintenance, manuels de réparation, catalogues des pièces détachées, bulletins service, lettres service, etc.,
- Pour les aspects non couverts par la documentation du (des) responsable(s) de conception, les données publiées par l'autorité (CN et documentations publiées sur le site d'OSAC),
- Le cas échéant les CS-STAN publiés par l'EASA, CS-SC modifications standard et CS-SR réparations standard.

Dans le cas où les données sont fournies par le client ou pour des maintenances particulières et occasionnelles, elles peuvent être à la disposition de l'organisme qu'au moment les travaux sont en cours de réalisation.

Les données d'entretien utilisées doivent être à jour.

Données de modifications et réparations

Les dommages sont évalués et les modifications et réparations effectuées en utilisant selon le cas :

- Des données approuvées par l'autorité, ou
- Des données approuvées par un organisme de conception Partie-21, ou

- Des données de modification/réparation standard contenues dans les spécifications de certification (CS-STAN). Les aéronefs éligibles à ces données sont décrits au § « éligibilité » de chaque CS-SC ou CS-SR.

Si ces données ne sont pas approuvées au moment où l'ordre de travail a été établi, lorsque par exemple :

- Le besoin de réparation est établi ou découvert en cours d'exécution des travaux, et n'est pas couvert par des données d'entretien existantes (exemples : manuel de maintenance, manuel de réparation, bulletin service, CS-SC ou CS-SR),
- L'aéronef sert de spécimen d'essai à l'approbation d'une modification.

Les instructions de modification ou de réparation devront avoir été approuvées avant que l'organisme ne délivre le CRS final. Le processus d'approbation est coordonné avec le responsable de la gestion du maintien de la navigabilité de l'aéronef.

Lorsque les instructions de modification ou de réparation sont fournies par le client, leur statut d'approbation ou l'applicabilité est vérifié.

Cartes de travail

Chaque item du bon de lancement fait normalement l'objet d'une ou plusieurs carte(s) de travail, l'objectif principal des cartes de travail est :

- De permettre, grâce à l'émargement de chaque étape de la carte de travail, de garantir une traçabilité suffisamment précise du travail réalisé ;
- D'identifier clairement les différentes étapes à suivre lorsque plusieurs tâches sont regroupées sous un seul émargement ;
- De minimiser les risques d'erreurs multiples et d'éviter les oublis ;
- Pour une visite protocolaire, la carte de travail peut consister en une photocopie du protocole de visite de la documentation constructeur référencé dans le PE si validé par le client.

Notes :

- Des modèles de carte de travail pour les libérations des tâches critiques sont présentes en annexe du présent guide.
- Lorsque le protocole de visite (et donc la carte de travail) renvoie à des instructions détaillées du manuel de maintenance constructeur, ces instructions détaillées doivent être appliquées.
- Pour un bulletin service, une consigne de navigabilité (ou équivalent), la carte de travail peut être le BS lui-même dont chaque étape doit être émargée.

Dans tous les cas la carte de travail doit permettre :

- L'émargement de chaque étape par le (les) exécutant (s),
- L'émargement d'un contrôleur indépendant, pour les tâches critiques,
- Le relevé de paramètres, lorsque nécessaire.

Toutefois, pour les tâches simples ne nécessitant pas d'informations complémentaires, une carte de travail n'est pas rédigée et l'exécutant émarge directement sur le compte-rendu de travaux.

Le bon de lancement précise les tâches faisant l'objet de cartes de travail et celles qui doivent être émargées par l'exécutant directement sur le compte-rendu de travaux.

Préparation des moyens nécessaires

Lors de la préparation sont définis les moyens en outillages, pièces de rechange et consommables nécessaires et leur disponibilité est vérifiée.

Mise à la disposition des exécutants

Avant le début du chantier, le dossier de travail, les données d'entretien applicables et les moyens nécessaires sont mis à la disposition du responsable du chantier et des exécutants.

Réalisation du chantier

Les tâches d'entretien sont réalisées par des personnels autorisés qualifiés pour les tâches à exécuter (mécanicien) ou des personnels sous supervision directe d'un personnel de certification (personnel temporaire, stagiaire).

Le personnel autorisé émarge une tâche seulement après son exécution.

Les tâches exécutées par du personnel sous supervision sont vérifiées et emmargées par un personnel de certification qui s'assure que le travail est correctement effectué.

Le personnel de certification s'assure que chaque personnel travaillant sous sa supervision :

- A reçu une formation appropriée, et/ou
- A une expérience antérieure pertinente, et
- Est capable d'exécuter la tâche requise.

Chaque personnel qui exécute des tâches spécialisées telles que (soudage, NDT...) est qualifié conformément à une norme reconnue.

Conformément au § C.7, les tâches critiques nécessitent un contrôle indépendant par une personne qualifiée, n'ayant pas été impliquée dans la réalisation de la tâche concernée. Des contrôles croisés sont possibles.

Si nécessaire le RT/RE peut :

- Faire appel à du personnel extérieur à l'organisme, qui est évalué et doit appliquer les procédures du CAE-FR pendant la durée des travaux. Il ne peut pas être habilité à délivrer le CRS, ou
- Sous-traiter des tâches de maintenance. Dans ce cas une procédure en décrit les modalités et cette prérogative est mentionnée au § A.4 « domaine d'activité ».

C.6 PREVENTION DES ERREURS DE MAINTENANCE

CAO.FR.060(g)/(i)

Vérification générale à l'issue des travaux

Pour minimiser le risque d'erreurs et éviter les omissions, après chaque exécution de tâche de maintenance, l'organisme doit garantir que :

- Chaque tâche de maintenance n'est approuvée qu'après son achèvement ;
- Le regroupement des tâches aux fins de signature permet de définir clairement les tâches critiques identifiés ; et
- Tout travail effectué par du personnel sous surveillance (c.-à-d. Personnel temporaire, stagiaires) est vérifié et signé par une personne autorisée.

Lorsque tous les travaux prévus ont été réalisés, une vérification générale est effectuée pour s'assurer qu'il ne reste pas dans l'aéronef ou l'élément d'aéronef d'outils, d'équipement ou tout autre pièce et matériel étranger, et que toutes les trappes d'accès déposées ont été réinstallées.

Prévention au risque d'erreur

L'organisme doit définir dans ce paragraphe une procédure pour :

- Assurer l'identification des tâches critiques via entre autres l'examen des tâches de maintenance ayant un impact sur la sécurité des vols (ex : l'installation, le réglage et l'ajustement des gouvernes ou l'installation de moteurs, hélices et rotors, etc.).

Note : Cette procédure devrait préciser les sources utilisées pour l'identification des tâches critiques (ex : information émise par les TCH, rapports d'accident ou d'événement, résultats d'audit, etc.).

- Mettre en place les méthodes adaptées permettant de se prémunir du risque d'erreur.

- Assurer que le risque d'erreurs multiples durant les travaux d'entretien et le risque d'erreurs répétées dans des tâches de maintenance identiques sont minimisés.

C.7 TACHES DE MAINTENANCE CRITIQUES ET METHODE DE CAPTURE D'ERREUR

CAO.FR.060(h)

Tâches de maintenance critiques et contrôle indépendant

Il est de la responsabilité de la personne qui délivre le CRS d'évaluer la criticité des tâches d'entretien réalisées afin de déterminer la nécessité d'un contrôle indépendant, il doit également tenir compte, pour cette évaluation, de sa connaissance de l'expérience en service et de l'expérience de la personne qui a réalisé les tâches concernées telles que :

- Tâches qui peuvent avoir une incidence sur le contrôle de l'avion, la trajectoire et l'altitude, tels que le montage et le réglage des commandes de vol ;
- Intervention sur un système de contrôle de stabilité (pilote automatique, transfert de carburant)
- Tâches qui peuvent affecter la puissance de l'aéronef, y compris l'installation motrice, hélice, rotors.
- Révision générale, calibration ou mise au point de moteur, hélice, transmission et réducteur.

Les tâches critiques peuvent être identifiées dans différentes sources de données, telles que :

- Informations du constructeur ;
- Rapport d'accident ;
- Enquêtes et suivi des incidents ;
- Comptes rendus d'événements ;
- Analyse des données de vol ;
- Résultats d'audits ;
- Programme de surveillance des opérations ;
- Retour d'information de formation ;
- Système d'échange d'information.

Note : le fait que le constructeur ne liste pas de tâche critique dans ses données d'entretien cela ne signifie pas qu'il n'existe pas de tâche critique, l'organisme se doit de réaliser cette analyse et définir les tâches qu'il considère critiques.

Le contrôle indépendant permet de s'assurer par exemple, qu'un assemblage est correct, dans le bon sens, et sécurisé (freinages, goupillages, verrouillages...)

Après un entretien par du personnel autorisé sur des systèmes de contrôle de l'aéronef, le personnel qualifié indépendant doit prendre en compte les points suivants :

- Toutes les pièces ayant été déconnectées d'un système sont inspectées pour vérifier leur correct assemblage, verrouillage et position ;
- L'ensemble d'un système est inspecté pour un débattement libre et complet ;
- Les câbles doivent être correctement tendus avec un jeu suffisant aux butées secondaires ;
- L'ensemble du système de commandes est vérifié pour s'assurer qu'il fonctionne dans le bon sens ;
- Si différents systèmes de contrôle sont interconnectés, le débattement de l'ensemble des systèmes de contrôle est vérifié ; et

- Si la tâche critique concerne un logiciel, la version du logiciel et sa compatibilité avec l'aéronef sont vérifiées.

Le « contrôle indépendant » est une méthode de détection des erreurs possibles, il se compose d'un contrôle réalisé par une « personne qualifiée » autre que la « personne autorisée » qui a réalisé la tâche à contrôler en tenant compte du fait que :

- La « personne autorisée » est celle qui exécute la tâche ou supervise celle-ci et assume l'entière responsabilité de la conformité aux données d'entretien applicables,
- La « personne qualifiée indépendante » effectue le contrôle de la tâche et atteste sa bonne exécution et qu'aucune erreur n'a été trouvée. La « personne qualifiée indépendante » ne délivre pas le CRS, elle n'est pas tenue de détenir l'habilitation de délivrance de CRS,
- Le CRS est délivré par la « personne autorisée » après un contrôle indépendant satisfaisant,
- L'identification de chaque personne, la date, et les détails du contrôle indépendant le cas échéant, doivent être enregistrés dans un système (ex : sur la carte de travail sur les lignes correspondant aux tâches critiques ou dans le dossier de travail lignes spécifiques correspondant au contrôle des tâches critiques) avant la délivrance du CRS.

Dans les cas imprévus où une seule personne est disponible, une réinspection peut être effectuée selon les règles suivantes :

- La « personne autorisée » qui exécute les tâches d'entretien effectue une réinspection de ses tâches en tant que « personne qualifiée indépendante », cette réinspection est exécutée comme l'inspection indépendante,
- La réinspection des tâches critiques d'entretien ne doit être utilisée que dans des cas imprévus ou une seule personne est disponible pour exécuter les tâches d'entretien et l'inspection indépendante. Le fait qu'aucune « personne qualifiée indépendante » n'ait été nommée dans l'organisme, n'est pas considéré comme une situation imprévue,
- Le CRS est délivré par la « personne autorisée » après la réinspection,
- Un système (ex : sur la carte de travail sur les lignes correspondant aux tâches critiques ou dans le dossier de travail lignes spécifiques correspondant aux contrôles des tâches critiques) doit permettre l'enregistrement de l'identification de la « personne autorisée » et la date et les détails de la réinspection, le cas échéant, avant que le CRS ne soit délivré.

Cette situation ne peut pas résulter d'une activité mono-personnel ou d'une situation qui avec de l'anticipation aurait pu être évitée (dépannage à une seule personne alors qu'il existe des tâches critiques prévues dans les travaux).

Note : Des modèles de carte de travail sont disponibles en annexe de ce guide, ils prévoient le contrôle des tâches critiques.

Personnel indépendant qualifié pour le contrôle des tâches critiques

L'organisme doit développer dans ce § ou dans le §B.4 les procédures de qualification des personnels indépendants.

L'évaluation et la formation de ces personnels peut être démontrée par exemple :

- La détention d'une licence LMA 66 ou d'une habilitation HA-FR de la même sous-catégorie ou équivalente, que celle nécessaire pour exécuter et certifier les tâches critiques ;
- La détention d'une licence LMA 66 ou d'une habilitation HA-FR dans la même catégorie et une formation spécifique dans la tâche à contrôler ; ou
- Une formation appropriée et une expérience pertinente acquise dans la tâche spécifique à contrôler.

C.8 FABRICATION DE PIÈCES LOCALES

CAO.FR.020(c)

L'organisme peut être autorisé après validation de l'autorité à fabriquer en interne des pièces élémentaires destinées à être utilisées dans le cadre de chantiers en cours dans ses installations, en application de la procédure décrite dans ce paragraphe.

Une telle fabrication doit répondre aux règles suivantes :

- Type d'éléments simples :
 - La fabrication de douilles, de manchons et de cales ;
 - Fabrication d'éléments structuraux secondaires et de panneaux de revêtement ;
 - Fabrication de câbles de commande
 - Fabrication de tuyaux flexibles et rigides
 - Fabrication de faisceaux et d'assemblages de câbles électriques ; et
 - Panneaux de tôle formés ou usinés pour les réparations.
- Disponibilité des données de fabrication approuvées (marquage, dimensions, matériels, processus spéciaux...),
- Interdiction de fabriquer en série et de distribuer à l'extérieur cette fabrication.
- Inspection finale et marquage,
- Enregistrement des dossiers de fabrication (matières utilisées, traitement de surface, inspections finales...),
- La certification de la fabrication ne permet pas l'émission d'un DGAC Form 1,
- Ségrégation dans les magasins de ces pièces fabriquées en interne,
- Identification et marquages des éléments, y compris le nom de l'organisme.

Ces cas doivent être mentionnés dans le § A.4 du domaine d'activité approuvé de l'organisme

C.9 RESPONSABILITES DU PERSONNEL DE CERTIFICATION ET CERTIFICATION DES TRAVAUX

CAO.FR.040(a) ; CAO.FR.065

CAO.FR.070 ; CAO.FR.095 I (a)(4)

Remise en service

Remise en service (CRS) au titre du domaine d'activité maintenance aéronef (catégorie A)

L'organisme délivre un CRS « aéronef » à l'issue de toute intervention de maintenance sur un aéronef.

Toutefois :

- Dans le cas d'une intervention sur un élément d'aéronef, lorsque les opérations sont réalisées à partir de données d'entretien « aéronef » (c'est le cas de l'entretien en service d'un moteur d'une hélice ou d'un équipement), l'élément d'aéronef peut être déposé pour faciliter sa maintenance, dans les cas permis par le constructeur de l'aéronef. La dépose, l'entretien et la repose de l'élément d'aéronef sont alors certifiés au travers du CRS aéronef.
- Lorsque les opérations sont réalisées à partir de données d'entretien « moteur » ou « équipement », une intervention sur un élément d'aéronef, même non déposé de l'aéronef, nécessite l'émission d'un DGAC Form 1 au titre d'un agrément de catégorie B ou C.

L'organisme détenant la catégorie A peut délivrer un DGAC Form 1 à un élément d'aéronef :

- Déposé « bon état » d'un aéronef en service dont le type est inclus dans le domaine d'agrément de l'organisme,
- Libéré avant le 28 septembre 2008 par un organisme UEA ou AEA,
- Stocké depuis neuf, précédemment libéré par un organisme de production français avant l'entrée en vigueur du JAR-21 en France.

Lorsque l'organisme exécute une réparation ou une modification standard selon le CS-STAN, il libère ces travaux avec une DGAC Form 123 dûment renseignée, avant de délivrer un CRS de l'aéronef, c'est le même personnel qui délivre le CRS aéronef et qui signe le formulaire DGAC Form 123.

La personne chargée de délivrer le CRS, doit avoir :

- Un domaine d'habilitation adapté,
- Une connaissance suffisante des travaux et du matériel concernés,
- Une expérience de maintenance appropriée et suffisante dans les 24 mois précédents :
 - Expérience de maintenance : réalisation d'opérations d'entretien ou de contrôle, encadrement de travaux ou exercice de l'habilitation de délivrance de CRS,
 - Appropriée : au moins une partie de l'expérience récente est relative à des matériels de caractéristiques et technologie comparables,
 - Suffisante : au moins 100 jours au cours desquels une expérience éligible a été enregistrée dans le livret mécanicien (ou équivalent, à l'appréciation du RT/RE).

En fonction de la nature des travaux et du domaine d'habilitation de délivrance de CRS des personnels de l'organisme, plusieurs personnels de certification peuvent être nécessaires. Toutefois, dès que c'est possible, un personnel de certification unique est désigné.

Il n'est pas requis que le personnel de certification réalise lui-même les travaux mais il doit être en mesure d'exercer une supervision suffisante sur les travaux pour lui permettre de délivrer le CRS.

Les personnes en cours de formation/évaluation sont supervisées de façon directe et constante par du personnel de certification.

Remise en service au titre du domaine d'activité moteur ou élément d'aéronef (catégorie B ou C)

L'organisme délivre un DGAC Form 1 après toute intervention de maintenance sur un élément d'aéronef déposé de l'aéronef.

Toutefois :

- Un DGAC Form 1 est également délivrée après une intervention sur un élément non déposé de l'aéronef ou du moteur, dans les cas prévus ci-dessous.
- Qu'il s'agit d'une intervention réalisée à l'aide de données d'entretien « moteur » ou « équipement ».

Exceptions et cas particuliers

Il existe un certain nombre d'exceptions aux règles générales présentées ci-dessus. Pour toutes ces exceptions, les principes suivants s'appliquent :

- Les exceptions ne concernent que les équipements restés avionnés durant leur maintenance ou qui sont ré-avionnés par l'organisme qui a réalisé leur maintenance (autrement dit : il n'est pas possible dans le cadre de ces exceptions de livrer à l'extérieur les équipements entretenus).

- Dans le cadre de ces exceptions, un DGAC Form 1 ne peut être émise par l'organisme de maintenance aéronef au titre de l'équipement. La maintenance de ceux-ci doit faire l'objet d'un CRS aéronef (couvrant aussi, si l'équipement avait été temporairement déposé, la repose sur l'aéronef) ou d'un DGAC Form 1 de l'ensemble supérieur mentionnant les travaux effectués.

Sous réserve du respect des principes ci-dessus, les exceptions sont les suivantes :

- La maintenance d'un équipement réalisé à partir des données d'entretien de niveau aéronef (exemples : manuel de maintenance aéronef, bulletin service du détenteur du certificat de type/ supplément au certificat de type de l'aéronef), peut être réalisée par un organisme qui n'est pas titulaire du rating B ou C normalement requis.
- Avec l'accord de l'autorité certaines opérations simples de maintenance d'équipements réalisées à partir des données d'entretien de niveau équipement (exemples : Manuel de maintenance moteur ou équipement-CMM), peuvent être réalisées par un organisme qui n'est pas titulaire du rating B ou C normalement requis. Sont normalement autorisées dans ce cadre les opérations de dépose et repose de cylindres de moteurs à pistons.

Ces cas doivent être mentionnés dans le § A.4 du domaine d'activité approuvé de l'organisme.

Personnel chargé de délivrer le CRS

Le personnel chargé de délivrer le CRS est le personnel habilité désigné conformément au § A.10.

Conditions requises pour délivrer un CRS

Clôture du dossier de travail

Le dossier de travail est clos lorsque :

- Tous les travaux appelés par la commande du propriétaire ou de l'organisme de gestion du maintien de navigabilité incluant les travaux supplémentaires en cours de visite ont été réalisés ou correctement reportés,
- Les relevés demandés ont été renseignés et signés,
- Les éléments d'aéronefs déposés ou installés ont été identifiés sur la fiche « Equipements ou pièces déposés ou installés » (ou sur le compte-rendu de travaux) et leurs certificats libératoires sont joints,
- L'aéronef ou l'équipement d'aéronef ne présente aucun défaut connu pouvant porter gravement atteinte à la sécurité des vols.

Conformité des travaux

Les travaux ont été réalisés conformément à la Partie M-FR et aux procédures de l'organisme, ou aux autorisations exceptionnelles accordées par l'autorité.

Cas de la maintenance en série

Il est toutefois possible de délivrer un CRS alors que l'organisme a connaissance que le matériel est non navigable, dans le cas d'un matériel subissant une série de processus d'entretien auprès de plusieurs organismes d'entretien agréés et que le CRS de chaque organisme est requis pour la remise en service finale du matériel.

Dans ce cas une déclaration claire de limitation est portée sur le CRS (Ex : attention l'appareil ne peut pas être remis en service et nécessite d'autres travaux).

Délivrance du CRS

Lorsque les conditions décrites ci-dessus sont satisfaites, le personnel de certification délivre un CRS.

Note : Si le client décide de reprendre l'aéronef avant qu'un CRS puisse être délivré, l'organisme doit informer immédiatement tous les services concernés y compris l'autorité.

Si plusieurs personnels de certification ont été désignés, ils délivrent le CRS en même temps, après s'être coordonnés afin de s'assurer que l'ensemble de la commande ainsi que les interfaces entre leurs domaines ont été convenablement couvertes à travers par exemple des travaux couverts par un CRS d'un personnel de certification B1 et d'autres par un CRS d'un personnel de certification B2.

CRS d'un aéronef

Support

Le CRS fait l'objet d'une entrée :

- Dans le livret d'aéronef ou sur le CRM (l'organisme peut aussi choisir d'émettre un certificat dont une copie est insérée dans le livret d'aéronef),
- Dans le carnet de route de l'aéronef.

Toutefois lorsque, exceptionnellement, un autre organisme doit réaliser des travaux complémentaires avant la remise en service finale de l'aéronef, le CRS n'est pas mentionné dans le carnet de route. (Pratique recommandée).

Note : dans tous les cas, une réponse aux anomalies rapportées par les pilotes ainsi que la liste des travaux reportés sont tout de même inscrites dans le carnet de route, avec un renvoi au dossier de travail.

Contenu

Le CRS précise :

Si l'organisme émet un certificat, il faut préciser toutes les informations utiles relatives à l'aéronef concerné. Ce n'est pas utile dans le cas d'un CRS inscrit directement dans le livret d'aéronef ou le carnet de route.

- Une description de la maintenance réalisée :
 - Dans le cas d'un chantier limité : références des données d'entretien utilisées (type de visite et référence du programme d'entretien utilisé, ou le n° de BS/CN etc.).
 - Pour un chantier plus complexe : résumé des opérations réalisées et référence du dossier de travail correspondant, contenant tous les détails de la maintenance effectuée.
- La date (ou la période) du chantier.
- La phrase : « Certifie que ces travaux, sauf indication contraire, ont été effectués conformément à la Partie M-FR et CAO-FR et qu'en ce qui concerne ces travaux, l'aéronef est considéré prêt à la remise en service ».
- Le nom et le n° d'agrément de l'organisme, ainsi que le nom du (des) personnel(s) CRS signataire(s) (et/ou leur n° d'habilitation CRS si l'organisme attribue de tels numéros).
- La signature manuscrite des signataires (ou la mention d'une signature électronique).

Le cas échéant, les mentions complémentaires nécessaires doivent être ajoutées :

- Liste des travaux reportés, la durée maximale du report et l'accord du responsable de navigabilité de l'aéronef lorsque ce n'est pas l'organisme lui-même. Dans le cas d'un accord générique au titre d'un contrat d'entretien, la mention « Accord de ... au titre du contrat ... » (ou mention équivalente) est indiquée.
- Mention « sous réserve de l'exécution satisfaisante du vol de contrôle », lorsqu'un vol de contrôle est nécessaire.

A l'issue du vol de contrôle, deux cas sont à considérer :

- Il n'y a pas de remarque de l'équipage. La mention « Vol satisfaisant » est portée sur le carnet de route de l'aéronef et il n'y a pas lieu de délivrer un nouveau CRS.
- Le vol a donné lieu à des remarques de l'équipage : un nouveau CRS délivré à l'issue des actions correctives appropriées, selon la procédure normale.
- Mention relative au besoin de travaux complémentaires, dans le cas de maintenance en série :
 - Si l'aéronef n'est pas navigable : « CRS après maintenance partielle : des travaux complémentaires sont nécessaires avant le prochain vol. » (ou formulation équivalente).
 - Si l'aéronef a reçu un laissez-passer (ou équivalent) pour un convoyage technique vers un site où les travaux complémentaires seront réalisés : « Pour vol de convoyage technique ».
 - Toute limitation utile (par exemple : autorisation exceptionnelle à durée limitée).

CRS d'un élément d'aéronef entretenu par un organisme détenant un rating B ou C

Généralités

Le CRS d'un élément d'aéronef est prononcé au moyen d'un DGAC Form 1.
Le DGAC Form 1 est renseignée suivant les règles suivantes :

Pour les agréments Partie CAO-FR, la case 14a doit être cochée « autre réglementation précisée en case 12 » et, le texte suivant doit être ajouté en case 12 :

« Certifie que, sauf indication contraire spécifiée dans la présente case, les travaux indiqués en case 11 et décrits dans la présente case ont été effectués conformément à l'annexe V (Partie CAO-FR) de l'arrêté du 8 juillet 2024, au regard des travaux effectués, l'élément est considéré prêt à la remise en service. ».

Par ailleurs, la déclaration de certification « sauf indication contraire spécifiée dans le bloc 12 » est destinée à traiter les cas suivants :

- la maintenance n'a pas pu être effectuée de manière complète,
- la maintenance s'écarte des exigences de la Partie M-FR ou de la Partie CAO-FR,
- la maintenance a été effectuée conformément à une exigence autre que celle de la Partie M-FR ou de la Partie CAO-FR. Dans ce cas, le bloc 12 doit spécifier la réglementation particulière.

Re-certification d'éléments d'aéronefs sans DGAC Form 1 ou équivalent

Décrire ici les différentes procédures de délivrance d'une DGAC Form 1 à un élément :

- Les formulaires émis par un organisme selon les termes d'un accord bilatéral signé par l'Union européenne ou par la France ;
- Les formulaires émis par un organisme approuvé au titre d'un accord bilatéral JAA (Joint Aviation Authorities) jusqu'à remplacement par un agrément signé par l'Union européenne ;

- Les formulaires émis par un organisme de production qui dispose d'un certificat d'agrément de production civil ou militaire délivré ou reconnu par la France ;
- Les formulaires 1 de l'AESA ou document équivalent reconnu par l'autorité ;

Les formulaires émis dans les conditions prescrites dans la Partie P-FR

Les vérifications nécessaires à l'émission du DGAC Form 1 devraient être :

- L'identification de l'aéronef à qui est destiné l'équipement,
- La vérification de l'applicabilité des CN,
- La vérification que la configuration de l'équipement est approuvée pour l'aéronef considéré,
- La vérification de l'état général (dommages, corrosion, fuite, etc.).

Enregistrement et archivage

Transmission des données au gestionnaire de la navigabilité de l'aéronef

A l'issue des travaux, l'organisme adresse au responsable de la gestion de la navigabilité de l'aéronef :

- Une copie du CRS.
- Une copie du compte-rendu de travaux, y compris :
 - La fiche des travaux supplémentaires.
 - La fiche des travaux reportés.
 - La fiche des éléments d'aéronefs déposés ou installés, accompagnée de leurs certificats libératoires.
 - Les documents de certification du sous-traitant.
- Une copie de toutes les données approuvées de réparations/modifications utilisées.

Archivage

L'organisme conserve une copie des dossiers de travaux et des données d'entretien spécifiques associées pendant une durée de 36 mois à compter de la date de remise en service par l'organisme de l'aéronef ou de l'élément d'aéronef concerné.

Les « données d'entretien spécifiques associées » sont par exemple les données de réparation et de modification. Il n'est pas nécessaire d'archiver tous les manuels de maintenance des aéronefs et des équipements, les catalogues de pièces, etc. publiés par le constructeur.

Le cas échéant, l'organisme doit conserver une copie de tous les dossiers relatifs à la délivrance de certificat d'examen de navigabilité.

Décrire les conditions de stockage et le cas échéant la procédure d'archivage informatique.

C.10 DEFAUTS SURVENANT PENDANT LA MAINTENANCE

CAO.FR.075(b)(6)

Travaux supplémentaires découverts en visite

Les anomalies découvertes normalement ou fortuitement lors de l'exécution des travaux commandés sont relevées par l'exécutant sur une fiche de travaux supplémentaires.

Exemples :

- Bon de lancement incomplet.
- Dommage ou défaut découvert à la suite d'une inspection programmée et pour laquelle la conduite à tenir n'est pas clairement définie dans les instructions d'inspection.
- Dommage ou défaut découvert fortuitement.
- Erreur dans l'exécution d'une tâche de maintenance.

Décrire la procédure de gestion des travaux supplémentaires.

Dans le cas d'une anomalie l'organisme, en coordination avec le client et le gestionnaire du maintien de la navigabilité, détermine et exécute les travaux nécessaires à la remise en état de l'aéronef (éventuellement dans le cadre d'un contrat d'entretien).

Pour les aéronefs dont l'organisme assure également la gestion du maintien de la navigabilité, les travaux supplémentaires sont définis et validés en application des procédures contenues dans ce manuel.

Le RT/RE complète la fiche de travaux supplémentaires et si nécessaire édite une nouvelle carte de travail. Dans ce cas la référence de la carte de travail est indiquée sur la fiche de travaux supplémentaires.

Après exécution des travaux supplémentaires, l'exécutant émarge la carte de travail ou, le cas échéant, la fiche de travaux supplémentaires.

Si les travaux supplémentaires requis ne peuvent pas être réalisés, ils sont traités selon la procédure de travaux reportés.

Traitement des défauts reportés

Critères de report pour un aéronef répondant aux exigences de la Partie M-FR (M.FR.403)

Au-delà de la maintenance courante, ce paragraphe précise les impératifs relatifs à la gestion des défauts constatés sur un aéronef en service.

Dans un premier temps, il est nécessaire d'évaluer si le défaut porte gravement atteinte à la sécurité des vols ou non. Seul un personnel de certification peut réaliser cette évaluation et statuer au regard de ce que permettent les données approuvées et applicables sur l'impact du défaut sur la sécurité. Si le défaut constaté est couvert par la LME, alors une évaluation par un personnel de certification n'est pas nécessaire.

Si le défaut porte gravement atteinte à la sécurité du vol alors sa rectification avant le prochain vol est obligatoire. Dans le cas contraire, il est possible de réaliser le vol sans corriger au préalable le défaut à condition de le consigner dans les enregistrements de l'aéronef (M.FR.305 et M.FR.306) et de le corriger dès que possible.

L'organisme doit en plus vérifier si la possibilité de report est prévue dans les données d'entretien applicables (manuel de maintenance, manuel de réparation, BS, documentation autorité, etc.) :

- Si c'est le cas, l'organisme détermine le délai maximal de report (calendaire et/ou nombre de cycles, d'atterrissages, etc.) à l'aide des données d'entretien.
- En l'absence d'informations applicables dans les données d'entretien, le RE se coordonne avec le responsable de la gestion du maintien de la navigabilité de l'aéronef afin d'obtenir une approbation de l'autorité ou d'un organisme titulaire d'un agrément de conception pour un dommage structural.

Enregistrement

Les travaux reportés sont enregistrés sur la fiche des travaux reportés (ou directement sur le compte-rendu de travaux, s'ils sont peu nombreux).

S'il s'agit d'un nouveau report de travaux déjà reportés, la date d'origine du défaut est mentionnée sur la fiche, à des fins de traçabilité.

Les travaux reportés (et le cas échéant la durée maximale du report) sont mentionnés sur le CRS.

Si, exceptionnellement, le CRS n'est pas mentionné sur le carnet de route/CRM car un autre organisme doit réaliser des travaux complémentaires avant la remise en service finale de l'aéronef, les travaux reportés, et tout particulièrement le report de la rectification de défauts signalés par les pilotes, sont tout de même mentionnés sur le carnet de route/CRM, avec une référence au dossier de travail.

C.11 MAINTENANCE HORS SITE APPROUVE

CAO.FR.095(a)(3)

Si l'organisme effectue des travaux d'entretien sur tout aéronef ou élément d'aéronef pour lequel il est agréé, dans un endroit quelconque, sous réserve que la nécessité de tels travaux d'entretien découle soit de l'inaptitude au vol de l'aéronef, soit du besoin d'effectuer un entretien occasionnel alors il décrit ici la procédure mise en place.

L'organisme doit définir ici les critères (raison de l'intervention, condition de l'intervention, niveau de l'intervention, ...) qui permettent de définir un « entretien occasionnel ». Cet entretien occasionnel ne devrait pas permettre des visites protocolaires type 50h.

Note : Dans ce cas, ce privilège est référencé au § A.4 « domaine d'activité ».

C.12 PROCEDURE DE MAINTENANCE DES COMPOSANTS SOUS CERTIFICATION AERONEF OU MOTEUR

Cette procédure particulière doit respecter les conditions de délivrance d'un CRS ici ou au § C.9, l'organisme indique ici s'il réalise de telles certifications et dans quels cas.

Pour la délivrance d'un tel CRS, les principes suivants s'appliquent :

- Ces CRS ne concernent que les équipements restés sur leur ensemble supérieur cellule ou moteur durant leur maintenance ou qui sont reposés par l'organisme qui a réalisé leur maintenance (autrement dit : il n'est pas possible dans le cadre de ces CRS de livrer à l'extérieur de l'organisme les équipements ainsi entretenus),
- Dans le cadre de ces CRS, une DGAC Form 1 ne peut être émise : la maintenance des équipements doit faire l'objet d'un CRS aéronef ou CRS moteur (couvrant aussi, si l'équipement avait été temporairement déposé, la repose sur l'aéronef ou sur le moteur).

Sous réserve du respect des principes ci-dessus, les exceptions sont les suivantes :

- La maintenance d'un équipement réalisée à partir des données d'entretien de niveau aéronef ou moteur (exemples : manuel de maintenance aéronef, bulletin service du détenteur du certificat de type/ supplément au certificat de type de l'aéronef), peut être réalisée par un organisme qui n'est pas titulaire du rating B ou C normalement requis.
- Avec l'accord de l'autorité certaines opérations simples de maintenance d'équipements réalisées à partir des données d'entretien de niveau équipement (exemples : Manuel de maintenance moteur ou équipement-CMM), peuvent être réalisées par un organisme qui n'est pas titulaire du rating B ou C normalement requis. Sont normalement autorisées dans ce cadre les opérations de dépose et repose de cylindres de moteurs à pistons.

Ces cas doivent être mentionnés dans le § A.4 du domaine d'activité approuvé de l'organisme.

C.13 PROCEDURE DE MAINTENANCE DE MOTEUR (OU COMPOSANT) INSTALLE SUR AERONEF SOUS LE DOMAINE D'AGREMENT MOTEUR (OU COMPOSANT)

Cette procédure particulière doit respecter les conditions de délivrance d'un CRS ici ou au § C.9, l'organisme indique ici s'il réalise de telles certifications et dans quels cas.

Voir § précédent et à adapter.

Ces cas doivent être mentionnés dans le § A.4 du domaine d'activité approuvé de l'organisme.

C.14 PROCEDURES SPECIALES (TACHES SPECIALISEES, CND, POINT FIXE MOTEUR, ETC.)

Insérer ici les procédures particulières que l'organisme souhaite suivre.

Exemples :

- Pesée d'aéronefs
- Peinture
- Contrôle des procédés spéciaux tels que soudure, remplacement de module de moteur, réparation de cellule d'aéronef
- Contrôle non destructif
- Dégivrage
- Mise sur vérins
- Point fixe

Partie D – PROCÉDURE DE GESTION DE MAINTIEN DE LA NAVIGABILITÉ

D.1 GESTION DU MAINTIEN DE LA NAVIGABILITE - GENERALITES

CAO.FR.025(a)(10) ; CAO.FR.095(b)(1)

CAO.FR.075(a)/(b)(7)/(b)(9)

Dans ce paragraphe l'organisme doit présenter les différentes procédures qui lui permettent d'être conforme aux exigences réglementaires en fonction des privilèges détenus. Il doit en particulier indiquer si toutes les procédures sont développées directement décrites dans le CAE-FR ou alors s'il existe des documents associés qu'il faut dans ce cas lister dans ce paragraphe.

Ce paragraphe doit également décrire la procédure de notification aux organismes extérieurs concernés de tout état de l'aéronef ou de l'élément d'aéronef constaté par l'organisme qui a provoqué ou peut provoquer une condition qui porte atteinte à la sécurité des vols. Pour plus de détails sur le contenu de la procédure attendue, voir §C.1.

Note : Ces informations apparaissent également dans le § C.1, pour un organisme combiné détenant les privilèges de maintenance et de gestion du maintien de la navigabilité il n'est pas nécessaire de les intégrer dans les 2 paragraphes.

D.2 APPLICATION DE LA LISTE MINIMUM D'EQUIPEMENT LME (ET CDL : LISTE DES DEROGATIONS DE CONFIGURATION)

CAO.FR.075(a)

Bien que la LME soit un document qui n'entre pas dans le domaine de contrôle du système de gestion du maintien de la navigabilité, et que la décision d'acceptation d'une tolérance LME relève normalement de la responsabilité de l'équipage, ce paragraphe doit décrire de façon suffisamment détaillée la procédure d'application de la LME (la LME est un outil que le personnel de la maintenance doit maîtriser afin de favoriser une communication efficace avec l'équipage en cas de travaux reportés).

Ce paragraphe n'est pas applicable aux d'aéronefs ne disposant pas d'une LME.

Généralités

Ce paragraphe doit expliquer sommairement ce que signifient LME et CDL.

Cette information peut être extraite du manuel d'exploitation ou du manuel de vol.

La LME doit prendre en compte les différents types d'aéronefs et les différentes zones d'exploitations. La LME doit faire apparaître les équipements de navigation et tenir compte des éventuelles exigences de performances pour les routes et zones d'opérations.

Catégories

Lorsqu'un exploitant utilise un système de classification (Ex : A, B, C, D) faisant intervenir des butées calendaires pour la rectification de défauts, il devrait expliquer ici le principe général d'un tel système. Il est essentiel pour le personnel s'occupant d'entretien d'être familiarisé avec ce système pour la gestion des travaux reportés.

Application

Ce paragraphe doit expliciter comment le personnel responsable de la gestion du maintien de la navigabilité et le personnel de maintenance communique une tolérance permise par la LME à l'équipage en renseignant le CRM.

La procédure doit préciser qu'en cas de report, la maintenance :

- S'assure à l'aide de la LME qu'un tel report est possible,
- Effectue le cas échéant les actions de maintenance associées à l'item LME et les mentionne au CRM ou au carnet de route,
- Délivre le CRS,
- Propose l'ouverture de la tolérance technique correspondante (n° de la LME figurant au Manex) à l'équipage qui a la responsabilité d'accepter ou non celle-ci,
- Reporte l'item LME en section 4 du CRM ou au carnet de route en cas d'acceptation par l'équipage.

La procédure doit de plus préciser comment les tolérances sont clôturées à la suite de la correction des défauts correspondants par la maintenance.

Acceptation par l'équipage

Ce paragraphe précise comment l'équipage formalise son acceptation ou son refus des tolérances proposées par la maintenance.

L'acceptation de l'équipage est matérialisée par la signature du Commandant de bord dans le cartouche prévu à cet effet ou sur le carnet de route lors de la prise en compte de l'aéronef (les numéros des items LME, classe et date d'ouverture ou la mention « Nil » y sont portés).

En cas de refus, le visa n'est pas porté dans le cartouche des tolérances techniques et l'item LME correspondant est explicitement reporté dans la partie « plainte équipage » (description succincte du défaut) pour action corrective et pour délivrance du CRS correspondant.

Gestion des limites calendaires de la LME

Lorsqu'une tolérance a été acceptée par l'équipage, le défaut doit être corrigé avant une limite calendaire spécifiée dans la LME.

Dépassement de la limitation LME

Ce paragraphe doit décrire la procédure à utiliser par l'organisme pour gérer une demande d'extension ponctuelle d'une butée d'application d'un item LME.

Cette procédure devrait décrire la manière de faire une demande d'extension (description de l'extension demandée, circonstance/raisons, mesures compensatoires), de la valider et de l'accepter en interne ou de la présenter pour acceptation auprès des services compétents selon le cas, de suivre son application et de l'enregistrer.

Le processus de validation interne devrait clairement désigner les services et les personnes habilités à intervenir sur le sujet et ayant autorité pour valider ces demandes avant acceptation interne ou transmission pour acceptation auprès de la DGAC. Le rôle du système Qualité vis-à-vis de ces demandes d'extensions devrait être précisé.

Une butée d'un item LME pour un aéronef donné ne peut être étendue par l'organisme lui-même que dans les limites offertes par la LME de l'exploitant acceptées par la DGAC.

Ces limites peuvent correspondre aux restrictions précisées dans la MME (Master MEL) associée ou être plus restrictives dans certains cas donnés et pour certains systèmes.

Les personnes habilitées à accepter en interne une extension de butée d'un item LME, dans les limites de la LME, devraient être formellement désignées par l'organisme.

Toute demande d'extension en dehors des limites fixées par la LME doit être validée par l'organisme pour être transmise aux services compétents pour acceptation.

La procédure doit finalement préciser comment l'équipage est informé qu'une extension a été accordée et les limites de cette extension.

Cette procédure doit être décrite de façon cohérente dans ce chapitre et le MANEX.

Gestion des CRM

Les organismes ayant en gestion des aéronefs répondant aux exigences de la Partie M-FR et exploités en opérations commerciales doivent décrire dans ce paragraphe comment ils conçoivent un Compte Rendu Matériel (CRM), le font approuver et l'amendent. Pour cela se reporter au guide G-40-05 et son annexe VIII.

Ces cas doivent être mentionnés dans le § A.4 du domaine d'activité approuvé de l'organisme.

D.3 DEVELOPPEMENT DE PROGRAMME D'ENTRETIEN, CONTROLE ET REVUE PERIODIQUE

CAO.FR.075(a)
CAO.FR.075(b)(1)/(b)(2)

Généralités

Voir G-40-05 annexes II et III

L'objectif du programme d'entretien (PE) est de décrire l'ensemble des opérations d'entretien nécessaires au maintien de l'aéronef en état de navigabilité.

Un programme d'entretien peut :

- Être commun à plusieurs immatriculations d'un type d'aéronef pour lequel le même manuel de maintenance constructeur est requis, sous réserve de lister toutes les immatriculations concernées et de préciser, le cas échéant, les éléments spécifiques à chaque immatriculation ;
ou
- Ne s'appliquer à aucune immatriculation particulière ; un tel PE est alors appelé « générique ».

Le programme « générique » n'est pas utilisable en l'état pour un aéronef particulier, il permet à l'organisme de démontrer sa capacité à rédiger un PE, dans l'attente de l'intégration d'un aéronef en gestion pour lequel un PE personnalisé doit être élaboré et approuvé. Un PE générique n'est pas directement approuvé, il n'est pas obligatoire de l'amender à chaque évolution des données constructeur.

La mise à jour pour prise en compte des révisions des données constructeur et adaptation à l'immatriculation concernée se fait au moment de l'approbation du PE personnalisé.

Elaboration par l'organisme d'un programme d'entretien pour le compte d'un propriétaire gérant lui-même la navigabilité de son aéronef redevable des exigences de la Partie M-FR

Pour les aéronefs redevables de la Partie M-FR, qui sont non CMPA et dont l'exploitation est non commerciale, l'organisme peut conclure un contrat restreint avec un propriétaire afin d'élaborer le programme d'entretien de son aéronef.

Dans ce cas, le contrat restreint transfère la responsabilité de l'élaboration et des démarches pour l'approbation du programme d'entretien à l'organisme.

Elaboration d'un PE pour un aéronef redevable des exigences de la Partie M-FR

Ce paragraphe doit décrire le contenu type d'un programme d'entretien (PE) retenu par l'organisme.

Rappel et compléments :

- Pour identifier des listes de tâches (exemple : contenu visite protocolaire), il est possible de renvoyer à la documentation du constructeur, sans la dupliquer, en précisant la référence et le niveau d'amendement des documents concernés.
- L'échéancier des opérations d'entretien (vies limites, potentiels, visites protocolaires) peut faire l'objet d'un document séparé, référencé dans le PE. Ce peut être par exemple le « kardex » utilisé pour la gestion du maintien de la navigabilité. Mais étant considéré alors comme une partie du PE, il doit être approuvé au même titre que le PE.

Tâches du pilote propriétaire d'un aéronef autre que motorisé complexe et ne nécessitant pas d'un CTA pour son exploitation et de MTOM ≤ 2730 kg.

S'il est prévu de faire réaliser certains travaux de maintenance par le(s) pilote(s)-propriétaire(s), le PE doit lister le(s) pilote(s)-propriétaire(s) et identifier les travaux de maintenance qu'il(s) est/sont autorisé(s) à réaliser. Les tâches d'entretien ne peuvent pas être réalisées par le pilote propriétaire lorsque la tâche est une tâche d'entretien critique, lorsqu'il s'agit d'une tâche d'entretien d'un élément conformément au point M.FR.502 ou lorsque la tâche répond à l'un ou l'autre des critères mentionnés au 1 à 7 du b de l'appendice VIII de l'annexe I (partie M) du règlement (UE) no 1321/2014.

Sources

Ce paragraphe liste toutes les sources utilisées pour le développement du programme d'entretien (MRBR, MPD, Manuel de maintenance, CMM des équipements pour lesquels le MRBR renvoie aux recommandations du fabricant, exigences nationales, organisme/propriétaire responsable de la navigabilité de l'opérateur...).

Il précise comment ces documents sont obtenus du constructeur (abonnements, format papier ou électronique).

En cas de sous-traitance de l'élaboration du programme d'entretien, la mise à disposition par l'exploitant des documents nécessaires auprès du sous-traitant doit être explicitée.

L'élaboration du programme d'entretien doit intégrer ces instructions concernant par exemple les ALI, les CMR, le CPCP, les tâches CDCCL et EWIS, les exigences d'entretien particulières liées au survol de zones à risque pour les hélicoptères, ...)

Conformément aux M.FR.401(b)(1), l'organisme doit prendre en compte les informations émises par l'autorité (BI/BR) ou par l'EASA (SIB) pour les moteurs, hélices et équipements approuvés dans les PE qu'il élabore.

L'organisme doit documenter la prise en compte des BI/BR publiés sur le site internet d'OSAC ou des SIB publiés par l'EASA en couvrant, à travers une procédure dans le CAE-FR, au minimum les points suivants :

- Dispositif en place pour assurer une veille des BI/BR/SIB publiés,
- Analyse des BI/BR/SIB publiés,
- Décisions documentées prises à la suite d'analyse (application des préconisations du SIB ou non application avec justifications associées).

Revue et amendements

Ce paragraphe précise comment l'organisme s'assure de la validité continue du programme d'entretien.

Pour rester valide, le programme d'entretien est revu périodiquement (au minimum une fois par an) et amendé si besoin, pour tenir compte :

- Du retour d'expérience (défauts rapportés par les pilotes et les organismes de maintenance, consommation de pièces de rechanges, etc.),
- Des évolutions des données d'entretien ayant servi de base à l'élaboration du programme (notamment les révisions des manuels de maintenance et les BS relatifs à l'entretien).

La revue est faite par l'organisme gérant le maintien de la navigabilité.

Note : Si l'examen de navigabilité ou l'analyse des dossiers d'entretien montre des anomalies sur l'aéronef liées à des lacunes dans le contenu du programme d'entretien, la personne qui effectue l'examen doit en informer l'autorité et le gestionnaire de la navigabilité doit modifier le programme d'entretien comme convenu avec cette autorité.

Approbation

Pour les PE des aéronefs redevables de la Partie M-FR

A l'exception des cas éligibles à l'approbation indirecte (si non applicable, supprimer ce qui précède), le programme d'entretien de chaque aéronef ainsi que tous ses amendements doivent être approuvés par OSAC :

- Le projet de programme ou d'amendement est transmis à OSAC avec les justifications nécessaires à son étude,
- La référence du courrier d'approbation d'OSAC est inscrite dans le document.

Si l'organisme détient la prérogative d'approbation indirecte des PE des aéronefs soumis à la Partie M-FR alors décrire ici le processus d'approbation.

Cette prérogative doit être mentionnée dans le §A.4 du domaine d'activité approuvé de l'organisme.

Tolérances et autorisations exceptionnelles

Tolérances

Les tolérances indiquées par les TCH (ou, à défaut, celles indiquées dans l'annexe II du G-40-05 pour les aéronefs autres que motorisés complexes, et ne nécessitant pas d'un CTA pour son exploitation), peuvent être intégrées dans le programme d'entretien de l'aéronef sous couvert de l'article M.FR.302(e).

Note : les CN, les limitations de navigabilité (ALI), CMR, pièce à vie limite ne font pas l'objet de tolérance sauf exception.

Autorisations exceptionnelles

A titre exceptionnel, en cas d'imprévu qui ne peut être couvert par l'usage des tolérances, l'organisme peut solliciter une autorisation exceptionnelle auprès de l'autorité.

La demande doit justifier que le niveau de sécurité n'est pas impacté et proposer les mesures compensatoires nécessaires.

Les demandes d'autorisation exceptionnelle sont signées par le RT/RN.

Cette procédure doit être intégrée dans le CAE-FR et référencée dans le PE.

D.4 CONSIGNES DE NAVIGABILITE ET AUTRES EXIGENCES DE NAVIGABILITE OBLIGATOIRES

CAO.FR.075(a)/(b)(5)/(b)(8)

Accès aux consignes de navigabilité et autres exigences

Décrire ici le dispositif d'abonnement et/ou de veille mis en place par l'organisme pour obtenir, dès leur publication, les consignes de navigabilité (CN) et autres mesures impératives applicables aux aéronefs en gestion, les indications du guide G-40-05 sont à prendre en compte dans ce § :

- Les CN à prendre en compte telles que décrites dans le guide G-40-05,
- Le cas des Consignes de Navigabilité Urgentes (CNU) doit être aussi traité,
- Mesures d'urgence imposées par l'autorité.

Processus de décision relatif aux consignes de navigabilité

[Indiquer ici le titre du responsable] identifie toutes les CN applicables au type d'aéronef, et détermine leur applicabilité aux aéronefs en gestion.

Si la CN n'est pas applicable aux aéronefs (en raison de leur numéro de série ou de leur configuration particulière), elle est identifiée dans l'état des CN comme « non applicable ».

Si une CN est applicable, [indiquer ici le titre du responsable] détermine la butée d'application (butée calendaire et/ou en nombre d'heures de vol ou de cycles) et renseigne l'outil de suivi des CN. Il coordonne alors l'application des CN, à l'intérieur des butées applicables, avec le propriétaire et un organisme de maintenance approprié. En cas de consigne de navigabilité urgente, le propriétaire est informé dès réception de la CN.

Contrôle de l'application des consignes de navigabilité

[Indiquer ici le titre du responsable] s'assure qu'il a reçu le CRS de l'organisme de maintenance qui a appliqué la CN avant la butée identifiée dans l'outil de suivi.

A réception du CRS de l'organisme de maintenance, [indiquer ici le titre du responsable] renseigne l'état des CN appliquées :

- Niveau de révision de la CN,
- Date d'application,
- Nombre d'heures de vol / cycles du matériel concerné au moment de l'application de la CN,
- Méthode appliquée (pour les CN offrant un choix),
- Partie de la CN appliquée (pour les AD/CN en plusieurs parties).

Dans le cas d'une CN répétitive ou en plusieurs parties, la butée d'application suivante est établie et l'outil de suivi des CN est renseigné.

L'organisme coordonne l'application suivante de la CN, à l'intérieur des butées applicables, avec le propriétaire/exploitant et un organisme de maintenance approprié.

D.5 MODIFICATIONS ET REPARATIONS

CAO.FR.075(b)(3)

L'organisme s'assure que toutes les modifications et réparations appliquées aux aéronefs en gestion sont conformes à une donnée approuvée ou reconnue par l'autorité.

Pour toutes les modifications ou réparations non encore approuvées au moment de leur installation sur l'aéronef (exemples : modifications en cours de développement à l'initiative du propriétaire, réparations nécessaires à la remise en service de l'aéronef à la suite de la découverte d'anomalies en cours de maintenance), l'organisme coordonne avec le propriétaire et si nécessaire l'organisme de maintenance le processus d'approbation de la modification ou de la réparation :

- Choix du postulant (qui doit être titulaire d'un agrément de conception ou d'une approbation de procédures alternatives à l'agrément de conception pour les modifications et réparations majeures),
- Respect du processus d'approbation défini par l'autorité,
- Des données de modification/réparation standard contenues dans les spécifications de certification (CS-STAN) visées dans l'annexe I (partie 21) du règlement (EU) n ° 748/2012. Les aéronefs éligibles à ces données sont décrits au § « éligibilité » de chaque CS-SC ou CS-SR.

Une politique formelle d'application des modifications optionnelles est requise pour les aéronefs non légers.

L'organisme et les propriétaires devraient convenir de dispositions telles que :

L'organisme informe les propriétaires des bulletins service (ou équivalent) relatifs à des modifications optionnelles potentiellement applicables à leur aéronef lorsqu'il considère que ces modifications seraient utiles du point de vue de la fiabilité/navigabilité.

En cas d'accord du propriétaire, l'organisme coordonne l'application de la modification avec le propriétaire et un organisme de maintenance approprié.

D.6 VISITE PREVOL

CAO.FR.075(a)

Le pilote commandant de bord est responsable de la réalisation des visites prévol, conformément au manuel de vol.

Ce point est rappelé dans le contrat de gestion pour les aéronefs dont l'organisme n'est pas le propriétaire.

D.7 DEFAUTS

CAO.FR.075(b)(6)

Analyse

Tout défaut rapporté par les pilotes ou par un organisme de maintenance est analysé afin d'en déterminer la cause et de définir si nécessaire des actions préventives comme une évolution du programme d'entretien ou l'application d'une modification. L'analyse prend en compte le cas échéant le caractère répétitif du défaut.

Report de la rectification d'un défaut

Politique générale

L'organisme veille à ce que le nombre de reports de rectification de défauts reste aussi faible que possible.

Tous les reports de rectification de défauts sont suivis par [indiquer le titre du responsable] en liaison avec le propriétaire/exploitant et l'organisme de maintenance concerné, afin de procéder à une rectification dans les meilleurs délais et en tout cas à l'intérieur du délai maximal de report. Les dispositions nécessaires sont prises dès que possible après l'acceptation du report : selon le besoin, commande des pièces nécessaires, réservation d'une date de rectification, du personnel nécessaire, des outils, etc.

Critères de report pour un aéronef répondant aux exigences de la Partie M-FR

Le pilote peut accepter certains défauts mineurs, sous sa responsabilité (c'est-à-dire, sans qu'un CRS soit nécessaire pour reporter la correction du défaut) : perte d'une fonction non requise par les exigences opérationnelles ou de navigabilité telles qu'indiquées notamment dans le manuel de vol ou la LME le cas échéant.

Le délai maximal de rectification de ces défauts est défini par l'organisme, en accord avec le propriétaire. Dans l'attente de la rectification, l'organisme veille (en liaison avec le propriétaire/exploitant) à ce que les équipements qui ne fonctionnent pas soient clairement identifiés comme étant hors service.

Pour les autres défauts, le report de leur rectification nécessite un CRS. La possibilité de report et le délai maximal sont définis en coordination avec l'organisme de maintenance, sur la base :

- D'informations explicites dans les données d'entretien, ou
- D'une approbation de l'autorité,

A défaut, un laissez-passer peut être demandé à la DGAC pour permettre notamment le convoyage vers un lieu où la rectification du défaut peut être réalisée.

D.8 REDACTION DE CONTRATS ET DE BONS DE COMMANDE POUR LA MAINTENANCE

CAO.FR.025(10); CAO.FR.095(b)(1)

CAO.FR.075(a)/(b)(4)/(b)(7)

Le terme « propriétaire » désigne le propriétaire de l'aéronef ou le cas échéant, son locataire.

Aéronefs dont l'organisme n'est pas le propriétaire

Généralités

Lorsqu'un propriétaire entend confier la gestion du maintien de la navigabilité de son (ses) aéronef(s) à l'organisme Partie CAO-FR, un contrat de gestion doit être signé entre le propriétaire et l'organisme. Celui-ci doit s'inspirer des contrats de gestion de la Part-M dont le modèle est disponible au format Word dans l'onglet « documents pratiques » sur le site d'OSAC.

Un même contrat peut couvrir tous les aéronefs d'un même propriétaire.

Lors de la prise en compte d'un nouveau contrat, l'organisme s'assure :

- Que l'aéronef figure dans son domaine d'activité approuvé,
- Qu'il a accès à la documentation à jour de l'aéronef (documentation à jour communiquée par le client ou accès direct par l'organisme),
- Que le personnel concerné est formé (aéronef, exigences spécifiques clients).

L'organisme s'assure, en coordination avec le propriétaire, qu'une copie du contrat est transmise à l'autorité.

Responsabilités

Personne habilitée à signer les contrats au sein de l'organisme : **XXX**

Contenu

Le contrat apporte des précisions dans les domaines suivants :

Modalités pratiques d'interface entre l'exploitant ou propriétaire et l'organisme :

- Transmission des heures de vol et autres données d'exploitation :
 - Définition de la durée du vol (en l'absence de données spécifiques du constructeur : bloc à bloc),
 - Liste détaillée des données à fournir en fonction du type d'aéronef (cycles, nombre d'atterrissages, nombre de démarrages moteur, etc.),
 - Modalités/fréquence de transmission des données,
- Transmission des anomalies détectées par les équipages,
- Transmission par l'organisme des prochaines échéances de maintenance,
- Planification des immobilisations (identification des responsabilités en vue du respect des butées notifiées par l'organisme).

Visites prévol : elles sont définies dans les manuels de vol et sont de la responsabilité du pilote.

Dispositions relatives aux organismes de maintenance autorisés et au lancement des travaux.

Lorsque la documentation d'entretien est fournie par le propriétaire à l'organisme, description des modalités pratiques de mise à disposition.

Devoirs et obligations des 2 parties du contrat : propriétaire et organisme de gestion CAO-FR.

Un contrat type devrait être présent en annexe.

Aéronefs dont l'organisme est le propriétaire

Pour ces aéronefs, un contrat de gestion n'est pas nécessaire. Les obligations de l'organisme en tant que propriétaire et organisme de gestion du maintien de la navigabilité, ainsi que les procédures d'interface entre l'organisme et l'exploitation sont décrites directement dans le manuel CAE-FR. Les aéronefs concernés doivent être identifiés dans la liste des aéronefs gérés par l'organisme.

Note : La signature de ce CAE-FR par le DR de l'organisme (cf. § A.1) engage l'organisme y compris pour ce qui concerne les responsabilités du propriétaire telles que décrites dans l'exemple de contrat de gestion au Chapitre E.1 et qui devrait reprendre les informations de l'Appendice I de la Part-M de l'EASA.

Contrat de maintenance

L'organisme agréé Partie CAO-FR qui dans le cadre de ses privilèges de gestion du maintien de la navigabilité contracte un ou plusieurs organismes d'entretien pour la réalisation de la maintenance des aéronefs qu'il gère doit, en coopération avec les organismes concernés, contrôler les contrats et s'assurer que les tâches d'entretien réalisées soient effectuées selon les termes indiqués dans ceux-ci selon une procédure incluse dans ce paragraphe.

Indiquer aussi la personne responsable de la validation d'un contrat de maintenance, ainsi que le contenu type d'un tel contrat.

Avant signature l'organisme doit prévoir une revue de contrat afin de s'assurer que :

- Le contrat est clair et complet,
- Les responsabilités de chaque intervenant sont formalisées.
- Toutes les personnes impliquées dans le contrat sont d'accord sur les termes du contrat et ont une idée claire de leurs responsabilités respectives.

Note : Selon le M.FR.201(h), il est obligatoire de conclure un contrat de maintenance avec un ou plusieurs organismes de maintenance agréés selon la Partie CAO-FR ou 145-FR pour des aéronefs soumis à la Partie M-FR ayant une exploitation commerciale. Dans les autres cas, le contrat reste une option et il peut être remplacé par un bon de commande.

Bons de commande

Décrire dans ce paragraphe la procédure de rédaction d'un bon de commande (par exemple : spécimen commenté et identification du (des) responsable(s) autorisé(s) à signer). Si l'organisme est aussi un organisme de maintenance, le bon de commande et le bon de lancement de travaux peuvent être confondus.

Note : Un modèle de bon de commande est disponible sur le site d'OSAC sous l'onglet « Documents pratiques » du site internet d'OSAC. Un exemple adapté à organisme devrait être disponible dans les documents annexes à son manuel.

D.9 COORDINATION DES ACTIVITES DE MAINTENANCE

CAO.FR.075(b)(8)

Décrire dans ce paragraphe comment sont coordonnées les activités de maintenance entre les différents acteurs à savoir les exploitants/propriétaires, les organismes d'entretien et les personnels de certification indépendant (Exemple : planning des immobilisations des aéronefs).

Recueil des heures et cycles de vol

Personne chargée de recueillir les heures/cycles communiqués par le propriétaire/exploitant : **XXX**
Modalités de recueil des heures/cycles.

Outils de suivi technique

Décrire ici les outils (papier ou informatique) de suivi technique et leur utilisation par l'organisme pour la planification de l'entretien :

- Suivi de la validité du CEN,
- Suivi des consignes de navigabilité (CN),
- Suivi des échéances du programme d'entretien (limites de vie, potentiels, visites périodiques),
- Suivi des travaux reportés,
- Suivi des modifications et réparations,
- Suivi des pesées éventuelles.

Les butées d'entretien sont établies grâce aux outils de suivi décrits ci-dessus.

Personne chargée de communiquer les butées d'entretien au propriétaire/exploitant : **XXX**
Décrire ici les modalités de transmission des butées d'entretien.

D.10 DEVIS DE MASSE ET CENTRAGE

CAO.FR.075(a)/(b)(10)

La pesée doit répondre aux exigences du règlement opérationnel correspondant au type d'aéronef et au type d'exploitation de cet aéronef.

L'organisme s'assure qu'après toute modification/réparation de l'aéronef affectant la masse ou le centrage de façon non négligeable, la fiche de pesée de l'aéronef est mise à jour :

- Par une pesée (selon les procédures du constructeur) lorsque l'impact sur la masse ou le centrage est important ou non connu précisément,
- Par calcul dans les autres cas.

Procédure recommandée :

Lorsqu'au cours de son exploitation l'aéronef a subi de nombreuses modifications/réparations dont l'impact sur la masse et le centrage a été pris en compte par calcul ou a été jugé négligeable, une pesée de l'aéronef doit être réalisée.

Décrire ici la procédure de réalisation des pesées.

D.11 DELIVRANCE DE CEN

CAO.FR.095 I(c)(1)

Ce § ne concerne que les organismes titulaires du privilège d'examen de navigabilité. Voir également le guide G-40-05 et son annexe X pour les détails sur les examens de navigabilité.

Délivrance de CEN

Préparation

L'organisme de gestion du maintien de la navigabilité doit lister dans ce paragraphe l'ensemble des enregistrements nécessaires de l'aéronef et mis à la disposition du personnel pour une revue de navigabilité.

Il doit définir les thèmes d'analyses (M.FR.901 et 903) prévus dans un examen de navigabilité.

Description de l'analyse

L'organisme doit décrire la procédure de traitement des informations de la liste définie, en précisant sa politique de vérification pour chaque item ainsi que la méthode d'analyse. Le niveau de détails de l'analyse et l'échantillon des enregistrements considérés devraient être définis.

Enregistrement attendu

Il doit apporter une attention particulière au traitement et à la traçabilité de tous les défauts découverts durant l'examen documentaire et proposer un document récapitulatif.

Ce document de synthèse doit formaliser et confirmer à l'issue de l'étude que les informations analysées durant l'examen documentaire sont correctement effectuées, enregistrées, suivies, validées dans un système permettant la gestion du maintien de la navigabilité et/ou dans les enregistrements techniques de l'exploitant.

Examen physique de l'aéronef

Ce paragraphe devrait décrire les phases permettant l'examen physique de l'aéronef. L'organisme devrait proposer un déroulement de la visite. Il détaille comment il identifie et liste, en plus des éléments requis dans le M.FR.901 et 903, l'ensemble des inspections, vérifications de l'aéronef à effectuer durant la visite.

Voir guide G-40-05 et son annexe X « examen de navigabilité » disponibles sur le site d'OSAC.

L'organisme et le propriétaire se coordonnent pour organiser la présence d'une personne habilitée CRS au moment de l'examen physique, pour le cas où des CRS seraient nécessaires à la suite de cet examen (ex : ouverture de trappe).

Préparation

Dans ce paragraphe l'organisme doit s'assurer que :

- Le profil type de la personne qui effectue la visite de l'aéronef pour l'examen de navigabilité correspond aux domaines définis dans le paragraphe § A.12,
- Le lieu et la date de la visite de l'aéronef sont en accord avec l'étude à réaliser,
- La configuration de l'aéronef correspond à la configuration standard attendue.

Visite

Ce paragraphe doit lister les thèmes de l'aéronef qui doivent être passés en revue ainsi que la méthode utilisée.

Les points suivants doivent être vérifiés :

- La présence des marquages et placards requis,
- Le manuel de vol est compatible avec la configuration de l'aéronef (y compris avec les modifications appliquées),
- La définition de l'aéronef est conforme aux données approuvées,
- L'aéronef ne présente pas de défauts apparents dont le report n'aurait pas été tracé,
- Il n'y a pas d'incohérence entre l'aéronef et les enregistrements documentaires examinés.

En particulier, pour les dossiers de travaux vérifiés lors de l'examen documentaire, l'examineur vérifie par sondage sur l'aéronef le respect des instructions techniques/gamme de travail.

Enregistrement attendu

Un document de synthèse doit formaliser la visite effectuée et fournir l'état physique de l'aéronef afin d'assurer la traçabilité et permettre :

- De retrouver l'ensemble des vérifications effectuées et autres informations recueillies à la compréhension de l'état physique de l'aéronef,
- D'enregistrer les défauts éventuellement découverts durant la visite de l'aéronef, et de prévoir la planification des actions nécessaires pour les solder,
- D'enregistrer les informations utiles pour corroborer l'examen documentaire de l'aéronef,
- D'être visé, par le personnel qualifié et ayant effectué la visite.

D.12 PROROGATION DE CEN

CAO.FR.0951(b)(4)/I(c)(2)

Les CEN sont prorogables par l'organisme lorsque l'aéronef, au cours des douze mois écoulés est resté en environnement contrôlé, c'est-à-dire :

- Le maintien de la navigabilité a été géré par le même organisme qui proroge le CEN,
- L'entretien a été assuré par un organisme d'entretien agréé conformément à la Partie 145-FR ou à la Partie CAO-FR, cela inclut les tâches d'entretien dites « pilote-proprétaire » et leur remise en service soit par le pilote-proprétaire, soit par le personnel de certification indépendant.

A chaque prorogation, un formulaire de prorogation (un modèle est proposé en annexe de ce guide) est rempli.

Rubriques du CEN à remplir :

- Date d'expiration :
 - La date d'expiration précédente + 1 an si la prorogation intervient moins de 30 jours avant l'expiration du CEN ou après son expiration
 - La date de prorogation + 1 an si la prorogation intervient plus de 30 jours avant l'expiration du CEN,
- N° d'habilitation : celle du signataire de la prorogation,
- N° d'agrément : n° d'agrément Partie CAO-FR de l'organisme.

Une copie du CEN prorogé est adressée à OSAC sous 10 jours via le service internet (accompagné du formulaire AC158).

Archivage

- Formulaire de prorogation : jusqu'au prochain examen de navigabilité.
- Copie du CEN prorogé : jusqu'à 2 ans après le retrait de service de l'aéronef.

D.13 VOLS DE CONTROLE DE MAINTENANCE

CAO.FR.075(a)

Des vols de contrôle de maintenance doivent être exécutés à l'issue de l'exécution de certaines opérations d'entretien selon un programme qui doit figurer ou être référencé dans le PE.

Les cas d'exigibilité types et le programme des vols de contrôle de maintenance sont définis dans le programme d'entretien.

Dans les cas non couverts dans le programme d'entretien, le besoin d'un vol de contrôle de maintenance et son programme sont définis par [indiquer le titre du responsable] en liaison, si nécessaire, avec l'organisme de maintenance concerné.

Les procédures de remise en service pour vol de contrôle de maintenance sont celles de l'organisme de maintenance concerné.

Si le CDN ou le CEN de l'aéronef est non valide, un laissez-passer de l'autorité doit être obtenu pour le vol de contrôle de maintenance.

Partie E – DOCUMENTS ANNEXES

E.1 EXEMPLES DE DOCUMENTS

Exemples :

- Modèle de liste des aéronefs gérés,
- CEN DGAC 15,
- Revue d'organisation,
- Revue annuelle de PE,
- Contrat de gestion du maintien de navigabilité,
- Contrat de maintenance,
- Bon de lancement de travaux,
- Rapport d'examen de navigabilité,
- Etc.

E.2 LISTE DES SOUS-TRAITANTS (sous-traitants de tâches de gestion du maintien de la navigabilité et/ou de maintenance)

E.3 LISTE DES ORGANISMES CONTRACTES (pour la réalisation de CEN et/ou pour la réalisation de tâches de maintenance)

E.4 COMPTE RENDU MATERIEL CRM (si applicable)

Voir Annexe VIII du G-40-05.

E.5 Réserve

E.6 COPIE DES CONTRATS DE SOUS-TRAITANCE DE TACHES DE GESTION DE MAINTIEN DE LA NAVIGABILITE

Insérer ici une copie des contrats.

ANNEXE I

Revue d'organisation						
Nom de l'organisme :				N° d'agrément :		
Date de la précédente revue d'organisation :					Effectuée par :	
Date de la revue d'organisation en cours :					Effectuée par :	
CAE-FR édition n° :		Révision n° :		Date d'approbation :		

La revue d'organisation est une exigence relative aux organismes agréés Partie CAO-FR répondant aux critères suivants, pour lesquels il n'y a pas d'exigence de système qualité :

Organisme CAO-FR qui réunit au moins une de ces conditions :

- Le CAO-FR ne doit pas employer plus de 10 personnes en équivalent temps plein pour effectuer la maintenance,
- Le CAO-FR ne doit pas employer plus de 5 personnes en équivalent temps plein pour effectuer la gestion du maintien de la navigabilité.

La checklist proposée ci-dessous est un exemple de revue d'organisation à personnaliser pour couvrir l'ensemble des procédures de l'organisme.

La programmation, la réalisation, le traitement des anomalies, le suivi des actions correctives et le compte rendu au dirigeant responsable doivent être organisés et réalisés tels que définit dans la procédure du CAE-FR de l'organisme.

Table des matières

R.O-01	Domaine d'activité
R.O-02	Données de maintenance
R.O-03	Équipement et outillage
R.O-04	Magasin
R.O-05	Certification de la maintenance
R.O-06	Maintenance contractée
R.O-07	Maintenance sous-traitée
R.O-08	Relations entre les propriétaires / exploitants et l'organisme CAO agréé maintenance
R.O-09	Relations entre les propriétaires / exploitants et l'organisme CAO agréé gestion du maintien de la navigabilité
R.O-10	Enregistrements des données de maintenance
R.O-11	Examen de navigabilité
R.O-12	Archivage des données d'examen de navigabilité et de laissez-passer
R.O-13	État de navigabilité des aéronefs en gestion
R.O-14	Programmes d'entretien des aéronefs
R.O-15	Consignes de navigabilité (et autre mesures rendues obligatoires par l'autorité)
R.O-16	Modifications et réparations
R.O-17	Personnel
R.O-18	Compte rendu d'événement
R.O-19	Examen de navigabilité

R.O-01 Domaine d'activité					
1.	Tous les aéronefs sous contrat sont-ils couverts par le Certificat d'Agrément ?	S/O <input type="checkbox"/>	OK <input type="checkbox"/>	Constatation <input type="checkbox"/>	Non vérifié <input type="checkbox"/>
2.	Le domaine d'activité décrit dans le CAE-FR de l'organisme est-il en conformité avec le certificat d'agrément ?	S/O <input type="checkbox"/>	OK <input type="checkbox"/>	Constatation <input type="checkbox"/>	Non vérifié <input type="checkbox"/>
3.	Aucun travail n'a été effectué en dehors du domaine d'activité du certificat d'agrément ?	S/O <input type="checkbox"/>	OK <input type="checkbox"/>	Constatation <input type="checkbox"/>	Non vérifié <input type="checkbox"/>
4.	Est-il justifié de maintenir dans le domaine d'activité un type d'aéronef pour lequel l'organisme n'a plus de contrat ?	S/O <input type="checkbox"/>	OK <input type="checkbox"/>	Constatation <input type="checkbox"/>	Non vérifié <input type="checkbox"/>

R.O-02 Données de maintenance					
	Les données de maintenance couvrant le domaine d'activité sont présentes et à jour ?	S/O <input type="checkbox"/>	OK <input type="checkbox"/>	Constatation <input type="checkbox"/>	Non vérifié <input type="checkbox"/>
5.	Aucune modification n'a été apportée aux données de maintenance depuis leur approbation par constructeur sans que celui-ci n'en soit informé ?	S/O <input type="checkbox"/>	OK <input type="checkbox"/>	Constatation <input type="checkbox"/>	Non vérifié <input type="checkbox"/>

R.O-03 Équipement et outillage					
6.	Les équipements et outils de maintenance sont-ils disponibles par rapport aux listes du CAE-FR et sont-ils toujours conformes au regard des données de maintenance ?	S/O <input type="checkbox"/>	OK <input type="checkbox"/>	Constatation <input type="checkbox"/>	Non vérifié <input type="checkbox"/>
7.	Les équipements et outils de maintenance sont-ils étalonnés si nécessaire ? (Vérification par échantillonnage)	S/O <input type="checkbox"/>	OK <input type="checkbox"/>	Constatation <input type="checkbox"/>	Non vérifié <input type="checkbox"/>

R.O-04 Magasin					
8.	Les magasins répondent-ils aux critères des procédures du CAE-FR ?	S/O <input type="checkbox"/>	OK <input type="checkbox"/>	Constatation <input type="checkbox"/>	Non vérifié <input type="checkbox"/>
9.	Vérifiez par échantillonnage certains articles dans le magasin, vérifier la présence d'une documentation appropriée et à jour des attendus (CN, stockage, limite de vie, ...)	S/O <input type="checkbox"/>	OK <input type="checkbox"/>	Constatation <input type="checkbox"/>	Non vérifié <input type="checkbox"/>

R.O-05 Certification de la maintenance					
10.	Les tâches de maintenance sur aéronef ou élément d'aéronef ont-elles été correctement certifiées, conformes aux procédures du CAE-FR ?	S/O <input type="checkbox"/>	OK <input type="checkbox"/>	Constatation <input type="checkbox"/>	Non vérifié <input type="checkbox"/>
11.	La réalisation des modifications / réparations a-t-elle été effectuée avec des données approuvées (contrôle par échantillonnage) ?	S/O <input type="checkbox"/>	OK <input type="checkbox"/>	Constatation <input type="checkbox"/>	Non vérifié <input type="checkbox"/>

R.O-06 Maintenance contractée					
12.	Vérification des enregistrements de maintenance : - Existence et adéquation du bon de commande ? - Données reçues de l'organisme de maintenance : o CRS valide incluant tout entretien différé ? o Liste des éléments déposés et installés, copie des DGAC Form 1 associés ou équivalent ? - Disponibilité d'une copie du certificat d'agrément de l'organisme contracté ?	S/O <input type="checkbox"/>	OK <input type="checkbox"/>	Constatation <input type="checkbox"/>	Non vérifié <input type="checkbox"/>

R.O-07 Maintenance sous-traitée					
13.	Les sous-traitants des services spécialisés sont-ils correctement contrôlés par l'organisme ?	S/O <input type="checkbox"/>	OK <input type="checkbox"/>	Constatation <input type="checkbox"/>	Non vérifié <input type="checkbox"/>

R.O-08 Relations entre les propriétaires / exploitants et l'organisme CAO agréé maintenance			
14.	L'entretien a-t-il été effectué avec des bons de commande appropriés ?	S/O <input type="checkbox"/>	OK <input type="checkbox"/> Constatation <input type="checkbox"/> Non vérifié <input type="checkbox"/>
15.	Lorsqu'un contrat de maintenance a été signé avec un propriétaire / exploitant, les obligations des contrats ont-elles été respectées par les deux parties ?	S/O <input type="checkbox"/>	OK <input type="checkbox"/> Constatation <input type="checkbox"/> Non vérifié <input type="checkbox"/>

R.O-09 Relations entre les propriétaires / exploitants et l'organisme CAO agréé gestion du maintien de navigabilité			
16.	Un contrat de gestion a-t-il été signé avec chaque propriétaire / exploitant externe, couvrant tous les aéronefs dont la navigabilité est gérée par le CAO-FR ?	S/O <input type="checkbox"/>	OK <input type="checkbox"/> Constatation <input type="checkbox"/> Non vérifié <input type="checkbox"/>
17.	Les propriétaires / exploitants sous contrat ont-ils rempli leurs obligations identifiées dans le contrat ? Telles que : <ul style="list-style-type: none"> ○ Les visites pré-vols sont-elles correctement effectuées ? (Interview de pilotes) ○ Le CRM ou le carnet de route est-il correctement utilisé ? (Enregistrement des heures / cycles de vol, défauts signalés par le pilote, identification de la maintenance à venir, etc.) ○ Des vols ont-ils eu lieu avec des tâches de maintenance en retard ou avec des défauts non correctement rectifiés ou reportés ? (Exemple de vérification à partir des dossiers de l'avion) ○ De la maintenance a-t-elle été effectuée sans en informer l'organisme ? (Contrôle par les enregistrements de l'avion, interrogation avec le propriétaire / exploitant) 	S/O <input type="checkbox"/>	OK <input type="checkbox"/> Constatation <input type="checkbox"/> Non vérifié <input type="checkbox"/>

R.O-10 Enregistrements des données de maintenance			
18.	Les actions de maintenance ont-elles été correctement enregistrées ?	S/O <input type="checkbox"/>	OK <input type="checkbox"/> Constatation <input type="checkbox"/> Non vérifié <input type="checkbox"/>
19.	Effectuer un sondage sur les dossiers de travaux afin de vérifier s'ils sont complets et s'ils sont correctement archivés sur la période appropriée.	S/O <input type="checkbox"/>	OK <input type="checkbox"/> Constatation <input type="checkbox"/> Non vérifié <input type="checkbox"/>

R.O-11 Enregistrements des données de gestion du maintien de la navigabilité			
20.	Effectuer un sondage sur des enregistrements de gestion du maintien de la navigabilité pour assurer leur exhaustivité et l'archivage sur la période appropriée	S/O <input type="checkbox"/>	OK <input type="checkbox"/> Constatation <input type="checkbox"/> Non vérifié <input type="checkbox"/>
21.	L'archivage des données informatisées est-il correctement assuré ?	S/O <input type="checkbox"/>	OK <input type="checkbox"/> Constatation <input type="checkbox"/> Non vérifié <input type="checkbox"/>

R.O-12 Archivage des données d'examen de navigabilité			
22.	Effectuer par échantillonnage une vérification des enregistrements des données d'examen de navigabilité pour s'assurer de leurs exhaustivité et archivage pendant les périodes appropriées.	S/O <input type="checkbox"/>	OK <input type="checkbox"/> Constatation <input type="checkbox"/> Non vérifié <input type="checkbox"/>

R.O-13 État de navigabilité des aéronefs en gestion			
23.	Est-ce que le statut du maintien de la navigabilité, programme d'entretien, composants à vie limitée, éléments à potentiel, entretien différé, validité du CEN) montre des échéances dépassées ? Si oui, l'aéronef est-il arrêté de vol ?	S/O <input type="checkbox"/>	OK <input type="checkbox"/> Constatation <input type="checkbox"/> Non vérifié <input type="checkbox"/>

R.O-14 Programmes d'entretien des aéronefs		
24.	Vérifiez que toutes les révisions des instructions de gestion de maintien de la navigabilité des constructeur, depuis la dernière revue du PE, ont été (ou devrait être) incorporées dans le programme de maintenance, sauf accord contraire de l'autorité.	S/O <input type="checkbox"/> OK <input type="checkbox"/> Constatation <input type="checkbox"/> Non vérifié <input type="checkbox"/>
25.	Le programme d'entretien a-t-il été révisé pour prendre en compte les modifications ou réparations ayant un impact sur l'entretien ?	S/O <input type="checkbox"/> OK <input type="checkbox"/> Constatation <input type="checkbox"/> Non vérifié <input type="checkbox"/>
26.	Toutes les révisions du programme d'entretien ont elles été approuvées au bon niveau de compétence (autorité ou approbation indirecte) ?	S/O <input type="checkbox"/> OK <input type="checkbox"/> Constatation <input type="checkbox"/> Non vérifié <input type="checkbox"/>
27.	Le statut de l'aéronef est-il en adéquation avec la dernière révision du programme d'entretien approuvé ?	S/O <input type="checkbox"/> OK <input type="checkbox"/> Constatation <input type="checkbox"/> Non vérifié <input type="checkbox"/>
28.	Comment l'organisme gère les tolérances, les déviations/dérogations des PE des aéronefs? (Suivant la procédure P-04-00 pour les déviations/dérogations)	S/O <input type="checkbox"/> OK <input type="checkbox"/> Constatation <input type="checkbox"/> Non vérifié <input type="checkbox"/>

R.O-15 Consignes de navigabilité (et autre mesures rendues obligatoires par l'autorité)		
29.	Est-ce que toutes les CN publiées depuis la dernière revue ont été incorporées dans le statut des CN ?	S/O <input type="checkbox"/> OK <input type="checkbox"/> Constatation <input type="checkbox"/> Non vérifié <input type="checkbox"/>
30.	Est que le statut des CN reflète bien leur contenu : <ul style="list-style-type: none"> • Applicabilité ? • Date de mise en conformité ? • Périodicité d'application ? (Contrôle par sondage sur les CN)	S/O <input type="checkbox"/> OK <input type="checkbox"/> Constatation <input type="checkbox"/> Non vérifié <input type="checkbox"/>

R.O-16 Modifications et réparations		
31.	Est-ce que toutes les modifications/réparations listées dans les statuts correspondants sont approuvées conformément au M.FR.304 ? (Effectuer un sondage sur les modifications/réparations)	S/O <input type="checkbox"/> OK <input type="checkbox"/> Constatation <input type="checkbox"/> Non vérifié <input type="checkbox"/>
32.	Est-ce que toutes les modifications/réparations installées depuis la dernière revue ont été incorporées dans les statuts correspondants ? (Effectuer une vérification par sondage sur les enregistrements aéronefs)	S/O <input type="checkbox"/> OK <input type="checkbox"/> Constatation <input type="checkbox"/> Non vérifié <input type="checkbox"/>

R.O-17 Personnel		
33.	Vérifier que le DR actuel et les autres personnels (RT, RE, RN, RQ, personnel de certification, PEN, Responsable de revue d'organisation) sont correctement identifiés dans le CAE-FR.	S/O <input type="checkbox"/> OK <input type="checkbox"/> Constatation <input type="checkbox"/> Non vérifié <input type="checkbox"/>
34.	Si le nombre d'employés a diminué ou si l'activité a augmenté, le personnel de l'organisme est-il toujours en nombre suffisant ?	S/O <input type="checkbox"/> OK <input type="checkbox"/> Constatation <input type="checkbox"/> Non vérifié <input type="checkbox"/>
35.	Vérifier que les qualifications du nouveau personnel (ou du personnel doté de nouvelles fonctions) ont bien été évaluées	S/O <input type="checkbox"/> OK <input type="checkbox"/> Constatation <input type="checkbox"/> Non vérifié <input type="checkbox"/>
36.	Vérifier que les personnels ont été formés le cas échéant aux changements dans : <ul style="list-style-type: none"> • La réglementation • Les publications de l'autorité • Le CAE-FR et ses procédures associées • Le domaine d'activité • Les données de maintenance (CN significatives, SB, amendement des données constructeurs, etc.) 	S/O <input type="checkbox"/> OK <input type="checkbox"/> Constatation <input type="checkbox"/> Non vérifié <input type="checkbox"/>

R.O-18 Compte rendu d'évènement	
37.	Les comptes rendus d'évènement sont-ils correctement effectués, les actions correctives entreprises et enregistrées ?
S/O <input type="checkbox"/> OK <input type="checkbox"/> Constatation <input type="checkbox"/> Non vérifié <input type="checkbox"/>	
R.O-19 Examen de navigabilité	
38.	Les examens de navigabilité ont-ils été correctement effectués et le certificat a-t-il été délivré correctement ?
S/O <input type="checkbox"/> OK <input type="checkbox"/> Constatation <input type="checkbox"/> Non vérifié <input type="checkbox"/>	

ANNEXE II

Organisme : xxx	FORMULAIRE DE PROROGATION
--------------------	---------------------------

CONDITIONS DE PROROGATION :

Aéronef :	
Constructeur :	
Type :	
Numéro de série :	
Immatriculation :	
Date de délivrance ou, le cas échéant, de première prorogation :	D1 =
Date d'expiration :	D2 =

- L'aéronef est en environnement contrôlé conformément au M.FR.901(c) :

Depuis la date D1 :

- La gestion du maintien de la navigabilité de l'aéronef a été gérée en continu par l'organisme qui effectue la prorogation.
- La maintenance a été assurée par un organisme d'entretien agréé selon la Partie 145-FR ou à la Partie CAO-FR, cela inclut les tâches d'entretien dites « pilote-proprétaire » et leur remise en service, soit par le pilote-proprétaire, soit par le personnel de certification indépendant.
- L'organisme ne dispose pas d'information montrant que l'aéronef n'est pas navigable

DETERMINATION DE LA NOUVELLE DATE D'EXPIRATION :

- La prorogation intervient 30 jours ou moins avant la date D2, ou après la date D2

Nouvelle date d'expiration = D2 + 1 an=	
--	--

- La prorogation intervient plus de 30 jours avant la date D2

Nouvelle date d'expiration = date de la prorogation + 1 an=	
--	--

DATE :

NOM, PRENOM :

N° D'HABILITATION :

SIGATURE :

ANNEXE III

MODELES CARTE DE TRAVAIL

CONTROLE MOTEUR		
CONTROLES suite tâches critiques		
CONTROLES		VALIDATION
FIXATIONS MOTEUR	Serrage et freinage des axes de supports moteur	
COMMANDES MOTEUR	Fixation, freinage, débattement et libre fonctionnement	
TUYAUTERIES SOUPLES	Branchement et routage	
CABLAGE ELECTRIQUE	Branchement et routage	
ECHAPPEMENT	Fixation et étanchéité	
POINT FIXE	Absence de fuite après point fixe	

Date et signature

CARTE DE TRAVAIL

CONTROLE HELICE		
CONTROLES suite tâches critiques		
CONTROLES		VALIDATION
FIXATION	Serrage et freinage des boulons d'hélice	
FIXATION DU CÔNE	Serrage des vis de flasque(s)	
ETANCHEITE	Absence de fuites d'huile sur l'hélice à pas variable	
REGULATION	Débattement de la commande de régulation	
POINT FIXE	Essais de régulation	

Date et signature

CARTE DE TRAVAIL

CONTROLE COMMANDES DE VOL		
CONTROLES suite tâches critiques		
CONTROLES		VALIDATION
CHEMINEMENT	Contrôle du cheminement correct des câbles	
PALIERS ET POULIES	Etat et liberté de mouvement	
AXES DE COMMANDES DE VOL	Fixation et freinage	
AXES DE GOUVERNES	Fixation et freinage	
TENDEURS DE CABLES	Fixation et freinage	
DEBATTEMENT	Libre et dans le bon sens.	
DEBATTEMENT	Contrôle des angles avec AMM	

Date et signature

ANNEXE IV

Revue interne des évolutions du domaine d'activité d'une catégorie d'aéronef léger

La checklist ci-dessous est un exemple applicable pour les organismes demandant ou détenant dans leur domaine d'agrément, un type d'aéronef léger et voulant évoluer vers un autre type.

Table des matières

- A.I-01 Privilège de l'agrément et limitation
- A.I-02 Référentiel de l'agrément
- A.I-03 Documentation
- A.I-04 Personnel
- A.I-05 Approbation de la modification par l'organisme

A.I-01 Privilège de l'agrément			
1	Le type d'aéronef ajouté est couvert par la catégorie aéronef léger ?	<input type="checkbox"/> oui	- Type envisagé
		<input type="checkbox"/> non	Cette modification est majeure et doit être soumise à l'approbation de l'autorité

A.I-02 Référentiel de l'agrément			
2	Un amendement au CAE-FR a-t'il été rédigé pour introduire ce nouveau type d'aéronef ?	<input type="checkbox"/> oui	Indiquer la date de l'édition et révision du document amendé : -
		<input type="checkbox"/> non	L'approbation n'est pas possible.
3	Les procédures (CAE-FR, internes) doivent-elles être modifiées pour prendre en compte le nouveau type d'aéronef ?	<input type="checkbox"/> oui	Lister - - - -
		<input type="checkbox"/> non	
4	Les documents de travail doivent-ils être modifiés pour prendre en compte le nouveau type d'aéronef (contrats, bon de commandes, ...)	<input type="checkbox"/> oui	Lister - - - -

A.I-02 Référentiel de l'agrément			
		<input type="checkbox"/> non	

A.I-03 Documentation					
5	L'organisme a-t-il accès à la documentation à jour applicable prendre en compte le nouveau type d'aéronef?	<input type="checkbox"/> oui (Propriété de l'organisme)	Indiquer la référence des données d'entretien applicables selon le ML.A 401	Aéronef(s)	-
				Moteur(s)	-
				Hélice(s)	-
				Équipement(s)	-
				Enveloppe(s)	-
				Nacelle(s)	-
		Brûleur(s)		-	
<input type="checkbox"/> non	L'approbation n'est pas possible.				
6	Si la documentation applicable à un nouveau type aéronef est fournie par le propriétaire, un contrat décrivant les modalités pratiques de mise à disposition est-il établi avec le propriétaire?	<input type="checkbox"/> N/A	L'organisme détient la documentation applicable		
		<input type="checkbox"/> oui	Référence du contrat signé entre le propriétaire et l'organisme	-	-
		<input type="checkbox"/> non	L'approbation n'est pas possible.		
7	Les CN sont-elles disponibles pour le nouveau type d'aéronef ? <u>Note</u> : Voir le § du CAE-FR relatif à la gestion de la documentation	<input type="checkbox"/> oui	Indiquer le moyen d'approvisionnement	-	-
		<input type="checkbox"/> non	L'approbation n'est pas possible.		
8	Les SB, SI, SL... sont-ils accessibles pour le nouveau d'aéronef?	<input type="checkbox"/> oui	Indiquer le moyen d'approvisionnement	-	-

A.I-03 Documentation			
	<u>Note</u> : Voir le § du CAE-FR relatif à la gestion de la documentation	<input type="checkbox"/> non	L'approbation n'est pas possible.

A.I-04 Personnel				
9	Le RT de l'organisme a-t-il les compétences pour le nouveau type d'aéronef ?	<input type="checkbox"/> oui	Indiquer le nom du personnel	-
			Indiquer les similitudes du nouveau type d'aéronef avec celles du domaine de compétence du RT.	- - -
		<input type="checkbox"/> oui (avec formation)	Indiquer les différences nécessitant une formation particulière entre le nouveau type d'aéronef avec celles du domaine de compétence du RT. (Respect des conditions pour les personnels nommés)	- - -
		<input type="checkbox"/> non	L'approbation n'est pas possible.	
10	Le PEN, le cas échéant, a-t-il les compétences pour le nouveau type d'aéronef?	<input type="checkbox"/> N/A	L'organisme ne détient pas la prérogative d'examen de navigabilité	
		<input type="checkbox"/> oui	Indiquer le nom du personnel	-
			Indiquer les similitudes du nouveau type d'aéronef avec celles du domaine de compétence du PEN.	- - -
		<input type="checkbox"/> oui (avec formation)	Indiquer les différences nécessitant une formation particulière entre le nouveau type d'aéronef avec celles du domaine de compétence du PEN.	- - -
		<input type="checkbox"/> non	L'approbation n'est pas possible.	

A.I-05 Approbation de la modification par l'organisme			
11	Tous les items des § A.I-01 à A.I-05 de la présente checklist ont-ils été vérifiés ? Date :	<input type="checkbox"/> oui	Le « Domaine d'activité » au § A.4 du CAE-FR peut être complété du type d'aéronef objet de cette revue.
	Nom de l'exécutant : Signature :	<input type="checkbox"/> non	La mise en œuvre de cet amendement n'est pas possible.
12	Le RQ ou le RRO (page d'approbation signée) a envoyé le CAE-FR modifié à OSAC (mail) ?	<input type="checkbox"/> oui	Indiquer la date d'envoi à OSAC du CAE-FR approuvé -
		<input type="checkbox"/> non	La mise en œuvre de cet amendement n'est pas possible.



Direction générale de l'Aviation civile
Direction de la Sécurité de l'Aviation civile
50, rue Henry Farman
75720 PARIS CEDEX 15
Tél. : +33 (0)1 58 09 43 21
www.ecologie.gouv.fr