

GUIDE

DSAC/NO

Guide disponible en
téléchargement sur
www.osac.aero

Indice **E**
24 janvier 2019

Guide pour la rédaction et/ou l'évaluation d'un Manuel d'Organisme de Production (MOP) selon Part 21 - sous partie G

G-31-00



DSAC

Ministère de la Transition écologique et solidaire

ÉVOLUTION DU GUIDE

CE DOCUMENT EST REVISE.
IL ANNULE ET REMPLACE L'EDITION PRECEDENTE.

Cette révision a pour objet :

- d'ajouter la nomination du DR par le « Président » de la société lorsqu'il figure sur le Kbis au §I.A.2 de l'annexe 1,
- déplacer les mentions sur les sites du §I.B.6.2 au §I.B.3 de l'annexe 1,
- d'ajouter des précisions sur les sites étrangers figurant au certificat au §I.B.3 de l'annexe 1,
- de supprimer les précisions concernant les prérogatives prévues par ailleurs en annexe 2 du P03-00 au §I.B.6.3.1 de l'annexe 1,
- de préciser le contenu de la liste des accords DO/PO au §I.B.6.3.2 de l'annexe 1,
- d'ajouter d'un nota sur les procédés non qualifiés au §II.C de l'annexe 1,
- de préciser le cas de la surveillance des organismes qualifiés par le donneur d'ordre au §II.G.1 de l'annexe 1,
- d'ajouter un nota sur les éventuelles limitations liées aux composants BFE au §II.G.4 de l'annexe 1,
- de prendre en compte les EASA Safety Information Bulletins (SIB) dans les données de détermination finale de l'état de navigabilité/conformité du matériel aux §II.K.1.1 A et §II.K.1.2 A de l'annexe 1,
- d'ajouter un libellé en case 12 sur les éventuelles limitations liées aux composants BFE au §II.K.1.2 C de l'annexe 1,
- d'apporter des précisions sur les modèles de documents aux §II.K.1.1 C et II.K.1.2 C de l'annexe 1,
- de compléter le §II K.2 a.2 de l'annexe 1,
- d'ajouter en référence l'AMC au 21.A.143 2.h au §II.L,
- d'ajouter des précisions sur le système de « Compte rendus d'évènements » en accord avec le règlement (UE) 376/2014 et le BI 2012/14 au §II.M de l'annexe 1,
- de remplacer le règlement (CE) 216/2008 par le règlement (UE) 2018/1139 du 04/07/2018 dans l'ensemble du document,
- d'uniformiser l'utilisation de verbes conjugués au présent de l'indicatif dans l'ensemble du document,
- de corriger divers références règlementaires dans l'ensemble du document.

Toute question, remarque ou proposition de modification peut être adressée à contact@osac.aero

SOMMAIRE

1	OBJET	4
2	DOMAINE D'APPLICATION	4
3	AUTORITÉ	4
4	RÉFÉRENCES	4
5	ABRÉVIATIONS ET DEFINITIONS	4
5.1	<i>Abréviations</i>	4
5.2	<i>Définitions</i>	5
6	GENERALITES	5
6.1	<i>Format et Présentation du manuel</i>	5
6.2	<i>MOP composé de plusieurs documents</i>	6

Annexe 1 : Guide pour la rédaction et/ou l'évaluation du Manuel d'Organisme de Production (MOP) selon
PART 21 - Sous-partie G

1 OBJET

Ce guide a pour objet de diffuser un guide à l'usage :

- des organismes devant préparer un "Manuel d'Organisme de Production" (MOP) au titre du PART 21 sous-partie G,
- des personnels OSAC chargés d'évaluer le "Manuel d'Organisme de Production" (MOP) soumis par les organismes dans le cadre de l'instruction d'un agrément d'organisme de production selon PART 21 sous-partie G.

2 DOMAINE D'APPLICATION

Toute activité de production soumise à l'obligation de l'obtention d'un agrément d'organisme de production selon PART 21 sous-partie G.

3 AUTORITÉ

RESERVE.

4 RÉFÉRENCES

Documents EASA

PART 21, annexe I du Règlement UE n° 748/2012 modifié.

Documents OSAC

P-03-00 - Instruction et surveillance des agréments d'organismes

P-30-05 - Comptes rendus des événements (Occurrence Reporting)

P-31-57 - Accord entre les organismes de conception et de production

P-31-50 - Sous-traitance de production à l'étranger pour un produit français

++ tous les autres documents cités

5 ABRÉVIATIONS ET DEFINITIONS

5.1 Abréviations

AD	Airworthiness Directive
AMC	Acceptable means of Compliance
BFE	Buyer Furnished Equipment
BI	Bulletin d'Information
CDN	Certificat de Navigabilité
CN	Consigne de Navigabilité
CLN	Certificat de Limitation de Nuisances
CND	Contrôle Non Destructif
COFREND	Confédération Française pour les Essais Non Destructifs
COSAC	Comité Sectoriel Aérospatial de Certification
DGAC	Direction Général de l'Aviation Civile
GM	Guidance Material
EPA	European Parts Approval
ETSO	European Technical Standard Order
FAL	Final Assembly Line
IPO	Intermediate Production Organization
JTSO	Joint Technical Standard Order
MOP	Manuel d'Organisme de production

OSAC	Organisme pour la Sécurité de l'Aviation Civile
QAC	Qualification Aviation Civile (seulement les QAC qui font l'objet des matériels reconnu par l'EASA (sont exclu par exemple les matériels pour aéronefs Annexe II, les parachutes sportifs...))
SIB	Safety Information Bulletin
STC	Supplemental Type Certificate
TSO	Technical Standard Order

5.2 Définitions

Pour ce guide, les désignations suivantes ont été retenues, du plus générique au plus particulier :

MATERIELS : terme générique.

PRODUITS : comprend les AERONEFS, MOTEURS, HELICES.

ELEMENTS D'AERONEFS : tous éléments constitutifs des produits, y compris les EQUIPEMENTS et PIECES.

6 GENERALITES

Le contenu de ce guide est constitué de l'annexe 1 jointe.

6.1 Format et Présentation du manuel

Ces directives s'appliquent à tous les éléments constituant le manuel de spécifications, 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 XX
- le numéro de page
- l'indice de révision de la page et sa date

En cas de modification du manuel, les évolutions du texte sont identifiées par un trait vertical dans la marge.

Gestion des évolutions :

Il est recommandé que l'organisme gère les évolutions du manuel au moyen d'un indice de révision 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 tous les cas, le manuel comporte une page d'historique des évolutions, identifiant pour chaque évolution (réédition ou révision) :

- le numéro de l'évolution (édition et/ou révision)
- sa classification (mineur/majeur)
- sa date
- l'objet de l'évolution
- les pages impactées (si choix de la 2ème solution)
- les données relatives à son approbation (date d'approbation, référence à l'approbation autorité ou en cas d'approbation indirecte, approbation interne (nom et signature))

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

6.2 MOP composé de plusieurs documents

Il est possible de présenter des procédures détaillées associées dans un document séparé du MOP basique. Dans ce cas, le MOP basique 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.

Annexe 1

Guide pour la rédaction et/ou l'évaluation du Manuel d'Organisme de Production (MOP) selon PART 21 Sous-partie G

Le présent guide est un outil développé par OSAC pour faciliter le travail de ses personnels dans l'analyse du Manuel d'Organisme de Production (MOP) que les organismes postulant à l'agrément d'un organisme de production selon PART 21 sous-partie G doivent soumettre à l'autorité.

Il ne doit être considéré ni comme exhaustif ni comme limitatif et les questions qu'il pose doivent être adaptées dans chaque cas à la situation à évaluer (taille de l'entreprise, niveau de technologie, etc.).

Il peut par ailleurs servir aux organismes qui le souhaitent pour la préparation de leur MOP, le respect du canevas proposé ne pouvant ainsi que faciliter l'instruction par OSAC.

Pour chaque sujet traité, des références aux textes réglementaires correspondants figurent dans la partie droite du document en regard du sujet. Cette référence sert de justification au sujet mais permet aussi d'approfondir le détail de l'exigence.

Des arrêtés français applicables sont aussi indiqués en partie droite.

Enfin, il y a lieu de noter que selon le GM 21.A.143, il est possible pour un organisme de présenter son manuel comme un complément à un manuel existant requis pour l'approbation du même organisme dans un domaine d'activité différent. Ceci suppose alors que le complément comporte une table de correspondance renvoyant pour les sujets manquants aux chapitres et paragraphes adéquats du manuel de base. La pratique est généralement de soumettre un manuel complet pour l'activité principale de l'organisme et de traiter sous forme de compléments les activités plus secondaires. Des manuels complets et séparés sont évidemment acceptables.

PLAN D'UN MOP

I - PARTIE DESCRIPTIVE

I A - GENERALITES

- I A.1 But et contenu du document "Manuel d'Organisme de Production" (MOP)
- I A.2 Engagement de l'organisme
- I A.3 Procédure de modification
- I A.4 Tenue à jour du MOP
- I A.5 Liste des détenteurs

I B - ORGANISATION GENERALE DE L'ENTREPRISE

- I B.1 Renseignements généraux
 - 1.1 Historique de l'entreprise - Forme juridique actuelle
 - 1.2 Domaine d'activité de l'entreprise
- I B.2 Organisation de l'entreprise
- I B.3 Moyens matériels de l'entreprise
- I B.4 Moyens humains
- I B.5 Organisation de la documentation
- I B.6 Domaine couvert par l'agrément
 - I B.6.1 Matériels et activités couverts par l'agrément
 - I B.6.2 Organisation industrielle mise en place pour la réalisation des matériels et/ou activités couverts par l'agrément
 - I B.6.3 Exercice des prérogatives. Relations avec la conception.
 - I B.6.3.1 Prérogatives
 - I B.6.3.2 Relations avec la conception (Eligibilité)
- I B.7 Divers
- I B.8 Obligations vis a vis de l'agrément.

I C - FONCTION QUALITE - ORGANISATION GENERALE

- I C.1 Organisation
- I C.2 Missions
- I C.3 Moyens humains
- I C.4 Maîtrise du système qualité
- I C.5 Prise en compte des exigences qualité des donneurs d'ordre

II - REGLES ET PROCEDURES DU SYSTEME QUALITE

II A - GESTION DU DOSSIER INDUSTRIEL

- II A.1 Dossier de définition
- II A.2 Dossier de fabrication
- II A.3 Dossier de contrôle

II B - ORGANISATION DU CONTROLE DE LA PRODUCTION

II C - MAITRISE DES PROCEDES

II D - IDENTIFICATION ET TRACABILITE DU MATERIEL

- II D.1 Identification
- II D.2 Traçabilité

II E - CONTROLES NON DESTRUCTIFS

II F - OUTILLAGES ET MOYENS DE MESURE

- II F.1 Choix et mise en place des outillages et moyens de mesure
- II F.2 Etalonnage et vérification périodiques des outillages et moyens de mesure

II G - SURVEILLANCE DES FOURNITURES APPROVISIONNEES OU SOUS TRAITEES

- II G.1 Sélection et surveillance des sociétés extérieures
- II G.2 Etablissement des commandes
- II G.3 Exécution du contrôle technique
- II G.4 Cas des sociétés extérieures étrangères
- II G.5 Maîtrise de la conformité des BFE

II H - PROCEDURES D'ESSAIS

II I - TRAITEMENT DES NON CONFORMITES DE FABRICATION-DEROGATIONS

- II I.1 Traitement des non conformités
- II I.2 Procédure de dérogation
- II I.3 Actions préventives - Actions qualité

II J - MANUTENTION STOCKAGE TRANSPORT

II K - DETERMINATION FINALE DE L'ETAT DE NAVIGABILITE/ OU DE CONFORMITE DU MATERIEL /EMISSION DE LAISSEZ PASSER

II K.1 Procédure de libération

II K.1.1 Aéronefs

- A - Données nécessaires
- B - Détermination de la navigabilité
- C - Documents
- D - Libération des interventions d'entretien effectuées selon PART 21.A.163.d.

II K.1.2 Eléments d'aéronefs (y compris moteurs et hélices)

- A - Données nécessaires
- B - Détermination de la navigabilité
- C - Documents
- D - Libération des interventions d'entretien
- E - Cas des QAC / JTSO / ETSO

II K.1.3 Conformité dans le cadre de la certification de type.

- II K.2 Habilitation des signataires
- II K.3 Emission de Laissez passer

II L - ARCHIVAGE

II M - TRAITEMENT DES NON CONFORMITES DE FABRICATION DECOUVERTES APRES LIVRAISON

II N -INTERVENTIONS APRES LIBERATION

- II N.1 Cas des aéronefs
- II N.2 Cas des moteurs, hélices et éléments d'aéronefs

I - PARTIE DESCRIPTIVE

I A – GENERALITES

I A.1- But et contenu du document "Manuel d'Organisme de Production" (MOP). 21.A.143 (a)

Le document doit préciser qu'il est établi en application de la sous-partie G du règlement PART 21 relatif à l'agrément de production de l'organisme et qu'il a pour objectifs : GM 21.A.143

- d'indiquer par une description de l'organisation de l'entreprise, de ses moyens humains et matériels, de ses règles et procédures de fonctionnement, comment elle répond aux exigences du règlement,
- de décrire pour chaque matériel le système permettant d'assurer la conformité à la définition applicable en englobant tant le postulant que les partenaires, fournisseurs et sous-traitants,
- de définir le domaine couvert par l'agrément (activités et matériels).

Nota 1 : Porter le numéro d'agrément (du type FR.21G.XXXX) sur la page de couverture du document

Nota 2 : Affecter au document MOP une référence qui est à reporter sur le Certificat.

I A.2 Engagement de l'organisme

L'organisme doit s'engager à respecter les dispositions prévues dans le MOP et à les adapter selon nécessité (liée à l'organisme ou à des évolutions réglementaires) conformément à la procédure d'amendement définie par ailleurs. 21.A.143 (a)1
21A143 (b)

L'organisme doit s'engager à prendre toutes les dispositions nécessaires pour permettre à l'autorité d'exercer sa surveillance aussi bien dans ses établissements que chez ses sous-traitants, partenaires ou fournisseurs. 21.A.165 (a) & (b)
21.A.157 et GM 21.A.157

L'organisme doit s'engager à acquitter les droits prescrits par l'autorité.

Cet engagement doit être pris au niveau du Dirigeant Responsable envers l'autorité. 21.A.145 (c)1

Si le Dirigeant Responsable n'est pas le Président de l'entreprise (ou le Directeur Général (CEO) en l'absence de Président) tel qu'indiqué sur l'extrait Kbis correspondant, il doit être formellement nommé par ce dernier. Intégrer le document de nomination dans le manuel. GM 21.A.145(c)(1)

I A.3 Procédure de modification

L'organisme doit décrire la procédure de modification (modifications dans l'entreprise, du MOP, et modifications des documents qui y sont référencés) et préciser la nature des modifications nécessitant une approbation préalable à leur mise en application. 21.A.147
21.A.143 (a)9 & 10
21.A.143 (b)

Notamment si l'autorité a accordé une délégation d'approbation des évolutions/révisions/modifications, la société doit dans ce cas, rédiger une procédure expliquant comment sera gérée cette délégation.

Cette procédure doit comprendre :

- l'identification de la personne habilitée à approuver par délégation,
- les documents concernés (§ MOP concernés, liste de capacité, etc.),
- le type d'amendement mineur concerné (amendements de listes/procédures associées qui ne remettent pas en question l'agrément et le domaine d'activité),
- le processus de soumission de l'amendement à l'Autorité (lettre d'accompagnement précisant l'utilisation de la procédure de délégation, un exemplaire de l'amendement du MOP ou de la procédure envoyé à OSAC), 21.A.147 (a)
GM 21.A.147(a)
- processus de diffusion de l'amendement à tous les destinataires (transmission, classement, etc.) et mise en place de suite des modifications présentées dans l'amendement. 21.A.148
21.A.149
21.A.153

Toutefois l'autorité pourra toujours, a posteriori, refuser ou corriger une évolution/révision/modification. AMC 21.A.153

Nota : Un refus a posteriori d'un amendement mineur par OSAC pour non conformité au règlement **est** notifié comme un écart de niveau 2.

Les modifications soumises à accord préalable sont soumises au responsable chargé de la surveillance.

Ces modifications sont décrites dans la procédure P-03-00 (cf. § 7.1 et Annexe 2).

Dans le cas d'une modification soumise à accord préalable ou affectant le certificat d'agrément ou ses annexes, le postulant **doit** établir sa demande en utilisant le **Formulaire 2-12-50-51-60. Joindre les nouvelles « Form 4 » éventuellement requises.** Cf site osac.aero pour les « Form »
21.A.143 (b)

Les autres modifications (non soumises à accord préalable) font l'objet d'une évaluation continue par le responsable chargé de la surveillance qui peut présenter ses objections et demander un classement dans la catégorie à accord préalable GM 21.A.143

Les modifications aux documents retenus comme "associés" sont soumises au même processus que les évolutions du MOP. Une liste (sans indice d'évolution) en annexe du MOP permet d'identifier ces documents. 21.A.149 & GM 21.A.149

Nota : Le transfert d'un agrément n'est pas autorisé sauf dans certaines conditions. 21.A.165 (a)

L'organisme doit diffuser les modifications (après approbation par OSAC pour celles soumises à accord préalable) aux différents destinataires et à OSAC, en version électronique, dans tous les cas.

L'organisme doit aussi indiquer :

- qui décide de la mise à jour du MOP
- qui est chargé de la procédure de modification
- qui effectue la diffusion

21.A.143 (a)10 et 143 (b)

21.A.165 (a)

I A.4 Tenue à jour du MOP.

Un tableau récapitulatif doit permettre d'identifier l'objet des modifications successives. 21.A.143 (a)10 et 143 (b)
GM 21.A.143

L'organisme doit tenir à jour un index de son référentiel.

La méthode de gestion du document doit permettre d'identifier à tout instant les pages en vigueur, sauf si l'organisme met à jour tout le document à chaque évolution.

I A.5. Liste des détenteurs.

Cette liste doit de préférence faire apparaître les destinataires en séparant la diffusion interne à l'entreprise et la diffusion externe. Chaque détenteur est responsable de la mise à jour du document. 21.A.143 (a)
21.A.165 (a)
GM 21.A.165 (a)

I B - ORGANISATION GENERALE DE L'ENTREPRISE

I B.1 Renseignements généraux

Il s'agit d'une présentation succincte mais précise de l'organisme postulant à l'agrément. Ceci peut toutefois nécessiter une présentation dans un contexte plus large s'il appartient à un groupe ou à une structure ayant un domaine d'activité débordant le domaine couvert par l'agrément.

1.1. Historique de l'entreprise - forme juridique actuelle.

Donner les informations permettant de cerner l'identité de la société.

1.2. Domaine d'activité de l'entreprise

Indiquer quels sont les métiers généraux de l'entreprise, ses spécialités, son savoir-faire, la nature des matériels qu'elle fabrique. Préciser, si possible, ces informations en donnant des "ratios" révélateurs.

I B.2 Organisation de l'entreprise

On doit trouver de manière suffisamment détaillée les organigrammes permettant de comprendre l'organisation et le fonctionnement de l'entreprise faisant ressortir les liaisons hiérarchiques et fonctionnelles et particulièrement pour ces dernières, celles avec les différentes composantes de la fonction qualité. 21.A.143(a)2 & 3 & 4

On doit aussi trouver une présentation des différents services (la fonction qualité étant traitée davantage en détail au § I.C) avec pour chacun d'eux les attributions, les noms des principaux responsables et celui du dirigeant responsable envers l'autorité et les tâches qu'ils assurent au titre de l'objectif d'assurance de conformité du matériel. 21.A.145(a) & (c)
GM 21.A.145 (c)(1) & (2)

Ces principaux responsables doivent agir sous l'autorité directe du Dirigeant Responsable. 21.A.145 (c)(2)

On précisera pour ceux-ci les domaines pour lesquels ils sont habilités à traiter directement avec l'autorité.

Une « Form 4 » **est à établir et à mettre** à disposition de l'autorité pour chacun des principaux responsables (hors dirigeant responsable). GM 21.A.145(c)(2)
Cf site osac.aero pour les « Form »

I B.3 Moyens matériels de l'entreprise

Faire une présentation des différents sites dont dispose l'entreprise. 21.A.143(a)7

Indiquer les coordonnées des sites concernés par l'agrément. 21.A.145(a)
GM 21.A.145(a)

Tous les sites (y compris les sites de stockage de pièces de rechange, sites sous-traitants, sites clients etc.) à partir desquels sont émis des EASA Form 1 sont à déclarer.

Décrire le mode de gouvernance des sites situés à l'étranger, le cas échéant.

Notas :

- Les sites sur lesquels sont émis des EASA Form 1 sont inscrits sur le certificat (hormis les magasins de pièces de rechange, les sites de re-certification où sont émis moins de 20 EASA Form 1 par an et les sites sous-traitants).
- Un site de production étranger n'est inscrit sur le certificat que si : 21.A.145(c)
 - le DR de l'organisme français a autorité sur le site, lui permettant d'exercer la totalité des responsabilités lui incombant au titre du règlement Part 21, et
 - son mode de gouvernance donne au DR l'entière maîtrise des décisions prises sur le site étranger, pour ce qui concerne les aspects visés par le règlement Part 21G, et des missions confiées aux responsables techniques requis selon la Part 21, et
 - le système qualité du POA intègre le site étranger.

Placer en annexes les plans d'accès et plans d'implantation.

Indiquer les moyens de production à caractère particulier, dont ils disposent.

Préciser également les dispositions prises pour assurer les conditions de travail et d'environnement en adéquation avec les activités exercées.

I B.4 Moyens humains

L'organisme doit fournir un ensemble de renseignements généraux sur le personnel dont il dispose : 21.A.143(a)6

- effectif total 21.A.145 (a)

- effectif concerné et suffisant pour les activités liées à l'agrément. (approximatif) GM 21.A.145 (a)
- répartition géographique et dans les différents services
- répartition par catégories (cadre/non cadre, productif/improductif,...)
- personnels temporaires, prestataires, intérimaires utilisés - types de tâches confiées - limitations.

Il doit aussi préciser comment la formation du personnel nécessaire à l'obtention et au maintien de la qualité, est traitée dans l'entreprise, en particulier : 21.A.139 (b) (1) (xi)
GM 21.A.139 (b) (1)

- politique de formation
- actions de formation (dans les différents services de l'entreprise, dans la fonction qualité)
- qualification/certification du personnel (domaines techniques concernés, délégation de contrôle etc) et suivi des qualifications
- bilan des actions de formation (responsabilités, suites données, etc).

Nota : mentionner les particularités éventuelles pour les personnels temporaires, prestataires, intérimaires.

I B.5 Organisation de la documentation

Présenter l'architecture du système documentaire de l'organisme, en particulier pour la partie de la documentation concernée par l'agrément. 21.A.143 (a)11
21.A.139 (a) & (b) (1) (i)
GM N° 1 to 21.A.139 (a)

Rappeler les différents services émetteurs et approbateurs de ces documents. GM 21.A.139 (b) (1) (1)

Préciser comment ces documents sont référencés, ainsi que les principes d'évolution (indices, révision etc.).

Préciser les règles de diffusion permettant au personnel de disposer des documents adéquats.

I B.6 Domaine couvert par l'agrément

I B.6.1 Matériels et activités couverts par l'agrément. 21.A.143 (a)8
GM 21.A.143

Indiquer les activités de l'organisme concerné par l'agrément (domaine). 21.A.151
GM 21.A.151

Indiquer les catégories selon GM 21.A.151. 21.A.153
AMC 21.A.153

Préciser la désignation des matériels (familles de matériels) fabriqués et renvoyer à une liste précise correctement référencée (liste de capacité). Si le nombre de matériels est faible ceux-ci doivent être détaillés dans ce chapitre du MOP. 21.A.163 (d)
AMC 21.A.163 (d)
21.A.139 (b) (1) (xvi)

Indiquer si l'organisme se propose d'exécuter des activités d'entretien sur aéronefs selon la prérogative du PART 21.A.163(d) ou de re-certification sur des matériels (et préciser en I.B.6.3).

I B.6.2 Organisation industrielle mise en place pour la réalisation des matériels et/ou activités couverts par l'agrément.

Pour chaque famille de matériels couverts par l'agrément on doit trouver une information suffisamment détaillée sur :

- la répartition entre les sites des tâches de production (fabrication, assemblage, livraison, entretien avant mise en service....) 21.A.145 (a)
GM 21.A.145 (a)
- les principaux partenaires, sous-traitants/fournisseurs en France et à l'étranger (ne mentionner ici que ceux ayant un rôle important en production).

Pour l'étranger, distinguer les pays de l'Union Européenne des autres pays.

- l'importance des fournitures extérieures par rapport au matériel complet (ratios).

Une liste exhaustive des partenaires/sous-traitants/fournisseurs doit être établie et référencée dans le MOP. 21.A.139 (a)
GM N° 2 au 21.139 (a)

Si l'entreprise est amenée à travailler de manière occasionnelle en dehors de ses sites identifiés, préciser la procédure de validation du site et de maîtrise des travaux réalisés qu'elle met en œuvre.

Nota : 21.A.143 (a)12
L'objectif à ce niveau est de cerner les choix les plus importants dont l'évolution peut avoir une importance majeure sur la qualité et sur la surveillance exercée par les services compétents. 21.A.139 (b) (1) (xv)

I B.6.3 Exercice des prérogatives. Relations avec la conception.

I.B.6.3.1 Prérogatives :

Indiquer pour chaque famille de matériels la nature des prérogatives demandées, en se basant sur la liste de l'annexe 2 de la procédure P-03-00. 21.A.163
21.A.602B (a)
P-35-35

I.B.6.3.2 Relations avec la conception : (Eligibilité)

Mentionner dans tous les cas les documents et accords formalisés établis avec le détenteur de l'approbation de la définition pour garantir la coordination satisfaisante entre la fabrication et la conception du matériel conformément aux AMC n° 1 et 2 au 21.A.133(b) et (c). 21.A.133
AMC N° 1 et N° 2 aux
21.A.133 (b) & (c)

- Protocoles ou arrangements particuliers,
- Plans Qualité approuvés,
- Annexes aux contrats, etc...

21.A.145 (b)

Directement dans le MOP ou par renvoi à une liste référencée (et associée) avec mention des indices de révision, ou dates d'émission en l'absence d'indice, des documents/accords cités.

Nota : Des modèles sont proposés par l'industrie et par l'autorité. Voir le guide spécifique P-31-57, le formulaire AC179 et l'AMC N° 2 au 21.A.133 (b) et (c)

3 aspects doivent être abordés :

- Un accord général pour les relations courantes (cf AMC N° 1 au 21.A.133 (b) et (c))
- La transmission du statut d'approbation
- Les autorisations de livraison directe à des utilisateurs.

21.A.165 (c)
GM N° 4 au 21.165 (c)
21.A.139 (b) (1) (ix)

AMC 21.A.4

Nota : En cas de transmissions des données navigabilité et éligibilité par transfert électronique, les procédures correspondantes doivent être approuvées par l'Autorité. AMC N° 1 aux 21.A.133 (b) et (c)

Dans le cas où l'organisme n'est pas fournisseur/sous-traitant direct du détenteur de l'approbation de la définition, présenter les documents et accords formalisés établis avec l'organisme de production intermédiaire donneur d'ordre (IPO) permettant "in fine" de garantir la coordination satisfaisante entre la fabrication et la conception du matériel.

Nota pour les IPO : Un organisme intermédiaire doit avoir lui-même un arrangement avec l'organisme de conception détenteur de l'approbation.

Dans le cas où l'organisme est détenteur de la définition approuvée, présenter les procédures assurant cette coordination interne entre la fabrication et la conception. AMC N° 2 aux 21.A.133 (b) et (c)

Important : Ce paragraphe permet de démontrer que l'organisme est et reste éligible à un agrément PART 21-G. 21.A.159 (a) (4)

I B.7 Divers

L'organisme peut fournir des informations sur les agréments, certifications, reconnaissances qu'il a pu obtenir en particulier dans le domaine de la production en France et à l'étranger, à titre officiel ou autre.

I.B.8 Obligations vis à vis de l'agrément.

L'entreprise doit avoir pris des dispositions pour respecter :

21.A.158 (d)
21.A.159 (b)

Le PART 21.A.158 (d) pour confirmer réception des décisions de l'autorité en matière de limitation, suspension, révocation de l'agrément, et le PART 21.A.159 (b) pour retourner le Certificat d'agrément à l'Autorité en cas de restitution ou révocation.

I C - FONCTION QUALITE - ORGANISATION GENERALE

Pour les besoins de ce guide la fonction qualité **intègre** la fonction contrôle.

Les services assurant ces fonctions peuvent relever de hiérarchies différentes.

21.A.143 (a)2, 3, 4, 11

I C.1 Organisation

Présenter l'organisation mise en place, qui comprend le contrôle de production et qui peut être très variable, selon notamment la taille et la forme générale d'organisation de l'entreprise.

21.A.139 (a)
GM N° 1 au 21.A.139 (a)

L'organisation de l'entreprise doit être telle que toutes les décisions concernant la qualité, la conformité et la sécurité des matériels ne puissent être influencées par d'autres considérations.

21.A.139 (b) (2)
GM N° 1 et N° 2 au
21.A.139 (b) (2)

La situation est jugée satisfaisante lorsque la fonction assurance de la qualité est assurée en toute indépendance des autres fonctions de l'entreprise.

Elle doit être directement rattachée au Dirigeant Responsable qui lui confère son autorité et définit ses objectifs.

21.A.145 (c)2
GM 21.A.145 (c)2

Le Responsable Qualité doit avoir un accès direct auprès du Dirigeant Responsable.

L'entreprise doit décrire en particulier :

- l'organisation de la fonction qualité en général
- l'articulation des fonctions contrôle de production et assurance qualité
- les différentes composantes de l'organisation générale de l'entreprise ayant une fonction qualité spécifique
- les liaisons hiérarchiques et fonctionnelles
- comment le personnel à tous niveaux a reçu l'autorité nécessaire pour remplir sa fonction
- les relations de la fonction qualité avec les autres services de l'entreprise doivent être précisées.

21.A.145 (c)3

Des organigrammes détaillés **sont** fournis.

Les noms des principaux responsables **sont** indiqués dans le MOP ou dans des documents référencés et associés.

I C.2 Missions

Les renseignements et/ou documents fournis doivent permettre de connaître avec précision les missions et responsabilités de la fonction qualité en général (hormis la fonction contrôle traitée au chapitre II B) et de ses différentes composantes. 21.A.143 (a)3, 11
21.A.139

C'est-à-dire :

- les missions relatives à la construction et à l'amélioration du système qualité, 21.A.139 (b) (2)
- les missions relatives à la surveillance du système qualité, GM N° 2 au 21.A.139 (b) (2)
- les missions en relation avec les autres services de l'organisme, avec les fournisseurs et sous-traitants, avec les clients, 21.A.158 (a), (b), (c)
- les missions dans le cadre des relations avec les autorités, (surveillance, gestion de spécifications, bilan qualité, gestion des anomalies notifiées par l'Autorité, etc.), 21.A.158 (a), (b), (c)
- les missions de formation et de surveillance du personnel intervenant au titre de la fonction qualité et notamment celle des signataires habilités, GM 21.A.139 (b) (1)
- les missions de surveillance du système de gestion des compétences du personnel, 21.A.139 (b) (1) (xi)
- les actions de normalisation. 21.A.145 (a)

I C.3 Moyens humains

L'entreprise doit fournir des informations sur : 21.A.143 (a)6, 11
21.A.145 (a)

- l'effectif affecté à la fonction qualité (en identifiant les effectifs de la fonction contrôle de production) par rapport à l'ensemble du personnel productif, GM 21.A.145 (a)
21.A.139 (b) (1) (xi)
- le mode de sélection, l'ancienneté, etc., des personnels affectés à la fonction qualité, GM 21.A.139 (b) (1)
- les mesures concernant la formation, la qualification et le perfectionnement de ce personnel.

I C.4 Maîtrise du système qualité

La documentation doit présenter l'ensemble des dispositions d'assurance qualité (plans de contrôle, plans de surveillance, audit...) mises en œuvre par l'organisation pour assurer l'objectif de conformité des matériels. 21.A.143 (a)11
21.A.139 (b) (1), (2)
GM N° 1 et N° 2 au
21.A.139 (b) (2)

Elle doit indiquer en particulier :

- la manière dont les programmes d'audits sont établis : 21.A.165 (a), (b)
 - audits internes GM 21.A.165 (a)
 - audits externes (partenaires, fournisseurs, sous-traitants)
- la méthode de qualification des auditeurs, 21.A.139 (b) (1) (xi)
- le respect de l'indépendance de l'auditeur par rapport au secteur/fonction auditée, GM n° 1 au 21.A.139 (b) (2)
- la méthodologie d'audits internes et externes de l'organisation, 21.A.139 (b) (1) (xiv)
- le mode de traitement des résultats des audits.

Nota : Toutes les fonctions décrites dans le MOP (chap. I.C et chap. II.A à II.N) doivent être auditées sur une période de deux ans. L'indépendance des auditeurs par rapport au Responsable qualité **doit être** assurée lorsque ceux-ci effectuent un audit du département qualité. 21.A.165 (a) & (b)
GM 21.A.165 (a)

La documentation doit également indiquer :

- l'utilisation éventuelle d'audits externes partagés d'un groupement d'industriels, lorsque l'organisme est membre de ce groupement,
- le recours éventuel d'audits "other party" pour l'évaluation des sous-traitants / fournisseurs.

L'utilisation de ces audits (externes ou "other parties") ne décharge pas l'industriel de sa responsabilité vis-à-vis du PART21G, AMC n° 1 et 2 au 21.A.139(b)(1)(ii)

- la méthode de recueil des informations nécessaires à la mise en forme d'indicateurs qualité (citer les indicateurs choisis),
- la méthode d'analyse de ces indicateurs et de décision d'actions appropriées,
- la manière selon laquelle l'organisme se propose de démontrer à l'Autorité le bon fonctionnement de son système qualité (Bilan qualité annuel selon guide P-32-60, réunions périodiques spécifiques à un thème, suivi des actions correctives, etc.), 21.A.139 (a)
- la manière selon laquelle les problèmes qualité rencontrés sont traités.

I C.5 Prise en compte des exigences qualité des donneurs d'ordre

Indiquer comment les exigences des "donneurs d'ordre" sont prises en compte par l'entreprise et intégrées dans son système qualité et les dispositions particulières qu'il a dû mettre en place pour respecter ces exigences. (revues de contrats, plans qualités, bilans qualité clients, etc...).

21.A.133 (c)
AMC N° 1 aux 21.A.133 (b) et (c)

II - REGLES ET PROCEDURES DU SYSTEME QUALITE

Pour chacune des règles et procédures ci-dessous préciser les dispositions particulières mises en œuvre pour les pièces ou éléments critiques.

21.A.139 (b) (1)

II A - GESTION DU DOSSIER INDUSTRIEL

L'entreprise doit fournir un ensemble de renseignements concernant la constitution et la gestion des différents dossiers constituant le dossier industriel.

21.A.143 (a)11
GM N° 1 au 21.A.139 (a)

Les procédures en vigueur pour la gestion de cette documentation doivent assurer que seuls les documents valides sont à la disposition du personnel de la fabrication et du contrôle. Elles doivent en particulier prévoir :

- Les personnes (ou éventuellement les catégories de personnes) habilitées à approuver les différents documents et leurs évolutions.
- La nécessité d'une approbation avant diffusion.
- Les modalités de mise à disposition des différents types de documents aux personnes ayant à les utiliser.
- Une surveillance de la disponibilité effective des documents tenus à jour.
- Le retrait de la documentation périmée ou inadaptée.
- L'interdiction d'utiliser des documents portant des mentions ou annotations non validées pour l'acceptation des matériels.
- La vérification particulière de l'application des modifications dont le rattrapage impératif a été décidé.

II A.1 Dossier de définition

L'organisme doit avoir mis en place un dispositif satisfaisant pour la gestion du dossier de définition du matériel. Il doit s'assurer de la possibilité permanente de disposer de la définition adéquate pour les fabrications concernées.

GM 21.A.131
21.A.133 (b) et (c)
21.A.145 (b)

Les différents cas possibles sont à décrire :

- Dossier fourni par le donneur d'ordre
- Dossier établi en interne.

La documentation doit indiquer :

21.A.139 (b) (1) (i), (ix), (xi)

- La constitution du dossier de définition en décrivant :
 - le mode d'identification des documents qui le composent,
 - la nature (ou l'objet) et le contenu de ces documents,
 - les principes d'évolution des documents, le repérage,
 - le responsable de la gestion de ce dossier,
- la nature des relations et le partage des responsabilités entre l'entreprise et son donneur d'ordre en ce qui concerne la gestion du dossier de définition du matériel,
- les dispositions mises en place pour rendre cohérente la gestion du dossier de définition du matériel avec la gestion du dossier de définition du produit complet (ou du matériel de niveau supérieur),
- les dispositions mises en place pour garantir que les données de navigabilité émises par l'autorité sont si nécessaire prises en compte dans le dossier de définition.

Note : Dans le cas où l'entreprise dispose par ailleurs d'un agrément de conception, ce paragraphe peut être allégé par renvois précis au Manuel support de cet agrément.

Cas des QAC/ETSO/JTSSO

Dans le cas où l'entreprise a obtenu (ou postulé à une autorisation ETSO/JTSSO ou Q.A.C, indiquer la référence du DOA ou des procédures alternatives au DOA approuvées conformément au PART 21.A.602.B (b)

21.A.602.B (b) et AMC

II A.2 Dossier de fabrication

L'entreprise doit avoir mis en place un dispositif garantissant que le dossier de fabrication contient en permanence toutes les informations nécessaires à la réalisation des tâches de fabrication.

21.A.145 (b)
GM 21.A.145 (b)2

La documentation doit indiquer :

- La constitution du dossier de fabrication en décrivant :
 - le mode d'identification des documents qui le composent,
 - la nature (ou l'objet) et le contenu de ces documents,
 - les principes d'évolution des documents, le repérage,
 - la manière dont la compatibilité entre le dossier de fabrication et le dossier de définition est assurée,

21.A.139 (b) (1) (i), (v), (x),
(xi)

- le responsable de la gestion de ce dossier,
- Les éventuelles exigences imposées par le donneur d'ordre à l'entreprise en matière de gestion du dossier de fabrication et la manière selon laquelle l'entreprise respecte ces exigences,
- Les principes d'enregistrement des travaux réalisés,
- Les dispositions mises en place pour garantir que les données de navigabilité émises par l'autorité sont si nécessaires prises en compte dans le dossier de fabrication. 21.A.165 (d)

II A.3 Dossier de contrôle

L'entreprise doit avoir pris les dispositions nécessaires pour que les documents prescrivant les procédures, les procédés, les moyens à utiliser pour contrôler puis enregistrer la conformité du matériel soient satisfaisants, soient gérés et soient correctement en place. 21.A.145 (b)
GM 21.A.145 (b) (2)

La documentation doit indiquer :

- La constitution du dossier de contrôle en décrivant : 21.A.139 (b) (1) (i), (iii), (vi), (x), (xi)
 - Le mode d'identification des documents qui le composent,
 - La nature (ou l'objet) et le contenu de ces documents,
 - Les principes d'évolution des documents, le repérage,
 - La manière dont la compatibilité entre le dossier de contrôle et les dossiers de définition et de fabrication est assurée,
 - Le responsable de la gestion de ce dossier,
 - Les éventuelles exigences imposées par le donneur d'ordre à l'entreprise en matière de gestion du dossier de contrôle et la manière selon laquelle l'entreprise respecte ces exigences,
- Les principes d'enregistrement des contrôles réalisés.

Les dispositions mises en place pour garantir que les données de navigabilité émises par l'autorité sont si nécessaire prises en compte dans le dossier de contrôle. 21.A.165 (d)

II B - ORGANISATION DU CONTROLE DE LA PRODUCTION

Le contrôle de la production conformément au dossier de contrôle doit permettre d'assurer la conformité des matériels à la définition applicable et de garantir en particulier la vérification de toutes les caractéristiques affectant la sécurité. 21.A.139 (a)
21.A.139 (b) (1) (i), (iii), (vi), (x)
GM N° 2 au 21.A.139 (a)

L'organisation en place doit en particulier :

- Présenter les principes d'organisation adoptés pour la réalisation de ces contrôles (contrôles statistiques, matériels type, premier article, auto contrôle, etc.).
- Prévoir la mise en place de postes de contrôle et d'opérations de contrôle à chaque stade approprié de la production qui garantissent que les pièces, assemblages, procédés ou opérations de montage sont contrôlés et que les essais appropriés sont conduits aux stades concernés de la production selon les informations techniques et procédures disponibles à chaque stade.
- Présenter le (ou les) système (s) adopté (s) par l'entreprise pour la matérialisation de l'état des contrôles.

- Garantir que les contrôles et essais nécessaires sont effectués dans l'ordre approprié quand les matériels sont en état de les subir.
- Garantir que les défauts présents dans les lots de matériels acceptés par des méthodes de contrôle statistique n'auront pas de répercussion affectant la sécurité du matériel ou des pièces de rechange.
- Vérifier que les lieux de production sont aménagés de façon à assurer la ségrégation d'opérations ou de procédés qui pourraient nuire à d'autres opérations ainsi qu'aux opérations de contrôle associées.
- S'assurer que les moyens de contrôle sont appropriés et valides (Cf. II.F).
- Préciser les éventuelles dispositions de vérifications particulières pour la conformité des matériels livrés en rechange (Exemple : contrôles ou tests habituellement réalisés en production série après intégration dans les ensembles supérieurs chez le fabricant ou son donneur d'ordre).

II C - MAITRISE DES PROCEDES

Certains procédés nécessitent un ensemble de conditions et d'instructions plus contraignantes que d'ordinaire en raison particulièrement de la complexité ou de la spécialisation de la tâche ou des conséquences possibles au niveau de la sécurité des matériels. 21.A.139 (b) (1) (v), (xi)
GM 21.A.139 (b) (1)

Leur maîtrise repose sur leur qualification, sur celles des opérateurs ainsi que sur la surveillance de différents paramètres lors de la réalisation. 21.A.145 (a)
GM 21.A.145 (a)

La documentation doit indiquer notamment :

- les procédés que l'organisme considère nécessaire de qualifier et donc pour lesquels il a mis en place des dispositions particulières, y compris chez les fournisseurs et sous-traitants (**voir Nota**), 21.A.165 (d) et (h)
GM 21.A.165 (d) et (h)
- qu'une spécification technique adaptée et approuvée est établie pour chacun de ces procédés. Ces spécifications doivent aussi préciser les critères de qualification nécessaires des installations et des personnels, les méthodes d'essai et les règles de contrôle à appliquer pour obtenir la conformité des matériels produits. Les évolutions des spécifications doivent faire l'objet d'une procédure d'approbation avec si nécessaire retour au niveau de la justification de la définition approuvée,
- la nature des dispositions particulières mises en place (qualification du procédé, de l'installation, du personnel) ainsi que les règles suivies lors de la modification de ces dispositions.
- les dispositions pour suivre et maintenir ces qualifications.
- les instructions de travail mises à la disposition et utilisées par les personnels d'exécution et de contrôle.
- comment l'entreprise respecte les éventuelles exigences imposées par ses donneurs d'ordre en matière de maîtrise/**qualification** des procédés.

Nota : les procédés que l'organisme ne considère pas nécessaire de qualifier en terme de procédures, moyens et personnels sont à décrire au §2.A du présent manuel.

Rappel :

- Les outillages et appareils de mesure utilisés doivent être vérifiés et entretenus périodiquement selon des méthodes et un programme pré-établi garantissant les performances et précisions nécessaires (Cf. II.F).
- Un archivage des enregistrements/relevés permettant d'attester avec précision du respect des exigences des spécifications doit être mis en place.

II D - IDENTIFICATION ET TRACABILITE DU MATERIEL

II D.1 Identification / Marquage.

L'identification doit permettre de suivre la fabrication des matériels tout au long du cycle de fabrication, de les rattacher à la documentation correspondante et d'attester après contrôle de la définition réalisée. 21.A.139 (b) (1) (iv)

L'organisme doit décrire le système mis en place pour répondre à cet objectif, en particulier :

- méthode d'identification : généralités (identification par P/N seul, ou bien par P/N et n° de lot , ou bien par P/N et S/N, etc.) prise en compte des modifications, cas des matériels non conformes etc..., 21.A.801
21.A.805
21.A.807

Marquage de toutes les pièces et équipements selon les données approuvées. 21.A.804(a)

- prise en compte des éventuelles exigences imposées par ses donneurs d'ordre, 21.A.804
- prise en compte des obligations de marquage EPA pour les éléments approuvés hors Certificat de Type (ex : STC,), selon indications du dossier de définition. Les articles ETSO, TSO, QAC ne sont pas concernés. 21.A.109 MODIFICATIONS MINEURES
21.A.118A STC
- procédés de marquage utilisés. 21.A.451 REPARATIONS MAJEURES ET MINEURES

Nota : Des plaquettes sont exigées :
Pour les produits, selon PART 21.A.801
Pour les APU, selon PART 21.A.807(c)

Cas des QAC/ETSO/JTSO :

Dans le cas où l'entreprise a obtenu pour un (ou des) équipement(s) une qualification ETSO/JTSO et/ou Q.A.C et/ou TSO, elle **doit** indiquer la méthode d'identification des matériels.

Les exigences générales de marquage ETSO/JTSO (y compris QAC validées/"grandpérisées" par EASA) sont dans le PART 21.A.807.

Les exigences spécifiques sont dans les spécifications techniques.

II D.2 Traçabilité

La traçabilité constitue la faculté d'effectuer un suivi individuel (ou par lot) de certaines pièces depuis l'élaboration matière jusqu'à leur vie en service en passant par certaines phases de leur réalisation. Toute utilisation de pièces usagées (cf. §II.G.3) **doit** être tracée. 21.A.139 (b) (1) (iv)
GM 21.A.139 (b) (1)
GM 21.A.145 (b) (2)

L'organisme doit préciser :

- les règles relatives à l'expression du besoin de traçabilité, 21.A.165 (d) et (h)
GM 21.A.165 (d) et (h)
- les supports de traçabilité utilisés,
- les responsables assurant la mise en œuvre de la traçabilité, GM n°3 au 21.A.165(c)2
- comment sont prises en compte les éventuelles exigences de traçabilité imposées par les donneurs d'ordre.

II E - CONTROLES NON DESTRUCTIFS

Indiquer les CND utilisés, y compris chez les sous-traitants. 21.A.139 (b) (1) (v), (vi),
(vii), (x), (xi)

L'exécution satisfaisante des contrôles non destructifs suppose le respect de certaines règles ; en particulier : 21.A.145 (a)
GM 21.A.145 (a)

- les opérateurs doivent être qualifiés selon des règles précises
Ex : COFRIEND, COSAC, etc., 21.A.165 (d) et (h)
GM 21.A.165 (d) et (h)
- les qualifications doivent être entretenues selon une procédure définie,

- les opérateurs doivent utiliser les documents appropriés et tenus à jour,
- les installations de contrôle non destructif doivent être vérifiées et étalonnées périodiquement pour garantir leur précision,
- des critères d'acceptation des pièces contrôlées doivent être établis. Ils doivent être tenus à jour en fonction de l'évolution de la définition certifiée,
- des archives doivent être établies pour permettre de démontrer avec précision que les exigences techniques ont été respectées.

II F - OUTILLAGES ET MOYENS DE MESURE

L'organisme doit assurer que toutes les dispositions appropriées sont prises pour que les outillages et les moyens de mesures soient constamment aptes à l'utilisation ou à la mesure auxquels ils sont destinés. Ceci vise notamment les moyens utilisés pour les contrôles, la mise en œuvre des procédés, les CND, les essais y compris les essais en vol.

21.A.139 (b) (1) (vii)
21.A.145(a)
GM 21.A.145 (a)

II F.1 Choix et mise en place des outillages et moyens de mesure

La documentation doit indiquer notamment :

- La politique et la responsabilité de la définition et du choix des moyens en fonction des besoins.
- La méthode de réception, de qualification et d'identification.

II F.2 Etalonnage et vérification périodiques des outillages et moyens de mesure

La documentation doit indiquer notamment :

- les personnes responsables de cette fonction,
- la méthode de gestion des moyens en particulier :
 - . la référence des fichiers à l'aide desquels l'étalonnage et la vérification périodique sont gérés,
 - . la définition des périodicités selon la nature des moyens,
 - . la définition de la nature des tâches d'étalonnage et de vérification périodique (modes opératoires et critères d'acceptation),
 - . la méthode permettant de raccorder les vérifications à des étalons reconnus au plan national ou international,
 - . les principes de reconnaissance de la validité des outillages et moyens de mesure,
 - . les retraits et marquages des moyens inutilisables,
 - . les procédures propres aux appareils de test automatique.
- les dispositions particulières en cas d'utilisation de moyens non conformes (analyse de l'incidence sur les matériels contrôlés),
- la prise en compte des exigences éventuelles des donneurs d'ordre.

II G - SURVEILLANCE DES FOURNITURES APPROVISIONNEES OU SOUS TRAITÉES

Le système qualité de l'organisme doit lui permettre de garantir la conformité des matériels approvisionnés auprès de sociétés extérieures qu'elles soient des partenaires, des coopérants, des sous-traitants, des fournisseurs, des revendeurs ou distributeurs, etc.

21.A.139 (a)
GM N° 2 au 21.A.139 (a)
21.A.139 (b) (1) (ii) et (iii)
AMC n° 1 et 2 au
21.A.139(b)(1)(ii)
21.A.143 (a) (12)

II G.1 Sélection et surveillance des sociétés extérieures.

	G - 31 - 00	Indice E	24 janvier 2019	Page : 22
---	--------------------	-----------------	------------------------	------------------

La documentation doit indiquer :

- la liste des sociétés extérieures (ou référence du document interne correspondant),
- la méthode selon laquelle les sociétés extérieures sont sélectionnées,
- la méthode selon laquelle les sociétés extérieures sélectionnées sont ensuite surveillées
- la mise en œuvre éventuelle des AMC n°1 et 2 au 21.A.139(b)(1)(ii) et la procédure correspondante, qui doit être approuvée par OSAC

Nota 1: Si la société extérieure est **qualifiée** et surveillée par un donneur d'ordre et par conséquent l'organisme agréé ne fait pas de surveillance de cette société extérieure, ce fait doit être mentionné et approuvé dans le MOP. Une preuve de **la surveillance réalisée par le donneur d'ordre** doit être fournie pour chaque fournisseur. Dans ce cas, la surveillance exécutée par le donneur d'ordre doit couvrir l'intégralité (preuve nécessaire également) du scope des éléments produits **par** le POA holder. **Les autres aspects de la partie 21G qui ne sont pas pris en compte par le donneur d'ordre restent à surveiller. Dans tous les cas la qualification et la surveillance exercée par le donneur d'ordre doivent être acceptées par le détenteur de la définition approuvée lorsqu'il est différent du donneur d'ordre.**

Nota 2 : La surveillance des procédés spéciaux d'une société extérieure qui est agréée NADCAP pour ces procédés, peut être réduite au contrôle du maintien de l'accréditation NADCAP. Néanmoins, les autres aspects de la partie 21G qui ne sont pas pris en compte par NADCAP restent à surveiller.

II G.2 Etablissement des commandes

La documentation doit indiquer :

- la nature des informations et clauses techniques portées systématiquement sur les commandes,
- les exigences qualité contractuelles applicables, telles que :
 - . gestion de configuration
 - . organisation du contrôle
 - . qualification des procédés
 - . identification et traçabilité
 - . CND
 - . outillages et moyens de mesure.
 - . maîtrise des sociétés extérieures
 - . procédures d'essais

 - . gestion des non conformités
 - . magasinage, stockage et transport
 - . attestation de la conformité
 - . archivage
 - . support au donneur d'ordre pour le traitement des problèmes de production rencontrés après livraison.
- les exigences particulières dans le cas des revendeurs/distributeurs,
- la manière selon laquelle le service qualité intervient dans le processus d'établissement des commandes afin d'assurer la pertinence de leur contenu,
- l'obligation du libre accès d'OSAC auprès de la société extérieure pour l'exercice de la surveillance officielle. 21.A.157
GM 21.A.157

II G.3 Exécution du contrôle technique

La documentation doit donner toutes les informations sur :

	G - 31 - 00	Indice E	24 janvier 2019	Page : 23
---	--------------------	-----------------	------------------------	------------------

- la répartition des opérations de contrôle entre la société extérieure et l'organisme. On précisera les procédures de contrôle et d'essais supplémentaires éventuellement nécessaires dans le cas des matériels approvisionnés et destinés à être livrés en rechange directement aux utilisateurs,
- la délégation de contrôle éventuellement consentie à la société extérieure par l'organisme.

L'acceptation de certificats libératoires d'un fournisseur :

- émis selon la partie 21-G,
- d'un pays de l'Union Européenne émis selon le JAR 21-G (jusqu'au 28/09/04)
- d'un pays tiers selon les termes d'un accord entre le pays concerné et la Communauté Européenne (les accords nationaux restant applicables jusqu'à leur reprise par l'EASA)
- les procédures de réception appliquées par l'organisme (cas des premiers articles éventuellement),
- les procédures de réception de pièces usagées éventuellement utilisées mises en œuvre pour attester :
 - la conformité technique des pièces aux données certifiées,
 - la conformité d'utilisation et de maintenance (application des CN/AD, etc) permettant de garantir le maintien de la navigabilité,
 - l'accord préalable du client avant toute utilisation.

GM 21A139 (a)

règlement N° 748/2012 Art 9 §3

21.A.139(b)1(iii)

GM n°3 au 21.A.165(c)2

Cette éventualité doit être soumise au préalable à OSAC, qui décidera au cas par cas de la possibilité de mise en œuvre.

- l'enregistrement et l'archivage des contrôles et essais effectués par la société extérieure et par l'organisme ayant permis d'assurer la conformité des matériels.

II G.4 Cas des sociétés extérieures étrangères

Ce paragraphe ne concerne que les sociétés étrangères ne répondant pas aux critères d'acceptation définis dans le paragraphe IIG.3 ci-dessus.

Pour les matériels importés qui ont une importance au regard de la conformité la documentation doit indiquer :

- les dispositions prises par l'organisme pour respecter les exigences contenues dans le guide P-31-50 chapitre 3 de la documentation OSAC relatif à la surveillance des sous-traitances à l'étranger,
- le fait que l'organisme s'est assuré que la société étrangère est surveillée par son autorité nationale pour le compte de l'OSAC selon un accord bilatéral ou un accord/protocole spécifique production.
- les dispositions pré-établies mises en place par l'organisme pour garantir à OSAC, dans le cas où la société étrangère ne peut être suivie par son Autorité Nationale, le fait que le matériel importé répond correctement aux critères de sécurité.

21.B.220 (c)

GM N° 3 et N° 4 au

21.B.220 (c)

II G.5 Maîtrise de la conformité des BFE (Buyer Furnished Equipment)

Lorsque le fabricant incorpore des matériels (ou matériaux) fournis par le donneur d'ordre (directement ou indirectement) :

- inclus dans la définition du matériel fabriqué,
- ou à assembler avec le matériel fabriqué.

21.A.139 (b) (1) (iii)

La documentation doit indiquer :

- les dispositions contractuelles de l'organisme avec son client fournisseur du matériel BFE en vue d'assurer la conformité de ce matériel,
- les dispositions qualité appliquées par l'organisme pour garantir la conformité de ce matériel à la définition **applicable/approuvée** (voir Nota)

Nota : les éventuelles limitations applicables aux matériels libérés, qui intègrent des composants BFE dont la conformité à la définition applicable/approuvée n'est pas déterminée, sont à décrire au §2.K.

II H - PROCEDURES D'ESSAIS

L'organisme doit avoir mis en place un dispositif garantissant que sont réalisés les essais nécessaires pour démontrer la conformité du matériel à la définition applicable.

21.A.139 (b) (1) (vi), (xi)

GM 21.A.139 (b) (1)

21.A.145 (b)

GM 21.A.145 (b)2

La documentation doit indiquer notamment pour tout matériel :

- le processus de définition et de validation des essais par l'organisme,
- la documentation liée à ces essais qui doit être gérée selon les dispositions de gestion du dossier industriel,
- le personnel responsable de la conduite et de la sanction des essais.

21.A.165 (c)

21.A.139 (b) (1) (xi)

Nota : Lorsque des essais sont effectués par échantillonnage, d'autres contrôles ou essais doivent si nécessaire garantir la conformité et la navigabilité des matériels acceptés.

Pour les produits complets et APU, les essais fonctionnels, destinés à vérifier la conformité des caractéristiques opérationnelles sont :

- . Pour un aéronef, une réception en vol selon un manuel d'exploitation d'essais en vol (Flight Test Operations Manual – FTOM) définissant les politiques et procédures de l'organisme relatives aux essais en vol. Ce manuel peut être commun avec le manuel requis pour l'organisme de conception.
- . Pour un moteur ou un APU, un essai au banc comprenant la vérification des paramètres de fonctionnement conformément à la définition certifiée compte tenu d'une détermination des corrections et tolérances à appliquer sur l'instrumentation d'essais et sur le système de détermination des caractéristiques.

21.A.143(a)13

AMC to 21.A.143

Appendice XII Part 21

GM n°2 to Appendice XII

Appendice Part 21 : EASA

“Form 52” Block 17

Des essais peuvent éventuellement être nécessaires pour vérifier la conformité aux exigences d'émissions liées à l'environnement.

- . Pour une hélice, un essai fonctionnel permettant de vérifier son bon fonctionnement et ses caractéristiques dans le domaine certifié.

21.A.145 (b)2

Nota : Pour les vols d'essais et de réception d'aéronefs soumis à l'Annexe I du règlement (UE) 2018/1139, l'organisme doit se conformer aux exigences de l'Arrêté du 01/06/1999.

Arrêté du 01/06/99 relatif aux activités d'essais et de réception

III - TRAITEMENT DES NON CONFORMITES DE FABRICATION-DEROGATIONS

L'objectif de conformité impose à l'organisme de disposer d'instructions pour le traitement des non conformités de fabrication. Ce traitement lorsqu'il ne débouche pas sur le rebut ou la mise en conformité mais sur la proposition d'acceptation de matériels non conformes à leur dossier de définition (en l'état ou avec réparation) nécessite l'application de procédures (en particulier procédure de dérogation) mettant en cause les représentants du bureau d'étude et du contrôle ainsi que ceux des services compétents sous une forme variable selon la gravité de la non conformité et l'existence et la nature de l'agrément de conception éventuellement détenu par l'organisme.

21.A.139 (b) (1) (viii) et (ix)

AMC N° 1 au 21.A.133 (b) et (c)

GM N° 2 au 21.A.165 (c)

On précisera comment sont prises en compte les éventuelles exigences des donneurs d'ordre.

Appendice Part 21 :
EASA "Form 52" : block
12

On présentera la manière selon laquelle les non conformités sont approuvées directement ou indirectement par le détenteur de la définition approuvée.

Appendice Part 21 :
EASA "Form 1" :block
12

II I.1 Traitement des non conformités

Les instructions écrites de l'organisme doivent en particulier porter sur :

- la détection des non conformités et la responsabilité de traitement de l'information,
- les critères d'identification/classement des non conformités,
- la méthode d'analyse des non conformités (commission des litiges par exemple),
- les méthodes d'actions curatives (traitement des non-conformités ou procédures de dérogation ci-après),
- les procédures de gestion des matériels
 - . en attente de décision (repérage, stockage)
 - . rebutés (mutilation et destruction sous contrôle de l'organisme)
 - . retouchés (mise en conformité ou acceptation en dérogation après retouche).
- les instructions aux fournisseurs/sous-traitants.

II I.2 Procédure de dérogation

La procédure doit comporter :

- Un système détaillé de gestion des dérogations (identification, classement, instruction, enregistrement, circulation, diffusion, archivage, etc).
- Les circuits détaillés d'instruction et d'approbation des demandes de dérogation en tenant compte des niveaux de sous-traitance et de responsabilité de conception.
- Les niveaux industriels auxquels les décisions doivent être prises (avec liste nominative des personnes du BE et du contrôle ayant autorité de décision).
- Les délégations éventuelles accordées aux fournisseurs sous-traitants.
- Les instructions d'enregistrement des dérogations dans les documents de contrôle, les documents libératoires, et le marquage des matériels concernés.
- Les cas d'information de l'utilisateur (dérogations enregistrables).

La documentation doit indiquer la prise en compte des exigences éventuelles des donneurs d'ordre.

II I.3 Actions préventives - Actions qualité

21.A.165 (e)

L'organisme doit disposer d'un système d'analyse des non-conformités et de recherche des causes conduisant à engager des actions préventives, en particulier au niveau de la définition ou de la production, en vue d'assurer la conformité des matériels fabriqués ultérieurement.

Ce système doit être supporté par un traitement des informations (statistiques, indicateurs, archives...) permettant de démontrer l'efficacité des actions et de détecter dès que possible l'apparition de nouveaux problèmes.

II J - MANUTENTION STOCKAGE TRANSPORT

21.A.139 (b) (1) (xiii)

La documentation concernant le magasinage doit en particulier indiquer les dispositions relatives à :

- l'entrée en magasin des seuls matériels conformes à la définition applicable,
- l'identification, la ségrégation et la protection des matériels en magasin (y compris conditions d'environnement),
- le contrôle périodique et le rebut selon nécessité des matériels sujets à des détériorations lorsqu'ils sont stockés sur une longue période,
- la protection contre les dommages des matériels libérés en fabrication ou à l'expédition ou stockés dans les zones correspondantes avant l'utilisation,
- l'incorporation des évolutions de définition applicables avant libération des matériels pour montage sur l'ensemble supérieur ou pour expédition,
- la sortie de magasin de matériels conformes à la définition applicable,
- la définition et la mise en œuvre de conditionnements adaptés, en atelier, au magasin, et pour le transport.

21.A.145 (a)
GM 21.A.145 (a)

II K - DETERMINATION FINALE DE L'ETAT DE NAVIGABILITE / OU DE CONFORMITE DU MATERIEL/ EMISSION DE LAISSEZ PASSER

L'entreprise a la responsabilité d'établir la conformité ou la navigabilité du matériel.

21.A.131
GM 21.A.131

CONFORMITE : établie par rapport à la définition applicable (**non approuvée**).

NAVIGABILITE : établie lorsque le matériel est :

21.A.165 (c)
GM N° 1 à 4 au 21.A.165 (c)

- conforme à la définition approuvée (par l'autorité),
- et en état de fonctionner en sécurité.

21.A.163

21.A.139 (b) (1) (xii)
GM 21.A.139 (b) (1)

II K.1 PROCEDURE DE LIBERATION

II K.1.1 Aéronefs

A - Données nécessaires

21.A.145 (b)

L'organisme doit définir sous forme documentée la procédure selon laquelle le service attestant de la navigabilité dispose :

- de la définition approuvée par l'autorité :
 - définition de type
 - données complémentaires liées aux exigences relatives à l'environnement (si applicable)
 - évolutions/modifications approuvées (Liste à établir)
 - des consignes de navigabilité (Liste à établir)
 - des informations relatives à la maintenance (stockage, consommation de potentiel avant livraison)
- des informations de sécurité publiées par l'EASA (SIB)

21.A.145 (b)2

GM N° 3 au 21.A.165 (c)

Pour le dernier point, la procédure doit également décrire :

- . le dispositif mis en place pour assurer une veille des SIB publiés et leur analyse,
- . les décisions documentées prises suite à analyse (application des préconisations du SIBI ou non application avec justifications associées).

B - Détermination de la navigabilité

La documentation doit définir l'ensemble des vérifications permettant de déterminer :

- la conformité de l'aéronef à la définition
- l'approbation par l'autorité de cette définition
- l'aptitude au vol.

C - Documents

La documentation doit présenter le modèle de l' EASA « Form 52 » et « Form 53 » propre à l'organisme utilisé pour attester vis à vis de l'autorité la navigabilité/maintenance de l'aéronef, la procédure de renseignement de ces formulaires et la liste des signataires habilités.

Cf site osac.aero pour les formulaires

Les « Form » 52 et 53 doivent être renseignées en Anglais et si nécessaire dans la langue officielle nationale.

Appendice Part 21 : EASA « Form » 52 et « Form 53 »

Nota 1: Voir le guide P-35-20 pour le Part 21 appendix VIII et des précisions sur l'emploi de la « Form 52 ».

Nota 2: Voir le guide P-35-30 pour le Part 21 appendix IX et des précisions sur l'emploi de la « Form 53 ».

Nota : Le constructeur précisera dans son MOP le moyen utilisé pour transmettre au propriétaire/exploitant les données nécessaires au suivi en service (livret aéronef ou document équivalent, documentations, etc.).

D - Libération des interventions d'entretien effectuées selon PART 21.A.163(d)

Rappeler l'utilisation ou non de cette prérogative.

Traiter les spécificités au chapitre II.N

II K.1.2 Eléments d'aéronefs (y compris moteurs et hélices)

A - Données nécessaires

L'organisme doit définir sous forme documentée la procédure selon laquelle le service attestant la navigabilité dispose :

- de la définition approuvée par l'autorité :
via Certificat de type, STC, ETSO/JTSO, QAC, TSO, modifications diverses, et leurs évolutions, 21.A.145 (b)
- des autorisations de livraison directe aux utilisateurs, 21.A.145 (b)2
- des données complémentaires liées aux exigences relatives à l'environnement (si applicable),
- des consignes de navigabilité,
- si applicable, des informations relatives à la maintenance (stockage, consommation de potentiel avant livraison),
- des informations de sécurité publiées par l'EASA (SIB)

Pour le dernier point, la procédure doit également décrire :

- . le dispositif mis en place pour assurer une veille des SIB publiés et leur analyse,
- . les décisions documentées prises suite à analyse (application des préconisations du SIB ou non application avec justifications associées).

B - Détermination de la navigabilité

L'utilisation du document EASA « Form 1 » pour attester la navigabilité ou la conformité est précisée dans le guide P-35-10 de la documentation de OSAC, qui comporte les AMC n°1 et 2 au PART21.A.163 (c) et le Part 21 Appendix I.

Cf site osac.aero pour les « Form »

La documentation doit définir l'ensemble des vérifications permettant de déterminer :

- la conformité du matériel à la définition et aux exigences d'environnement 21.A.165(c)3
- l'approbation par l'autorité de cette définition AMC au 21.A.165(c)3
- le bon état de fonctionnement.
- si l'autorisation de livraison directe à un utilisateur a été fournie par le détenteur de la définition approuvée.

Rappel : Les livraisons de rechanges à destination d'utilisateurs, c'est-à-dire à des exploitants, propriétaires, ateliers d'entretien, revendeurs, doivent faire l'objet d'une attestation de navigabilité. Seule exception : pré-positionnement de rechanges en attente d'une approbation autorité.

Cf aussi Part 21 EASA Form 1 (case 12) pour la recertification de conformité à navigabilité.

C.- Documents

La documentation doit présenter :

- en annexe du MOP ou de la procédure adéquate le modèle d'EASA « Form 1 » **propre à l'organisme** utilisé pour attester la navigabilité ou conformité seulement du matériel, Cf site osac.aero pour les forms
- la liste des signataires habilités,
- la procédure de renseignement de ce formulaire (intégrer dans cette procédure les nouveautés suivantes) :
 - *La « Form 1 » doit être renseignée en Anglais et si nécessaire dans la langue officielle nationale
 - * Case 12 : mention EPA éventuellement applicable
 - * Case 12 : le numéro d'autorisation ETSO applicable
 - * Case 12 : mention du numéro de TC pour les moteurs et hélices
 - * Case 12 : déclaration de conformité aux exigences d'émissions applicables à la date de production pour les moteurs,
 - * **Case 12 : les éventuelles limitations en cas d'impossibilité d'établir la conformité à la définition approuvée d'un composant intégré dans le matériel libéré (ex : composant BFE fourni par le donneur d'ordre (POA ou détenteur de la définition approuvée))**

En cas de signature électronique, voir AMC n°1 au 21.A.163(c)

AMC n°1 au 21.A.163 (c)

D - Recertification d'éléments précédemment libérés.

Rappeler l'utilisation ou non de cette possibilité.
Traiter les spécificités au chapitre II.N.

E.- Cas des QAC/ETSO/JTSO

Dans le cas où l'entreprise a obtenu pour un (ou des) équipement(s) une qualification ETSO/JTSO et/ou Q.A.C et TSO, elle **doit** rédiger :

1 - Dans son référentiel la méthode utilisée pour remplir les EASA « Form 1 », et notamment :

En case 12 : porter le numéro d'autorisation ETSO applicable, attribué par l'autorité.

2 - Une EASA « Form 1 » navigabilité (conformité à des données approuvées en case 13a) pour chaque libération de matériel ETSO/JTSO et/ou Q.A.C et TSO.

Appendice Part 21 EASA « Form 1 »

II K.1.3 Conformité dans le cadre de la certification/approbation

Dans le cas où, à la demande du postulant à un certificat de type, l'entreprise doit attester de la conformité des prototypes ou éprouvettes d'essai en vue de la certification/approbation, la documentation définira les procédures particulières à cette activité.

Cf EASA "Form 1" cases 12 et 13a

Appendice-Part 21 EASA
« Form 1 »

Traiter également ici du cas éventuel de délégation d'attestation de conformité à la demande d'autorités étrangères (RFC), uniquement si l'objet de la conformité est associé à une certification EASA ou peut être traité via un accord bi-latéral EASA / Autorité étrangère. Cf guide P-35-35.

II K.2 HABILITATION DES SIGNATAIRES

- En ce qui concerne les personnes habilitées à attester la navigabilité (ou la conformité) des matériels ou à émettre les Laissez passer, la documentation définira :
- les critères de sélection 21.A.145 (d)
 - les critères de formation (y compris la formation continue et la formation au Part 21) AMC 21.A.145 (d) (1), (2), (3)
 - tel que : 21.A.145 (d) (1)
 - évaluation de la compétence des signataires
 - prise en compte des évolutions réglementaires, normes , produits , ... 21.A.143 (a) (5)
 - prise en compte des évolutions techniques, procédures internes, CND / PS,... 21.A.139 (b) (1) (xi)
 - la procédure d'habilitation
 - l'attestation individuelle précisant le domaine d'habilitation
 - la surveillance de leurs performances
 - le contenu du dossier de suivi individuel.

Si l'organisme met en œuvre:

- la prérogative du PART 21.A.163 (d) pour un aéronef ou
- la prérogative de la recertification pour des éléments d'aéronef (Cf Chap II.N),

la documentation **doit indiquer** les personnes habilitées à attester ce type d'intervention.

a - Pièces et équipements

a.1 - Dans le cas où l'organisme, donneur d'ordre, fait libérer en son nom des pièces ou équipements par une personne d'un sous-traitant, habilitée par le donneur d'ordre, la documentation précisera :

1. l'accord formel de l'organisme donneur d'ordre, permettant à du personnel du sous-traitant de libérer en direct et en son nom, pour un domaine bien précis,
2. que les pièces et équipements sont fabriqués suivant les procédures du système qualité de l'organisme donneur d'ordre et telles que décrites dans le MOP de ce donneur d'ordre. Si ce n'est pas le cas, les procédures du système qualité du sous-traitant doivent être traitées dans le MOP de l'organisme donneur d'ordre ou dans un document associé,
3. les conditions de la vérification de la conformité (contrôle/essais) du matériel, qui sont celles de l'organisme donneur d'ordre, ou si ce n'était pas le cas, celles du sous-traitant approuvées de façon formelle par ce dernier. L'ensemble des documents originaux attestant la conformité ou la navigabilité des matériels **doivent être** archivés par l'organisme donneur d'ordre agréé,
4. la liaison entre le donneur d'ordre et son sous-traitant, documentée dans un plan d'assurance qualité (PAQ) ou équivalent. Ce PAQ décrit, entre autres, comment se maintient la liaison entre l'organisme de conception et le sous-traitant via l'organisme de production donneur d'ordre (AMC N° 1 au 21.133 (b) et (c)),
5. le personnel du sous-traitant habilité par le donneur d'ordre à signer les EASA « Form 1 » sous référence de l'agrément du donneur d'ordre,

6. qu'en case 12, figurent les nom et adresse de l'organisme sous-traitant livrant les produits, pièces, et équipements au nom de l'organisme donneur d'ordre dont le nom et l'adresse figurent en case 4.

Nota 1 : la libération par un sous-traitant étranger doit faire l'objet d'une autorisation formelle d'OSAC (les activités de production dans un Etat tiers étant notamment en principe couvertes par un agrément EASA).

Nota 2 : la mise en place d'une telle politique, conforme au règlement PART 21 G ne préjuge pas des accords qui peuvent être nécessaires entre le donneur d'ordre, le sous-traitant, et les personnes concernées (signataires habilités) pour régler les problèmes de responsabilité dans un environnement juridique variable selon les pays.

Nota 3 : parmi les travaux sous-traités peuvent figurer les re-certifications d'éléments précédemment libérés.

a.2 - Dans le cas où la libération est effectuée par du personnel habilité de l'organisme donneur d'ordre soit dans ses locaux soit dans ceux du sous-traitant, les items 2, 3 et 4 ainsi que le Nota 1 ci-dessus s'appliquent.

b- Produits

La libération de produits (aéronefs, moteurs, et hélices) par un sous-traitant ou partenaire au nom d'un organisme donneur d'ordre doit être traitée de préférence comme une extension d'agrément à l'établissement concerné.

II.K.3 EMISSION DE LAISSEZ PASSER

II.K.3.1 Périmètre de la prérogative

- Aéronefs concernés : 21.A.163 (e)
Tout aéronef que l'organisme de production a construit dans le cadre de son agrément, lorsque l'organisme est responsable de la gestion de configuration de l'aéronef (aéronef AMC 21.A.163(e) 1. « neuf ») et qu'il vérifie lui-même la conformité de l'aéronef avec la définition approuvée pour le vol (voir au § II.K.3.3 la section « conformité aux conditions de vol »).
Il doit en outre s'agir d'un aéronef :
 - o qui relève de la réglementation communautaire (c'est-à-dire qui n'en est pas exclu au titre de l'Annexe I du règlement (UE) 2018/1139 ; et
 - o qui est immatriculé en France, ou a obtenu des marques d'identification F-XXXX.

- Types de vol : 21.A.701
Tout vol pour l'un ou plusieurs des motifs prévus au 21.A.701 dès lors que ce vol est couvert par des conditions de vol approuvées (voir § II.K.3.2) 21.A.711(c)

II.K.3.2 Approbation des conditions de vol

L'organisme ne peut émettre un laissez-passer que si les vols prévus sont couverts par des conditions de vol approuvées. Décrire comment l'organisme obtient des conditions de vol approuvées, parmi les processus suivants :

- Conditions de vol approuvées fournies par un organisme de conception
C'est le cas où l'organisme de production s'appuie sur l'organisme de conception pour gérer l'approbation des conditions de vol (dans le cadre de la prérogative DOA ou bien auprès de l'EASA ou de la DGAC). Identifier ici cet organisme de conception. 21.A.708
- Conditions de vol soumises à l'approbation de la DGAC ou de l'EASA
Le cas échéant, décrire ici la procédure de définition de conditions de vol et de demande d'approbation à OSAC, à la DGAC ou à l'AESA, selon le cas. 21.A.709
Dans le cas de l'utilisation d'un nombre limité de conditions de vol génériques, la description de la procédure détaillée de demande est facultative. BI 2007-16 et 17 EASA « Form 37 »

- Approbation de conditions de vol par l'organisme de production 21.A.163 (e)
- Le cas échéant, décrire ici la procédure de définition, de justification et d'approbation de conditions de vol par l'organisme. Il ne peut s'agir que de cas prévus au 21.A.710(b) AMC 21.A.163(e) 2.2
- (c'est-à-dire lorsque l'approbation ne relève pas de l'EASA ou d'un DOA). 21.A.165 (j)
- Les signataires habilités doivent être identifiés et leurs spécificités ajoutées au § II.K.2. 21.A.710 (b) & (c)
- GM 21.A.710

Note : l'utilisation de la « règle du grand-père » n'est pas autorisée pour émettre un laissez-passer sous prérogative. Les conditions de vol associées au laissez-passer antérieur du 28/03/07 doivent préalablement être transcrites dans une « Form 18b » (ou DGAC « Form LP1 ») à la signature de la DGAC. art. 7 du (UE) No 748/2012

II.K.3.3 Emission d'un laissez-passer 21.A.165(k)

- Obtention des conditions de vol 21.A.139 (b) 1 xvii
 - Décrire ici la procédure d'analyse du besoin de conditions de vol :
 - o applicabilité de conditions de vol génériques déjà approuvées
 - o obtention de nouvelles conditions de vol selon l'un des modes décrits au II.K.3.2
 - Conformité aux conditions de vol 21.A.163 (e)
 - Décrire ici comment la conformité à la définition approuvée pour le vol (dans le cadre des conditions de vol) est établie, documentée et attestée par une personne autorisée. AMC 21.A.163(e) 2.3
 - Préparation et signature du laissez-passer AMC 21.A.163 (e) 2.4
 - o Renseignement de la « Form 20b » (modèle personnalisé à fournir en annexe) : Partie 21 Appendix IV (EASA Form 20b)
 - Numérotation du laissez-passer 21.A.711 (e)
 - Objet des vols et conditions/limitations selon les conditions de vol approuvées (il est possible de renvoyer aux conditions de vol approuvées qui doivent alors être jointes au laissez-passer) 21.A.723
 - Durée de validité (doit être compatible avec le 21.A.723 et d'éventuelles limitations définies dans les conditions de vol approuvées) 21.A.711 (e)
 - o Signataires autorisés AMC 21.A.145(d)(1)8
 - Identifier les signataires autorisés (et compléter le § II.K.2) AMC 21.A.163 (e) 2.5
 - Diffusion d'une copie sous 72h au responsable de surveillance OSAC et par mail à la DGAC : dsac-nav-bf@aviation-civile.gouv.fr 21.A.711 (f)
 - Conformité aux exigences des autorités des pays survolés AMC 21.A.163 (e) 2.6
 - La procédure doit rappeler l'obligation de satisfaire les exigences autres que celles de la Partie 21 applicables dans les pays survolés et l'éventuel besoin de contacter l'autorité locale pour toute autorisation/exemption nécessaire (y compris la validation du laissez-passer hors de l'Union Européenne et des Etats associés).
 - Maintien de la validité 21.A.727
 - Décrire ici comment l'organisme s'assure avant tout nouveau vol que le laissez-passer et les conditions de vol associées sont bien compatibles avec le vol prévu. 21.A.723
 - Décrire en particulier comment, avant chaque modification réalisée sur un aéronef sous laissez-passer, est évalué l'impact sur les conditions de vol approuvées et sur les justifications ayant permis leur approbation : 21.A.713
 - o S'il n'y a pas d'impact, la modification envisagée peut être appliquée sans nouveau parcours d'approbation de Conditions de vol ou de délivrance de laissez-passer. GM 21.A.713
- Exemples :
- installation d'une modification approuvée, non liée à l'objet du laissez-passer ;
 - évolution d'une installation prototype, à l'intérieur d'un domaine couvert par les Conditions de vol approuvées.
 - o Si la modification envisagée affecte les Conditions de vol approuvées ou les justifications apportées pour leur approbation, une nouvelle approbation des Conditions de vol doit être obtenue.
- Lorsque l'objet d'un nouveau vol n'est pas couvert par un laissez-passer existant, un nouveau laissez-passer doit être émis, associé le cas échéant à de nouvelles conditions

de vol.

Lorsque la date limite de validité d'un laissez-passer est dépassée, un nouveau laissez-passer doit être émis (éventuellement associé aux mêmes conditions de vol approuvées). 21.A.725

- Archivage 21.A.729
Décrire ici les conditions d'archivage des laissez passer ainsi que de tous les documents ayant justifié l'émission du laissez passer.
Idem, le cas échéant, pour les conditions de vol.

- Révocation
La procédure doit prévoir la possibilité de révocation d'un laissez passer, avec retour au signataire, si les conditions spécifiées au 21.A.723 (a) ne sont plus respectées : 21.A.711 (g)
21.A.723 (a)
o Conditions/limitations approuvées non respectées
o Changement d'immatriculation

II L - ARCHIVAGE

L'organisme doit avoir mis en place les dispositions pour assurer le recueil, le classement, le stockage, et l'accessibilité satisfaisants des enregistrements d'informations nécessaires pour justifier la conformité du matériel. 21.A.139 (b) (1) (x)
GM 21.A.139 (b) (1)

Ces dispositions doivent prendre en compte les exigences éventuelles des donneurs d'ordre. 21.A.165 (d) et (h)
GM N° 3 au 21.A.165 (c)

Les procédures correspondantes doivent (selon GM 21.A.165 (d) et (h)) :

- identifier les enregistrements à conserver ; GM 21.A.165 (d) et (h)
- décrire l'organisation du système d'archivage et qui en est responsable (emplacement, classement, format) et les conditions d'accès aux informations (par exemple par matériel, sujet) ; AMC au 21.A.143 2.h
- contrôler l'accès et assurer une protection efficace contre les dégradations et les dommages accidentels ;
- garantir une lisibilité continue des enregistrements ;
- démontrer à l'Autorité le bon fonctionnement du système d'enregistrement ; GM 21.A.165 (d) et (h)
- identifier clairement les personnes responsables ;
- définir une période d'archivage pour chaque type de données prenant en considération l'importance par rapport à la détermination de la conformité sous réserve des conditions suivantes :
 - a) les données qui justifient la conformité d'un produit, d'une pièce ou d'un équipement sont conservées pendant au moins trois ans à compter de la date de délivrance de l'Attestation de Conformité ou du Certificat Libérateur Autorisé,
 - b) les données jugées essentielles pour garantir le maintien de la navigabilité sont conservées pendant toute la vie en service du produit, de la pièce ou de l'équipement.

Nota 1: A priori une EASA Form 1 est considérée essentielle pour la navigabilité parce qu'elle détermine le début de la vie du produit, de la pièce ou de l'équipement et peut contenir des informations importantes dans la case 12.

Nota 2 : Si le fabricant n'est pas en mesure de déterminer la durée de vie en service exacte, une moyenne de la durée de vie d'un aéronef (environ 25 ans) sert comme base pour l'archivage de l'EASA Form 1.

- assurer que le système d'enregistrement et le système d'archivage utilisés par les partenaires, les fournisseurs et les sous-traitants atteignent l'objectif de conformité du produit, de la pièce ou de l'équipement avec le même niveau de confiance que pour leur propre production.
Ces systèmes **doivent** définir, dans chaque cas, qui doit conserver les données enregistrées (organisme ou partenaire, fournisseur ou sous-traitant).

La méthode de surveillance du système d'enregistrement et d'archivage chez les partenaires, fournisseurs ou sous-traitants **est également à définir.**

- assurer que les revendeurs et distributeurs assurent l'archivage nécessaire.

Cas des QAC/ETSO/JTSO

Prise en compte des exigences particulières d'archivage des dossiers.

21.A.613

II M - TRAITEMENT DES NON CONFORMITES DE FABRICATION DECOUVERTES APRES LIVRAISON

AMC N° 1 au 21.A.133 (b) et (c)

Ces non-conformités peuvent être détectées suite à des incidents en service ou par des opérations de contrôle après livraison au donneur d'ordre/utilisateur.

21.A.139 (b) (1) (ix)

GM 21.A.139 (b) (1)

21.A.165 (e), (f), (g)

L'organisme doit avoir mis en place un système d'analyse de ces non conformités de fabrication après livraison afin :

Règlement (UE) 376/2014

Règlement (UE) 2015/1018

BI 2012/14

- 1- d'en détecter les causes
- 2- d'étudier les tendances
- 3- d'étudier avec le détenteur de la définition approuvée les événements devant être rapportés à l'agence et à l'autorité
- 4- d'informer les différents acteurs concernés (Autorités, utilisateurs, donneur d'ordre si applicable et avec le détenteur de l'approbation de conception)
- 5- d'assister le détenteur de l'approbation de conception pour définir les actions correctives nécessaires
- 6- de mettre en œuvre ces actions correctives.

La documentation doit indiquer notamment :

- les responsabilités en matière de collecte des informations, d'analyse des événements, d'établissement et d'envoi des rapports d'évènements et de suivi des plans d'actions associés,
- la méthode de collecte des informations d'incidents en service (cf. la relation avec le constructeur/donneur d'ordre si applicable et avec le détenteur de l'approbation de conception),
- La méthode de report des événements mise à disposition du personnel,
- la méthode par laquelle l'organisme rend compte des non-conformités au donneur d'ordre (si applicable) et au détenteur de l'approbation de conception,
- le processus d'analyse des informations **et notamment du caractère significatif et récurrent de l'évènement,**
- le processus de mise en œuvre éventuelle d'actions correctives à la suite de l'analyse des non-conformités,
- le processus selon lequel les services officiels sont tenus informés des origines, conséquences et actions correctives liées aux incidents en service conformément à la procédure P 30-05.
- le processus selon lequel les clients et utilisateurs sont informés des actions correctives à mettre en œuvre,
- la relation établie avec le détenteur de l'approbation de conception pour l'assister dans les actions de maintien de navigabilité liées à des problèmes de production.

P 30-05 : Report à

CR-evenements.techniques@osac.aero
et Inspecteur OSAC

Cf. www.aviationreporting.eu

La documentation doit également indiquer la méthode de report à OSAC des événements liés à la production, non rapportés dans le cadre du système de comptes rendus obligatoires, et de toutes informations relatives à la sécurité qui sont perçues comme pouvant représenter un danger.

P 30-05 : Report à

CR-evenements.techniques@osac.aero
et inspecteur OSAC

Cf. www.aviationreporting.eu

Cas des QAC/ETSO/JTSO :

Cf Part 145.A.60 (a)

Dans le cas où l'entreprise a obtenu pour un (ou des) équipement(s) une qualification ETSO/JTSO et/ou Q.A.C et TSO, elle doit indiquer comment elle répond aux exigences suivantes :

pour les obligations des ateliers
d'entretien et BI 2016/01

PART 21.A.3(a) :

- Mise en place d'un système de recueil, d'examen et d'analyse des événements rencontrés en opérationnel par tous les utilisateurs connus, et pouvant mettre en cause la navigabilité de l'équipement.
- Notification aux utilisateurs de rapporter les événements rencontrés.
- Existence d'une liste (approuvée par l'Agence) spécifique d'événements pouvant compromettre la sécurité et qui devront être rapportés.

Le GM 21.A.3A(b) fait un renvoi à l'AMC 20-8, situé dans l'AMC 20
Cf. www.aviationreporting.eu

PART 21.A.3A(b), GM 21.A.3A(b) et AMC 21.A.3A(b)(2) pour, notamment :

- rendre compte à l'Agence (et à l'autorité) « ...de toute panne, mauvais fonctionnement ou défaut survenu sur un produit, une pièce ou un équipement couvert par une autorisation, dont le détenteur a connaissance, et qui a compromis ou peut compromettre la sécurité »,
- transmettre les rapports « ...sous une forme et d'une manière établie par l'Agence « ... dès que possible, et en aucun cas plus de 3 jours après l'identification... ».

PART 21.A.3A(c) pour, notamment :

- analyser (cf. 21.A.165(f)(2)) et rendre compte à l'autorité « ...des recherches, et de toute action qu'il entreprend ou propose afin de remédier à cette déficience... »,
- soumettre à l'autorité les données nécessaires à l'action corrective.

PART 21.A.3B pour, notamment :

- proposer les modifications appropriées et/ou les inspections à l'autorité pour approbation,
- rendre disponible les données descriptives et les instructions à tous les exploitants.

II N INTERVENTIONS APRES LIBERATION

21.A.139 (b) (1)(xi), (xvi)
21.A.163 (d)
AMC 21.A.163 (d)
21.A.139 (b) (1) (xi)

II N.1 Cas des aéronefs : Prérrogative Maintenance selon 21.A.163(d).

L'agrément de production d'un constructeur peut couvrir des travaux d'entretien effectués en vue de maintenir la navigabilité sur un aéronef neuf qu'il a fabriqué. Une EASA « Form 53 » peut être émise tant que l'aéronef n'est pas soumis aux obligations de la Partie M ou aux règles opérationnelles propres à l'Etat importateur, c'est-à-dire tant qu'il n'a pas reçu un CDN. Dans le cas où il y a eu transfert de propriété avant remise du CDN, l'entretien est toujours fait par le POA sous réserve de l'accord préalable du propriétaire.

La documentation définira les procédures complémentaires régissant ces travaux et permettant de garantir le maintien de la navigabilité de l'aéronef :

- vérification que tous les travaux d'entretien sont réalisés conformément à des données applicables (AMM, BS, SRM...),
- définition d'un programme d'entretien et / ou de stockage,
- prise en compte d'éventuelles C.N., AD,
- préparation et lancement des travaux,
- réalisation et attestation des travaux,
- contrôle des travaux,
- archivage,
- traitement des défauts découverts,
- libération des travaux.

L'organisme doit définir précisément jusqu'à quel point (p.ex. « transfer of title », « CofA », « customer acceptance flight », « sortie du site de production » etc.) ce type de travaux peut être effectué.

Seulement des procédures approuvées dans le cadre du POA sont applicables et l'aéronef doit rester physiquement sous contrôle du POA.

	G - 31 - 00	Indice E	24 janvier 2019	Page : 35
---	--------------------	-----------------	------------------------	------------------

L'organisme **doit** enregistrer les travaux réalisés et en attester la conformité aux données applicables sur le livret d'aéronef ou sur une « Form 53 » (voir P-35-30). L'attestation **est** signée par du personnel habilité à cet effet.

Appendice Part 21 : EASA « Form 53 »
GM N° 3 au 21.A.165 (c) § (9) et (20)
21.A.165 (i)
Cf site osac.aero pour les « Form »

Cf Appendice Part 21 EASA « Form 53 » pour l'emploi de la « Form 53 ».

II N.2 Cas des moteurs, hélices et éléments d'aéronef : Recertification

AMC 21.A.163 (d)

L'agrément d'un organisme de production d'éléments d'aéronefs, moteurs, hélices peut couvrir des travaux de maintien de la conformité à une définition approuvée (ex : application d'une AD, changement d'un élément défectueux en FAL) des matériels qu'il a fabriqués après les avoir livrés munis du document d'accompagnement adéquat.

21.A.139 (b)(1)(xi)

Cette intervention ne peut se faire que sur des matériels qui sont restés sous le contrôle d'un organisme de production, et à sa demande.

Il s'agit donc soit du constructeur de l'aéronef, soit d'un donneur d'ordre intermédiaire du circuit de production.

Nota 1: Les matériels livrés en rechange vers un utilisateur (exploitant, atelier d'entretien, revendeur, distributeur, etc.) ne sont plus sous contrôle d'un organisme de production dès lors qu'ils sont livrés et acceptés en réception. Ils relèvent alors du règlement opérationnel approprié, sauf si le contrôle de ces pièces est assuré conformément à un AMC alternatif publié par la DGAC.

Nota 2: Seuls les avionneurs peuvent utiliser dans leur MOP le mot "prérogative Maintenance" pour décrire les travaux d'entretien après libération. Cette prérogative (selon le § 21.A.163(d)) est mentionnée sur le certificat d'agrément (chapitre II.N).

Nota 3: Pour les fabricants des moteurs, hélices ou éléments d'aéronef seul le terme recertification peut être utilisé dans leur MOP. Le certificat d'agrément ainsi que le chapitre I.B.6 du MOP ne doivent pas faire référence ni à la **prérogative** II.N ni au § 21.A.163(d).

La documentation définira les procédures complémentaires régissant ces travaux :

- Réception du matériel et vérification
 - qu'il s'agit bien d'un matériel neuf
 - de la présence des documents éventuels de suivi fournis à l'origine (ex : fiches équipement, fiches matricules, etc.)
- assurer que tous les travaux d'entretien sont réalisés conformément à des données applicables acceptées par l'autorité (dossier industriel, SB, CMM, etc...)
- prise en compte d'éventuelles C.N.
- préparation et lancement des travaux (gammes spécifiques, etc.).
- réalisation et enregistrement des travaux
- contrôle des travaux
- archivage
- traitement des défauts découverts
- renseignement des documents éventuels de suivi
- essais et tests finals. Ceux ci sont normalement effectués conformément aux procédures de production.
- libération des travaux.

L'organisme doit définir précisément jusqu'à quel point (p.ex. « sortie du site de production (stock) », « livraison au client n+1 » etc.) ce type de travaux peut être effectué. Dans tous les cas, l'élément doit rester dans le circuit de production. Si le n+1 est le constructeur et s'il considère que son produit relève d'un organisme Part 145, tous les matériels installés sur ce produit sont hors du scope du POA même si ces éléments sont sur le site de production du constructeur.

Seulement des procédures approuvées dans le cadre du POA sont applicables.

L'organisation **doit** enregistrer les travaux réalisés et en attester la conformité aux données applicables, normalement sur un certificat libératoire autorisé (EASA « Form 1 »). Ce certificat **est** signé par du personnel spécifiquement habilité à cet effet (cf. II.K.2).

Rappels :

Les seuls termes utilisables en case 11 de l'EASA « Form 1 » sont définis par l'Appendice PART 21 EASA « Form 1 », soit en français "NEUF" et "PROTOTYPE",

Porter en case 12 :

- La référence du document libératoire d'origine.
- Les travaux effectués.

Appendice : Liste cross-référence entre les chapitres du MOP et les paragraphes réglementaires

voir fichier PDF disponible sur le site OSAC