



**AGENCE NATIONALE DE L'AVIATION CIVILE ET DE LA METEOROLOGIE**

----

B.P. 8184 AEROPORT L.S. SENGHOR

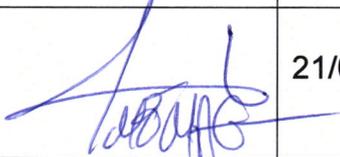
Tel: +221 33 865 60 00 – Fax: +221 33 820 04 03

Email : [anacim@anacim.sn](mailto:anacim@anacim.sn) / [securitedesvols@anacim.sn](mailto:securitedesvols@anacim.sn)

**GUIDE DE REDACTION D'UN MANUEL DES  
SPECIFICATIONS DE L'ORGANISME D'ENTRETIEN  
(M.O.E.)**

*(SN-SEC-AIR-GUID-07-D)*

 <b>Agence Nationale de l'Aviation Civile et de la Météorologie</b>	<b>GUIDE</b>	<b>SN-SEC-AIR-GUID-07-D</b>	
	<b>REDACTION DU MANUEL DES SPECIFICATIONS DE L'ORGANISME D'ENTRETIEN PARTIE 145</b>	Date d'application : 03/10/2018	Page <b>2 sur 76</b>

<b>VALIDATION</b>				
<b>Acteurs</b>				
<b>Rôle</b>	<b>Fonction</b>	<b>Prénoms et Nom</b>	<b>Signature</b>	<b>Date</b>
<b>Rédaction :</b>	Chef du Département Navigabilité	Aïnina GUEYE		21/09/2018
<b>Vérification :</b>	Directeur de la Sécurité des Vols	Farba DIOUF		01/10/2018
<b>Approbation :</b>	Directeur Général	Magueye Maramé NDAO	 	01/10/2018



 <b>Agence Nationale de l'Aviation Civile et de la Météorologie</b>	<b>GUIDE</b>	<b>SN-SEC-AIR-GUID-07-D</b>	
	<b>REDACTION DU MANUEL DES SPECIFICATIONS DE L'ORGANISME D'ENTRETIEN PARTIE 145</b>	Date d'application : 03/10/2018	Page <b>4 sur 76</b>

## TABLE DES MATIERES

1.	DEFINITIONS ET ABREVIATIONS .....	8
1.1.	Définitions .....	8
1.2.	Abréviations .....	8
2.	OBJET .....	8
3.	DOMAINE D'APPLICATION .....	8
4.	DOCUMENTS DE SUPPORT .....	8
5.	GENERALITES .....	9
6.	STRUCTURE GENERALE DU M.O.E .....	10
7.	Contenu général du M.O.E.....	14
7.1.	Contenu de la Partie 1 .....	14
7.2.	Contenu des Parties 2 et L2 .....	14
7.3.	Contenu de la Partie 3.....	14
7.4.	Contenu de la Partie 4 .....	14
7.5.	Contenu de la Partie 5 .....	14
7.6.	Contenu de la Partie 6 .....	14
7.7.	Contenu de la Partie 7 .....	14
8.	COMPOSITION DU M.O.E .....	15
9.	FORMAT ET PRESENTATION DU M.O.E .....	16
10.	CONTENU DETAILLE DES PARAGRAPHERS DE CHAQUE PARTIE DU M.O.E.....	18
	<b>1<sup>ERE</sup> PARTIE - ORGANISATION .....</b>	<b>19</b>
1.1.	<b>Engagement de l'organisme par le dirigeant responsable .....</b>	<b>19</b>
1.2.	<b>Politique Sécurité et Qualité .....</b>	<b>20</b>
1.3.	<b>Personnel de commandement .....</b>	<b>20</b>
1.4.	<b>Tâches et responsabilités du personnel de commandement .....</b>	<b>21</b>
1.5.	<b>Organigramme générale .....</b>	<b>23</b>
1.6.	<b>Liste de personnel autorisé à délivrer l'approbation pour remise en service et du personnel de soutien B1, B2 et B3 .....</b>	<b>23</b>
1.7.	<b>Ressources humaines .....</b>	<b>25</b>
1.8.	<b>Description générale des installations sur chaque site devant être agréé .....</b>	<b>25</b>
1.9.	<b>Domaine d'activité prévu par l'organisme .....</b>	<b>26</b>
1.10.	<b>Procédure de notification à l'Autorité des évolutions des activités/agrément/implantation/personnel de l'organisme .....</b>	<b>30</b>
1.11.	<b>Procédure d'amendement des spécifications y compris, si applicable, les procédures de délégation.....</b>	<b>30</b>
	<b>2<sup>EME</sup> PARTIE –PROCEDURES D'ENTRETIEN .....</b>	<b>32</b>
2.1.	<b>Procédure d'évaluation des fournisseurs et de maîtrise de la sous-traitance .....</b>	<b>32</b>

 <b>Agence Nationale de l'Aviation Civile et de la Météorologie</b>	<b>GUIDE</b>	<b>SN-SEC-AIR-GUID-07-D</b>	
	<b>REDACTION DU MANUEL DES SPECIFICATIONS DE L'ORGANISME D'ENTRETIEN PARTIE 145</b>	Date d'application : 03/10/2018	Page <b>5 sur 76</b>

2.2. Contrôle et acceptation des éléments d'aéronefs et des matériels reçus de l'extérieur .....	33
2.3. Stockage, étiquetage et fourniture des éléments d'aéronefs et des matériels aux équipes d'entretien des aéronefs .....	34
2.4. Acceptation des outillages et des instruments .....	34
2.5. Etalonnage des outillages et instruments .....	35
2.6. Utilisation des outillages et des instruments par le personnel (y compris outillages de substitution). .....	36
2.7. Normes de propreté des locaux d'entretien .....	37
2.8. Instruction d'entretien et méthode de concordance avec les instructions des constructeurs/fabricants, y compris mise à jour et mise à disposition au personnel .....	38
2.9. Procédure de réparation .....	39
2.10. Respect du programme d'entretien de l'aéronef .....	39
2.11. Procédure concernant les Consignes de Navigabilité .....	40
2.12. Procédure concernant les modifications optionnelles (SB) .....	40
2.13. Documents d'entretien utilisés et manière de les renseigner .....	41
2.14. Contrôle des dossiers techniques .....	41
2.15. Correction des défauts découverts en entretien en base .....	42
2.16. Procédure de remise en service .....	42
2.17. Transmission des enregistrements à l'exploitant .....	44
2.18. Notification des défauts à l'Autorité, à l'exploitant et au constructeur .....	44
2.19. Retour d'éléments défectueux au magasin .....	45
2.20. Envoi d'éléments défectueux à l'extérieur .....	45
2.21. Gestion des systèmes informatisés d'enregistrement des travaux .....	45
2.22. Contrôle de la planification des heures de main d'œuvre par rapport aux travaux d'entretien programmé .....	45
2.23. Contrôle des travaux critiques .....	46
2.24. Renvoi à des procédures d'entretien spécifiques : procédure de mise en route moteurs, procédure de mise en pression d'un aéronef, procédure de remorquage d'un aéronef, procédure de roulage d'un aéronef .....	47
2.25. Procédure de détection et de rectification des erreurs d'entretien .....	47
2.26. Procédure de passage de consignes aux équipes .....	47
2.27. Procédure de notification au détenteur de certificat de type des erreurs et d'ambiguïté dans des données d'entretien .....	48
2.28. Procédure de planification de l'entretien .....	48
<b>PARTIE L2 PROCEDURES COMPLEMENTAIRES D'ENTRETIEN EN LIGNE .....</b>	<b>49</b>
<b>L2.1. Gestion des éléments d'aéronef, des outillages, des instruments, etc., pour l'entretien en ligne .....</b>	<b>49</b>
<b>L2.2. Procédures d'entretien en ligne relatives à l'entretien courant/plein carburant/dégivrage y compris relatives à l'élimination des résidus des fluides antigivrages, etc. ....</b>	<b>49</b>
<b>L2.3. Suivi des défauts et défauts répétitifs par l'entretien en ligne .....</b>	<b>49</b>

 <b>Agence Nationale de l'Aviation Civile et de la Météorologie</b>	<b>GUIDE</b>	<b>SN-SEC-AIR-GUID-07-D</b>	
	<b>REDACTION DU MANUEL DES SPECIFICATIONS DE L'ORGANISME D'ENTRETIEN PARTIE 145</b>	Date d'application : 03/10/2018	Page <b>6 sur 76</b>

<b>L2.4.</b>	<b>Procédure d'entretien en ligne pour le renseignement du Compte Rendu Matériel</b>	<b>50</b>
<b>L2.5.</b>	<b>Procédure d'entretien en ligne pour les pièces mises en commun et louées</b>	<b>50</b>
<b>L2.6.</b>	<b>Procédure d'entretien en ligne pour le retour des pièces défectueuses déposées d'un aéronef</b>	<b>50</b>
<b>L2.7.</b>	<b>Contrôle des travaux critiques</b>	<b>50</b>
<b>3<sup>EME</sup></b>	<b>PARTIE –PROCEDURES DU SYSTEME QUALITE</b>	<b>51</b>
<b>3.1.</b>	<b>Audit qualité des procédures de l'organisme</b>	<b>51</b>
<b>3.2.</b>	<b>Audit qualité des aéronefs</b>	<b>51</b>
<b>3.3.</b>	<b>Procédures de gestion des actions correctives liées aux audits qualité</b>	<b>52</b>
<b>3.4.</b>	<b>Procédures de qualification et de formation du personnel autorisé à prononcer l'APRS et du personnel de soutien</b>	<b>52</b>
<b>3.5.</b>	<b>Dossiers du personnel autorisé à prononcer l'APRS et du personnel de soutien</b>	<b>55</b>
<b>3.6.</b>	<b>Personnel du système qualité</b>	<b>55</b>
<b>3.7.</b>	<b>Qualification des contrôleurs</b>	<b>56</b>
<b>3.8.</b>	<b>Qualification des mécaniciens</b>	<b>56</b>
<b>3.9.</b>	<b>Contrôle des procédures d'autorisations exceptionnelles relatives aux tâches d'entretien d'un aéronef ou d'un élément d'aéronef</b>	<b>56</b>
<b>3.10.</b>	<b>Contrôle des autorisations de déviation aux procédures de l'organisme</b>	<b>56</b>
<b>3.11.</b>	<b>Procédure de qualification pour les travaux spécialisés tels que le contrôle non destructif, le soudage</b>	<b>57</b>
<b>3.12.</b>	<b>Contrôle des équipes d'intervention des constructeurs et des autres équipes de maintenance</b>	<b>57</b>
<b>3.13.</b>	<b>Procédure de formation sur les facteurs humains</b>	<b>58</b>
<b>3.14.</b>	<b>Evaluation des compétences des personnels</b>	<b>58</b>
<b>3.15.</b>	<b>Procédure de formation en cours d'emploi conformément à l'appendice 10 du RAS 01</b>	<b>59</b>
<b>3.16.</b>	<b>Procédure pour l'émission d'une recommandation à l'autorité en vue de la délivrance d'une licence de technicien de maintenance d'aéronef</b>	<b>59</b>
<b>3.17.</b>	<b>Surveillance des activités de gestion du maintien de navigabilité</b>	<b>59</b>
<b>3.18.</b>	<b>Surveillance de l'efficacité du (des) programme(s) d'entretien</b>	<b>60</b>
<b>3.19.</b>	<b>Surveillance que tout l'entretien est effectué par un organisme de maintenance approprié</b>	<b>60</b>
<b>3.20.</b>	<b>Surveillance que tout l'entretien sous-traité est effectué en accord avec le(s) contrat(s) incluant la surveillance des sous-traitants</b>	<b>60</b>
<b>4<sup>EME</sup></b>	<b>PARTIE – EXPLOITANTS SOUS CONTRAT</b>	<b>61</b>
<b>4.1.</b>	<b>Exploitants sous contrat</b>	<b>61</b>
<b>4.2.</b>	<b>Procédures et documents d'entretien de l'exploitant</b>	<b>61</b>
<b>4.3.</b>	<b>Renseignements des dossiers techniques pour l'exploitant</b>	<b>61</b>
<b>5<sup>EME</sup></b>	<b>PARTIE – APPENDICES</b>	<b>62</b>
<b>5.1.</b>	<b>Exemples de documents</b>	<b>62</b>
<b>5.2.</b>	<b>Liste des sous-traitants</b>	<b>62</b>
<b>5.3.</b>	<b>Liste des sites d'entretien en ligne</b>	<b>62</b>

 <b>Agence Nationale de l'Aviation Civile et de la Météorologie</b>	<b>GUIDE</b>	<b>SN-SEC-AIR-GUID-07-D</b>	
	<b>REDACTION DU MANUEL DES SPECIFICATIONS DE L'ORGANISME D'ENTRETIEN PARTIE 145</b>	Date d'application : 03/10/2018	Page <b>7 sur 76</b>

<b>5.4. Liste des organismes Partie 145 sous-traitants .....</b>	<b>62</b>
<b>6<sup>EME</sup> PARTIE – PROCEDURES DE GESTION DU MAINTIEN DE LA NAVIGABILITE .....</b>	<b>63</b>
<b>6.1. Aéronefs gérés – Composition de la flotte – Référence des Programmes d'Entretien 63</b>	
<b>6.2. Type d'exploitation .....</b>	<b>63</b>
<b>6.3. Utilisation du Compte Rendu Matériel et application de la MEL/LME.....</b>	<b>63</b>
<b>6.4. Programme d'Entretien aéronef – Développement et Amendement.....</b>	<b>67</b>
<b>6.5. Planification et enregistrement des travaux d'entretien et de leur date d'exécution, responsabilités, archivage, accès .....</b>	<b>68</b>
<b>6.6. Exécution et contrôle des Consignes de Navigabilité.....</b>	<b>70</b>
<b>6.7. Analyse de l'efficacité du programme d'entretien aéronef .....</b>	<b>70</b>
<b>6.8. Procédure de mise en œuvre des modifications optionnelles .....</b>	<b>71</b>
<b>6.9. Traitement des modifications/réparations .....</b>	<b>71</b>
<b>6.10. Programme de fiabilité .....</b>	<b>71</b>
<b>6.11. Visite prévol .....</b>	<b>71</b>
<b>6.12. Pesée de l'aéronef .....</b>	<b>72</b>
<b>6.13. Procédures de vol de contrôle .....</b>	<b>72</b>
<b>6.14. Procédure de sélection des organismes de maintenance .....</b>	<b>72</b>
<b>7<sup>EME</sup> PARTIE – SUPPLEMENT AU MOE .....</b>	<b>74</b>

 <b>Agence Nationale de l'Aviation Civile et de la Météorologie</b>	<b>GUIDE</b>	<b>SN-SEC-AIR-GUID-07-D</b>	
	<b>REDACTION DU MANUEL DES SPECIFICATIONS DE L'ORGANISME D'ENTRETIEN PARTIE 145</b>	Date d'application : 03/10/2018	Page <b>8 sur 76</b>

## 1. DEFINITIONS ET ABREVIATIONS

### 1.1. Définitions

- a. **Autorité** : Autorité de l'aviation civile du Sénégal (ANACIM).
- b. **Maintenance** : Exécution des tâches nécessaires au maintien de la navigabilité d'un aéronef. Il peut s'agir de l'une quelconque ou d'une combinaison des tâches suivantes : révision, inspection, remplacement, correction de défectuosité et intégration d'une modification ou d'une réparation.
- c. **Maintien de la navigabilité** : Ensemble des processus par lesquels un aéronef, un moteur, une hélice ou une pièce se conforment aux spécifications de navigabilité et restent en état d'être utilisés en toute sécurité pendant toute leur durée de vie.

### 1.2. Abréviations

- a. **ANACIM** : Agence Nationale de l'Aviation Civile et de la Météorologie.
- b. **Autorité** : ANACIM.
- c. **CPC** : Chef de Projet de Certification.
- d. **MCM** : Manuel de Contrôle de la Maintenance.
- e. **OMA** : Organisme de Maintenance Agréé suivant la Partie 145.
- f. **PEA** : Permis d'Exploitation Aérienne.

## 2. OBJET

Le présent guide est une aide à :

- la rédaction du manuel de contrôle de la maintenance pour l'exploitant et
- l'évaluation du manuel de contrôle de la maintenance par l'Autorité.

Il comprend des indications générales concernant la présentation et les informations devant constituer ce document.

## 3. DOMAINE D'APPLICATION

Ce guide s'applique à tous les organismes de transport aérien commercial détenteurs d'un Permis d'Exploitation Aérienne (PEA) délivré conformément Règlement Aéronautique du Sénégal n°6 (Exploitation technique des aéronefs). Ce guide s'applique aussi aux exploitants d'aéronefs lourds utilisés en aviation générale et immatriculés au Sénégal.

## 4. DOCUMENTS DE SUPPORT

- a. La loi n° 2015-10 du 04 mai 2015 portant code de l'aviation civile.
- b. Le Règlement Aéronautique du Sénégal n°6 Partie 1 (RAS 06 P1 – Aviation de transport commercial international - Avions).
- c. Le Règlement Aéronautique du Sénégal n°6 Partie 3 (RAS 06 P3 – Vols internationaux d'hélicoptères).
- d. Le Règlement Aéronautique du Sénégal n°8 (RAS 08 – Navigabilité des aéronefs).

 <b>Agence Nationale de l'Aviation Civile et de la Météorologie</b>	<b>GUIDE</b>	<b>SN-SEC-AIR-GUID-07-D</b>	
	<b>REDACTION DU MANUEL DES SPECIFICATIONS DE L'ORGANISME D'ENTRETIEN PARTIE 145</b>	Date d'application : 03/10/2018	Page <b>9 sur 76</b>

## 5. GENERALITES

- a. Suivant la Partie 145, il est demandé aux organismes de maintenance de rédiger et de transmettre à l'Autorité un document appelé « Manuel de spécifications de l'Organisme d'Entretien » (M.O.E) à chaque demande de délivrance ou d'évolution d'un agrément Partie 145.
- b. Le but du Manuel de spécifications de l'Organisme d'Entretien (M.O.E) est d'établir les procédures, les moyens et les méthodes de l'organisme.
- c. La conformité avec le M.O.E. assure la conformité avec les exigences de la Partie 145, qui est une condition préalable à l'obtention et au maintien du certificat d'agrément de l'organisme.
- d. La Partie 145 (§ 145.5.1) précise les informations que doit comporter le document M.O.E.
- e. La Partie 145 (§ 145.5.1.1 d) précise la nécessité de faire approuver le M.O.E et ses amendements.
- f. Le M.O.E. doit donc contenir toutes les informations sur les moyens / procédures mis en place par l'organisme pour garantir que les exigences de la Partie 145 sont respectées.
- g. Ce guide donne pour chaque sujet concernant le M.O.E les références à la Partie 145 associées et les points à traiter dans le M.O.E correspondant à la manière adoptée par l'organisme (organisation, procédures, moyens...) pour répondre aux exigences de la Partie 145.
- h. Ce guide ne doit être considéré ni comme exhaustif ni comme limitatif et les sujets qu'il traite doivent être adaptés dans chaque cas à la situation (taille de l'entreprise, domaine d'activité, niveau de technologie..).
- i. L'organisme doit préparer, rédiger et contrôler son M.O.E en vérifiant systématiquement la conformité et la précision des informations inscrites par rapport aux exigences de la Partie 145.
- j. Il est important de souligner que le M.O.E est un document basique de l'organisme d'entretien vis-à-vis de son agrément Partie 145. De plus, comme il est signalé dans la Partie 145 (§ 145.5.1.1 a), ce document doit être utilisé par les personnels de l'organisme qui doivent être familiarisés avec les parties qui les concernent.
- k. Ce document doit être rédigé clairement et être mis à jour régulièrement afin de décrire les règles de fonctionnement réelles de l'organisme d'entretien conformément à la Partie 145 et ainsi être un vrai outil de formation et de travail pour le personnel de l'organisme d'entretien.

 <b>Agence Nationale de l'Aviation Civile et de la Météorologie</b>	<b>GUIDE</b>	<b>SN-SEC-AIR-GUID-07-D</b>	
	<b>REDACTION DU MANUEL DES SPECIFICATIONS DE L'ORGANISME D'ENTRETIEN PARTIE 145</b>	Date d'application : 03/10/2018	Page <b>10 sur 76</b>

## 6. STRUCTURE GENERALE DU M.O.E

- a) D'après la Partie 145 (§ 145.5.1.2), la structure du manuel M.O.E peut être décomposée en 4 parties principales:
- La partie «organisation» du M.O.E ;
  - Les procédures d'entretien traitant tous les aspects sur la manière dont les éléments d'aéronef provenant de sources extérieures peuvent être acceptés et la manière dont les aéronefs sont entretenus conformément aux normes applicables;
  - Les procédures du système qualité, y compris les méthodes de qualification des mécaniciens, des contrôleurs, des personnes habilitées à prononcer l'APRS, des personnels de soutien B1/B2/B3 et du personnel effectuant les audits qualité ;
  - Les procédures et les documents de travail liés aux exploitants sous contrats.
- b) Les chapitres 3.17 à 3.20 du M.O.E. sont réservés aux organismes d'entretien agréés Partie 145 qui sont également détenteurs d'un Permis d'Exploitation Aérienne lorsque **ces derniers décident de regrouper le MOE et le Manuel de Contrôle de la Maintenance en seul document.**
- c) Une 5ème partie «Appendice» doit être prévue dans le M.O.E. Elle est composée de certaines listes d'informations nécessaires et des exemples des principaux documents référencés dans les procédures du M.O.E.
- d) Une 6ème partie "Procédures de gestion du maintien de la navigabilité" est réservée aux organismes d'entretien agréés Partie 145 qui sont également détenteurs d'un Permis d'Exploitation Aérienne lorsque ces derniers décident de regrouper le MOE et le MCM. Le contenu de cette partie peut faire référence à des procédures liées au règlement RAS 06 chapitre 8 (notamment le MCM).
- e) Une 7ème partie "Supplément FAA/EASA/Transport Canada pour les organismes agréés FAR145/Partie 145/ TCA CAR 573" est réservée aux organismes d'entretien agréés Partie 145 qui sont également agréés EASA Partie 145, FAR 145 ou TCA CAR 573. Le contenu de cette partie reflète les différences entre la réglementation sénégalaise et la réglementation américaine/européenne/canadienne.

**Pour des raisons de standardisation et de facilité de rédaction du M.O.E par les organismes d'entretien, l'ANACIM préconise d'adopter la structure du M.O.E comme présentée ci-après.**

### STRUCTURE STANDARD DU MANUEL DE SPECIFICATIONS DE L'ORGANISME D'ENTRETIEN

#### 1<sup>ere</sup> PARTIE ORGANISATION

- 1.1. Engagement de l'organisme par le dirigeant responsable
- 1.2. Politique de Sécurité et Qualité
- 1.3. Personnel d'encadrement
- 1.4. Tâches et responsabilités du personnel d'encadrement
- 1.5. Organigramme général
- 1.6. Liste du personnel autorisé à délivrer l'approbation pour remise en service et du personnel de soutien
- 1.7. Ressources humaines
- 1.8. Description générale des installations sur chaque site devant être agréé
- 1.9. Domaine d'activité prévu par l'organisme
- 1.10. Procédure de notification à l'Autorité des évolutions des activités/agrément/implantation/personnel de l'organisme
- 1.11. Procédure d'amendement des spécifications y compris, si applicable, les procédures de délégation

#### 2<sup>eme</sup> PARTIE PROCEDURES D'ENTRETIEN

 <b>Agence Nationale de l'Aviation Civile et de la Météorologie</b>	<b>GUIDE</b>	<b>SN-SEC-AIR-GUID-07-D</b>	
	<b>REDACTION DU MANUEL DES SPECIFICATIONS DE L'ORGANISME D'ENTRETIEN PARTIE 145</b>	Date d'application : 03/10/2018	Page <b>11 sur 76</b>

- 2.1. Procédure d'évaluation des fournisseurs et de maîtrise de la sous-traitance
- 2.2. Contrôle et acceptation des éléments d'aéronefs et des matériels reçus de l'extérieur
- 2.3. Stockage, étiquetage et fourniture des éléments d'aéronefs et des matériels aux équipes d'entretien d'aéronefs
- 2.4. Acceptation des outillages et des instruments
- 2.5. Vérification des outillages et des instruments
- 2.6. Utilisation des outillages et des instruments par le personnel (y compris les outillages de substitution)
- 2.7. Normes de propreté des locaux d'entretien
- 2.8. Instructions d'entretien et méthode de concordance avec les instructions des constructeurs/fabricants, y compris mise à jour et mise à disposition du personnel
- 2.9. Procédure de réparation
- 2.10. Respect du programme d'entretien de l'aéronef
- 2.11. Procédure concernant les Consignes de Navigabilité
- 2.12. Procédure concernant les modifications optionnelles
- 2.13. Documents d'entretien utilisés et manière de les renseigner
- 2.14. Contrôle des dossiers techniques
- 2.15. Correction des défauts découverts en entretien en base
- 2.16. Procédure de remise en service
- 2.17. Transmission des enregistrements à l'exploitant
- 2.18. Notification des défauts à l'Autorité, à l'exploitant et au constructeur
- 2.19. Retour d'éléments défectueux au magasin
- 2.20. Envoi d'éléments défectueux à l'extérieur
- 2.21. Gestion des systèmes informatisés d'enregistrement de travaux
- 2.22. Contrôle de la planification des heures de main d'œuvre par rapport aux travaux d'entretien programmés
- 2.23. Contrôle des travaux critiques
- 2.24. Renvoi à des procédures d'entretien spécifiques telles que :
  - Procédure de mise en route moteurs
  - Procédure de mise en pression d'un aéronef
  - Procédure de remorquage d'un aéronef
  - Procédure de roulage d'un aéronef
- 2.25. Procédure de détection et de rectification des erreurs d'entretien
- 2.26. Procédure de passage de consignes aux équipes
- 2.27. Procédure de notification au détenteur de certificat de type des erreurs et d'ambiguïté dans des données d'entretien
- 2.28. Procédure de planification de l'entretien

## **PARTIE L2 PROCEDURES COMPLEMENTAIRES D'ENTRETIEN EN LIGNE**

- L2.1. Gestion des éléments d'aéronef, des outillages, des instruments, etc. pour l'entretien en ligne
- L2.2. Procédures d'entretien en ligne relatives à l'entretien courant/remplissage carburant/dégivrage y compris relatives à l'élimination des résidus des fluides antigivrages, etc.
- L2.3. Suivi des défauts et défauts répétitifs en entretien en ligne.
- L2.4. Procédure d'entretien en ligne pour le renseignement du Compte Rendu Matériel
- L2.5. Procédure d'entretien en ligne pour les pièces mises en commun ou louées.
- L2.6. Procédure d'entretien en ligne pour le retour de pièces défectueuses déposées d'un aéronef
- L2.7. Procédure de contrôle des travaux critiques en entretien en ligne

## **3<sup>eme</sup> PARTIE PROCEDURES DU SYSTEME QUALITE**

- 3.1. Audit Qualité des procédures de l'organisme

 <b>Agence Nationale de l'Aviation Civile et de la Météorologie</b>	<b>GUIDE</b>	<b>SN-SEC-AIR-GUID-07-D</b>	
	<b>REDACTION DU MANUEL DES SPECIFICATIONS DE L'ORGANISME D'ENTRETIEN PARTIE 145</b>	Date d'application : 03/10/2018	Page <b>12 sur 76</b>

- 3.2. Audit Qualité des aéronefs
- 3.3. Procédures de gestion des actions correctives liées aux audits Qualité
- 3.4. Procédures de qualification et de formation du personnel autorisé à prononcer l'APRS et du personnel de soutien
- 3.5. Dossiers du personnel autorisé à prononcer l'APRS et du personnel de soutien
- 3.6. Personnel du système qualité
- 3.7. Qualification des contrôleurs
- 3.8. Qualification des mécaniciens
- 3.9. Contrôle des procédures d'autorisations exceptionnelles relatives aux tâches d'un aéronef ou d'un élément d'aéronef
- 3.10. Contrôle des autorisations de déviation aux procédures de l'organisme
- 3.11. Procédure de qualification pour les travaux spécialisés telles que le contrôle non destructif, le soudage, etc...
- 3.12. Contrôle des équipes d'intervention des constructeurs et des autres équipes de maintenance
- 3.13. Procédure de formation sur les facteurs humains
- 3.14. Evaluation des compétences des personnels
- 3.15. Procédure de formation en cours d'emploi
- 3.16. Procédure pour l'émission d'une recommandation à l'Autorité en vue de la délivrance d'une licence de technicien de maintenance d'aéronef – RAS 01
- 3.17. Surveillance de l'activité de gestion du maintien de navigabilité.
- 3.18. Surveillance de l'efficacité du (des) programme(s) d'entretien.
- 3.19. Surveillance que tout l'entretien est effectué par un organisme de maintenance approprié.
- 3.20. Surveillance que tout l'entretien sous-traité est effectué en accord avec le(s) contrat(s) incluant la surveillance des sous-traitants.

#### **4<sup>ème</sup> PARTIE EXPLOITANTS SOUS CONTRAT**

- 4.1. Exploitants sous contrat.
- 4.2. Procédures et documents d'entretien de l'exploitant.
- 4.3. Renseignement des dossiers techniques pour l'exploitant.

#### **5<sup>ème</sup> PARTIE APPENDICES**

- 5.1. Exemples de documents.
- 5.2. Liste des sous-traitants suivant le § 145.5.5.1 b).
- 5.3. Liste des sites d'entretien en ligne suivant le § 145.5.5.1 d).
- 5.4. Liste des organismes sous-traitants suivant le § 145.5.1.2 p).

#### **6<sup>ème</sup> PARTIE PROCEDURES DE GESTION DU MAINTIEN DE LA NAVIGABILITE**

- 6.1. Aéronefs gérés – Composition de la flotte – Référence des Programmes d'Entretien
- 6.2. Type d'exploitation
- 6.3. Utilisation du Compte Rendu Matériel de l'aéronef et application de la MEL/LME
- 6.4. Programme d'entretien aéronef (PE) - Développement et amendement
- 6.5. Planification et enregistrements des travaux d'entretien et de leur date d'exécution, responsabilités, archivage, accès.
- 6.6. Exécution et contrôle des Consignes de Navigabilité
- 6.7. Analyse de l'efficacité du manuel d'entretien
- 6.8. Procédure de mise en œuvre des modifications optionnelles
- 6.8. Traitement des modifications et des réparations
- 6.9. Programmes de fiabilité
- 6.10. Visite prévol
- 6.11. Pesée de l'aéronef
- 6.12. Procédures de vol de contrôle
- 6.13. Procédure de sélection des organismes de maintenance.

 <b>Agence Nationale de l'Aviation Civile et de la Météorologie</b>	<b>GUIDE</b>	<b>SN-SEC-AIR-GUID-07-D</b>	
	<b>REDACTION DU MANUEL DES SPECIFICATIONS DE L'ORGANISME D'ENTRETIEN PARTIE 145</b>	Date d'application : 03/10/2018	Page <b>13 sur 76</b>

**7èmePARTIE SUPPLEMENT POUR LES ORGANISMES AGREES PAR LA  
FAA/EASA/CANADA/ETAT MEMBRE UEMOA**

- 7.1. Amendements
- 7.2. Généralités
- 7.3. Engagement du Dirigeant Responsable
- 7.4. Maintien de validité de l'agrément
- 7.5. Limitations
- 7.6. Notification des évolutions à l'Autorité
- 7.7. Modifications et réparations majeures
- 7.8. Certificat de remise en service
- 7.9. Compte-rendu d'événements
- 7.10. Enregistrements des travaux d'entretien
- 7.11. Formulaire

Comme précisé plus haut, il est recommandé d'utiliser cette structure de M.O.E. Par contre, certains titres peuvent, selon le cas, être modifiés afin de s'appliquer aux activités spécifiques des organismes d'entretien.

Ci-joint quelques exemples :

- Pour un atelier "moteurs", le paragraphe 2.10 « Respect du programme d'entretien de l'aéronef » doit être modifié et devenir « Respect des données d'entretien des constructeurs des moteurs ».
- Pour un atelier réparateur d'équipements, le paragraphe 2.17 « Transmission des enregistrements à l'exploitant » doit être modifié et devenir « Transmission des enregistrements aux clients » sous-entendu opérateurs, organismes d'entretien.

**Lorsqu'un organisme souhaite utiliser un format différent, le manuel de spécifications doit contenir en annexe une liste de références croisées, utilisable comme index, faisant le lien entre les paragraphes du M.O.E standard et les paragraphes du manuel de spécifications de l'organisme.**

Les petits organismes d'entretien agréés Partie 145 (moins de 10 personnes à temps plein ou équivalent) peuvent combiner les différents éléments pour constituer un manuel de spécifications plus approprié à leurs besoins.

 <b>Agence Nationale de l'Aviation Civile et de la Météorologie</b>	<b>GUIDE</b>	<b>SN-SEC-AIR-GUID-07-D</b>	
	<b>REDACTION DU MANUEL DES SPECIFICATIONS DE L'ORGANISME D'ENTRETIEN PARTIE 145</b>	Date d'application : 03/10/2018	Page <b>14 sur 76</b>

## 7. Contenu général du M.O.E

### 7.1. Contenu de la Partie 1

Dans la Partie 145, les § 145.5.1.2 a) à k) constituent la partie «organisation» du Manuel de spécifications de l'Organisme d'Entretien qui doit être présentée dans tous les cas sous la forme d'un document unique mis à la disposition de tout le personnel de l'organisme et notamment des personnes identifiées au § 145.4.1 b) et c) qui devront être familiers avec son contenu. La liste du personnel de certification et du personnel de soutien B1, B2 et B3 peut faire l'objet d'un document séparé.

Les paragraphes 1.1 à 1.11 de la première partie du M.O.E standard sont donc à rapprocher respectivement des paragraphes 145.5.1.2 a) à k).

### 7.2. Contenu des Parties 2 et L2

Suivant le §145.5.1.2 l), le M.O.E doit contenir les procédures d'entretien de l'organisme selon les exigences la Partie 145.

Les procédures d'entretien doivent traiter de tous les aspects sur la manière dont les éléments d'aéronefs provenant de sources extérieures peuvent être acceptés et la manière dont les aéronefs sont entretenus conformément aux normes applicables.

De ce fait, les paragraphes 2.1 à 2.28 de la partie 2 du M.O.E doivent décrire les procédures d'entretien de l'activité d'entretien basique de l'organisme.

Dans le cas des ateliers réalisant secondairement une activité d'entretien en ligne, ceux-ci doivent décrire les procédures complémentaires relatives à cette activité dans les paragraphes L2.1 à L2.7 de la partie L2.

### 7.3. Contenu de la Partie 3

Suivant le §145.5.1.2 l), le M.O.E doit contenir les procédures liées au Système Qualité de l'organisme d'entretien selon les exigences la Partie 145.

Le M.O.E comporte les procédures qualité, y compris les méthodes de qualification des mécaniciens, des contrôleurs, du personnel APRS et du personnel effectuant les audits qualité.

De ce fait, les paragraphes 3.1 à 3.14 doivent présenter les procédures Qualité conformément à la Partie 145.

### 7.4. Contenu de la Partie 4

Suivant le §145.5.1.2 m), le M.O.E doit préciser la liste des exploitants commerciaux pour lesquels l'organisme d'entretien Partie 145 fournit des prestations d'entretien d'aéronefs.

Compte tenu de la structure du chapitre 4, les chapitres 4.1 à 4.3 doivent plus généralement préciser les informations spécifiques liées aux clients opérateurs.

### 7.5. Contenu de la Partie 5

Tous les documents / formulaires basiques liés aux procédures des parties 2, L2 et 3 du M.O.E doivent être présentés dans le chapitre 5 du M.O.E.

Les chapitres 5.2 à 5.4 doivent contenir les 3 listes précisées dans les § 145.5.1.2 n) o) p).

### 7.6. Contenu de la Partie 6

Le M.O.E peut contenir des procédures de l'organisme agréé Partie 145 qui est également détenteur d'un Permis d'Exploitation Aérienne (MCM et MOE fusionnés).

### 7.7. Contenu de la Partie 7

Le M.O.E peut contenir des procédures de l'organisme agréé Partie 145 qui est également agréé FAR 145, EASA Partie 145 ou TCCA CAR 573.

 <b>Agence Nationale de l'Aviation Civile et de la Météorologie</b>	<b>GUIDE</b>	<b>SN-SEC-AIR-GUID-07-D</b>	
	<b>REDACTION DU MANUEL DES SPECIFICATIONS DE L'ORGANISME D'ENTRETIEN PARTIE 145</b>	Date d'application : 03/10/2018	Page <b>15 sur 76</b>

## 8. COMPOSITION DU M.O.E

Dans certains cas, l'organisme peut souhaiter présenter son M.O.E sous la forme de plusieurs documents ceci pour faciliter la mise à jour, le processus d'amendement, la diffusion et l'utilisation du M.O.E.

La liste du personnel APRS, les procédures d'entretien et les procédures du système qualité tout en faisant partie du M.O.E peuvent être conservées comme des documents à part ou sur des fichiers de données informatiques à part, à la condition que la partie « organisation » des dites spécifications contienne des références croisées claires avec ces documents ou fichiers de données informatiques.

Cette logique peut être appliquée de même à la liste des organismes sous-traitants non agréés, la liste des escales et la listes des organismes contractants.

D'après l'appendice 1 de la Partie 145, une liste de capacités liée au domaine d'agrément de l'organisme peut aussi être associée au MOE.

Il est demandé aux organismes qui choisissent cette dernière possibilité de construire le M.O.E selon le principe suivant :

- a) Un document de base constitué de tous les chapitres du M.O.E standard (parties « Organisation », « Procédures d'entretien », « Procédures Qualité » ...). Pour chaque liste ou procédure pouvant faire l'objet de document séparé, le document de base devra comporter, dans chaque chapitre concerné, dans tous les cas :
  - les références des listes et/ou des procédures détaillées associées,
  - les principes fondamentaux des procédures détaillées faisant l'objet de documents séparés.
- b) Un (des) document(s) complémentaire(s) constitué(s) par :
  - les différentes listes et les procédures détaillées référencées dans le document de base qui doivent préciser les références des paragraphes du M.O.E de base associés.

Pour chaque procédure détaillée décrite dans le M.O.E, il est demandé de préciser l'objet et le domaine d'application de l'activité et la description de la procédure en sachant qu'il doit être possible, dans la plupart des cas, de répondre aux questions suivantes :

Quoi :	Qu'est-ce qui doit être fait ?
Qui :	Qui doit le faire ?
Quand :	Quand est-ce que cela doit être fait ?
Où :	Où cela doit être fait ?
Comment :	Comment cela doit être fait ?
Avec quoi :	Quels sont les matériels, équipements et documents qui doivent être utilisés ?
Pourquoi :	Quel est le produit attendu résultant de l'application de la procédure, la manière de contrôler la bonne application de la procédure et l'enregistrement ?

Comme précisé ci-dessus, il est possible de présenter des procédures détaillées associées dans un document séparé du M.O.E. basique. Dans ce cas, le M.O.E. 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.

 <b>Agence Nationale de l'Aviation Civile et de la Météorologie</b>	<b>GUIDE</b>	<b>SN-SEC-AIR-GUID-07-D</b>	
	<b>REDACTION DU MANUEL DES SPECIFICATIONS DE L'ORGANISME D'ENTRETIEN PARTIE 145</b>	Date d'application : 03/10/2018	Page <b>16 sur 76</b>

## 9. FORMAT ET PRESENTATION DU M.O.E

Sur le plan de la présentation du M.O.E, il est **très fortement** recommandé de prendre en compte les directives suivantes :

- Le manuel doit se présenter sous la forme d'un classeur pour faciliter les mises à jour.
- Le nom de l'organisme d'entretien et le numéro d'agrément Partie 145, pour les ateliers déjà agréés, doivent être inscrits sur la couverture mais aussi sur la tranche de chaque volume
- Pour faciliter la consultation des documents, les chapitres doivent être séparés. Les séparations (intercalaires, onglets, etc...) doivent porter le numéro et le titre du chapitre.
- Le papier utilisé doit être de couleur blanche, assez résistant et assez épais pour éviter la transparence si l'impression recto-verso est adoptée.
- Le format des pages doit être celui du type commercial normalisé (21 x 29,7 cm).
- Toutes les pages sont perforées pour être classées sous couverture résistante à brochage mobile, permettant une insertion ou un retrait facile des pages lors d'une mise à jour.
- Le manuel doit être, dans la mesure du possible, imprimé en recto-verso. Dans le cas contraire, toutes les pages blanches devront porter la mention « *Page laissée intentionnellement blanche* » au centre de la page.
- Chaque page doit comporter un cartouche comportant :
  - ❖ le nom de l'organisme : nom officiel inscrit sur le formulaire **SN-SEC-AIR-FORM-29** et sur le certificat d'agrément Partie 145 et non le nom commercial
  - ❖ la désignation du document «Manuel des Spécifications de l'Organisme d'Entretien»
  - ❖ l'édition
  - ❖ l'amendement
  - ❖ les dates de l'édition et de l'amendement
  - ❖ le chapitre du M.O.E associé
  - ❖ le numéro de page.
- 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 toute 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 de page 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 (ré-édition 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 2<sup>ème</sup> solution)
- ❖ les données relatives à son approbation (date d'approbation, référence à l'approbation de l'Autorité ou en cas d'approbation indirecte, approbation interne [nom et signature])

 <b>Agence Nationale de l'Aviation Civile et de la Météorologie</b>	<b>GUIDE</b>	<b>SN-SEC-AIR-GUID-07-D</b>	
	<b>REDACTION DU MANUEL DES SPECIFICATIONS DE L'ORGANISME D'ENTRETIEN PARTIE 145</b>	Date d'application : 03/10/2018	Page <b>17 sur 76</b>

**A CHAQUE EVOLUTION DU DOCUMENT, UNE VERSION COMPLETE ET CONSOLIDEE EST TRANSMISE A L'ANACIM.**

- Ces directives s'appliquent à tous les éléments constituant le M.O.E y compris les documents référencés et associés, séparés du document basique.

 <b>Agence Nationale de l'Aviation Civile et de la Météorologie</b>	<b>GUIDE</b>	<b>SN-SEC-AIR-GUID-07-D</b>	
	<b>REDACTION DU MANUEL DES SPECIFICATIONS DE L'ORGANISME D'ENTRETIEN PARTIE 145</b>	Date d'application : 03/10/2018	Page <b>18 sur 76</b>

## **10. CONTENU DETAILLE DES PARAGRAPHERS DE CHAQUE PARTIE DU M.O.E**

### **PAGES DE PRESENTATION DU M.O.E**

En tête du volume, on trouve les pages suivantes qui peuvent faire l'objet de la partie 0 du M.O.E :

- Page de garde qui précise :
  - a) « Manuel de spécifications de l'organisme d'entretien ».
  - b) Nom de la société (officiel et non commercial).
  - c) Adresse, numéros de téléphone et de fax du Siège Social et de la Direction Technique.
  - d) Numéro de l'exemplaire.
  - e) Edition/Date/Référence.
  - f) Numéro de l'agrément Partie 145 de la société (applicable aux éditions/amendements du MOE suivants pour un agrément déjà délivré).
- Table des matières. Indiquer sur cette page la constitution de chaque partie du M.O.E.
- Liste des pages en vigueur. Cette liste doit être le reflet exact de la composition du document. Chaque page du M.O.E. sera listée en mentionnant son n° d'amendement et la date de ce dernier. La liste des pages en vigueur est à réviser à chaque amendement.
- Liste des éditions/amendements du document avec les dates d'édition/amendement associées.
- Page d'amendement présentant les principales révisions du document. Afin d'assurer la traçabilité des amendements successifs pour une même édition, une nouvelle page d'amendement est à créer pour chaque amendement tout en gardant les précédentes pages d'amendement. Un cartouche doit être prévu afin de permettre à l'organisme d'enregistrer les références de l'approbation de l'édition/amendement (approbation directe par l'Autorité ou approbation déléguée).
- Liste des destinataires (Autorité, destinataires internes à l'organisme agréé, sous-traitants, etc.).

Le cas de documents séparés du M.O.E de base (référéncés et associés), les pages de présentation de ces documents doivent répondre aux mêmes règles que ci-dessus.

 <b>Agence Nationale de l'Aviation Civile et de la Météorologie</b>	<b>GUIDE</b>	<b>SN-SEC-AIR-GUID-07-D</b>	
	<b>REDACTION DU MANUEL DES SPECIFICATIONS DE L'ORGANISME D'ENTRETIEN PARTIE 145</b>	Date d'application : 03/10/2018	Page <b>19 sur 76</b>

## 1<sup>ERE</sup> PARTIE - ORGANISATION

### 1.1. Engagement de l'organisme par le dirigeant responsable

Suivant le §145.5.1.2 a), le M.O.E doit comporter :

- ❖ Une déclaration **signée** par le Dirigeant Responsable confirmant que le M.O.E établit la conformité de l'organisme à la Partie 145 et que l'organisme s'y conformera à tout moment. Cette déclaration précisera que la mise en vigueur des évolutions ne peut être faite qu'après approbation (déléguée ou non). Cette déclaration doit couvrir l'intention du modèle de déclaration inclus dans ce même paragraphe qui peut être utilisé tel quel. Toute modification à cette déclaration ne doit pas en altérer le sens.

*« Ce manuel définit l'organisation et les procédures sur lesquelles est basé l'agrément de l'organisme de maintenance délivré par l'ANACIM selon la Partie 145 du RAS 06.*

*Les procédures sont entérinées par le signataire et doivent être respectées selon ce qui est applicable : afin de s'assurer que toutes les activités d'entretien par l'organisme de maintenance agréé sont effectuées en temps et en heure et selon un standard approuvé. Les amendements de ce manuel ne pourront entrer en vigueur qu'après approbation selon la procédure approuvée.*

*Il est accepté que ces procédures ne prévalent pas sur des règlements nouveaux ou amendés, promulgués par l'ANACIM lorsque ces derniers sont en conflit avec ces procédures.*

*Il est entendu que l'ANACIM approuvera l'organisme après avoir été satisfaite de la conformité des procédures. Il est en outre entendu que l'ANACIM se réserve le droit de suspendre, limiter ou retirer l'agrément de l'organisme de maintenance si :*

- *l'organisme ne reste pas conforme à la partie 145 du RAS 06, conformément aux dispositions relatives au traitement des constatations, ou*
- *l'ANACIM n'a pas accès à l'organisme ou*
- *l'agrément fait l'objet d'une renonciation.*

Date :

Signature :

Nom complet du Signataire :

Pour et au nom de [NOM ORGANISME]»

- ❖ Pour les organismes d'entretien agréés Partie 145 qui sont également détenteurs d'un Permis d'Exploitation Aérienne (**lorsque ces derniers décident de regrouper le MOE et le MCM en seul document**), cette déclaration doit couvrir l'intention du modèle de déclaration inclus dans ce même paragraphe qui peut être utilisé tel quel. Toute modification à cette déclaration ne doit pas en altérer le sens.

*« Ce manuel définit l'organisation et les procédures sur lesquelles est basé l'agrément de l'organisme de maintenance et l'acceptation du système de gestion de la navigabilité de l'organisme par l'ANACIM selon le RAS 06.*

*Les procédures sont entérinées par le signataire et doivent être respectées selon ce qui est applicable : afin de s'assurer que toutes les activités d'entretien et de gestion du maintien de la navigabilité par l'organisme sont effectuées en temps et en heure et selon un standard approuvé ou accepté selon le cas. Les amendements de ce manuel ne pourront entrer en vigueur qu'après approbation selon la procédure approuvée.*

*Il est accepté que ces procédures ne prévalent pas sur des règlements nouveaux ou amendés, promulgués par l'ANACIM lorsque ces derniers sont en conflit avec ces procédures.*

 <b>Agence Nationale de l'Aviation Civile et de la Météorologie</b>	<b>GUIDE</b>	<b>SN-SEC-AIR-GUID-07-D</b>	
	<b>REDACTION DU MANUEL DES SPECIFICATIONS DE L'ORGANISME D'ENTRETIEN PARTIE 145</b>	Date d'application : 03/10/2018	Page <b>20 sur 76</b>

*Il est entendu que l'ANACIM approuvera l'organisme après avoir été satisfaite de la conformité des procédures. Il est en outre entendu que l'ANACIM se réserve le droit de suspendre, limiter ou retirer l'agrément de l'organisme de maintenance si :*

- l'organisme ne reste pas conforme au RAS 06 ou
- l'ANACIM n'a pas accès à l'organisme ou
- l'agrément fait l'objet d'une renonciation.

*Pour le Transport Aérien Commercial, la suspension ou le retrait de l'agrément de l'organisme de maintenance ou de l'acceptation du système de gestion de la navigabilité rendrait invalide le Permis d'Exploitation Aérienne (PEA)*

Date :

Signature :

Nom complet du Signataire :

Pour et au nom de [NOM ORGANISME]»

- ❖ La date de signature et le nom du Dirigeant doivent suivre directement la déclaration ainsi que la mention
- ❖ Ce paragraphe doit impérativement faire l'objet d'une nouvelle révision (signature) à chaque changement de Dirigeant Responsable de l'organisme agréé.

## 1.2. Politique Sécurité et Qualité

Une description de la politique de Sécurité et de qualité de l'organisme dans le respect du §145.5.2.

Cette politique de Sécurité et Qualité doit correspondre à un engagement de l'organisme à :

- Reconnaître la Sécurité comme une préoccupation de tout instant pour l'ensemble du personnel.
- Avoir une organisation ouverte, faisant preuve de transparence vis-à-vis de l'Autorité et affichant sa volonté d'amélioration et de progression.
- De s'assurer que les standards de sécurité ne sont pas amoindris par des impératifs commerciaux.
- Veiller à bien utiliser les ressources et s'attacher à bien exécuter l'entretien du premier coup.
- Faire appliquer les principes liés aux « facteurs humains ».
- Engagement à mettre en place une formation continue liée aux facteurs humains.
- Encourager le personnel à reporter tout erreur d'entretien / incident.
- Mettre en place un environnement de travail adapté pour attirer et conserver des personnels compétents et motivés.
- Fournir aux personnels les outillages, les matériels, les instructions et le temps suffisants pour exécuter l'entretien en accord avec les procédures.
- Reconnaître que l'application des procédures, des normes de qualité, des normes de sécurité et de la réglementation doit être de la responsabilité de tous les personnels de l'organisme.
- Reconnaître le besoin de coopération de tous les personnels avec les auditeurs qualité de l'organisme.

Nota : Concernant la politique Sécurité et les facteurs humains, se référer au guide **SN-SEC-AIR-GUID-08**.

## 1.3. Personnel de commandement

- Suivant le §145.5.1.2 c), le M.O.E doit comporter les titres et noms des responsables mentionnés dans le §145.4.1 b) et c).

 <b>Agence Nationale de l'Aviation Civile et de la Météorologie</b>	<b>GUIDE</b>	<b>SN-SEC-AIR-GUID-07-D</b>	
	<b>REDACTION DU MANUEL DES SPECIFICATIONS DE L'ORGANISME D'ENTRETIEN PARTIE 145</b>	Date d'application : 03/10/2018	Page <b>21 sur 76</b>

- Chaque personnel désigné fait partie de la structure d'encadrement de l'organisme et est responsable d'une partie des fonctions précisées dans la Partie 145 en sachant que les fonctions en question peuvent être divisées entre différents responsables ou combinées entre elles.
- Chaque personnel désigné doit rendre compte en dernier ressort au DR (directement ou soit via le responsable maintenance en base, le responsable maintenance en ligne, le responsable d'ateliers ou le responsable qualité).
- Suivant le §145.4.1 c), le responsable qualité doit pouvoir accéder directement au DR.  
Les personnes désignées par l'organisme doivent démontrer avoir des connaissances de la Partie 145 et une expérience satisfaisante comme spécifiée selon le §145.4.1 b) 3.
- L'organisme peut adopter les titres qui lui conviennent mais doit en informer les Autorités (Directeur Technique, Responsable d'entretien, Responsable d'entretien Base, Responsable d'entretien Ligne, Responsable Bureau technique / Préparation, Responsable Logistique, Responsable Qualité ...).
- Suivant le §145.4.1 b) 4, le M.O.E doit identifier la personne qui assure l'intérim de tout responsable en cas d'absence de longue durée.
- Comme précisé dans le §145.4.1 b) 2, le cursus de chaque personnel de commandement doit être soumis sous une forme et selon une procédure établie par l'Autorité. Le formulaire **SN-SEC-AIR-FORM-30** doit être utilisé (La rédaction de ce formulaire n'est pas formellement exigée pour le DR mais peut être recommandée; par contre, pour être accepté par l'Autorité, celui-ci doit être en mesure de démontrer qu'il a une compréhension basique de la Partie 145 et des responsabilités qui lui incombent).

#### **1.4. Tâches et responsabilités du personnel de commandement**

Suivant le §145.5.1.2 d), le M.O.E doit comporter les tâches et les responsabilités des responsables mentionnés au paragraphe 1.3, y compris les domaines qu'ils peuvent traiter directement avec l'Autorité au nom de l'organisme.

- A. Les responsabilités et tâches du Dirigeant Responsable doivent être définies en tenant compte plus particulièrement des missions spécifiques du DR décrites dans le §145.4.1 a) 1,2,3 et c), le §145.5.2.1 et 145.5.4.2 b), le §145.5.1.2 a) et b), le §145.2.7.1.
- Prise en compte de la déclaration du Dirigeant Responsable sur le respect de la Partie 145.
  - Etablir et promouvoir la politique Sécurité et Qualité.
  - Responsabilité globale et en particulier financière de faire fonctionner l'organisme.
  - Garantie que la réalisation de l'entretien se fait conformément aux normes requises par l'Autorité/ procédures de l'organisme.
  - Désignation du personnel de commandement.
  - Mise à disposition des moyens financiers, humains et matériels nécessaires.
  - Surveillance de l'avancement des actions correctives / revue des résultats globaux en terme qualité.
  - Garantie d'un libre accès de l'Autorité à l'organisme.
  - Validation des demandes d'évolution d'agrément avant soumission à l'Autorité (**SN-SEC-AIR-FORM-29**).
- B. Les responsabilités et tâches du Responsable Qualité doivent être définies en tenant compte plus particulièrement des missions spécifiques du responsable Qualité décrites dans le §145.4.1 c), le §145.4.3.2 e) et le §145.5.4.2.
- Mise en place d'un système qualité indépendant chargé de surveiller le respect et l'adéquation de l'atelier avec la Partie 145 et les procédures.
  - Planification et mise en œuvre d'un programme d'audits des procédures / des produits.
  - Organisation / réalisation des audits / établissement des rapports.

 <b>Agence Nationale de l'Aviation Civile et de la Météorologie</b>	<b>GUIDE</b>	<b>SN-SEC-AIR-GUID-07-D</b>	
	<b>REDACTION DU MANUEL DES SPECIFICATIONS DE L'ORGANISME D'ENTRETIEN PARTIE 145</b>	Date d'application : 03/10/2018	Page <b>22 sur 76</b>

- Demande des actions correctives aux responsables concernés y compris au Dirigeant Responsable.
  - Suivi, coordination et contrôle de l'avancement des actions correctives.
  - Délivrance / renouvellement / retrait des habilitations APRS aux personnels (délégation possible).
  - Information au Dirigeant Responsable des sujets relatifs à la qualité et de la conformité réglementaire de l'organisme.
  - Suivi de la mise à jour du M.O.E, y compris des procédures associées, et soumission des amendements aux Autorités.
  - Respect des procédures et leur adéquation par rapport à la Partie 145.
  - Traitement des retours d'informations dans le cadre de la formation continue sur l'adéquation des procédures / des instructions de l'organisme.
  - Approbation des instructions d'entretien créées à partir de données approuvées.
- C. Les responsabilités et tâches des responsables d'entretien et responsables d'atelier doivent être définies en tenant compte plus particulièrement des missions spécifiques de ces responsables décrites.
- S'assurer que la totalité de l'entretien y compris la correction des défauts se fait conformément aux données approuvées et suivant les procédures de l'organisme.
  - Mise en œuvre des actions correctives résultant de la surveillance exercée par le système qualité.
- D. Les autres responsabilités et tâches concernant la Partie 145 sont à affecter suivant les choix de structure pris par l'organisme :
- Définition des personnels nécessaires et adaptés au domaine d'agrément, vérification au moins tous les 3 mois et selon besoin de la disponibilité des personnels (plan de production). Notification au DR et au RQ de tout déficit de plus de 25% d'heures de main d'œuvre disponibles sur un mois calendaire.
  - Vérification de la compétence du personnel affecté.
  - Etablissement du programme de formation initiale et continue, du planning de formation, des règles de formation et règles de pré-qualification. Organisation des évaluations.
  - Gestion des dossiers de toutes les personnes APRS, archivage des dossiers. Création et mise à jour des fiches individuelles d'habilitation et diffusion aux intéressés.
  - Définition des locaux et des moyens associés nécessaires et adaptés au domaine d'activité et garantissant des conditions de travail acceptables, vérification de la disponibilité de ces infrastructures (planification utilisation hangars) et de l'entretien réalisé et information au Dirigeant Responsable en cas d'écart.
  - Définition des outillages et des instruments nécessaires et adaptés au domaine d'agrément, approvisionnement, vérification de la disponibilité des outillages/instruments, contrôle de leurs conformités, gestion des magasins/dotations d'outillages et information au Dirigeant Responsable en cas d'écart. Gestion de l'entretien et de l'étalonnage des instruments.
  - Définition des matériels nécessaires au domaine d'activité, approvisionnement, vérification de la disponibilité des matériels, contrôle de leurs conformités, gestion des magasins et information au Dirigeant Responsable en cas d'écart.
  - Définition des données approuvées nécessaires au domaine d'agrément, vérification de la disponibilité de ces données, des bibliothèques, gestion des révisions. Création d'instructions d'entretien internes par modification de données approuvées et gestion de ces instructions.
  - Evaluation et gestion des fournisseurs et des sous-traitants.
  - Définition et lancement des travaux d'entretien sous-traités, suivi de la sous-traitance, vérification de la conformité des travaux sous-traités.
  - Lancement et préparation des travaux suivant le bon de commande / contrat, vérification que les opérations d'entretien requises contractuellement avec l'exploitant ou le client sont

 <b>Agence Nationale de l'Aviation Civile et de la Météorologie</b>	<b>GUIDE</b>	<b>SN-SEC-AIR-GUID-07-D</b>	
	<b>REDACTION DU MANUEL DES SPECIFICATIONS DE L'ORGANISME D'ENTRETIEN PARTIE 145</b>	Date d'application : 03/10/2018	Page <b>23 sur 76</b>

exécutées et attestées conformément aux règles et procédures en vigueur. Vérification des travaux reportés.

- Diffusion des documents aux clients et archivage des dossiers techniques.
- Rédaction et transmission des comptes rendu d'état d'inaptitude au vol.
- Etablissement du M.O.E et des procédures d'entretien et de qualité associées.
- Notification des évolutions de l'organisme d'entretien à l'Autorité. Rédaction et soumission des demandes d'amendement d'agrément (**SN-SEC-AIR-FORM-29**).
- Rédaction et soumission des demandes d'autorisations exceptionnelles à l'Autorité.
- Responsabilité Sécurité et Facteurs humains.

### 1.5. Organigramme générale

Suivant le §145.5.1.2 e), le M.O.E doit présenter l'organigramme de l'organisme montrant les chaînes de responsabilité associées des responsables spécifiés au chapitre 1.3. Les liaisons entre les différents responsables doivent suivre les règles prescrites dans le §145.4.1. Pour plus de clarté, les noms des personnels d'encadrement doivent figurer dans l'organigramme.

### 1.6. Liste de personnel autorisé à délivrer l'approbation pour remise en service et du personnel de soutien B1, B2 et B3

Suivant le §145.5.1.2f), le M.O.E doit présenter la liste des personnels de certification et des personnels de soutien des catégories "B1", "B2" et "B3" (selon l'appendice 10 du RAS 01) en fonction du domaine d'agrément. En complément, ils peuvent avoir recours à du personnel de la catégorie A.

Les organismes Partie 145 entretenant des aéronefs doivent disposer, pour l'entretien en ligne, de personnels APRS de catégorie B1, B2, B3 en fonction du domaine d'agrément. En complément, ils peuvent également avoir recours à du personnel de la catégorie A.

Pour l'entretien en base, les organismes Partie 145 entretenant des aéronefs lourds doivent disposer de personnels APRS de catégorie C assistés par du personnel appartenant à la catégorie B1 ou B2, selon le cas et comme nécessaire en fonction du domaine d'agrément.

Les organismes Partie 145 entretenant des aéronefs autres que lourds doivent disposer, pour l'entretien en base :

- de personnel appartenant à la catégorie B1, B2, B3 comme nécessaire en fonction du domaine d'agrément
- ou
- de personnel appartenant la catégorie C assisté par de personnel de soutien.

Les exigences de qualification (licence, qualification de type aéronef, expérience récente et formation continue) des personnels de soutien sont identiques aux personnels de certification. La seule différence est qu'ils ne détiennent pas le privilège de certification lorsqu'ils exercent cette activité lors de l'exécution de travaux en base.

Néanmoins, l'organisme peut utiliser des personnels détenant déjà des prérogatives de certification pour l'entretien en ligne comme personnels de soutien en entretien en base.

A. Pour l'entretien en base des aéronefs lourds :

- Liste des personnels de certification de catégorie "C" (CRS)
- Liste des personnels de soutien des catégories "B1" et "B2" comme nécessaire en fonction du domaine d'agrément.

B. Pour l'entretien en base des aéronefs autres que lourds :

- Liste des personnels de certification de catégorie "B1" et/ou "B2" et/ou "B3" comme nécessaire en fonction du domaine d'agrément (CRS)
- ou

 <b>Agence Nationale de l'Aviation Civile et de la Météorologie</b>	<b>GUIDE</b>	<b>SN-SEC-AIR-GUID-07-D</b>	
	<b>REDACTION DU MANUEL DES SPECIFICATIONS DE L'ORGANISME D'ENTRETIEN PARTIE 145</b>	Date d'application : 03/10/2018	Page <b>24 sur 76</b>

- Liste des personnels de certification de catégorie "C" (CRS)
- Liste des personnels de soutien des catégories "B1", "B2" et "B3" comme nécessaire en fonction du domaine d'agrément

C. Pour l'entretien en ligne des aéronefs, comme nécessaire en fonction du domaine d'agrément de l'organisme :

- Liste des personnels de certification de catégorie "B1"
- Liste des personnels de certification de catégorie "B2"
- Liste des personnels de certification de catégorie "B3"
- Liste des personnels de certification de catégorie "A"

D. Pour l'entretien des éléments d'aéronefs

- Liste des personnels de certification des moteurs et APU (certificat d'autorisation de remise en service)
- Liste des personnels de certification des éléments d'aéronefs/équipements/pièces (certificat d'autorisation de remise en service)

Cette liste peut faire l'objet d'un document séparé et associé au M.O.E. Dans ce cas, le chapitre en question du document de base M.O.E doit préciser la référence de la liste séparée des personnels de certification et des personnels de soutien des catégories B1 et B2. Cette liste, intégrée (en annexe) ou séparée du document de base MOE, fait partie intégrante du MOE.

Cette liste doit comporter au minimum les informations suivantes :

- Nom/prénom
- Fonction
- Etendue/limitation de l'habilitation
- Date de la première délivrance de l'habilitation
- Date d'expiration si approprié
- Numéro d'identification de l'habilitation

Le domaine précis de l'autorisation doit être si possible documenté avec le plus de détails : type aéronef, famille d'éléments d'aéronefs, niveau d'intervention, autorisation couvrant plusieurs ratings, etc.

Suivant le §145.4.1 i), les organismes Partie 145 entretenant des aéronefs doivent disposer de personnels APRS des catégories B1 ; B2 et/ou B3 pour l'entretien en ligne. En complément, ils peuvent également avoir recours à des personnels de catégorie A.

Suivant le §145.4.1 j), les organismes Partie 145 entretenant des aéronefs lourds doivent disposer de personnels APRS de catégorie C assistés par du personnel de soutien B1 et B2 pour l'entretien en base.

De ce fait, la liste pour ces personnels APRS et de soutien B1/B2 doit être complétée des informations suivantes :

- N° et date de fin de validité de la licence de technicien de maintenance d'aéronef – RAS 01 selon le cas
- Catégories/sous catégories définies dans l'appendice 10 du RAS 01
- Limitations éventuelles.

La description de l'étendue/limitation de l'habilitation APRS doit être égale ou plus restrictive que le domaine précisé sur la licence de technicien de maintenance d'aéronef – RAS 01.

**Si des codes différents sont utilisés par l'organisme pour les habilitations APRS, ceux-ci doivent être clairement définis afin qu'il n'y ait pas de confusion possible avec ceux des licences de TMA – RAS 01 (B1/B2/B3/C).**

 <b>Agence Nationale de l'Aviation Civile et de la Météorologie</b>	<b>GUIDE</b>	<b>SN-SEC-AIR-GUID-07-D</b>	
	<b>REDACTION DU MANUEL DES SPECIFICATIONS DE L'ORGANISME D'ENTRETIEN PARTIE 145</b>	Date d'application : 03/10/2018	Page <b>25 sur 76</b>

### 1.7. Ressources humaines

Suivant le §145.5.1.2g), le M.O.E doit présenter une description générale des ressources humaines de l'organisme.

Renseignements généraux sur le personnel de l'organisme à prévoir :

- Effectif total de l'organisme Partie 145 (y compris l'effectif administratif lié à l'activité Partie 145).
- Répartition de l'effectif employé sur chaque site et chaque service (bureau technique, préparation, magasins pièces/ingrédients/outillages, ateliers, production avions...).
- Répartition par spécialité (mécaniciens, EIR, Cabine, chaudronniers, NDT...).
- Personnel intérimaire (critères d'embauche, type de travaux confiés, formation/évaluation, etc.).
- Disponibilité d'un plan de production (prise en compte des périodes de formation, de vacances, etc.)

### 1.8. Description générale des installations sur chaque site devant être agréé

Suivant le §145.5.1.2 h), le M.O.E doit présenter :

- la description générale des locaux d'entretien conformément au domaine d'activité de l'organisme spécifié au MOE :
  - Installations pour l'entretien en base (hangar, ateliers, bureaux, locaux de stockage, etc.)
  - Installations pour l'entretien en ligne (escale, bureaux, locaux de stockage, etc.)
- La liste des différents ateliers des organismes détenant les classes "B" et/ou "C".

Renseignements généraux concernant les locaux (bureaux, hangars, ateliers, zones de stockages) :

- Plan de situation et plan descriptif des implantations de chaque site.
- Description des locaux disponibles sur chaque site (localisation, surface, dimensions principales, type d'utilisation..).
- Système de protection contre les intempéries.
- Système de protection contre la poussière et autre contamination de l'air (peinture, fumée..).
- Etanchéité des sols.
- Chauffage/air conditionné.
- Eclairage.
- Protection contre le bruit.
- Système de sécurité (accès limités, incendie, sécurité du personnel...).
- Etagères de stockage, rangement.
- Moyens associés (groupe pneumatique, électrique...).

**Nota** : Ces notions peuvent être quantifiées comme proposé dans les documents liés aux facteurs humains.

L'atelier réalisant de l'entretien en base d'aéronefs doit disposer de hangars aéronefs adaptés.

Dans le cadre d'activité Base et si le hangar n'appartient pas à l'organisme, celui-ci doit apporter la preuve de la location du hangar avion (référence contrat, disponibilité permanente..).

L'organisme doit préparer et mettre à jour un planning d'utilisation des hangars par rapport au planning des visites (fréquence, responsable..).

Dans le cadre de la maintenance en ligne, l'organisme doit démontrer qu'il a un accès possible à un hangar lorsque les travaux à réaliser sont incompatibles avec la situation météorologique du moment.

Le M.O.E doit identifier tous les sites d'entretien en ligne et la procédure de contrôle de ces sites à décrire dans le paragraphe L2.1.

 <b>Agence Nationale de l'Aviation Civile et de la Météorologie</b>	<b>GUIDE</b>	<b>SN-SEC-AIR-GUID-07-D</b>	
	<b>REDACTION DU MANUEL DES SPECIFICATIONS DE L'ORGANISME D'ENTRETIEN PARTIE 145</b>	Date d'application : 03/10/2018	Page <b>26 sur 76</b>

### 1.9. Domaine d'activité prévu par l'organisme

Suivant le §145.5.1.2 i), le M.O.E doit décrire l'étendue du domaine d'agrément de l'organisme d'entretien agréé Partie 145 dans le cadre de l'agrément.

Le domaine d'agrément à décrire dans le MOE doit fixer les limites exactes de l'agrément en respectant les notions de classes et catégories précisées dans le tableau 1 de l'appendice 1 de la Partie 145.

L'affectation des indices des catégories "C" doit respecter les liens entre ces indices et les chapitres ATA comme précisés dans le tableau 2 de l'appendice 1 de la Partie 145.

Le domaine doit être défini par :

- la classe (A: aéronefs, B : moteurs, C: éléments, D: travaux spécialisés)
- la catégorie (A1 à A4, B1 à B3, C1 à C22, D1) associée
- les limitations associées (type de produit, tâches d'entretien...)

#### i. Classe "A"

L'organisme agréé Partie 145 doit détenir une qualification de classe "A" pour effectuer des opérations d'entretien sur aéronefs ou éléments d'aéronefs (y compris moteurs et/ou APU) avionnés. Sous réserve de l'acceptation par l'Autorité d'une procédure de contrôle décrite au MOE, l'organisme peut néanmoins réaliser des opérations d'entretien sur des éléments déposés pour convenance conformément aux dispositions décrites à l'item 3 (d) de l'appendice 1 de la Partie 145.

Cela suppose que l'organisme dispose des moyens humains, matériels et installations nécessaires tels que définis par toutes les exigences applicables de la Partie 145.

→ Pour les types aéronefs (A1 à A4)

Seuls les types d'aéronefs pour lesquels l'organisme dispose bien de tous les moyens doivent être cités. Ce cas peut se présenter par exemple si le domaine réel de l'organisme est l'A318 (PW 6000) et l'A321 (CFM56) ; ce sont uniquement ces deux types qui doivent être mentionnés conformément à l'exemple cité et non A318/A319/A320/A321 (CFM 56) et A318 (PW 6000).

Un autre exemple : si l'organisme ne dispose des moyens que pour entretenir une variante d'un aéronef, (l'Eurocopter AS 350 B par exemple), ceci doit être clairement indiqué et non une appellation couvrant un domaine trop large (AS 350 - Turbomeca Arriel 1 - couvre en effet les variantes AS 350 B, D1, B1, B2, B3, BA et BB).

Les limitations associées doivent indiquer :

- Le rang des visites d'entretien que l'organisme peut réellement exécuter sur les aéronefs inscrits (Check "WKLY", "A", "C", "IL", "D", etc.).
- Les activités spécifiques comme les tests IRB et modifications avioniques ainsi que la référence de la liste de capacité aéronef associée.
- Dans le cas de la maintenance en ligne, si le domaine d'activité de l'organisme est limité aux travaux hors avionique.
- Toute activité spécifique telle que les tests et inspections d'altimètres et de transpondeur (contacter dans ce cas l'inspecteur de navigabilité afin de déterminer le niveau de détail devant être inscrit).

CLASSE	CATEGORIES	LIMITATION	BASE	LIGNE
Aéronefs	A1 (Avions de plus de 5700 kg)	<b>Airbus</b> A318 (PW 6000) A319/A320 (CFM56) A321 (IAE V2500)	X X X	X X X

 <b>Agence Nationale de l'Aviation Civile et de la Météorologie</b>	<b>GUIDE</b>	<b>SN-SEC-AIR-GUID-07-D</b>	
	<b>REDACTION DU MANUEL DES SPECIFICATIONS DE L'ORGANISME D'ENTRETIEN PARTIE 145</b>	Date d'application : 03/10/2018	Page <b>27 sur 76</b>

		Toute visite jusqu'à à la visite de type "C" incluse	X	X
		Tests IRB	X	X
	A2 (Avions de 5700 kg et moins)	<b>Piper Aircraft Inc</b> PA-31T (PWC PT6) Toutes visites	X	
		Tests IRB	X	
	A3 (Hélicoptères)	<b>Airbus Helicopters</b> AS 350 B, B1, B2, BA, BB (Turbomeca Arriel 1) Toutes visites	X	X
		AS 350 B3 (Turbomeca Arriel 2) Visite de type "Daily"		X
	A4 (Aéronefs autres que A1, A2, A3, A4	<b>ULTRAMAGIC, S.A.</b> BA.517 Ultramagic SSHAB Toutes visites	X	X

#### ii. Cas de la réalisation des opérations de peinture d'aéronefs

Les opérations de peinture (hors retouche) sur aéronefs sont considérées comme des tâches d'entretien en base qui doivent être réalisées par un organisme agréé Partie 145.

Le niveau et les modalités d'exécution de ces opérations ainsi que les éventuelles limitations liées à cette activité, doivent être décrites dans le présent chapitre du MOE ou dans une procédure associée référencée.

Les exigences relatives aux installations, aux moyens logistiques et matériels, aux données d'entretien ainsi qu'au processus d'approbation pour remise en service sont à prendre en compte dans les différents chapitres correspondants du MOE. (Voir **SN-SEC-AIR-GUID-09**).

#### iii. Cas de la réalisation des visites de type "A"

Si aucune précision n'est spécifiée, les visites de type "A" sont des tâches d'entretien qui englobent toutes les visites de même type, du premier au dernier rang (A1, A2, A3, etc ..), y compris les travaux supplémentaires, les modifications, les échanges standards, les réparations, etc. Ces opérations doivent être effectuées en entretien en base par l'organisme agréé Partie 145 (hangar, luminosité, température, préparation, FH, etc .)

Si par contre un organisme agréé Partie 145 postule pour un rating très limité pour l'exécution de visites de type "A" (premier rang) en entretien en ligne sur une durée d'immobilisation courte, de jours réduits et de personnels limités, il est acceptable que l'organisme agréé Partie 145 réalise ces opérations en entretien en ligne sous réserve que ces limitations soient définies dans le présent chapitre du MOE.

L'organisme agréé Partie 145 doit procéder à une évaluation des opérations d'entretien, de leur nombre et de la durée du chantier. Ces critères sont quantifiés.

Les exigences relatives aux installations, aux moyens logistiques et matériels, aux données d'entretien ainsi qu'au processus d'approbation pour remise en service sont à prendre en compte dans les différents chapitres correspondants du MOE.

#### iv. Classe "B"

L'organisme agréé Partie 145 doit détenir une qualification de classe "B" pour notamment effectuer des opérations d'entretien sur des moteurs et/ou APU déposés et sur des éléments moteurs et/ou

 <b>Agence Nationale de l'Aviation Civile et de la Météorologie</b>	<b>GUIDE</b>	<b>SN-SEC-AIR-GUID-07-D</b>	
	<b>REDACTION DU MANUEL DES SPECIFICATIONS DE L'ORGANISME D'ENTRETIEN PARTIE 145</b>	Date d'application : 03/10/2018	Page <b>28 sur 76</b>

APU non déposés en utilisant des données d'entretien moteurs/APU ou des CMM, sous réserve de l'accord de l'Autorité, conformément aux dispositions décrites à l'item 3 (e) de l'appendice 1 de la Partie 145.

L'organisme peut également réaliser des opérations d'entretien sur des moteurs avionnés au cours des visites d'entretien en "ligne" et "en base" de l'aéronef sous réserve de l'acceptation par l'Autorité d'une procédure de contrôle décrite au MOE.

Cela suppose que l'organisme dispose des moyens humains, matériels et installations nécessaires tels que définis par toutes les exigences applicables de la Partie 145.

#### **Pour les types de moteurs et APU (B1 à B3)**

Pour effectuer des opérations d'entretien sur des moteurs et/ou des APU déposés, l'organisme agréé Partie 145 qui détient des ratings B1/B2/B3 doit disposer de toutes les installations/ateliers adéquats (sauf pour des prestations limitées de type inspections boroscopiques, etc.)

Les types des moteurs doivent être les désignations employées concernant les variantes principales telles que citées dans la TCDS. La TCDS pouvant regrouper plusieurs modèles, il est également possible de regrouper ceux-ci en famille en prenant la racine de la désignation.

A titre d'exemple, la mention du type CFM56-5 inclura les variantes CFM56-5A, 5B et 5C, ce qui impliquera que l'organisme dispose des moyens pour l'entretien de ces trois variantes.

Pour les APU, la désignation employée sera celle des données approuvées de l'Original Equipment Manufacturer (CMM ou autre) ou bien des TSO ou ETSO si applicable.

S'il existe une limitation aux inspections boroscopiques, celle-ci doit être nécessairement précisée pour les types de moteur ou APU concernés.

Ci-dessous un exemple des informations devant figurer dans le présent chapitre du MOE.

CLASSE	CATEGORIES	LIMITATION
Moteurs	B1 (Turbines)	<b>General Electric GE 90-76B, GE 90-85B, GE 90-90B</b> Test, repair & overhaul  <b>General Electric GE 90-94B</b> Désassemblage, Inspections et Test  <b>Engine Alliance GP 7270, GP 7277</b> Limité aux inspections boroscopiques
	B2 (Pistons)	<b>Lycoming Engines</b> O-320-A1A, O-320-D2F, O-320-H3AD
	B3 (APU)	<b>APIC</b> APS 500-C11, APS 500-C12 Inspection, Test

#### **v. Classe "C"**

L'organisme agréé Partie 145 doit détenir une qualification de classe "C" pour notamment effectuer des opérations d'entretien sur éléments d'aéronefs (exceptés moteurs et APU) destinés à être installés sur aéronef ou moteur/APU, conformément aux dispositions décrites à l'item 3 (f) de l'appendice 1 de la Partie 145.

L'organisme peut également réaliser des opérations d'entretien sur des éléments avionnés au cours des visites d'entretien en "ligne" et en "base" de l'aéronef ou dans des installations d'entretien de moteurs/APU sous réserve de l'acceptation par l'autorité d'une procédure de contrôle décrite au MOE.

 <b>Agence Nationale de l'Aviation Civile et de la Météorologie</b>	<b>GUIDE</b>	<b>SN-SEC-AIR-GUID-07-D</b>	
	<b>REDACTION DU MANUEL DES SPECIFICATIONS DE L'ORGANISME D'ENTRETIEN PARTIE 145</b>	Date d'application : 03/10/2018	Page <b>29 sur 76</b>

Cela suppose que l'organisme dispose des moyens humains, matériels et installations nécessaires tels que définis par toutes les exigences applicables de la Partie 145.

#### **Pour les éléments d'aéronefs (C1 à C20)**

Le domaine d'agrément de l'organisme se traduit par sa capacité à entretenir des éléments d'aéronefs identifiés par des "Parts Numbers". Le MOE et les éventuels documents associés doivent donc permettre l'identification précise de ces éléments d'aéronefs.

Suivant l'item 3 (k) de l'appendice 1 de la Partie 145, une liste de capacité est considérée comme étant une possibilité pour décrire un domaine d'activité important et très détaillé (ex : activité sur plusieurs types d'équipement). Ce chapitre en question du document de base M.O.E doit dans ce cas donner la référence de la liste de capacité. Cette liste, intégrée (en annexe) ou séparée du document de base MOE, fait partie intégrante du MOE.

Dans le cas de l'existence d'une liste de capacité, celle-ci doit être composée des informations suivantes :

- Chapitre ATA
- Type de matériel
- P/N du matériel
- Référence du CMM
- Site/Lieu habilité de chaque atelier d'entretien
- Niveau d'entretien (Révision générale/Inspection -Test/Modification/Réparation).

#### **vi. Classe "D"**

La qualification de classe "D" comprend une seule catégorie pas nécessairement reliée à un aéronef, un moteur ou autre élément. La catégorie "D1" (CND) est seulement nécessaire pour les organismes réalisant comme tâche particulière des opérations CND pour un autre organisme. Un organisme agréé détenant un rating de classe "A", "B" ou "C" peut effectuer des opérations CND sur des produits sans avoir besoin de la catégorie "D1" sous réserve de qu'il y ait dans le MOE des procédures CND concernées.

Cela suppose que l'organisme dispose des moyens humains, matériels et installations nécessaires tels que définis par toutes les exigences applicables de la Partie 145.

#### **Pour les Contrôles Non destructifs**

→ Avec rating "D1"

Le seul rating "D" actuellement en vigueur est le rating "D1" concernant les contrôles non destructifs (CND). Cela signifie que d'autres travaux dits spécialisés comme les traitements de surface, la peinture, les traitements thermiques, etc, ne peuvent faire l'objet d'un agrément Partie 145 pour ces seules activités qui devront être couvertes par un rating "Ax", "Bx" ou "Cx" portant sur l'entretien de produits complets.

Les procédés de contrôle par ressuage, ultrasons, courants de Foucault, radiographie (X & Gamma) et magnétoscopie sont les plus répandus et sont fréquemment rencontrés dans le cadre du rating "D1". Toutes les méthodes concernées devront apparaître dans ce chapitre du MOE.

D'autres procédés plus récents tels l'interférométrie, la thermographie et les tests d'étanchéité peuvent également être cités dans le cadre de ce rating dans la mesure où ils sont cités par la norme de référence et font l'objet de formations qualifiantes.

Par contre, les inspections non destructives comme le ressuage coloré, l'endoscopie ou le tap test "coin tapping" ne peuvent être incluses dans le "D1".

→ Sans rating D1

 <b>Agence Nationale de l'Aviation Civile et de la Météorologie</b>	<b>GUIDE</b>	<b>SN-SEC-AIR-GUID-07-D</b>	
	<b>REDACTION DU MANUEL DES SPECIFICATIONS DE L'ORGANISME D'ENTRETIEN PARTIE 145</b>	Date d'application : 03/10/2018	Page <b>30 sur 76</b>

Le rating "D1" n'est pas nécessaire pour les organismes ayant uniquement une activité CND interne incluse dans les processus d'entretien de son domaine d'activité.

Les méthodes CND utilisées doivent être mentionnées dans le présent chapitre. Les activités CND doivent être précisées pour chaque classe "Ax", "Bx" ou "Cx".

**vii. Le type d'activité pour les ratings "A" (Base / Ligne).**

Dans le cas d'un organisme ayant plusieurs sites d'entretien, le domaine d'agrément doit être décrit pour chaque site.

Un organisme employant uniquement une personne pour planifier et effectuer tout l'entretien ne peut obtenir qu'un domaine d'agrément réduit.

**1.10. Procédure de notification à l'Autorité des évolutions des activités/agrément/implantation/personnel de l'organisme**

Suivant le §145.5.1.2 j), le M.O.E doit décrire la procédure de notification prévue au §145.5.11 pour toute évolution de l'organisme d'entretien agréé Partie 145.

La procédure doit reprendre les cas définis dans le §145.5.11 pour lesquels l'organisme doit notifier à l'Autorité toute demande d'évolution, à savoir lors des changements concernant :

- le nom de l'organisme
- le site principal de l'organisme
- tout site additionnel
- le Dirigeant responsable
- l'une des personnes responsables spécifiées dans le §145.4.1
- les installations, les instruments, les outils, les matériels, les procédures, le domaine d'agrément et les personnels habilités à prononcer l'approbation pour remise en service, si cela peut affecter l'agrément.

La procédure doit préciser à quel moment et comment l'organisme doit notifier à l'Autorité les évolutions concernant l'organisme :

- Avant que les changements ne soient effectifs et, dans le cas de changement imprévu de personnel, dans les délais les plus brefs.
- Selon le formulaire **SN-SEC-AIR-FORM-28** qui doit être transmis à l'Autorité.

Dans le cas d'un changement de Dirigeant Responsable :

- Signature par le DR et transmission de la déclaration du §1.1 du MOE dans les plus brefs délais à l'Autorité. Le non-respect de cette exigence pouvant invalider l'agrément Partie 145.
- En complément de cet élément d'acceptation, s'il n'est pas tenu d'avoir des connaissances sur les questions techniques, le nouveau DR doit être en mesure de démontrer à l'Autorité sa compréhension basique de la Partie 145 et de ses responsabilités liées à la fonction de DR.

Dans le cas d'un changement de personnel d'encadrement, le M.O.E doit préciser la procédure de soumission du cursus de la nouvelle personne à l'Autorité (formulaire **SN-SEC-AIR-FORM-30**).

**1.11. Procédure d'amendement des spécifications y compris, si applicable, les procédures de délégation**

Le M.O.E doit décrire la procédure d'amendement du Manuel de spécifications de l'Organisme d'Entretien.

Les spécifications de l'organisme d'entretien et tous amendements ultérieurs doivent être approuvés par l'Autorité.

Le M.O.E doit clairement spécifier les personnes habilitées à corriger le MOE particulièrement dans le cas d'un MOE avec plusieurs documents associés.

 <b>Agence Nationale de l'Aviation Civile et de la Météorologie</b>	<b>GUIDE</b>	<b>SN-SEC-AIR-GUID-07-D</b>	
	<b>REDACTION DU MANUEL DES SPECIFICATIONS DE L'ORGANISME D'ENTRETIEN PARTIE 145</b>	Date d'application : 03/10/2018	Page <b>31 sur 76</b>

Le Responsable Qualité, sauf cas contraire, est responsable du suivi de la mise à jour du M.O.E, y compris des procédures associées, et de la soumission de ces documents à l'Autorité.

La procédure d'amendement du M.O.E doit comprendre :

- le processus interne de rédaction des amendements (demande évolution interne, mise à jour, contrôle..),
- les critères de présentation des révisions du M.O.E (nouvelle édition, amendement..),
- la présentation des éditions/amendements (date/révision, trait vertical dans la marge de gauche pour souligner la partie amendée...),
- la pré-classification par l'organisme des amendements en «Majeur» pour les évolutions comme définies dans le §8 du guide **SN-SEC-AIR-GUID-06** et en «Mineur» pour les autres modifications, en se basant sur les règles et exemples du §8 du guide **SN-SEC-AIR-GUID-06**.
- le processus de soumission de l'amendement à l'Autorité (formulaire **SN-SEC-AIR-FORM-29**),
- prise en compte des éventuels commentaires formulés par l'Autorité (actions correctives, modifications de l'amendement, transmission des modifications à l'Autorité...),
- processus d'enregistrement de l'approbation de l'amendement (lettre d'approbation ANACIM, certificat et/ou annexe Partie 145 modifiés dans le cas des amendements avec évolution du domaine d'activité et/ou évolution des sites et/ou nouvelle édition du M.O.E ...),
- processus de diffusion de l'amendement à tous les destinataires (transmission, classement, accusé de réception..) et mise en place des modifications présentées dans l'amendement (information, formation, mise en œuvre..).

Les organismes agréés depuis plus d'un an peuvent solliciter la prérogative d'approbation indirecte au travers d'un amendement majeur.

**Nota** : Si au cours de la surveillance, des écarts significatifs sont notifiés à l'organisme suite à un dysfonctionnement du système qualité et/ou une mauvaise utilisation des délégations d'approbation d'amendements (liste de capacité, liste des personnels APRS, etc.), cette prérogative peut être retirée.

Les évolutions de procédures conduisant à un amendement majeur et affectant l'agrément doivent être approuvées par l'Autorité.

Dans tous les cas, l'organisme doit adresser chaque amendement à l'Autorité, qu'il relève de son approbation ou que celle-ci soit déléguée.

Dans ce cas, la procédure d'approbation déléguée doit comprendre :

- l'identification de la personne habilitée à approuver par délégation,
- les documents concernés (§ MOE concernés, liste de capacité, liste des personnels APRS, liste des escales..),
- le type d'amendement mineur concerné (amendements de listes/procédures associées qui ne remettent pas en question l'agrément et le domaine d'activité/sites d'entretien en base autorisés),
- 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 MOE envoyé à l'Autorité avec accusé de réception),
- l'enregistrement par l'organisme de l'accusé réception de l'amendement transmis à l'Autorité (la date d'envoi à l'Autorité faisant foi pour l'application de l'amendement),
- processus de diffusion de l'amendement à tous les destinataires (transmission, classement, accusé de réception..) et mise en place de suite des modifications présentées dans l'amendement.

**Nota** : Un refus a posteriori d'un amendement mineur par l'Autorité pour non-conformité au règlement sera notifié comme un écart.

 <b>Agence Nationale de l'Aviation Civile et de la Météorologie</b>	<b>GUIDE</b>	<b>SN-SEC-AIR-GUID-07-D</b>	
	<b>REDACTION DU MANUEL DES SPECIFICATIONS DE L'ORGANISME D'ENTRETIEN PARTIE 145</b>	Date d'application : 03/10/2018	Page <b>32 sur 76</b>

## 2<sup>EME</sup> PARTIE –PROCEDURES D'ENTRETIEN

### **2.1. Procédure d'évaluation des fournisseurs et de maîtrise de la sous-traitance**

Ce paragraphe se rapporte principalement au §145.3.4.1 a) qui concerne la conformité des matériels au sens général utilisés par l'organisme (équipements, consommables, standards, matières, ingrédients) et donc en amont la conformité des sociétés fournissant les matériels/prestations.

Ce paragraphe doit donc préciser les procédures d'évaluation des fournisseurs de matériels et de maîtrise des sous-traitants réalisant des prestations d'entretien sur les matériels.

Cette procédure doit de façon générale, préciser les processus ci-après :

- Evaluation des fournisseurs/sous-traitants (questionnaire...).
- Sélection et habilitation.
- Enregistrement/mise à jour des informations associées.
- Gestion/diffusion des listes d'habilitations au sein de l'organisme.
- Enregistrement/suivi des résultats liés aux produits/services reçus (écarts en contrôle réception, en utilisation, délais, retards..).
- Maintien/suppression d'habilitation.

En complément, pour les fournisseurs, la procédure d'évaluation doit préciser les directives particulières suivant le type de fournisseurs (constructeur, fabricant, distributeur agréé par un fabricant d'origine, revendeur, compagnie aérienne, atelier d'entretien...).

En complément, pour les sous-traitants agréés Partie 145 (y compris les organismes agréés par la FAA, l'EASA et le Canada), la procédure d'évaluation doit préciser :

- la référence de la liste des organismes agréés Partie 145 sous contrat (lien avec le paragraphe 5.4),
- contrôle des domaines d'agrément des organismes agréés Partie 145 vis-à-vis des prestations d'entretien souhaitées par l'organisme.

En complément, pour les sous-traitants non agréés Partie 145 (les organismes agréés par la FAA, l'EASA et le Canada sont exclus), la procédure d'évaluation doit préciser en particulier les points suivants :

- Les limitations d'utilisation de sous-traitants non agréés Partie 145 (travaux spécialisés, entretien en ligne, entretien d'équipements, interventions sur moteurs à l'exception des visites en atelier et révisions générales sur moteurs et/ou modules de moteurs).
- Pré-audit des sous-traitants non agréés.
- Procédure de supervision de l'inspection des travaux sous-traités (moyens, expertise..).
- Procédure APRS (lien avec le paragraphe 2.16).
- Détermination des personnels habilités (lien avec le paragraphe 1.6).
- Directives particulières de rédaction des formulaires **SN-SEC-AIR-FORM-31** ou équivalent (lien avec paragraphe 2.16).
- Enregistrement des audits (lien avec paragraphe 3.1/paragraphe 3.2).
- Plan de suivi des actions correctives (lien avec le paragraphe 3.3).
- Enregistrement des travaux sous-traités pour chaque sous-traitant en question.
- Processus de retrait de l'habilitation.
- Audit de l'activité de contrôle de la sous-traitance avec des sondages réalisés au sein des sous-traitants et enregistrement (voir avec paragraphe 3.1).
- Accès libre donné à l'autorité pour effectuer les audits des sous-traitants prévus dans le contrat.
- La référence à la liste des sous-traitants non agréés Partie 145 (lien avec le paragraphe 5.2).
- Ce paragraphe doit aussi inclure certaines procédures liées à la gestion des fournisseurs/sous-traitants et aux commandes les concernant, à savoir :

 <b>Agence Nationale de l'Aviation Civile et de la Météorologie</b>	<b>GUIDE</b>	<b>SN-SEC-AIR-GUID-07-D</b>	
	<b>REDACTION DU MANUEL DES SPECIFICATIONS DE L'ORGANISME D'ENTRETIEN PARTIE 145</b>	Date d'application : 03/10/2018	Page <b>33 sur 76</b>

- Procédure de gestion des contrats (définition des conditions nécessitant des contrats d'entretien, diffusion aux services concernés, classement/archivage...) pour les travaux sous-traités.
- Procédure d'approvisionnements des matériels (approvisionnements initiaux/évolution domaine d'activité, approvisionnements spécifiques/travaux particuliers, renouvellement de stock/réapprovisionnement suivant niveau mini..).
- Système de lancement des commandes de matériel (vérification par rapport aux listes des fournisseurs, documents demandés..) et lancement des travaux sous-traités (lien avec le paragraphe 2.20).

## **2.2. Contrôle et acceptation des éléments d'aéronefs et des matériels reçus de l'extérieur**

Ce paragraphe se rapporte principalement à la conformité des matériels au sens général (éléments d'aéronefs, pièces standards, matières premières et consommables), reçus des fournisseurs/sous-traitants.

Ce paragraphe peut aussi être utilisé pour traiter le contrôle et l'acceptation des pièces "serviceable" entretenues en interne par l'organisme lui-même.

Ce paragraphe concerne l'acceptation des matériels déclarés "bon état" ("serviceable"), la prise en compte des pièces dans un état non conformes ("unserviceable") étant traitée dans le chapitre 2.19 du MOE.

Ce paragraphe doit préciser les procédures de contrôle et d'acceptation des matériels :

- en provenance de fournisseurs/distributeurs (achat/location de matériels neufs ou de matériels non neufs/entretenus),
- en provenance d'ateliers agréés Partie 145 (éléments entretenus),
- en provenance d'ateliers non agréés Partie 145 mais travaillant sous couvert du système qualité de l'organisme agréé (éléments entretenus),
- en provenance d'ateliers d'entretien de l'Organisme (éléments entretenus, fabrications limitées).

Procédure de réception des éléments d'aéronefs, pièces standards, matières premières et consommables neufs ou non neufs/entretenus :

- Procédure d'habilitation pour le contrôle à réception et l'acceptation.
- Processus de contrôle administratif des éléments et des matériels (contrôle par rapport à la commande, documents réglementaires exigés, données d'entretien, standard de modifications, situation AD/CN, situation des pièces à vie limite, respect des exigences liées au CDCCL après exécution d'opérations d'entretien).
- Type de documents acceptables pour chaque cas (équipements neufs/non neufs, matières, pièces standards, sous-traitance Partie 145, sous-traitance non Partie 145 sous couvert de l'organisme donneur d'ordre, échanges standards, entretien par un atelier de l'organisme, équipement déposé en état de fonctionnement). Pour les équipements, une attention particulière est nécessaire dans le contrôle des formulaires d'autorisation de remise en service ou équivalents (EASA Form 1, TC Form1, FAA Form 8130-3) dans le cadre de l'introduction de la Partie 145.
- Une déclaration de conformité est acceptable pour les matières premières et consommables.
- Procédure de contrôle physique (vérification de l'aspect de l'emballage, contrôle visuel, contrôle péremption pour les matériels à limite de vie, contrôle du marquage individuel, vérification de la correspondance entre le marquage individuel, la commande et le document d'accompagnement...).
- Procédure de réception des matériels spécifiques de grande dimension (moteurs, trains, APU, éléments structuraux..).
- Traitement des non conformités observées lors du contrôle à réception (mise en quarantaine, informations aux fournisseurs, enregistrement des non conformités dans le système de suivi des fournisseurs/information au responsable Qualité..).

 <b>Agence Nationale de l'Aviation Civile et de la Météorologie</b>	<b>GUIDE</b>	<b>SN-SEC-AIR-GUID-07-D</b>	
	<b>REDACTION DU MANUEL DES SPECIFICATIONS DE L'ORGANISME D'ENTRETIEN PARTIE 145</b>	Date d'application : 03/10/2018	Page <b>34 sur 76</b>

- Procédure de gestion de la zone de quarantaine (étiquetage, ségrégation, enregistrement, conditions de sortie, transfert des pièces défectueuses dans la zone prévue pour les pièces en attente de réparation/de rebut suivant les §2.19/2.20. ..).
- Procédure d'acceptation (identification du matériel, marquage, étiquetage, registre, prise en compte des limites de stockage, des vies limites, des particularités de stockage, enregistrement de l'acceptation).
- Gestion/archivage des dossiers de réception.
- Procédure de gestion des pièces suspectées non approuvées "SUP\_Suspected unapproved parts" (traitement, notification, etc.).

### **2.3. Stockage, étiquetage et fourniture des éléments d'aéronefs et des matériels aux équipes d'entretien des aéronefs**

Ce paragraphe se rapporte principalement à la conformité des matériels au sens général (éléments d'aéronefs, pièces standards, matières premières et consommables).

La procédure de gestion du stock doit tenir compte des points particuliers suivants :

- Enregistrement de l'entrée du matériel dans le magasin (P/N, S/N, position..).
- Système de gestion des matériels (gestion informatisée, registre,..).
- Matérialisation de la conformité (lien entre les documents libératoires et les matériels stockés).
- Cas des éléments d'aéronefs considérés "unserviceable" (fin de limite de vie, non-conformité à une AD, absence d'informations sur la navigabilité ou l'éligibilité, défauts évidents, implication dans un accident, etc.)
- Conditions générales de stockage (rangement, identification, lumière, humidité, température, propreté, ségrégation matériels "serviceable"/"unserviceable"..) dans les magasins.
- Conditions particulières de stockage des matériels spécifiques (ségrégation des matières premières/élastomères/pneus/matériels sujet à dommage par décharge électrostatique...) suivant les instructions des fabricants.
- Conditions de stockage des matériels volumineux, lourds (moteurs, APU..).
- Gestion des matériels à péremption/limite de stockage (étiquetage, système de suivi,...)
- Gestion des éléments déclarés "unserviceable" (stockage, réparation, mutilation si besoin, sortie de l'élément hors de l'organisme, etc.),
- Système de contrôle des standards de modifications et AD/CN des équipements stockés (lien avec le paragraphe 2.4).
- Inventaire des magasins (périodicité, traitement des écarts..).
- Cas des matériels confiés, stock de compagnies/clients.
- Accès aux locaux de stockage restreint au personnel autorisé.

Procédure de distribution du matériel aux équipes d'entretien :

- Bon de sortie/demande de matériels de la part des équipes d'entretien.
- Documents de conformité fournis suivant les matériels.
- Enregistrement de la sortie et de l'affectation du matériel.
- Emballage et/ou protections à prévoir pour le transport jusqu'à l'aéronef/produit à entretenir.
- Gestion des systèmes de distributeurs " libre-service ".
- Procédure de transfert de matériels entre deux magasins.

### **2.4. Acceptation des outillages et des instruments**

Ce paragraphe doit dans un premier temps (comme pour le paragraphe 2.1) préciser les processus d'évaluation des fournisseurs d'outillages et de maîtrise des sous-traitants réalisant des prestations d'entretien sur les outillages :

- Evaluation (questionnaire...).
- Sélection et habilitation.
- Enregistrement/mise à jour des informations associées.
- Diffusion des listes d'habilitations au sein de l'organisme.

 <b>Agence Nationale de l'Aviation Civile et de la Météorologie</b>	<b>GUIDE</b>	<b>SN-SEC-AIR-GUID-07-D</b>	
	<b>REDACTION DU MANUEL DES SPECIFICATIONS DE L'ORGANISME D'ENTRETIEN PARTIE 145</b>	Date d'application : 03/10/2018	Page <b>35 sur 76</b>

- Enregistrement/suivi des résultats liés aux produits/services reçus (écarts en contrôle réception, en utilisation, délais, retards..).
- Maintien/suppression d'habilitation.

Ce paragraphe doit aussi inclure certaines procédures liées à la gestion des fournisseurs d'outillages/sous-traitants et aux commandes les concernant, à savoir :

- Procédure de gestion des contrats (définition des conditions nécessitant des contrats d'entretien, diffusion aux services concernés, classement/archivage...) pour les travaux sous-traités des outillages/instruments.
- Procédure d'approvisionnements des outillages (approvisionnements initiaux/évolution domaine d'activité, approvisionnements spécifiques/travaux particuliers, renouvellement de stock/réapprovisionnement).
- Système de lancement des commandes d'outillages (vérification par rapport aux listes des fournisseurs, documents demandés..) et lancement des travaux sous-traités (définition des travaux, normes et documents applicables...).

Ce paragraphe doit préciser les procédures de réception et d'acceptation des outillages /instruments reçus neufs, entretenus, modifiés, étalonnés et des outillages prêtés/loués :

- Procédure d'habilitation pour le contrôle réception et acceptation.
- Procédure de contrôle administratif des outillages (contrôle par rapport à la commande, documents de conformité exigés).
- Procédure de contrôle physique (vérification de l'aspect de l'emballage, contrôle visuel, contrôle validité étalonnage, contrôle du marquage individuel, vérification de la correspondance entre le marquage individuel, la commande et le document d'accompagnement).
- Traitement des non conformités observées lors du contrôle réception (mise en quarantaine, informations aux fournisseurs, enregistrement des non conformités dans le système de suivi des fournisseurs/information à la qualité..).
- Procédure de gestion de la zone de quarantaine (étiquetage, ségrégation, rebut/mutilation, enregistrement, conditions de sortie).
- Actions dans le cas d'un outillage/instrument trouvé hors tolérance par le réparateur (information du système qualité, enquête, matériels concernés par les travaux effectués à l'aide de l'outillage/instrument incriminé, ...).
- Gestion/archivage des dossiers de réception.
- Procédure d'acceptation (identification de l'outillage, marquage, mise à jour du registre des outillages, étiquetage, prise en compte des limites de stockage, certification, enregistrement des calibrations/entretien des outillages/instruments, des particularités de stockage, enregistrement de l'acceptation).

## **2.5. Etalonnage des outillages et instruments**

Ce paragraphe doit décrire toutes les procédures liées aux contrôles, révisions, modifications, vérifications et étalonnages des outillages/instruments :

- Définition et évolution des périodicités d'inspections, de révision, de vérification et d'étalonnage.
- Définition des vérifications programmées et non programmées (réception initiale d'un outillage sans certificat de vérification/d'étalonnage, perte de certificat de vérification/d'étalonnage, suite à prêt/location, constats suite utilisation/transport de l'outillage).
- Gestion du contrôle de l'ensemble des outillages à entretenir, à vérifier/à étalonner avec les échéances associées (fichier informatique ou registre papier).
- Procédure de lancement des interventions sur les outillages, retrait des outillages pour envoi en entretien. Diffusion des listes des outillages à retirer et coordination avec les utilisateurs.
- Gestion des contrats de sous-traitance d'entretien des outillages et lancement des travaux sous-traités (lien avec le 2.4).
- Expédition des outillages/instruments en sous-traitance.

 <b>Agence Nationale de l'Aviation Civile et de la Météorologie</b>	<b>GUIDE</b>	<b>SN-SEC-AIR-GUID-07-D</b>	
	<b>REDACTION DU MANUEL DES SPECIFICATIONS DE L'ORGANISME D'ENTRETIEN PARTIE 145</b>	Date d'application : 03/10/2018	Page <b>36 sur 76</b>

- Lancement, réalisation et contrôles des travaux d'entretien, de vérification, d'étalonnage dans les ateliers habilités de l'organisme.
- Gestion des étalonnages au sein de l'organisme.
- Etiquette sur les outillages/instruments avec indication des échéances d'entretien/de vérification/d'étalonnage (lien avec le 2.4).
- Documents exigés après entretien/étalonnage (lien avec le 2.4).
- Cas des instruments personnels.
- Cas des outillages prêtés.
- Enregistrement et archivage des documents d'entretien des outillages/instruments (rapport, certificat de vérification/d'étalonnage...).

## **2.6. Utilisation des outillages et des instruments par le personnel (y compris outillages de substitution).**

Ce paragraphe doit décrire toutes les procédures de gestion des magasins d'outillages, de distribution et retour des outillages après utilisation :

La procédure de gestion du stock doit tenir compte des points particuliers suivants :

- Enregistrement de l'entrée de l'outillage au magasin.
- Système de gestion des outillages (informatique, registre..).
- Conditions de matérialisation de la conformité (lien entre les documents de conformité et les outillages stockés).
- Stockage général (rangement, identification, lumière, humidité, température, propreté, ségrégation outillages entretenus/calibrés et à entretenir/à calibrer, ségrégation entre les outillages et les matériels "serviceable"...) dans les magasins.
- Conditions particulières de stockage des outillages/instruments spécifiques (ségrégation des outillages électroniques...) suivant les instructions des fabricants.
- Conditions de stockage des outillages volumineux, lourds (outillage de dépose moteurs....).
- Inventaire des magasins, vérification de la présence physique des outillages gérés.
- Accès aux locaux de stockage restreint au personnel autorisé.
- Gestion de la documentation/manuels d'utilisation des outillages.
- Formation du personnel sur les outillages spécifiques (lien avec les paragraphes 3.4, 3.7, 3.8, 3.11).
- Gestion des outillages prêtés.

Procédure de distribution des outillages aux équipes d'entretien :

- Bon de sortie/demande d'outillages de la part des équipes d'entretien.
- Documentation fournie avec les outillages.
- Emballage et/ou protections à prévoir pour le transport jusqu'à l'aéronef.
- Gestion des outillages mis en libre-service et non gérés dans un magasin centralisé/décentralisé.
- Procédure de transfert des outillages entre deux magasins.
- Enregistrement des utilisateurs et de leur position (situation - prêt).

Procédure d'utilisation des outillages :

- Impossibilité d'utiliser d'autres outillages ou instruments que ceux référencés dans les documents de travail à moins de suivre une procédure d'acceptation d'outillages de substitution figurant dans le M.O.E.
- Utilisation des outillages de substitution.
- Cas des outillages personnels.

Procédure d'utilisation des outillages :

 <b>Agence Nationale de l'Aviation Civile et de la Météorologie</b>	<b>GUIDE</b>	<b>SN-SEC-AIR-GUID-07-D</b>	
	<b>REDACTION DU MANUEL DES SPECIFICATIONS DE L'ORGANISME D'ENTRETIEN PARTIE 145</b>	Date d'application : 03/10/2018	Page <b>37 sur 76</b>

- Impossibilité d'utiliser d'autres outillages ou instruments que ceux référencés dans les documents de travail à moins de suivre une procédure d'acceptation d'outillages de substitution figurant dans le M.O.E.
- Utilisation des outillages de substitution.
- Cas des outillages personnels.

Procédure de retour des outillages/instruments après utilisation :

- Retour des outillages/instruments après utilisation.
- Cas des outillages HS (enregistrement des défauts/étiquette, enquête, actions..).
- Processus de réforme des outillages (stockage spécifique, étiquetage, destruction..).

Procédure de gestion des outillages de substitution:

- Principe de démonstration d'équivalence entre les données de conception/fabrication des outillages de substitution avec les données/caractéristiques des outillages préconisés dans les données d'entretien des constructeurs.
- Règle d'identification interne des outillages de substitution (Désignation, P/N, S/N).
- Registre des outillages de substitution/étiquetage/lien entre références des outillages d'origine et les outillages de substitution.
- Traitement des modifications éventuelles des données d'entretien suivant les nouvelles références des outillages de substitution (modifications limitées aux références des outillages à utiliser et/ou adaptation des données d'entretien vis-à-vis des outillages de substitution).
- Manuel d'utilisation/de stockage/d'entretien selon nécessité.
- Approbation interne de chaque outillage de substitution avant mise en service.
- Archivage des dossiers des outillages de substitution.

## **2.7. Normes de propreté des locaux d'entretien**

Ce paragraphe doit décrire les procédures de définition de l'entretien des locaux comprenant les modifications/adaptations, le nettoyage des locaux :

- Définition des besoins concernant les locaux.
- Organisation du nettoyage de locaux, des ateliers.
- Contrôle de l'entretien/nettoyage des locaux.
- Programme de sensibilisation des personnels, formation des personnels, respect des techniques, méthodes, instructions et standards d'entretien (lien avec les paragraphes 3.4, 3.7, 3.8, 3.11).
- Protection des ateliers de toute contamination.
- Entreposage des déchets divers, méthodes de collecte.
- Solutions de rangement (dessertes, armoires, etc.).
- Equipements en place, formation (moyens de levage, pneumatique, génération électrique..), habilitation (lien avec les paragraphes 3.4, 3.7, 3.8, 3.11).
- Procédures liées à la sécurité (incendie, harnais de sécurité, évacuation, travaux spécifiques dangereux, chaussures de sécurité, lunettes, vêtements de travail.....), formation (lien avec les paragraphes 3.4, 3.7, 3.8, 3.11).
- Conditions particulières de certains locaux (peinture, salle blanche, nettoyages de pièces..).
- Procédures de vérification des équipements spécifiques (contrôle hygrométrie, température, évacuation des fumées, huiles ...).
- Gestion des moyens d'accès (docks, passerelles, plats-bords...) et des moyens de servitude (groupes électriques, pneumatiques, convertisseurs, redresseurs, élévateurs, grues de levages, vérins, fourches de remorquages..) (voir les liens avec les 2.4, 2.5, 2.6).
- Contrôles après achèvement de tout entretien réalisé (oubli d'outillages ou autres sur aéronefs, réinstallations de tous les panneaux déposés, etc.)

 <b>Agence Nationale de l'Aviation Civile et de la Météorologie</b>	<b>GUIDE</b>	<b>SN-SEC-AIR-GUID-07-D</b>	
	<b>REDACTION DU MANUEL DES SPECIFICATIONS DE L'ORGANISME D'ENTRETIEN PARTIE 145</b>	Date d'application : 03/10/2018	Page <b>38 sur 76</b>

## **2.8. Instruction d'entretien et méthode de concordance avec les instructions des constructeurs/fabricants, y compris mise à jour et mise à disposition au personnel**

Ce paragraphe doit décrire la procédure de gestion de la documentation technique publiée par l'Autorité ou l'Etat de conception de l'aéronef ou élément d'aéronef (CN, AD, exigences, procédures, consignes opérationnelles..), par les détenteurs de certificat de type, STC, Organismes de conception agréés par l'Etat de conception (AMM, CMM, SRM, IPC, WDM, NDT manual, SB, SIL,...) et par les organismes reconnus par l'Autorité (normes...) :

- Type de documentation technique gérée par l'organisme.
- Procédure de définition/approvisionnement de la documentation (commande/abonnements, besoin vis-à-vis du domaine d'activité...).
- Procédure de contrôle à réception et d'enregistrement.
- Procédure d'intégration, de classement de la documentation et gestion de la bibliothèque centrale (répertoire informatique ou sur support papier de la documentation).
- Procédure de reproduction, diffusion de la documentation aux différentes bibliothèques et/ou aux utilisateurs. Contrôle par les utilisateurs et classement (traitement des accusés réception à retourner).
- Vérification de la validité des révisions à partir des informations des fournisseurs (abonnement aux index, interrogation des fournisseurs pour obtenir la confirmation des révisions valides).
- Procédure de diffusion interne des index/listes des révisions valides aux utilisateurs pour vérification des révisions des documents en place dans les bibliothèques.
- Procédure d'inventaire des documents, vérification de la présence physique effective des documents gérés.
- Cas de la documentation fournie par un client pour un chantier ponctuel (référence des documents à utiliser sur la commande et obtention des preuves écrites des clients de la bonne révision des documents fournis...).
- Procédure permettant de garantir que les données de réparation/modification utilisées par l'organisme sont approuvées/acceptées.
- Processus de mise à jour de la documentation (instruction du fournisseur, utilisation de la liste des pages en vigueur, renseignement/signature de la page d'enregistrement de l'incorporation, suppression/destruction des pages obsolètes remplacées ou annulées et destruction des pages de révisions temporaires).
- Processus de retrait des documents obsolètes (destruction des supports CD, microfilms et gestion des révisions temporaires sous forme papier..).
- Utilisation de documents en langues étrangères.
- Cas de la documentation informatique (consultation, recherche..).
- Pour l'entretien en ligne, il est admis que la documentation spécifique ("customisée") soit à bord de l'aéronef de l'exploitant. Lorsque cette documentation se présente sous forme "CD" ou autre moyen nécessitant un matériel de lecture adapté, celui-ci doit être disponible au sein de l'atelier.

Ce paragraphe doit décrire la procédure de gestion et diffusion de la documentation (manuels, procédures..) publiée en interne. Lien à faire avec le paragraphe 1.11 pour les révisions de ces documents.

Ce paragraphe doit décrire la gestion des manuels/procédures des clients OPS (lien avec le paragraphe 4.2).

Ce paragraphe doit décrire le système de cartes de travail utilisées par l'organisme :

- Transcription précise (avec ou sans traduction) des données d'entretien approuvées publiées par les détenteurs du certificat de type ou des données de navigabilité, des données de réparations/de modifications approuvées/acceptées ou identification des références aux tâches d'entretien contenues dans ces données approuvées/acceptées.
- Possibilité de génération de ces cartes de travail par ordinateur à condition de garantir la sécurité des données et la sauvegarde de celles-ci toutes les 24 heures.

 <b>Agence Nationale de l'Aviation Civile et de la Météorologie</b>	<b>GUIDE</b>	<b>SN-SEC-AIR-GUID-07-D</b>	
	<b>REDACTION DU MANUEL DES SPECIFICATIONS DE L'ORGANISME D'ENTRETIEN PARTIE 145</b>	Date d'application : 03/10/2018	Page <b>39 sur 76</b>

- Subdivision en étapes distinctes des tâches d'entretien complexes avec possibilité d'enregistrement de la réalisation au niveau de chaque sous-tâche (démontage, réalisation, remontage, contrôle..).
- Adaptation des cartes de travail pour les travaux importants (effectifs, durée, charges, complexité...) offrant la possibilité pour chaque technicien d'enregistrer les interventions élémentaires qu'il a réalisées.
- Avertissement/annotations sur les cartes de travail des tâches CDCCL.
- Prise en compte sur les cartes de travail des exigences liées à l'EWIS.

## 2.9. Procédure de réparation

Ce paragraphe concerne les réparations à réaliser non décrites dans la documentation du constructeur.

L'organisme Partie 145 ne peut modifier les instructions d'entretien qu'en accord avec une procédure décrite dans le M.O.E et sous réserve que les modifications ne concernent pas la conception des réparations.

Il convient de faire la différence entre les activités de définition/soumission et de lancement de réparations pour le compte de clients/compagnies et celles exercées dans le cadre de l'agrément Partie 145.

Seules celles qui concernent le fonctionnement de l'organisme Partie 145 doivent figurer dans le MOE:

- Prise en compte/bon de commande.
- Vérification du domaine d'agrément (réparations en interne/externe).
- Contrôle des documents approuvés (documentation/plans approuvés/manuels approuvés).
- Préparation (locaux, personnels, moyens matériels, outillages..).
- Système de contrôle des fabrications de pièces nécessaires à la réparation, méthode et contrôle.
- Identification des dégâts/évaluation des dommages et réalisations des modifications/réparations effectuées à l'aide des données approuvées et spécifiées dans le RAS 08.
- Actions à entreprendre si les dégâts dépassent les limites ou sortent du cadre des données approuvées (réparations par remplacement des pièces hors d'état de fonctionnement, obtention d'un support technique du détenteur du certificat de type ou d'un organisme de conception agréé par l'Etat de conception, approbation des données de réparation créées..).
- Les réparations sont de même nature que les modifications et à ce titre leur définition doit être approuvée/acceptée par l'Autorité.
- Prise en compte des exigences liées au CDCCL (identification des tâches, intégrité du CDCCL non altérée, etc.).
- Prise en compte des exigences liées à l'EWIS.

L'intégration des réparations dans les dossiers de visite, l'enregistrement, le contrôle, l'APRS et la transmission des informations aux clients sont à traiter aux paragraphes 2.13, 2.14, 2.16, 2.17 du MOE.

## 2.10. Respect du programme d'entretien de l'aéronef

Ce paragraphe concerne plus particulièrement le programme d'entretien des aéronefs, les données d'entretien des moteurs et équipements (tâches protocolaires, inspections, ouverture/fermeture, réglages, tests, échanges standards d'équipements/de pièces à vie limites..).

Il convient de faire la différence entre les activités de création/révision/soumission de manuel d'entretien, de lancement des tâches protocolaires liées aux manuels d'entretien pour le compte des exploitants et celles exercées dans le cadre de l'agrément Partie 145.

 <b>Agence Nationale de l'Aviation Civile et de la Météorologie</b>	<b>GUIDE</b>	<b>SN-SEC-AIR-GUID-07-D</b>	
	<b>REDACTION DU MANUEL DES SPECIFICATIONS DE L'ORGANISME D'ENTRETIEN PARTIE 145</b>	Date d'application : 03/10/2018	Page <b>40 sur 76</b>

Seules celles qui concernent le fonctionnement de l'organisme PARTIE 145 doivent figurer dans le MOE :

- Prise en compte des travaux liés au programme d'entretien aéronefs ou équipements/bon de commande.
- Vérification du domaine d'agrément.
- Contrôle des documents d'entretien (manuel d'entretien/cartes de travail-gammes).
- Préparation (locaux, personnels, moyens matériels, outillages..).

L'intégration des travaux protocolaires dans les dossiers de visite, l'enregistrement, le contrôle, l'APRS et la transmission des informations aux clients sont à traiter aux paragraphes 2.13, 2.14, 2.16, 2.17. du MOE.

### **2.11. Procédure concernant les Consignes de Navigabilité**

Ce paragraphe concerne les directives techniques impératives de types AD/CN à appliquer.

Le suivi des consignes de navigabilité est de la responsabilité de l'exploitant qui doit demander leur application sur la commande adressée à l'organisme de maintenance agréé Partie 145.

Il convient de faire la différence entre les activités de gestion/lancement des AD/CN pour le compte des exploitants et celles exercées dans le cadre de l'agrément Partie 145.

Seules celles qui concernent le fonctionnement de l'organisme agréé Partie 145 doivent figurer dans le MOE :

- Abonnement/réception/gestion des AD/CN par l'organisme (lien avec le paragraphe 2.8).
- Prise en compte des AD/CN reçus par abonnement.
- Etude, sélection et enregistrement des AD/CN suivant le domaine d'agrément de l'organisme.
- Vérification et application des AD/CN sur les équipements détenues par l'organisme (stock).
- Information/formation du personnel sur les nouvelles directives (lien avec les paragraphes 3.4, 3.7, 3.8, 3.11).
- Prise en compte des AD/CN aéronefs ou équipements/bon de commande précisant le statut du document à utiliser (suivi des AD/CN sous la responsabilité de l'exploitant).
- Vérification du domaine d'agrément.
- Contrôle des documents d'entretien (liste AD/CN/cartes de travail).
- Rappel du caractère impératif du respect des données d'entretien associées.
- Préparation (locaux, personnels, moyens matériels, outillages..).
- Prise en compte des exigences liées au CDCCL (identification des tâches, intégrité du CDCCL non altérée, etc.).
- Prise en compte des exigences liées à l'EWIS.

L'intégration des AD/CN dans les dossiers de visite, l'enregistrement, le contrôle, l'APRS et la transmission des informations aux clients sont à traiter aux paragraphes 2.13, 2.14, 2.16, 2.17 du MOE.

### **2.12. Procédure concernant les modifications optionnelles (SB)**

Ce paragraphe concerne les modifications à appliquer sur les aéronefs/éléments d'aéronefs décrites dans les documents constructeurs et les modifications hors documents constructeurs.

L'organisme Partie 145 ne peut modifier les instructions d'entretien qu'en accord avec une procédure décrite dans le M.O.E et que cette possibilité ne couvre pas la conception des modifications.

Il convient de faire la différence entre les activités de définition/soumission, de lancement des modifications pour le compte de clients/opérateurs et celles exercées dans le cadre de l'agrément Partie 145.

Seules celles qui concernent le fonctionnement de l'organisme agréé Partie 145 doivent figurer dans le MOE :

 <b>Agence Nationale de l'Aviation Civile et de la Météorologie</b>	<b>GUIDE</b>	<b>SN-SEC-AIR-GUID-07-D</b>	
	<b>REDACTION DU MANUEL DES SPECIFICATIONS DE L'ORGANISME D'ENTRETIEN PARTIE 145</b>	Date d'application : 03/10/2018	Page <b>41 sur 76</b>

- Abonnement/réception/gestion des modifications optionnelles (SB) par l'organisme (lien avec le paragraphe 2.8).
- Prise en compte des modifications reçues par abonnement.
- Etude, sélection et enregistrement des SB suivant le domaine d'activité de l'organisme.
- Vérification et application des SB sur les équipements gérés par l'organisme (stock).
- Information/formation du personnel sur les nouveaux SB (lien avec les paragraphes 3.4, 3.7, 3.8, 3.11).
- Prise en compte des modifications (SB, modification client) aéronefs ou éléments d'aéronefs/bon de commande précisant le statut du document à utiliser (suivi des modifications sous la responsabilité de l'exploitant).
- Vérification du domaine d'activité.
- Contrôle des documents d'entretien (liste modifications/cartes de travail).
- Vérification que la modification est approuvée par l'Autorité concernée ou l'organisme agréé.
- Prise en compte des exigences liées au CDCCL (identification des tâches, intégrité du CDCCL non altérée, etc.).
- Prise en compte des exigences liées à l'EWIS.
- Préparation (locaux, personnels, moyens, matériels, outillages).

L'intégration des modifications optionnelles dans les dossiers de visite, l'enregistrement, le contrôle, l'APRS et la transmission des informations aux clients sont à traiter aux paragraphes 2.13, 2.14, 2.16, 2.17 du MOE.

### **2.13. Documents d'entretien utilisés et manière de les renseigner**

Ce paragraphe ne concerne pas la gestion de la documentation technique constructeurs ni la création d'instruction technique à partir de données approuvées traitées au paragraphe 2.8.

Il concerne la constitution d'un dossier de travail standard et le renseignement des documents de travail/cartes de travail composant ces dossiers :

- Création/révision des dossiers de travail.
- Présentation du format basique d'un dossier de travail (page de garde avec informations générales..) et des documents d'entretien standards utilisés et mis à disposition du personnel (liste des travaux demandés, ordres de travail associés, cartes de travail, gammes...).
- Intégration des travaux dans les dossiers de visite (travaux protocolaires, modifications, AD/CN, travaux supplémentaires...) prévus avant le lancement de la visite.
- Prise en compte dans les dossiers de visite des travaux découlant des défauts découverts en cours de visite.
- Règles et procédures d'émargement des opérateurs et des contrôleurs, d'enregistrement des résultats (côte, valeurs d'essai) et des visas sur les documents de travail/cartes de travail, identification des tâches liées au CDCCL et à l'EWIS.
- Cas spécifique du renseignement des documents par ensemble/sous-ensemble (cas des modules de moteurs).
- Moyen permettant de faire le lien entre un dossier de visite et les documents de travail associés et inversement (checklist, carte pilote...).
- Dans le cas de cartes de travail fournies par un exploitant, procédure permettant de garantir la bonne compréhension par les techniciens de ces cartes de travail et la qualité des informations enregistrées sur ces cartes de travail par les techniciens de l'organisme.

### **2.14. Contrôle des dossiers techniques**

Ce paragraphe concerne l'archivage pour le compte de l'organisme agréé Partie 145 :

- Composition des dossiers de travaux à archiver avec les détails des documents (cartes de travail, formulaire **SN-SEC-AIR-FORM-31** ou équivalent, APRS...). Les dossiers de travaux aéronefs doivent contenir les informations de base des éléments sérialisés et/ou significatifs installés (traçabilité entre équipement/certificat/données approuvées).
- Système de gestion des documents archivés (archivage, recherche après archivage).

 <b>Agence Nationale de l'Aviation Civile et de la Météorologie</b>	<b>GUIDE</b>	<b>SN-SEC-AIR-GUID-07-D</b>	
	<b>REDACTION DU MANUEL DES SPECIFICATIONS DE L'ORGANISME D'ENTRETIEN PARTIE 145</b>	Date d'application : 03/10/2018	Page <b>42 sur 76</b>

- Archivage des éléments essentiels et système de recherche de ces informations disponible pour le suivi technique, pour les recherches de panne.
- Archivage des données essentielles et détaillées pendant 3 ans à compter de la date de prononciation pour remise en service de l'aéronef ou de l'élément d'aéronef (procédure de suivi/destruction).
- Moyens disponibles pour l'archivage (lieu, sûreté contre le vol, méthodes, accès, protection feux, inondation...) (lien avec le 1.7).
- Type de système d'archivage (papier/informatique (lien avec le paragraphe 2.21)).
- Dans le cas d'archivage papier, utilisation d'un support robuste et lisible sur 3 ans.
- Sauvegarde des enregistrements électroniques au moins toutes les 24 heures. Accès limité aux personnels autorisés de la base de données.
- Cas particuliers de cessation d'activité, de perte ou destruction/reconstitution et acceptation par l'Autorité.

### **2.15. Correction des défauts découverts en entretien en base**

Ce paragraphe concerne la correction des défauts découverts en entretien en base et les interventions diverses entre la découverte des défauts et la décision de leur correction.

Ce paragraphe doit préciser les points suivants :

- Constat du défaut, documents utilisés et renseignés.
- Traçabilité/numérotation des ordres de travaux.
- Dans le cas de défauts majeurs, notification impérative à l'exploitant, à l'Autorité, à l'état d'immatriculation et aux constructeurs (lien avec le paragraphe 2.18).
- Définition des actions de recherche de panne et des actions correctives nécessaires (réparations hors document constructeurs traitées au paragraphe 2.9).
- Compte rendu à l'exploitant/accord du client pour lancement du traitement suivant contrat.
- Prise en compte/bon de commande.
- Vérification du domaine d'agrément.
- Contrôle des documents.
- Préparation (compétence, locaux, personnels, moyens matériels, outillages..).
- Prise en compte des exigences liées au CDCCL (identification des tâches, intégrité du CDCCL non altérée, etc.).
- Prise en compte des exigences liées à l'EWIS

L'intégration des corrections de défauts dans les dossiers de visite, l'enregistrement, le contrôle, l'APRS et la transmission des informations aux exploitants sont à traiter aux paragraphes 2.13, 2.14, 2.16, 2.17.

### **2.16. Procédure de remise en service**

Ce paragraphe concerne la procédure de remise en service d'un aéronef ou d'un équipement :

- Nouveaux défauts ou ordres de travaux incomplets doivent être transmis aux opérateurs pour obtenir son accord pour les actions/corrections nécessaires.
- Procédure de report des travaux liés aux programmes d'entretien, aux modifications et aux réparations (système de remontée d'informations interne sur les travaux à reporter, y compris aux responsables désignés, définition des travaux reportés, conditions acceptables fournies par les documents constructeurs, ou avis constructeur/Autorités, limitations en HDV/Cycles/Jours, actions techniques à prendre avant remise en service suite défauts pouvant affecter la sécurité des vols, application de la MEL ou accord des autorités,, actions compensatrices de surveillance, information écrite au client, accord de l'exploitant, notification sur le certificat APRS des travaux différés et de l'accord du client, ..).
- Prise en compte des exigences liées au CDCCL (identification des tâches, intégrité du CDCCL non altérée, etc.).
- Installation d'éléments sur aéronefs (disponibilité formulaire **SN-SEC-AIR-FORM-31** ou équivalent, vérification de l'éligibilité, application AD/CN ou modifications nécessaires, etc.)

 <b>Agence Nationale de l'Aviation Civile et de la Météorologie</b>	<b>GUIDE</b>	<b>SN-SEC-AIR-GUID-07-D</b>	
	<b>REDACTION DU MANUEL DES SPECIFICATIONS DE L'ORGANISME D'ENTRETIEN PARTIE 145</b>	Date d'application : 03/10/2018	Page <b>43 sur 76</b>

- Utilisation des pièces standards (mention dans les données d'entretien, disponibilité d'attestation de conformité, etc.)
- Matériaux et consommables (mention dans les données d'entretien, traçabilité, disponibilité d'attestations de conformité du fabricant et du fournisseur, etc.)
- Procédure de déclaration APRS (contrôle entre les documents de travail lancés et le bon de commande client, contrôle de la réalisation des travaux, contrôle du respect des exigences liées au CDCCL, à l'EWIS, contrôle des travaux reportés...).
- Signification et domaine d'application de l'Approbation pour remise en service.
- Modalités de rédaction d'un certificat CRS aéronef ou du formulaire **SN-SEC-AIR-FORM-31** ou équivalent pour équipement (formulaire, déclaration APRS, rubriques à renseigner, description des travaux en case 12, cas des doubles signatures, données d'entretien, date, situation PVL, synthèse des travaux réalisés et référence aux dossiers de travaux détaillés ..).
- **SN-SEC-AIR-FORM-31** ou équivalent à utiliser pour délivrer une APRS sur un équipement déposé et non pour délivrer une APRS d'un aéronef. Celui-ci peut être utilisé aussi comme étiquette "rotable" en modifiant le verso.
- Cas d'une délivrance d'un formulaire **SN-SEC-AIR-FORM-31** ou équivalent pour un élément non "serviceable" uniquement dans le cas d'un entretien en série réalisé par plusieurs organismes agréés Partie 145. Case 12 à renseigner en conséquence (ex : « limitation à un entretien partiel de l'équipement demandé par la société xxxx, équipement redéposé non "serviceable" à la société xxxx pour finalisation de l'entretien »).
- Procédure interne de remise en service d'éléments pour son propre usage (formulaire **SN-SEC-AIR-FORM-31** ou équivalent non obligatoire) selon procédure à approuver.
- Personnels habilités (lien avec le paragraphe 1.6). Ce paragraphe doit décrire, dans le cadre des procédures d'approbation pour remise en service délivrées sur des aéronefs, les fonctions respectives des personnels APRS appartenant aux catégories A, B1, B2, B3 dans le cadre de l'entretien en ligne et dans le cadre de l'entretien en base, les fonctions des personnels de catégorie C assistés des personnels support qualifiés selon les catégories B1, B2 et B3 (pour les aéronefs autres que lourds).
- Utilisation des personnels APRS en entretien en ligne comme personnel support pour l'entretien en base (voir §1.6)
- Cas de l'installation d'un élément d'aéronef provisoirement sans certificat libératoire approprié dans le cadre d'un AOG en escale et conditions associées (30 heures de vol, accord du client, certificat acceptable, vérification du statut de l'équipement, enregistrement CRM, action corrective au retour de l'avion à sa base d'entretien.).
- Cas d'impossibilité de signer une APRS (CRS ou formulaire **SN-SEC-AIR-FORM-31** ou équivalent) dans le cas de non-conformité pouvant mettre en danger la sécurité des vols (AD/CN dues et non appliquées, travaux effectués non conformes aux données approuvées, sans donnée approuvée, anomalies pouvant avoir des conséquences sur la navigabilité de l'aéronef/équipement/moteur...).
- Procédure de délivrance d'un formulaire **SN-SEC-AIR-FORM-31** pour des éléments déposés d'un aéronef en service :
  - Cas des éléments déposés d'aéronefs en service immatriculés au Sénégal (§2.6.1)
  - Cas des éléments déposés d'aéronefs en service non immatriculés au Sénégal (§2.6.1)

**Nota** : ce cas ne concerne que l'émission de formulaire **SN-SEC-AIR-FORM-31** pour des éléments d'aéronefs loués ou prêtés par l'organisme agréé Partie 145 qui en assure le contrôle et le suivi de navigabilité.
- Procédure de délivrance d'un formulaire **SN-SEC-AIR-FORM-31** pour des éléments d'aéronefs usagés et déposés d'un aéronef retiré de service et immatriculé au Sénégal.
- Procédure de délivrance d'un formulaire **SN-SEC-AIR-FORM-31** pour des éléments d'aéronefs usagés et déposés d'un aéronef impliqué dans un accident ou incident.
- Procédure APRS sur des travaux réalisés par un organisme sous-traitant non agréé Partie 145 et sous couvert de l'organisme d'entretien agréé donneur d'ordre.
- Procédure relative aux habilitations ponctuelles. ("One-off authorisations") pour un aéronef en situation de "No go" en dehors de la base principale et en l'absence de personnel habilité

 <b>Agence Nationale de l'Aviation Civile et de la Météorologie</b>	<b>GUIDE</b>	<b>SN-SEC-AIR-GUID-07-D</b>	
	<b>REDACTION DU MANUEL DES SPECIFICATIONS DE L'ORGANISME D'ENTRETIEN PARTIE 145</b>	Date d'application : 03/10/2018	Page <b>44 sur 76</b>

APRS pour l'aéronef en question sous couvert de l'agrément Partie 145 de l'atelier, prenant notamment en compte les cas suivants :

- Possibilité par l'organisme agréé d'habiliter **un des ses employés** détenant une habilitation sur un aéronef de technologie, construction et systèmes similaires.
- Possibilité par l'organisme agréé d'habiliter toute personne justifiant d'une expérience **minimale de 5 ans** et détenant une licence OACI valide **avec qualification du type d'aéronef en question**, à condition qu'il n'y ait pas d'autre organisme agréé Partie 145 sur ce site pour ce type aéronef et à condition d'obtenir les éléments nécessaires concernant l'expérience et la licence OACI de la personne concernée.

### 2.17. Transmission des enregistrements à l'exploitant

Ce paragraphe est limité à la transmission des enregistrements aux clients/exploitants :

- Liste des documents d'entretien transmise (fiche de réparation, fiche de modification spécifique, résultats associés aux tâches programmées, relevés de mesures/paramètres pour suivi/analyses, travaux de rectification, informations significatives liées au programme de fiabilité, au programme de gestion des moteurs, au programme contrôle de la corrosion et de flottes anciennes (CPCP), formulaires **SN-SEC-AIR-FORM-31** ou équivalent, liste des travaux reportés validée, modifications appliquées, certificats APRS...).
- Niveau de détails des informations fournies.
- Statut des documents d'entretien et certificats APRS transmis (certificats APRS, formulaires **SN-SEC-AIR-FORM-31** ou équivalent...).
- Transmission (formulaire **SN-ALL-DGN-FORM-44** ou équivalent/CRS et documents associés minimums transmis avec la livraison de l'aéronef/élément d'aéronef, documents supplémentaires transmis par la suite...).

### 2.18. Notification des défauts à l'Autorité, à l'exploitant et au constructeur

Ce paragraphe doit décrire la procédure de notification aux organismes extérieurs concernés de tout état de l'aéronef ou de l'élément d'aéronef constaté par l'organisme qui a provoqué ou peut provoquer une condition qui porte atteinte à la sécurité des vols. Ces notifications font partie de l'ensemble du système interne de gestion des événements comme présenté dans le §2.25 et **la décision 1839/ANACIM/DG du 15 juillet 2016 (Notification des événements de sécurité)** :

- Type d'état ou de constat nécessitant la notification des défauts à l'Autorité, au constructeur, à l'exploitant.
- Méthode de notification (rédacteur, respect du délai maximum de 72 heures,..).
- Responsable de la transmission.
- Destinataires
  - ANACIM : Responsable de surveillance de l'organisme (RS)  
BP : 8184 Dakar Yoff Sénégal  
Tel : 00 221 33 869 53 35 ; Fax : 00 221 820 04 03 / 00 221 33 820 39 67  
E-mail : [notifications@anacim.sn](mailto:notifications@anacim.sn) ou [securitedesvols@anacim.sn](mailto:securitedesvols@anacim.sn)
  - Etat d'immatriculation (si ce n'est pas le Sénégal)
  - Etat de l'opérateur (si ce n'est pas le Sénégal)
  - Exploitant/propriétaire (responsable de la gestion de navigabilité de l'aéronef)
  - Organisme responsable de la conception de l'aéronef ou de l'élément d'aéronef

En cas d'accident ou d'incident grave :

- BEA (Bureau d'Enquête et d'Analyse pour la sécurité de l'aviation civile)
  - BP : 8184 Dakar Yoff Sénégal  
E-mail : [notifications@bea.sn](mailto:notifications@bea.sn) ou [bea@bea.sn](mailto:bea@bea.sn)
- Document support (formulaire **SN-ALL-DGN-FORM-44** à sa dernière révision, disponible sur le site ANACIM à l'adresse : <http://www.anacim.sn>).

 <b>Agence Nationale de l'Aviation Civile et de la Météorologie</b>	<b>GUIDE</b>	<b>SN-SEC-AIR-GUID-07-D</b>	
	<b>REDACTION DU MANUEL DES SPECIFICATIONS DE L'ORGANISME D'ENTRETIEN PARTIE 145</b>	Date d'application : 03/10/2018	Page <b>45 sur 76</b>

- Informations (nom et numéro d'agrément de l'organisme, informations sur l'aéronef/élément d'aéronef concerné, situation technique (HDV, Cycles, etc .), événements, résultats de l'analyse, actions correctives..).

### **2.19. Retour d'éléments défectueux au magasin**

Ce paragraphe concerne le processus de retour des pièces en magasin par les équipes d'entretien :

- Cas classiques d'équipements déposés après utilisation (fin de potentiel, anomalies...).
- Cas spécifiques d'équipements retournés en magasin (restitution après location, matériel reçu neuf et trouvé non conforme, matériel neuf mais détérioré lors d'une manipulation...).
- Identification de l'élément et enregistrement des défauts, étiquetage.
- Réception au magasin.
- Lieu de stockage des éléments défectueux.
- Ségrégation des matériels hors service (mécanique, avionique, oxygène..).
- Type de matériels classés comme irrécupérables.
- Processus de rebut des matériels irrécupérables (stockage spécifique, étiquetage, destruction, élimination) et système permettant de garantir que ces éléments ne seront plus considérés être en bon état en interne et à l'extérieur de l'organisme).
- Procédure de transfert des équipements défectueux mis en quarantaine par le contrôle à réception dans le magasin prévu pour les pièces en attente de réparation.
- Procédure de traitement d'une pièce suspectée non approuvée ("SUP") (enregistrement, notification à l'Autorité..).

### **2.20. Envoi d'éléments défectueux à l'extérieur**

Ce paragraphe concerne le processus d'envoi des éléments à l'attention des intervenants extérieurs à l'organisme :

- Envoi en réparation (travaux demandés, rédaction, traitement, documents applicables, relation avec le bon de commande client, enregistrement) (lien avec le 2.1).
- Retour d'éléments aux clients (déposés hors service, fournis non conformes..).
- Retour d'éléments non conformes aux fournisseurs (fournis hors service, ...).
- Prise en compte, suivi et respect des consignes d'emballage spécifiées par les fabricants.
- Expédition.

### **2.21. Gestion des systèmes informatisés d'enregistrement des travaux**

Ce paragraphe concerne les systèmes informatiques utilisés pour gérer et/ou enregistrer des informations concernant les travaux d'entretien effectués :

- Sauvegarde toutes les 24 heures.
- Stockage des données/programmes sauvegardés dans un lieu différent et sûr.
- Sauvegarde des anciens programmes et versions des programmes en place permettant la lecture des données sur une période de 3 ans au minimum.
- Sécurité pour empêcher des personnes non autorisées à modifier les bases de données.
- Système de secours (système redondant, procédure papier..).
- Signature informatique.

### **2.22. Contrôle de la planification des heures de main d'œuvre par rapport aux travaux d'entretien programmé**

Ce paragraphe concerne le planning production de l'organisme et doit traiter les points suivants :

- Présentation et disponibilité d'un plan de production au sein de l'organisme (prise en compte des périodes d'absence pour formation, congés, etc.)
- Système de gestion du plan de production heures/hommes.
- Réévaluation des charges de travail suivant la disponibilité réelle des effectifs.
- 50 % de personnel employé de manière permanente dans chaque atelier, hangar ou ligne pour garantir la stabilité de l'organisation, procédure d'augmentation du pourcentage en cas de nécessité spécifiques opérationnelles, etc .)

 <b>Agence Nationale de l'Aviation Civile et de la Météorologie</b>	<b>GUIDE</b>	<b>SN-SEC-AIR-GUID-07-D</b>	
	<b>REDACTION DU MANUEL DES SPECIFICATIONS DE L'ORGANISME D'ENTRETIEN PARTIE 145</b>	Date d'application : 03/10/2018	Page <b>46 sur 76</b>

- Charges de travail devant tenir compte de l'ensemble de l'entretien programmé sur aéronef/élément d'aéronef devant être réalisé par l'effectif déclaré de l'atelier, entretien Partie 145 ou non (avions hors Sénégal, militaires, sous-traitance non Partie 145..).
- Disponibilité selon besoin des techniciens par spécialités/niveau de prérogatives, des coordinateurs/assistants en maintenance en base comme en maintenance en ligne.
- Charges de travail nécessaires pour la planification, la préparation (dossier/carte de travail), la réalisation et le contrôle des travaux.
- Détermination du nombre de personnel nécessaire devant assurer les fonctions Qualité.
- Pour l'entretien en base des aéronefs, le planning des heures de main d'œuvre lié au planning d'occupation du hangar (immobilisation aéronef/ zone hangar).
- Pour l'entretien des éléments d'aéronef, le planning des heures de main d'œuvre doit tenir compte du flux de production adapté aux capacités d'infrastructure de l'organisme.
- Révision du plan de main d'œuvre au minimum tous les 3 mois et mise à jour lorsque nécessaire.
- Notification par le responsable d'entretien concerné au Dirigeant Responsable et au Responsable Qualité de tous les écarts de plus de 25% entre les heures de main d'œuvre et les charges sur une période d'un mois et traitement de l'écart.

### 2.23. Contrôle des travaux critiques

Ce paragraphe est lié en premier lieu aux pratiques basiques dans le cadre de l'exécution de tâches d'entretien (pratiques courantes, règles de l'art) et demandent des procédures spécifiques dans le MOE pour éviter la génération d'une même erreur au cours de l'entretien d'un aéronef/élément d'aéronef et/ou sur un ensemble de systèmes identiques/redondants, pouvant avoir des conséquences graves sur le fonctionnement de ces systèmes et donc sur la navigabilité de l'aéronef.

Ce paragraphe devrait de façon générale décrire le système de détection et de rectification des erreurs de maintenance qui pourraient générer des dysfonctionnements des systèmes de l'aéronef pouvant remettre en cause la sécurité des vols :

- Analyse des tâches d'entretien pour évaluer leur impact sur la sécurité :
  - Installation, réglage et ajustement des gouvernes.
  - Installation des moteurs.
  - Révision générale, étalonnage ou réglage d'équipements comme les moteurs, transmissions et boîte à accessoires.
  - Expériences passées sur des erreurs de maintenance (suivant conséquence des défauts).
  - Information provenant du système de gestion des événements.
  - Suivant exigences de l'Autorité sur la détection des erreurs.
- Afin d'éviter toute omission de tâche, chaque tâche ou groupe de tâches doit être visée/signée (La notion de visa correspond à la confirmation de l'exécution de la tâche et non à une notion d'APRS de l'aéronef).
- Propreté de l'environnement, vérification après entretien de la présence de tous les outillages/instruments utilisés, réinstallation de toutes les portes d'accès déposées, etc.
- Dans le cas des techniciens non autorisés à travailler seul (intérimaire, personnel en formation..), les tâches doivent être vérifiées et visées par une personne autorisée (non obligatoirement habilitée APRS).
- Système en place pour garantir la qualité des travaux critiques réalisés :
  - **ex 1** : pour un travail critique mais non complexe (ex : bouchon d'huile sur moteur) réalisé par une personne : introduction dans la carte de travail en question d'une tâche finale de contrôle par la même personne.
  - **ex 2** : pour certains travaux identiques critiques et complexes concernant des systèmes identiques : affectation de techniciens différents pour chaque travail/système.
  - **ex 3** : pour des travaux critiques touchant des systèmes sensibles (ex : commandes de vol) : contrôle de ces travaux par d'autres techniciens que ceux ayant réalisé les travaux...).

 <b>Agence Nationale de l'Aviation Civile et de la Météorologie</b>	<b>GUIDE</b>	<b>SN-SEC-AIR-GUID-07-D</b>	
	<b>REDACTION DU MANUEL DES SPECIFICATIONS DE L'ORGANISME D'ENTRETIEN PARTIE 145</b>	Date d'application : 03/10/2018	Page <b>47 sur 76</b>

**2.24. Renvoi à des procédures d'entretien spécifiques : procédure de mise en route moteurs, procédure de mise en pression d'un aéronef, procédure de remorquage d'un aéronef, procédure de roulage d'un aéronef**

Ce paragraphe doit faire référence aux différentes procédures spécifiques de l'organisme telles que :

- Mise en route moteurs.
- Mise en pression d'un aéronef.
- Remorquage d'un aéronef.
- Roulage d'un aéronef.

D'autres procédures doivent être également développées :

- Lavage technique.
- Mise sur vérins.
- Manipulation d'entrée/sortie d'un avion des hangars.
- Mise en place des moyens d'accès, des générations, des systèmes de sécurité sur un aéronef avant chantier.
- Contrôle/supervision des dégivrages.
- Inspection pour élimination des résidus des fluides antigivrages utilisés (ouverture/fermeture pour inspection des portes de visite, carénages, capots accessibles, etc.)

**2.25. Procédure de détection et de rectification des erreurs d'entretien**

Ce paragraphe doit décrire la procédure de détection et de rectification des erreurs d'entretien, élément basique du système interne de gestion des événements.

- La détection d'erreurs de maintenance peut se faire par différents moyens :
  - Par l'observation d'une erreur par les techniciens eux-mêmes.
  - Par les contrôles réalisés sur l'application des tâches d'entretien (voir §2.23 et L2.7).
  - Dans le cadre des audits réalisés par le système Qualité.
  - Par l'analyse des incidents en vol, des retards, des QRF vol / QRF sol, arrêt moteurs.
- L'objectif de ce système est d'identifier les facteurs contribuant à ces événements et faire le nécessaire pour que le système soit résistant à des erreurs similaires.
- Le système doit encourager l'ensemble du personnel à reporter librement et franchement tout événement significatif de ce type.
- L'organisation de ce système doit éviter que les personnels qui reportent en interne ou qui contribuent à l'analyse de ces événements ne soient sanctionnés de façon inappropriée.
- Notifications internes des événements par le personnel (formulaire, destinataire..).
- Création de comptes rendus internes d'événements à partir des notifications individuelles, des rapports de contrôles, des rapports d'audits, des rapports d'incidents, des retards...
- Analyse des comptes rendus internes (analyse des erreurs, de l'environnement, des moyens en cause, détermination des facteurs contributifs, origine des erreurs, définition des actions à mener).
- Suivi et clôture des comptes rendus internes après réalisation des actions nécessaires.
- Diffusion des conclusions aux personnes concernées directement et de façon générale au sein de l'organisme.
- Traitement en priorité des comptes rendus d'événements devant faire l'objet d'une diffusion aux organismes extérieurs concernés (§2.18).
- Utilisation des conclusions de ces rapports dans le cadre de la formation continue du personnel APRS et de soutien (§ 3.4).

**2.26. Procédure de passage de consignes aux équipes**

Ce paragraphe concerne les passages de consignes dans le cas de changements d'équipes ou relève de personnels. Cette procédure doit tenir compte des points suivants :

- Capacité des personnes/responsables à définir les points principaux liés au chantier/tâches qui ont été réalisés sous leurs responsabilités et à transmettre de façon précise ces points aux personnes/responsables prenant en charge la suite du chantier/des tâches d'entretien.

 <b>Agence Nationale de l'Aviation Civile et de la Météorologie</b>	<b>GUIDE</b>	<b>SN-SEC-AIR-GUID-07-D</b>	
	<b>REDACTION DU MANUEL DES SPECIFICATIONS DE L'ORGANISME D'ENTRETIEN PARTIE 145</b>	Date d'application : 03/10/2018	Page <b>48 sur 76</b>

- Capacité des personnes/responsables à prendre en compte les points principaux liés au chantier/tâches réalisées sous la responsabilité des personnes/responsables qu'ils vont remplacer.
- Système de communication formelle d'échange d'informations entre les équipes descendantes et montantes (cahier de consignes, chevauchement des équipes montantes/descendantes, local disponible permettant ces échanges ...).

### **2.27. Procédure de notification au détenteur de certificat de type des erreurs et d'ambiguïté dans des données d'entretien**

Ce paragraphe concerne la gestion des erreurs, d'ambiguïtés et des manques de précision de certaines données d'entretien qui peuvent être observés par les personnels d'entretien dans le cadre de leurs activités.

La procédure associée doit être spécifiée dans le MOE.

Le système en place doit permettre de notifier en interne des problèmes liés aux données d'entretien publiées.

Ces données peuvent être des documentations publiées par des organismes extérieurs et par l'organisme lui-même :

- par le responsable de la conception de l'aéronef/équipement (AMM, SB, SRM..),
- les autorités compétentes (AD/CN ..),
- dans le cas de cartes de travail rédigées et fournies par les clients,
- cartes de travail de l'organisme.

Notification formelle et dans les temps aux auteurs de la documentation d'entretien des anomalies constatées par l'organisme agréé Partie 145.

Archivage des notifications en attendant les mises à jour/rectifications nécessaires des données d'entretien en cause.

### **2.28. Procédure de planification de l'entretien**

Ce paragraphe concerne la planification de l'entretien. Cette fonction comprend les fonctions de préparation, ordonnancement, lancement et suivi de chantier. Ce paragraphe doit traiter les points suivants :

- Système de préparation des chantiers dont la définition et la mise en place des moyens nécessaires selon les travaux prévus et estimés (constitution d'un dossier de travail interne en tenant compte des travaux commandés, intégration des cartes de travail/ordres de travail, constitution des équipes, besoins en techniciens/spécialité, ordonnancement des travaux, besoin en installations, définition et préparation des kits de matériels, vérification de la disponibilité et mise à disposition des outillages nécessaires, organisation, fonction de coordination avec les sous-traitants et les clients...).
- La planification des ressources humaines doit prendre en compte les charges de travail, les techniciens disponibles (période de congés, de formation, etc.) et les limites des performances humaines (rythme biologique, etc .)
- Selon la dimension de l'organisme et la complexité des chantiers, l'organisme doit mettre en place une fonction spécifique de planification/préparation, fonction support à la fonction Production.

 <b>Agence Nationale de l'Aviation Civile et de la Météorologie</b>	<b>GUIDE</b>	<b>SN-SEC-AIR-GUID-07-D</b>	
	<b>REDACTION DU MANUEL DES SPECIFICATIONS DE L'ORGANISME D'ENTRETIEN PARTIE 145</b>	Date d'application : 03/10/2018	Page <b>49 sur 76</b>

## **PARTIE L2 PROCEDURES COMPLEMENTAIRES D'ENTRETIEN EN LIGNE**

Cette partie L2 sera indiquée non applicable si le domaine d'agrément de l'atelier ne couvre pas les activités d'entretien en ligne A1, A2, A3 ou A4.

Cette partie L2 ne concerne pas l'exploitant mais concerne l'organisme d'entretien agréé Partie 145 dans le cas où il existe des procédures complémentaires dans cet atelier qui se différencient de l'entretien précédemment exposé en partie 2 et qui sont applicables sur l'ensemble des sites d'entretien en ligne listés au paragraphe 5.3.

Les procédures en question doivent prévoir tous les cas de figure (entretien en ligne sur le site d'entretien en base, sur un site d'entretien en ligne identifié, sur un site d'entretien quelconque dans le cas d'un dépannage impératif ou d'un entretien occasionnel, entretien en ligne réalisé par un sous-traitant agréé Partie 145 ou sous couvert du système qualité de l'organisme d'entretien.)

Les procédures de cette partie L2 doivent décrire le mode de fonctionnement basique de l'organisme qui réalise des opérations d'entretien en ligne pour le compte d'un ou plusieurs exploitants. Toutes les particularités propres à chaque exploitant sont à décrire dans le paragraphe 4.2 du MOE (ex: rédaction d'un CRM d'un exploitant).

### **L2.1. Gestion des éléments d'aéronef, des outillages, des instruments, etc., pour l'entretien en ligne**

Ce paragraphe doit décrire les procédures complémentaires de gestion des locaux, des matériels/matériaux/outillages/instruments, de la documentation technique, des effectifs propres à l'activité d'entretien en ligne d'un organisme réalisant de l'entretien en ligne et /ou en base.

Ces procédures sont à rapprocher des paragraphes 2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.5, 2.6, 2.7, 2.8, 2.9, 2.10, 2.11, 2.12, 2.22.

### **L2.2. Procédures d'entretien en ligne relatives à l'entretien courant/plein carburant/dégivrage y compris relatives à l'élimination des résidus des fluides antigivrages, etc.**

Ce paragraphe doit décrire les procédures complémentaires de gestion des interventions propres à l'activité d'entretien en ligne d'un atelier réalisant de l'entretien en base et de l'entretien en ligne.

Ces procédures sont à rapprocher des paragraphes 2.13, 2.14, 2.15, 2.17, 2.18, 2.24 (bon de lancement, préparation, utilisation des documents de travail, archivage, transmission des enregistrements, procédures spécifiques,...).

Ces procédures doivent préciser :

- l'organisation des interventions de maintenance par rapport aux interventions de type servicing (carburant, anti-givrage (notamment l'élimination des résidus des fluides utilisés), eau, toilettes, catering, règles spécifiques mises en place par l'organisme pour l'ordonnancement des différentes interventions sur le parking aéronef, etc.),
- la maintenance en plein air, les limitations lorsque les conditions ne sont pas remplies.

### **L2.3. Suivi des défauts et défauts répétitifs par l'entretien en ligne**

Ce paragraphe doit décrire les procédures générales suivies par l'organisme vis-à-vis des défauts constatés en entretien en ligne.

Faire la différence en créant des sous-paragraphes distincts entre les activités de gestion/suivi des défauts et défauts répétitifs pour le compte de clients/exploitants et l'activité Partie 145 ci-dessous :

- Prise en compte des défauts signalés/plaintes équipage (CRM).
- Analyse/recherche de pannes.
- Relations avec les exploitants/fonction de coordination entretien en ligne (directives techniques).
- Préparation, dépannage.

 <b>Agence Nationale de l'Aviation Civile et de la Météorologie</b>	<b>GUIDE</b>	<b>SN-SEC-AIR-GUID-07-D</b>	
	<b>REDACTION DU MANUEL DES SPECIFICATIONS DE L'ORGANISME D'ENTRETIEN PARTIE 145</b>	Date d'application : 03/10/2018	Page <b>50 sur 76</b>

- Liens avec les procédures spécifiques de chaque client/exploitant (voir paragraphe 4.2).
- Identification/reports par des personnels habilités de défauts pouvant affecter la sécurité des vols (respect des données d'entretien, application de la MEL, accord des autorités, etc.)
- Prise en compte des plaintes répétitives.

#### **L2.4. Procédure d'entretien en ligne pour le renseignement du Compte Rendu Matériel**

Ce paragraphe doit décrire les procédures complémentaires de gestion/renseignement des CRM propres à l'activité d'entretien en ligne d'un organisme agréé Partie 145 réalisant de l'entretien en base et/ou en ligne. Ces procédures sont à rapprocher des paragraphes 2.13, 2.16.

- Consignes générales de renseignement des CRM et diffusion des feuillets CRM détachés.
- Report des travaux.
- Clôture des travaux reportés.
- Procédures APRS en entretien en ligne.
- Liens avec les procédures spécifiques liées aux CRM de chaque client/exploitant (voir paragraphe 4.2).

#### **L2.5. Procédure d'entretien en ligne pour les pièces mises en commun et louées**

Ce paragraphe doit décrire les procédures complémentaires de gestion des pièces mises en commun ou louées propres à l'activité d'entretien en ligne d'un atelier réalisant de l'entretien en base et/ou en ligne. Ces procédures sont à rapprocher des paragraphes 2.2, 2.3, 2.19, 2.20.

Ces procédures doivent concerner les matériels prêtés, loués par un autre organisme ou un autre exploitant et les matériels mis en commun entre plusieurs organismes/exploitants.

- Exigences de contrats de pool, de prêt et location.
- Contrôle des matériels avant utilisation (physique, documents, historique..).
- Gestion des éléments d'aéronefs "unserviceable" (limite de vie, non-conformité à une AD/CN, défauts évidents, implication dans un accident, mutilation, etc.)
- Suivi des matériels utilisés/installés (situation technique, limites,...).
- Procédure de restitution (informations défauts, heures/cycles..).
- Conditions d'acceptation d'un équipement avec un certificat d'approbation pour remise en service différent du formulaire **SN-SEC-AIR-FORM-31** ou équivalent dans le cas d'un avion en "AOG" en escale hors base principale.

#### **L2.6. Procédure d'entretien en ligne pour le retour des pièces défectueuses déposées d'un aéronef**

Ce paragraphe doit décrire les procédures complémentaires de traitement des éléments défectueux propres à l'activité d'entretien en ligne d'un atelier réalisant de l'entretien en base et de l'entretien en ligne. Ces procédures doivent couvrir les mêmes sujets spécifiés aux paragraphes 2.19, 2.20 (retour d'éléments déposés, envoi d'éléments).

#### **L2.7. Contrôle des travaux critiques**

Ce paragraphe est l'équivalent du paragraphe 2.23 du MOE pour l'activité entretien en ligne.

 <b>Agence Nationale de l'Aviation Civile et de la Météorologie</b>	<b>GUIDE</b>	<b>SN-SEC-AIR-GUID-07-D</b>	
	<b>REDACTION DU MANUEL DES SPECIFICATIONS DE L'ORGANISME D'ENTRETIEN PARTIE 145</b>	Date d'application : 03/10/2018	Page <b>51 sur 76</b>

### 3<sup>EME</sup> PARTIE –PROCEDURES DU SYSTEME QUALITE

#### **3.1. Audit qualité des procédures de l'organisme**

Ce paragraphe doit décrire les procédures liées à la gestion des audits des procédures :

- Indépendance du système qualité (équipe d'auditeurs dédiés, auditeurs non dédiés, sous-traitance des audits..).
- Principes de programmation des audits des procédures (indépendance des auditeurs, audit procédures communes pour plusieurs lignes de produit, audit procédure spécifique par ligne de produits, audits durant la réalisation de chantiers, organisation par audits complets ou plusieurs audits, principes lorsque des écarts sont constatés sur une ligne de produit, regroupement d'audit).
- Principe de réalisation (programmation, information, préparation, questionnaires, échantillonnages, réunion de synthèse..).
- Planning annuel d'audits (audits des items Partie 145 sur 12 mois, audits des items Partie 145 deux fois sur 12 mois dans le cas de la sous-traitance des audits, augmentation de la période d'audits dans la limite des 100 % suivant accord de l'Autorité, fréquence d'audit des sites d'entretien en ligne au maximum égale à 24 mois).

**Nota** : Si aucun dysfonctionnement du système qualité n'est relevé durant la surveillance de l'organisme (audits réalisés dans les temps, rapports d'audits disponibles, échéances respectées pour le solde des écarts,...), celui-ci peut demander à l'Autorité la possibilité d'établir son programme d'audit sur 24 mois. Pour cela, un amendement majeur du MOE devra être transmis pour approbation.

Au cours des audits internes, l'organisme est tenu de s'assurer que les conditions énumérées plus haut qui ont permis l'obtention de ce privilège, sont respectées de manière continue.

Dans le cas où des dysfonctionnements sont décelés, la suppression de cette prérogative est étudiée par l'Autorité.

- Type d'audits à programmer/à réaliser (interne, sous-traitant, site d'entretien en ligne...).
- Comptes rendus d'audits (documents utilisés, rédacteur, diffusion, points contrôlés et écarts observés, date limite de rectification).
- Pourcentage d'audits à réaliser au hasard et à effectuer en cours d'entretien, y compris la nuit pour les activités de type 3x8.
- Choix pour les petits organismes de sous-traiter les audits à un autre organisme Partie 145 ou à une personne extérieure ayant des connaissances techniques et une expérience des audits satisfaisantes; fonctionnement de cette sous-traitance.
- Archivage des rapports (durée de 2 ans ou sur une période permettant à l'Autorité d'accepter l'augmentation des périodes des audits).

#### **3.2. Audit qualité des aéronefs**

Ce paragraphe doit décrire les procédures liées à la gestion des audits produits (aéronef, équipement, moteur).

Ce paragraphe concerne les aéronefs et équipements :

- Principes de réalisation des audits produits (assistance à des contrôles pertinents, inspection visuelle du produit, vérification de toute documentation associée).
- Planning d'audits produit pour chaque ligne de produit (contrôle par sondage d'un produit pour chaque ligne de produit, fréquence).
- Possibilité de sous-traitance des audits pour les petits organismes.
- Archivages des rapports (durée de 2 ans).

 <b>Agence Nationale de l'Aviation Civile et de la Météorologie</b>	<b>GUIDE</b>	<b>SN-SEC-AIR-GUID-07-D</b>	
	<b>REDACTION DU MANUEL DES SPECIFICATIONS DE L'ORGANISME D'ENTRETIEN PARTIE 145</b>	Date d'application : 03/10/2018	Page <b>52 sur 76</b>

### 3.3. Procédures de gestion des actions correctives liées aux audits qualité

Ce paragraphe doit décrire les procédures de suivi des actions correctives :

- Fonction ne pouvant pas être sous-traitée.
- Système de retour d'informations aux responsables des services audités et "in fine" au Dirigeant Responsable pour garantir la réalisation des actions correctives.
- Planification et suivi des actions correctives.
- Responsabilité de mise en œuvre des actions correctives (responsables départements concernés et Dirigeant Responsable).
- Révision du planning d'audits suivant les écarts observés/corrigés (lien avec le paragraphe 3.1).
- Réunions régulières tenues par le Dirigeant Responsable ou par le responsable Qualité, en cas de délégation, pour contrôler l'avancement des actions correctives.
- Réunions semestrielles avec le Dirigeant Responsable pour une revue des résultats globaux.
- Archivage des rapports (durée 2 ans).

### 3.4. Procédures de qualification et de formation du personnel autorisé à prononcer l'APRS et du personnel de soutien

#### A. Procédure générale de qualification et de formation des personnels de certification des aéronefs et des personnels de soutien

Les procédures de délivrance ou de modification d'une habilitation APRS (aéronef) doivent décrire les points suivants :

- Nécessité de détention d'une licence valide de TMA – RAS 01 avec qualification de type aéronef
- Formation aux procédures de l'organisme (procédures MOE et/ou associées, exigences spécifiques, etc.)
- Formation et évaluation des compétences:
  - sur les types d'aéronef prévus d'être couverts par l'habilitation
  - sur les différences sur les modèles/configuration
  - sur les connaissances, capacités et expérience sur les types de produits et de configuration à entretenir, avec prise en compte des différences entre la formation suivie pour le type d'aéronef générique et celle relative à la configuration spécifique de l'aéronef devant être entretenu
  - sur les notions de sécurité et le respect des procédures
  - sur la connaissances des procédures des exploitants (identification des éléments d'aéronefs, utilisation de la MEL, du CRM, etc.)
- Evaluations des compétences, formations spécifiques et expérience complémentaires dans le cas cadre de la réalisation de tâches d'entretien spécifiques (liste non limitative) :
  - recherche de panne/dépannages approfondis
  - brochage
  - mise en route moteurs (procédures normales, d'urgence et de sécurité)
  - relevés paramètres moteurs,
  - inspections/réparations structurales
  - autres tâches spéciales d'entretien exigées par le programme d'entretien de l'aéronef

**Nota** : La formation relative à la mise en route des moteurs doit être effectuée sur aéronef en situation réelle et/ou sur simulateur.

- Evaluation des qualifications par le contrôle des éléments justifiant ces qualifications (licence, habilitation, certificat de formation, diplômes..).
- Réussite aux examens (si applicable).
- Evaluation des compétences, des qualifications et des capacités (y compris linguistiques) à prendre en charge les fonctions liées à l'habilitation APRS (évaluation pratique et/ou examen lié à la fiche de poste).

 <b>Agence Nationale de l'Aviation Civile et de la Météorologie</b>	<b>GUIDE</b>	<b>SN-SEC-AIR-GUID-07-D</b>	
	<b>REDACTION DU MANUEL DES SPECIFICATIONS DE L'ORGANISME D'ENTRETIEN PARTIE 145</b>	Date d'application : 03/10/2018	Page <b>53 sur 76</b>

- Evaluation des compétences et des capacités sous la supervision d'une personne APRS ou d'un auditeur Qualité d'une durée suffisante.
- Suivi effectif par le personnel APRS et de soutien de la formation continue (renouvellement) au cours des 24 derniers mois.
- Formation aux facteurs humains (voir § 3.13).
- Formation au CDCCL, lorsque applicable.
- Formation à l'EWIS, lorsque applicable (cf. AMC 20/21-22-23).
- Vérification que les personnels APRS et de soutien ont pratiqué réellement l'entretien approprié d'aéronef/éléments d'aéronef, avec au moins 6 mois d'expérience au cours d'une période de 2 ans (travaux dans un environnement d'entretien avec exercice des prérogatives de l'habilitation de certification et/ou entretien sur au moins quelques-uns des systèmes de types d'aéronefs spécifiés sur l'habilitation)
- Habilitation des personnels de catégorie A :
  - formation aux tâches (formation théorique et travaux pratiques) par un organisme de maintenance agréé Partie 145 ou un organisme de formation agréé,
  - examen/évaluation en atelier satisfaisant réalisé par l'organisme formateur.
- Habilitation des personnels de catégorie B2 pour exercer les prérogatives de certification décrites dans l'appendice 10 du RAS 01 (§ 6.3) :
  - formation aux tâches d'entretien d'aéronef de la catégorie A correspondante, effectuée uniquement au sein de l'organisme (formation théorique et travaux pratiques)
  - 6 mois d'expérience pratique documentée couvrant l'étendue de l'habilitation
  - examen/évaluation satisfaisant en atelier effectué par l'organisme
  - prérogative non transférable en cas de changement d'organisme par la personne concernée
- Aptitudes physiques nécessaires selon les fonctions à assurer.
- Délivrance/revalidation d'une carte d'habilitation APRS.
- Définition claire de l'étendue et des limites de l'habilitation à spécifier sur la carte d'habilitation. La description de l'étendue/limitation de l'habilitation APRS doit être égale ou plus restrictive que le domaine précisé sur la licence de TMA – RAS 01.
- Mise à disposition des personnels APRS de leur carte d'habilitation.
- Enregistrement dans les dossiers individuels (lien avec le paragraphe 3.5).
- Présentation de la carte d'habilitation aux personnels autorisés (dont l'Autorité) sous 24 heures.
- Procédure d'extension de l'habilitation APRS ou de soutien doit tenir compte des mêmes principes que ceux présentés dans la procédure de délivrance des habilitations APRS mais limités aux prérogatives APRS prévus d'être délivrés.
- Exigences à prendre en compte pour le cas de délivrance des habilitations ponctuelles ("one-off authorisations". Lien avec § 2.16).

Les Procédures de maintien des compétences/de maintien de la validité de l'habilitation APRS et de maintien des compétences des personnels de soutien doivent tenir compte des points suivants:

- Vérification en continue que les techniciens habilités à prononcer une APRS ou de soutien possèdent une expérience récente d'entretien sur les domaines d'habilitation APRS concernés (6 mois / 24 derniers mois). Système d'enregistrement/de contrôle de l'expérience acquise (livret individuel, système informatique).
- Programmation/organisation de la formation continue du personnel autorisé à prononcer l'APRS et de soutien
- Sujets à traiter : modification des normes techniques liées au domaine d'habilitation (entretien aéronefs/équipement, procédures d'entretien de l'organisme/évolutions réglementaires, facteurs humains/liaison avec l'analyse des incidents internes et externes.
- Durée de la formation continue dépendant du domaine d'activité et des écarts /dysfonctionnements internes de l'organisme.

 <b>Agence Nationale de l'Aviation Civile et de la Météorologie</b>	<b>GUIDE</b>	<b>SN-SEC-AIR-GUID-07-D</b>	
	<b>REDACTION DU MANUEL DES SPECIFICATIONS DE L'ORGANISME D'ENTRETIEN PARTIE 145</b>	Date d'application : 03/10/2018	Page <b>54 sur 76</b>

- Programme de formation continue (liste de toutes les personnes APRS/soutien, dates formation prévues, éléments de formation, date de réalisation, durée de formation continue fixée pour chaque période de 2 ans).
- Définition des éléments, contenu général et durée de la formation continue (modules, dans le MOE pour les formations continues réalisées par des organismes de formation agréés. Dans ce cas, ces informations devraient être décrites dans le référentiel de ces organismes de formation choisis, l'organisme Partie 145 pouvant se limiter à faire référence à ces référentiels dans le MOE.)
- Définition de la formation continue à revoir au moins une fois tous les 24 mois.
- Système de retour d'information des personnels sur l'adéquation des procédures et de prise en compte des remarques pour modifier les procédures en place.
- Enregistrement de la formation continue dans les dossiers des personnels APRS et de soutien
- Implication du Système Qualité dans le processus de formation continue.

Les procédures de limitation, de suspension, de retrait de l'habilitation APRS doivent tenir compte des points suivants :

- Raisons possibles.
- Limitation/retrait de certaines prérogatives de l'organisme Partie 145 (ex : retrait volontaire d'un type d'aéronef du domaine d'activité de l'organisme).
- Une non-conformité dans le processus de renouvellement d'une habilitation APRS (ex : résultats de l'évaluation des compétences/des capacités à assurer les fonctions liées à l'habilitation non communiqués au Responsable Qualité).
- Processus (notification, décision, enregistrement dans le dossier APRS, modification/retrait de la carte d'habilitation, modification/approbation de la liste APRS).

#### **B. Procédures de qualification et de formation des personnels de certification des éléments d'aéronefs (moteurs/équipements) :**

- Définition des catégories d'habilitation.
- Formation théorie technique de base exigée pour chaque catégorie : matières fondamentales (mathématiques, physiques, électrique, électronique, technique digitale, technologie des matériaux, aérodynamique...) / liste des diplômes associés à chaque catégorie.
- Formation technique en matière aéronautique (fonctionnement général des systèmes aéronefs concernés, fonctionnement de l'équipement (moteur), pratique d'entretien), organismes réalisant ce type de formation.
- Formation aux procédures de l'organisme (Procédures MOE et/ou associées, exigences spécifiques, etc..)
- Formation et évaluation des compétences:
  - sur les types d'éléments d'aéronef prévus d'être couverts par l'habilitation
  - sur les différences sur les modèles/configuration des produits
  - sur les connaissances, compétences et expérience sur les modèles spécifiques des éléments d'aéronefs couverts
  - sur les capacités d'observation et les notions de sécurité
  - sur la connaissance des procédures de l'organisme et des exploitants
- Evaluations des compétences, formations spécifiques et expérience complémentaires dans le cadre de la réalisation de tâches d'entretien spécifiques
- Formation aux facteurs humains cf.
- Formation au CDCCL, lorsque applicable
- Formation à l'EWIS, lorsque applicable.
- Formation basique en matière réglementaire, organismes réalisant ce type de formation.
- Expérience minimum pour chaque catégorie. Une réduction d'expérience requise est acceptable selon la formation de base obtenue.

 <b>Agence Nationale de l'Aviation Civile et de la Météorologie</b>	<b>GUIDE</b>	<b>SN-SEC-AIR-GUID-07-D</b>	
	<b>REDACTION DU MANUEL DES SPECIFICATIONS DE L'ORGANISME D'ENTRETIEN PARTIE 145</b>	Date d'application : 03/10/2018	Page <b>55 sur 76</b>

- Formation sur le type d'équipement (de moteur) : une formation sur un type d'équipement (de moteur) similaire d'un même fabricant avec une formation spécifique sur l'équipement (le moteur) en question (heures de formation minimum nécessaires).

### **3.5. Dossiers du personnel autorisé à prononcer l'APRS et du personnel de soutien**

Ce paragraphe doit décrire les procédures de gestion des dossiers du personnel APRS.

- Liste du personnel autorisé à délivrer l'APRS (renvoi au paragraphe 1.6 éventuellement).
- Des dossiers doivent être ouverts pour chaque personne habilitée APRS y compris pour les habilitations APRS restreintes (domaine, validité..) et les habilitations APRS ponctuelles.
- Constitution des dossiers (identité, date de naissance, numéro d'habilitation, expérience, étendue de l'habilitation, date délivrance, validité, licence 66, LNMA, diplômes, certificat de formation..).
- Processus de création, de mise à jour, de contrôle et de solde d'un dossier.
- Dossiers sous une forme permettant au système Qualité de les contrôler, ces dossiers pouvant ne pas être gérés par le système qualité lui-même.
- Sécurisation des accès de ces dossiers.
- Accès aux dossiers par l'autorité compétente.
- Accès limité à ces dossiers (personnes autorisées, Autorités..).
- Mise à disposition des dossiers à la demande des intéressés.
- Obligation de fournir aux personnes quittant l'organisme une copie de leur dossier APRS.
- Archivage des dossiers (lieu, durée 3 ans après le retrait de l'habilitation et/ou le départ de la personne habilitée APRS).
- Délivrance d'une carte APRS aux personnes habilitées détaillant le domaine d'habilitation APRS et les limitations éventuelles. Pour les personnels appartenant aux catégories A et B2, si nécessaire, pour chaque type d'aéronef, une liste exhaustive des tâches doit être définie.
- Présentation à toute personne autorisée des habilitations APRS par les personnels de certification dans un délai de 24 heures.

### **3.6. Personnel du système qualité**

Ce paragraphe doit décrire les procédures de gestion du personnel du système Qualité vis-à-vis des activités du système Qualité de l'organisme.

- Responsable Qualité désigné par le Dirigeant responsable en contact direct avec ce dernier dans le cadre de sa mission (lien avec le 1.4).
- Responsabilité de la surveillance du système d'entretien (lien avec le 1.4).
- Personnel Qualité suffisant pour l'activité d'entretien à surveiller (lien avec le 2.22).
- Personnel Qualité réalisant les audits (groupe de personnes dédiées aux audits ou personnel compétent travaillant au sein de département autre que la Qualité, sous-traitance à un organisme Partie 145 ou à une personne extérieure compétente acceptée par l'Autorité).
- Système de gestion du suivi des audits (pas de sous-traitance possible de cette fonction, le Dirigeant responsable ou une personne APRS peut assurer cette fonction pour les petits organismes).
- Exigences en matière d'expérience, de formation et de compétences.
- Evaluation de la compétence des auditeurs.
- Tâches et méthodes d'action du personnel du système qualité.
- Evaluation suivant des fiches de poste.
- Habilitation (définition, gestion, enregistrement..).
- Evaluation des charges de travail du système qualité et adéquation des ressources disponibles.
- Volume d'activité annuel dans le cas où le personnel n'est pas à temps plein.
- Formation aux facteurs humains (voir § 3.13).
- Formation au CDCCL, lorsque applicable
- Formation à l'EWIS, lorsque applicable.

 <b>Agence Nationale de l'Aviation Civile et de la Météorologie</b>	<b>GUIDE</b>	<b>SN-SEC-AIR-GUID-07-D</b>	
	<b>REDACTION DU MANUEL DES SPECIFICATIONS DE L'ORGANISME D'ENTRETIEN PARTIE 145</b>	Date d'application : 03/10/2018	Page <b>56 sur 76</b>

### 3.7. Qualification des contrôleurs

Ce paragraphe s'applique à la qualification des superviseurs (ou contrôleurs production) :

- Critères en matière d'expérience, de formation et de compétence.
- Formation sur les procédures de l'organisme concernant les contrôleurs.
- Procédure d'évaluation des compétences (évaluation pratique et/ou examen lié la fiche de poste).
- Formation initiale et continue. Archivage de ces formations.
- Système d'enregistrement/de contrôle de l'expérience acquise (livret individuel, système informatique..).
- Qualification de personnels en contrat temporaire.
- Conditions d'habilitation d'un contrôleur à réaliser des travaux de contrôle sans surveillance directe et à signer des documents de travail associés.
- Formation aux facteurs humains.
- Formation au CDCCL, lorsque applicable
- Formation à l'EWIS, lorsque applicable.

### 3.8. Qualification des mécaniciens

Ce paragraphe s'applique aux différentes spécialités de techniciens (mécanique, EIR, chaudronnerie, cabine, carburant, moteurs, composites, maintenance en ligne ...) de l'organisme.

- Critères en matière d'expérience, de formation et de compétence.
- Formation sur les procédures de l'organisme concernant les mécaniciens.
- Procédure d'évaluation des compétences (évaluation pratique et/ou examen lié la fiche de poste)
- Formation initiale et continue.
- Archivage des formations
- Qualification de personnels en contrat temporaire.
- Système d'enregistrement/de contrôle de l'expérience acquise (livret individuel, système informatique..).
- Conditions d'habilitation d'un technicien à réaliser des travaux d'entretien sans surveillance directe et à signer les documents de travail associés.
- Formation aux facteurs humains. (voir § 3.13).
- Formation au CDCCL, lorsque applicable
- Formation à l'EWIS, lorsque applicable.

### 3.9. Contrôle des procédures d'autorisations exceptionnelles relatives aux tâches d'entretien d'un aéronef ou d'un élément d'aéronef

Ce paragraphe doit décrire les procédures de l'organisme vis-à-vis des autorisations exceptionnelles relatives aux tâches d'entretien.

Faire la différence entre l'activité d'étude/préparation/rédaction/soumission de demande d'autorisation exceptionnelle relative aux tâches d'entretien pour le compte des clients/exploitants et l'activité Partie 145 ci-dessous :

- Relations avec le client/exploitant en cas de dérogation pour une intervention en cours par l'atelier.
- Transmission au client/exploitant des informations permettant de rédiger les demandes d'autorisation exceptionnelle.
- Contrôle de l'accord de l'Autorité.

### 3.10. Contrôle des autorisations de déviation aux procédures de l'organisme

Ce paragraphe doit décrire les procédures de l'organisme vis-à-vis des autorisations de déviation relatives aux procédures de l'organisme.

- Processus de rédaction, validation interne.
- Présentation de la demande de déviation auprès de l'Autorité (objet, procédures en question, justifications, conditions compensatrices, période de validité..).

 <b>Agence Nationale de l'Aviation Civile et de la Météorologie</b>	<b>GUIDE</b>	<b>SN-SEC-AIR-GUID-07-D</b>	
	<b>REDACTION DU MANUEL DES SPECIFICATIONS DE L'ORGANISME D'ENTRETIEN PARTIE 145</b>	Date d'application : 03/10/2018	Page <b>57 sur 76</b>

- Prise en compte des conditions supplémentaires exigées par l'Autorité.
- Suivi et solde des déviations.

### **3.11. Procédure de qualification pour les travaux spécialisés tels que le contrôle non destructif, le soudage**

Ce paragraphe s'applique à la qualification des personnels des services spécialisés.

- Critères en matière d'expérience, de formation et de compétence qualification pour les soudeurs.
- Formation sur les procédures de l'organisme concernant les contrôleurs et toutes les personnes assurant des travaux spécialisés.
- Procédure d'évaluation des compétences (évaluation pratique et/ou examen lié la fiche de poste).
- Formation initiale et continue.
- Archivage des attestations de formation.
- Qualification de personnels en contrat temporaire.
- Formation aux facteurs humains
- Formation au CDCCL, lorsque applicable.
- Formation à l'EWIS, lorsque applicable.

Ce paragraphe doit de plus traiter les spécificités à prendre en compte dans la qualification des mécaniciens réalisant des contrôles CND (Contrôle Non Destructif – NDT).

- Procédure de qualification.
- Utilisation des centres de formation/examens agréés.
- Qualifications et évaluations sur les nouvelles méthodes CND non incluses dans la Partie 145 doivent se faire selon les directives des constructeurs des équipements.
- Personne responsable du processus de qualification des personnels CND pour le compte de l'organisme.
- Personnels APRS appartenant aux catégories B1 et B3 autorisés à effectuer et/ou vérifier des contrôles CND de type ressuage coloré.
- Liste des CND
- Liste du personnel CND (ou référence à une liste associée au MOE).
- Niveaux de qualification et d'habilitation.
- Formation de base CND de chaque niveau d'habilitation.
- Expérience requise par méthode CND de chaque niveau d'habilitation.
- Aptitude physique (vision proche/perception des couleurs).
- Examen général sur les principes de base des méthodes CND.
- Examen spécifique par méthode CND.
- Examen pratique par niveau d'habilitation/notation.
- Procédure de délivrance/extension/renouvellement/limitation/retrait d'habilitation CND.
- Dossier individuel.

Ce paragraphe doit de plus traiter les spécificités à prendre en compte dans la qualification des techniciens à réaliser des Inspections non Destructives (boroscopie, vérification délaminage, ...).

### **3.12. Contrôle des équipes d'intervention des constructeurs et des autres équipes de maintenance**

Ce paragraphe concerne le contrôle des équipes extérieures intervenant dans les infrastructures de l'organisme agréé pour réaliser une intervention d'entretien sur aéronef/moteur/équipement dans le cadre d'un chantier sous responsabilité de l'organisme.

Cette procédure doit notamment comprendre les aspects suivants :

- Vérification avec l'équipe extérieure de la prise en compte des travaux demandés par l'organisme vis-à-vis du bon de commande lancé, y compris l'aspect documentaire.

 <b>Agence Nationale de l'Aviation Civile et de la Météorologie</b>	<b>GUIDE</b>	<b>SN-SEC-AIR-GUID-07-D</b>	
	<b>REDACTION DU MANUEL DES SPECIFICATIONS DE L'ORGANISME D'ENTRETIEN PARTIE 145</b>	Date d'application : 03/10/2018	Page <b>58 sur 76</b>

- Définition d'une organisation de coordination, de contrôle et d'assistance de l'équipe extérieure.
- Présentation des infrastructures et des moyens mis à disposition à l'équipe extérieure (locaux, moyens généraux ...).
- Définition du mode de fonctionnement de l'équipe extérieure au sein de l'organisme (demande de moyens humains, moyens matériels et logistiques, etc.).
- Détermination des accès limités (documentations, magasin, système informatique, archives...).
- Gestion de l'avancement des travaux (retours d'information auprès des responsables concernés, réunion de suivi, informations sur les défauts majeurs, etc.).
- Enregistrement des travaux sur les documents de travail.
- Finalisation (compte rendu des travaux, transmission des documents et des certificats de conformité...).

### **3.13. Procédure de formation sur les facteurs humains**

Ce paragraphe se rapporte principalement à la formation aux facteurs humains du personnel de l'organisme.

Le guide **SN-SEC-AIR-GUID-08** intitulé : "Guide de mise en œuvre des mesures liées à la notion de sécurité et aux facteurs humains introduits dans le règlement Partie 145" expose les principes à prendre en compte. Il détaille au § 23 les objectifs de la formation aux facteurs humains

Cette procédure liée à la formation doit comprendre :

- Liste des personnes concernées (encadrement, personnels APRS, techniciens, contrôleurs, logisticiens, préparateurs, agents bureau technique...).
- Evaluation du personnel de l'organisme sur la compréhension des notions de facteurs humains et sur la nécessité de leur délivrer une formation initiale.
- Formation initiale ou complète suivant programme présenté dans le chapitre 23 du guide sur les facteurs humains mentionné ci-dessus.
- Formation initiale ou complète adaptée selon la dimension de l'organisme, le domaine d'agrément.
- Formation initiale à délivrer dans les 6 mois après intégration de toute personne dans l'activité d'entretien, les intérimaires devant être formés le plus tôt possible suivant la durée estimée de leurs missions dans l'organisme.
- La formation initiale peut être subdivisée en plusieurs modules selon les sujets (encadrement, capacités physiques).
- Formation continue ou de généralités à délivrer à l'ensemble des personnes concernées.
- Programme de formation continue à organiser sur chaque période de 2 ans.
- Prise en compte des résultats des audits qualité et autres sources d'informations sur les erreurs de maintenance (lien avec §2.25).
- Retour d'expérience sur les sujets de facteurs humains dans le cadre de la formation continue.
- Procédure de transmission des informations de retour d'expérience des formateurs vers le système Qualité.
- Intervention du système qualité dans le cadre des formations aux facteurs humains et pour lancer les actions si nécessaire.
- Ces formations peuvent être délivrées par l'organisme, ou par des formateurs indépendants ou centres de formations acceptables pour l'Autorité.

### **3.14. Evaluation des compétences des personnels**

Les § 3.4, §3.6, §3.7, §3.8, §3.11 concernent plus particulièrement la qualification des personnels APRS et de soutien, les auditeurs, les contrôleurs, les mécaniciens (y compris ceux effectuant des tâches CND) de l'organisme.

 <b>Agence Nationale de l'Aviation Civile et de la Météorologie</b>	<b>GUIDE</b>	<b>SN-SEC-AIR-GUID-07-D</b>	
	<b>REDACTION DU MANUEL DES SPECIFICATIONS DE L'ORGANISME D'ENTRETIEN PARTIE 145</b>	Date d'application : 03/10/2018	Page <b>59 sur 76</b>

Ce paragraphe 3.14 s'applique donc à l'ensemble des personnels intervenant dans le cadre de l'activité d'entretien de l'organisme et plus particulièrement aux personnels d'encadrement et aux personnels travaillant dans les services support à la production (bureau technique, planning/préparation, contrôleurs réception, magasiniers, gestionnaire des outillages, agents d'approvisionnement, gestionnaires des sous-traitances....).

- Critères en matière d'expérience, de formation et de compétence.
- Formation sur les procédures de l'organisme suivant les fonctions occupées.
- Système d'évaluation des compétences (évaluation pratique et/ou examen lié la fiche de poste)
- Formation initiale et continue.
- Archivage des attestations des formations.
- Système d'enregistrement/de contrôle de l'expérience acquise.
- Conditions d'habilitation d'un agent à réaliser des activités sans surveillance directe (ex : contrôle réception) et donc à signer les documents de travail associés.
- Cas des personnels en contrat temporaire.
- Formation aux facteurs humains (voir § 3.13).
- Formation au CDCCL, lorsque applicable.
- Formation à l'EWIS, lorsque applicable.

### **3.15. Procédure de formation en cours d'emploi conformément à l'appendice 10 du RAS 01**

Ce paragraphe se rapporte principalement à la procédure de formation en cours d'emploi (FCE) des personnels, dispensée par des organismes agréés Partie 145.

### **3.16. Procédure pour l'émission d'une recommandation à l'autorité en vue de la délivrance d'une licence de technicien de maintenance d'aéronef**

Cette procédure concerne les organismes agréés Partie 145 autorisés par l'ANACIM à effectuer cette activité (prérogative spécifique).

La procédure doit décrire les points suivants :

- Préparation par l'organisme d'une recommandation à l'Autorité concernant la demande d'une personne pour une licence de TMA
- Respect par l'organisme des exigences du RAS 01:
  - Vérification du renseignement correct du formulaire de demande reçue et de tous les documents associés (documents attestant de l'expérience dûment contresignés)
  - Vérification que l'expérience exposée est conforme à l'appendice 10 du RAS 01.
  - Vérification des états d'examen du demandeur
- Archivage de documents relatifs à l'expérience du demandeur.

**LES CHAPITRES 3.17 A 3.20 SONT RESERVES AUX ORGANISMES D'ENTRETIEN AGREES PARTIE 145 QUI SONT EGALEMENT DETENTEURS D'UN PERMIS D'EXPLOITATION AERIENNE LORSQUE CES DERNIERS DECIDENT DE REGROUPER LE MOE ET LE MCM EN SEUL DOCUMENT.**

### **3.17. Surveillance des activités de gestion du maintien de navigabilité**

Ce paragraphe établit la procédure de revue périodique des activités de gestion du maintien de navigabilité placées sous la responsabilité des personnes de l'organisme définies en Partie 1 du manuel.

Prévoir une liste des sujets devant faire l'objet de contrôles qualité périodiques, tels que :

- Documents de bord (CDN, CA, LSA, pesée, assurance ...)
- Tenue des CRM (APRS, Actions correctives, Travaux reportés, LME...)
- Gestion des CN/AD

 <b>Agence Nationale de l'Aviation Civile et de la Météorologie</b>	<b>GUIDE</b>	<b>SN-SEC-AIR-GUID-07-D</b>	
	<b>REDACTION DU MANUEL DES SPECIFICATIONS DE L'ORGANISME D'ENTRETIEN PARTIE 145</b>	Date d'application : 03/10/2018	Page <b>60 sur 76</b>

- Respect des échéances de navigabilité
- Pièces à vie limite
- Eléments à potentiel
- Tenue des états aéronef (modifications, réparations....)
- Tenue à jour de l'ensemble de la documentation (une attention particulière est à exercer dans les cas d'intégration de nouveaux aéronefs ou de nouvelles exigences client).
- Respect du Programme d'entretien
- Contenu des dossiers de travaux
- Archivage
- Elaboration et Transmission des comptes rendus d'événement de sécurité
- Fonctionnement du processus de contrôle en besoin de formation initiale (en particulier lors de l'intégration de nouveaux aéronefs ou de nouvelles exigences clients), du contrôle de la formation continue ainsi que les principes d'enregistrement et de suivi du maintien des compétences des personnes de gestion du maintien de navigabilité, d'examen de navigabilité et/ou de la qualité.
- Etc.

Lorsque des tâches de gestion de navigabilité sont sous-traitées, leur surveillance par le système qualité devra être explicitée, sans remplacer la responsabilité du RDE pour le contrôle et l'acceptation du résultat de ces tâches.

### **3.18. Surveillance de l'efficacité du (des) programme(s) d'entretien**

Ce paragraphe établit la procédure de revue périodique de l'efficacité du(des) programme(s) d'entretien. L'analyse des activités décrites en Partie 6 doit conduire si nécessaire, à une révision du programme d'entretien ou des procédures.

### **3.19. Surveillance que tout l'entretien est effectué par un organisme de maintenance approprié**

Ce paragraphe établit la procédure de revue périodique du (des) contrat(s) d'entretien afin de s'assurer qu'il est adapté à l'entretien à effectuer sur la flotte de l'exploitant.

Ceci doit en particulier inclure une remontée d'information appropriée de l'organisme de maintenance sous-traitant sur tous les amendements ou projets d'amendements au MOE qui entraîneront si nécessaire une modification du contrat d'entretien.

La procédure peut être divisée comme suit :

Entretien sous-traité des:

- 3.19.1 - Aéronefs
- 3.19.2 - Moteurs
- 3.19.3 – Equipements

### **3.20. Surveillance que tout l'entretien sous-traité est effectué en accord avec le(s) contrat(s) incluant la surveillance des sous-traitants**

Ce paragraphe doit décrire comment l'exploitant s'assure périodiquement que tout l'entretien sous-traité est bien effectué conformément aux termes du contrat(s) passé(s) avec le(s) sous-traitant(s).

Ceci s'appuie en particulier sur une procédure permettant à l'ensemble des personnels concernés par le contrat (y compris les sous-traitants de deuxième niveau) d'avoir connaissance de ses termes et d'être informés de tout amendement.

 <b>Agence Nationale de l'Aviation Civile et de la Météorologie</b>	<b>GUIDE</b>	<b>SN-SEC-AIR-GUID-07-D</b>	
	<b>REDACTION DU MANUEL DES SPECIFICATIONS DE L'ORGANISME D'ENTRETIEN PARTIE 145</b>	Date d'application : 03/10/2018	Page <b>61 sur 76</b>

#### **4<sup>EME</sup> PARTIE – EXPLOITANTS SOUS CONTRAT**

##### **4.1. Exploitants sous contrat**

Ce paragraphe concerne les exploitants pour lesquels l'organisme d'entretien agréé Partie 145 fournit des prestations d'entretien d'aéronefs/éléments d'aéronefs.

Ce paragraphe doit contenir :

- La liste des exploitants sous contrat.
- Pour chaque exploitant, les prestations d'entretien fournies par l'atelier Partie 145 et les conditions générales techniques associées (transmission des données approuvées, matériels, lancement/traitement des défauts..).

##### **4.2. Procédures et documents d'entretien de l'exploitant**

Ce paragraphe doit décrire, pour chaque exploitant sous contrat, le mode de fonctionnement particulier (procédures/documents/échanges d'informations, planification des réunions, questions techniques, qualité, fiabilité..) entre l'organisme d'entretien et son client.

Ce paragraphe doit contenir l'ensemble des documents d'entretien de chaque client sous contrat à utiliser par l'organisme ainsi que les procédures d'utilisation (principes de base et référence des procédures de l'exploitant).

##### **4.3. Renseignement des dossiers techniques pour l'exploitant**

Ce paragraphe concerne le renseignement, la constitution et l'archivage des dossiers pour le compte de l'exploitant.

- Tenue à jour des livrets de l'exploitant.
- Renseignement et constitution des dossiers d'entretien pour l'exploitant.
- Archivage des documents transmis à l'exploitant (lien avec le paragraphe 2.17).
- Ségrégation entre les archives Partie 145 et les archives sous la responsabilité d'un opérateur.
- Système de gestion des documents archivés (archivage, recherche après archivage).
- Fréquence d'archivage (suivi/destruction).
- Moyens disponibles pour l'archivage (lieu, sûreté, méthodes, accès, protection feux, inondation...) (lien avec le 1.7).
- Type de système d'archivage (papier/informatique) (lien avec le paragraphe 2.21).
- Cas de perte d'un dossier (recherche, analyse de cas similaire, déclaration de perte, estimation d'utilisation, soumission aux Autorités).
- Cas particuliers de cessation d'activité, de perte ou destruction/reconstitution et acceptation par l'Autorité.
- Cas de cessation contrat/sortie de flotte.
- Il peut être pratique d'inclure dans ce paragraphe des sous-paragraphes distincts associés à un exploitant spécifique.

 <b>Agence Nationale de l'Aviation Civile et de la Météorologie</b>	<b>GUIDE</b>	<b>SN-SEC-AIR-GUID-07-D</b>	
	<b>REDACTION DU MANUEL DES SPECIFICATIONS DE L'ORGANISME D'ENTRETIEN PARTIE 145</b>	Date d'application : 03/10/2018	Page <b>62 sur 76</b>

## 5<sup>EME</sup> PARTIE – APPENDICES

### 5.1. Exemples de documents

Cette liste n'a pas un caractère exhaustif :

- Dossier de visite
- Ordre d'exécution
- Liste des travaux reportés en fin de visite
- Etiquette d'identification matériel (bon état, à réparer, en attente de décision, à rebuter, etc.).
- Fiche d'évaluation fournisseur
- Etiquette d'identification outillage
- Rapport d'Incident Technique
- Rapport d'audit
- Certificat d'approbation pour remise en service / Formulaire **SN-SEC-AIR-FORM-31**
- Certificat d'approbation pour remise en service d'un aéronef (CRS), etc.

### 5.2. Liste des sous-traitants

Ce paragraphe doit présenter la liste des sous-traitants non agréés Partie 145, travaillant sous couvert du système Qualité de l'organisme agréé donneur d'ordre.

Cette liste doit comprendre :

- Le nom de la société
- Les agréments/habilitations (ISO..) de la société
- La nature des travaux entretien sous-traités à la société (ex: peinture aéronefs, traitement thermique).

Cette liste peut être associée aux spécifications et conservée sur un support papier/informatique avec une référence croisée mentionnée dans le M.O.E.

### 5.3. Liste des sites d'entretien en ligne

Ce paragraphe doit présenter :

- La liste de tous les lieux identifiés comme sites d'entretien en ligne.
- Cette liste doit comprendre :
- La localisation du site d'entretien
- Les types d'aéronefs entretenus (lien avec le paragraphe 1.9).
- La nature des travaux d'entretien en ligne exécutés (lien avec le paragraphe 1.9).

Cette liste peut être associée aux spécifications et conservée sur un support papier/informatique avec une référence croisée mentionnée dans le M.O.E.

### 5.4. Liste des organismes Partie 145 sous-traitants

Ce paragraphe doit présenter la liste des sous-traitants agréés Partie 145 :

- Le nom de la société
- Le numéro du certificat d'agrément Partie 145
- La nature des travaux d'entretien sous-traités à la société
- La localisation.

Cette liste peut être associée aux spécifications et conservée sur un support papier/informatique avec une référence croisée mentionnée dans le M.O.E.

 <b>Agence Nationale de l'Aviation Civile et de la Météorologie</b>	<b>GUIDE</b>	<b>SN-SEC-AIR-GUID-07-D</b>	
	<b>REDACTION DU MANUEL DES SPECIFICATIONS DE L'ORGANISME D'ENTRETIEN PARTIE 145</b>	Date d'application : 03/10/2018	Page <b>63 sur 76</b>

## **6<sup>EME</sup> PARTIE – PROCEDURES DE GESTION DU MAINTIEN DE LA NAVIGABILITE**

### **6.1. Aéronefs gérés – Composition de la flotte – Référence des Programmes d'Entretien**

Ce paragraphe doit lister les types d'aéronefs gérés dans l'organisme et doit préciser les références des programmes d'entretien utilisés. L'information sur les Programmes d'Entretien « PE Exploitant » ou « PE Générique » doit également figurer.

La composition de la flotte et les immatriculations des aéronefs sont données par le PEA, et/ou par une liste tenue à jour pour les aéronefs exploités en Aviation Générale.

Indiquer où ces documents sont consultables

### **6.2. Type d'exploitation**

Ce paragraphe doit fournir une information sommaire sur le type d'exploitation (commercial ou non, court/moyen/long courrier, vol régulier/charter, régions/pays/continents survolés, etc.).

### **6.3. Utilisation du Compte Rendu Matériel et application de la MEL/LME**

#### **6.3.1. Compte Rendu Matériel (CRM)**

##### **a) Généralités**

Le but du CRM doit être rappelé en introduction de ce paragraphe.

Le CRM pour un exploitant en Transport Aérien Commercial est un système d'enregistrement des défauts et dysfonctionnements lors de l'utilisation de l'aéronef, et pour l'enregistrement des détails de la maintenance effectuée sur l'aéronef entre deux visites d'entretien en base programmées. De plus, il est utilisé pour enregistrer des informations de sécurité de vol et de maintenance qui doit être portée à la connaissance de l'équipage de conduite.

Les défauts ou dysfonctionnements en cabine affectant la navigabilité ou la sécurité des occupants sont considérés faire partie intégrante du CRM lorsque enregistrés sur un support dédié.

Le CRM d'un exploitant peut être composé d'une variété de section allant d'un document basique jusqu'à un ensemble complexe composé de plusieurs sections mais dans tous les cas il devra inclure au minimum l'information spécifiée en exemple présenté ci-après, composé de 5 sections:

**La section 1** devra contenir les détails relatifs au nom et à l'adresse de l'exploitant, le type d'aéronef et l'immatriculation complète de l'aéronef.

**La section 2** devra contenir les détails concernant l'échéance de la prochaine visite d'entretien programmée, incluant, si approprié toute échéance de remplacement d'élément ("out of phase") précédent cette prochaine visite. De plus, cette section devra contenir le Certificat de Remise en Service (CRS) de l'aéronef complet, à l'issue de la dernière visite d'entretien.

**La section 3** devra contenir le détail de toute information considérée nécessaire afin d'assurer la sécurité du vol. Cette information inclut :

- le type d'aéronef et son immatriculation,
- la date et le lieu du décollage et de l'atterrissage,
- les heures de décollage et d'atterrissage,
- les heures de vol totales, afin de pouvoir déterminer les heures restantes jusqu'à la prochaine visite d'entretien programmée.
- Les détails relatifs à toute panne, défaut et dysfonctionnement de l'aéronef affectant la navigabilité ou l'utilisation en toute sécurité de l'aéronef y compris les systèmes de secours, et toutes pannes, défauts ou dysfonctionnements en cabine affectant la navigabilité ou la sécurité des occupants portés à la connaissance du commandant. Le nécessaire devrait être prévu pour que le commandant puisse enregistrer, dater et signer de telles informations, incluant l'enregistrement des cas de « sans défaut / Nil defect » pour garantir la continuité

 <b>Agence Nationale de l'Aviation Civile et de la Météorologie</b>	<b>GUIDE</b>	<b>SN-SEC-AIR-GUID-07-D</b>	
	<b>REDACTION DU MANUEL DES SPECIFICATIONS DE L'ORGANISME D'ENTRETIEN PARTIE 145</b>	Date d'application : 03/10/2018	Page <b>64 sur 76</b>

des enregistrements. Il devrait aussi être prévu l'enregistrement de l'APRS consécutive à la rectification d'un défaut ou de la mise en tolérance (accompagnée de la procédure de maintenance associée) ou de visite d'entretien réalisée. L'APRS apparaissant sur chaque page de cette section devra permettre d'identifier les défauts auxquels elle se rapporte ou la visite d'entretien réalisée.

- Les compléments de carburant, de fluide et d'huile, et la quantité de carburant disponible dans chaque réservoir, ou groupe de réservoir, au début et à l'issue de chaque vol ; de manière à déterminer, dans les mêmes unités de mesure, à la fois le carburant à avitailler et celui déjà à bord. Le nécessaire devrait être prévu pour que soit enregistrée l'heure de début d'application au sol de dégivrage et/ou d'antigivrage ainsi que le type de fluide utilisé, en précisant le pourcentage de mélange fluide/eau et toute autre information exigée par les procédures de l'opérateur permettant d'aider au lancement des tâches d'entretien d'inspection et de retrait des résidus solidifiés de liquide de dégivrage/antigivrage.
- La signature de l'inspection de la visite pré-vol.

En complément, il pourrait être nécessaire d'enregistrer les informations supplémentaires suivantes :

- le nombre d'atterrissages lorsque ceux-ci affectent la limite de vie de l'aéronef ou d'un de ses éléments,
- les cycles de vol ou de pressurisation en vol lorsque ceux-ci affectent la limite de vie de l'aéronef ou d'un de ses éléments,
- Le temps de vol à une puissance particulière lorsque celle-ci affecte la durée de vie du moteur ou d'un de ses modules.

**Note 1** : Lorsque cette section 3 est constituée de parties multiples détachables individuellement, alors chaque partie détachable devra contenir toutes les informations citées ci avant lorsqu'appropriées.

**Note 2** : La section 3 devra être conçue de telle manière qu'une copie de chaque page soit conservée à bord de l'aéronef et qu'une autre copie soit conservée au sol jusqu'à la fin du vol auquel il se rapporte.

**Note 3** : L'agencement de la section 3 devra être divisé de telle manière à indiquer clairement ce qui nécessite d'être renseigné à l'issue du vol et ce qui nécessite d'être renseigné durant la préparation du vol.

**La section 4** devra contenir les détails concernant tout défaut reporté qui affecte ou pourrait affecter la navigabilité et la sécurité de l'utilisation de l'aéronef, et devra donc être portée à la connaissance du commandant de bord. Chaque page de cette section devra être pré imprimée avec le nom de l'opérateur, un numéro de série de permettre l'enregistrement des points suivants:

- une référence croisée pour chaque défaut reporté de telle manière que le secteur particulier de la section 3 à l'origine de l'enregistrement soit identifié.
- la date de l'occurrence initiale du défaut reporté
- les détails résumés du défaut
- les détails de l'éventuelle rectification effectuée et son APRS, ou une référence croisée claire au document qui contient les détails de la rectification éventuelle.

**La section 5** devra inclure toute information nécessaire pour un support maintenance que le commandant doit connaître. Cette information devra inclure les renseignements sur les contacts de la maintenance si des problèmes se posent lors de l'utilisation de l'aéronef.

L'exploitant doit d'autre part lister les documents constitutifs du CRM (feuillelet basique, liste des travaux reportés, Compte Rendu Cabine à inclure en annexe du M.C.M) en précisant leurs références respectives. (L'approbation du CRM englobera l'ensemble de ces documents).

 <b>Agence Nationale de l'Aviation Civile et de la Météorologie</b>	<b>GUIDE</b>	<b>SN-SEC-AIR-GUID-07-D</b>	
	<b>REDACTION DU MANUEL DES SPECIFICATIONS DE L'ORGANISME D'ENTRETIEN PARTIE 145</b>	Date d'application : 03/10/2018	Page <b>65 sur 76</b>

Dans le cas où le CRM est constitué de plusieurs documents (en particulier pour ce qui concerne la gestion du carburant, les temps de vol,...), ceux-ci doivent être conçus pour que l'ensemble des informations relatives à un vol puisse être rattaché entre elles.

Dans le cas où l'exploitant met en œuvre un support particulier pour enregistrer les défauts cabine (Compte Rendu Cabine par exemple), il faut préciser dans ce paragraphe comment celui-ci est utilisé :

→ si les défauts touchant la sécurité des vols ou des occupants sont reportés au CRM : décrire le processus de report de ces défauts au CRM par les équipages de conduite,

ou

→ si le compte rendu cabine est utilisé comme partie intégrante du CRM : décrire les principes d'utilisation.

#### **b) Instruction d'utilisation**

Ce paragraphe détaille les consignes d'utilisation du CRM en insistant sur les responsabilités respectives du personnel de maintenance et de l'équipage. Un exemplaire du CRM renseigné inséré en partie 5 « Annexes » peut faciliter l'explication.

#### Section 2 :

- L'exploitant peut choisir de ne pas faire figurer le prochain entretien programmé (entretien dû) sur le CRM dans le cas où une procédure d'échange d'informations a été établie entre le service planification de l'entretien (attestation d'entretien) et les opérations aériennes (planning des vols). Celle-ci doit être décrite dans ce paragraphe et un modèle des documents utilisés doit être intégré en annexe.
- La dernière APRS délivrée (après rectification de défaut, report, VJ ou tout entretien programmé) constitue l'APRS en cours ; de ce fait elle n'est pas nécessairement sur le dernier feuillet ouvert.

#### Section 3 :

- Les heures de décollage et d'atterrissage sont à exprimer en « Airborne » et non pas en « bloc/bloc » (le programme d'entretien faisant référence aux heures de vol).
- Nombre total heures de vol : cf. remarque relative à l'entretien dû de la section 2.
- Pour les enregistrements relatifs au carburant et au dégivrage, la référence à un numéro de bon n'est pas acceptable.
- Le CRM doit comporter au moins deux volets (un restant dans l'aéronef) pour qu'un exemplaire soit conservé au sol pour la durée du vol considéré (si cela s'avère impossible, le feuillet peut être embarqué dans un container à l'épreuve du feu).
- Toute plainte équipage doit faire l'objet d'une réponse de la maintenance.
- Il est fortement recommandé de prévoir un cartouche pour porter la mention de la visite prévol ainsi que le visa d'exécution. En cas d'absence de cartouche, décrire les dispositions prises.
- La prise en compte par l'équipage de l'aéronef se traduit par l'ouverture d'un nouveau feuillet. Cette prise en compte signifie que le commandant de bord s'est assuré que l'aéronef était apte à effectuer le vol considéré, c'est-à-dire :
  - qu'il s'est assuré qu'aucune échéance d'entretien programmé n'interviendra pour le vol considéré,
  - qu'il a pris connaissance des travaux reportés et des anomalies portées au CRM lors du vol précédent ou découvert lors de la prévol pouvant affecter la navigabilité ou la sécurité de l'exploitation de l'aéronef (inclus donc la prise en compte des propositions d'ouverture d'un item de la MEL/LME),
  - que les actions correctives ont été effectuées (y compris la fermeture d'un item de la MEL/LME),
  - que l'APRS a été délivrée.

 <b>Agence Nationale de l'Aviation Civile et de la Météorologie</b>	<b>GUIDE</b>	<b>SN-SEC-AIR-GUID-07-D</b>	
	<b>REDACTION DU MANUEL DES SPECIFICATIONS DE L'ORGANISME D'ENTRETIEN PARTIE 145</b>	Date d'application : 03/10/2018	Page <b>66 sur 76</b>

### c) Approbation du CRM

Ce paragraphe doit préciser qui est responsable de la présentation du CRM et de ses amendements aux Services compétents pour approbation. Procédure de suivi à établir.

### 6.3.2. Application de la LME

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

#### a) Généralités

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

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

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

#### b) Catégories

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

#### c) Application

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

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

- s'assure à l'aide de la LME qu'un tel report est possible,
- effectue le cas échéant les actions de maintenance associées à l'item LME et les mentionne au CRM,
- prononce l'APRS,
- propose l'ouverture de la tolérance technique correspondante (n° de la LME figurant au Manex) à l'équipage qui a la responsabilité d'accepter ou non celle-ci,
- reporte l'item LME en section 4 du CRM en cas d'acceptation par l'équipage.

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

#### d) Acceptation par l'équipage

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

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

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

#### e) Gestion des limites calendaires de la LME

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

L'exploitant doit expliquer dans ce paragraphe par quel moyen il s'assure que le défaut sera effectivement corrigé avant cette limite. Ce système peut s'appuyer sur le CRM pour les exploitants

 <b>Agence Nationale de l'Aviation Civile et de la Météorologie</b>	<b>GUIDE</b>	<b>SN-SEC-AIR-GUID-07-D</b>	
	<b>REDACTION DU MANUEL DES SPECIFICATIONS DE L'ORGANISME D'ENTRETIEN PARTIE 145</b>	Date d'application : 03/10/2018	Page <b>67 sur 76</b>

qui l'utilisent comme système de planification ou par un système de suivi pour les exploitants qui contrôlent les échéances des tolérances par un autre moyen (informatique ou autre).

#### **f) Dépassement de la limitation LME**

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

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

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

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

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

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

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

### **6.4. Programme d'Entretien aéronef – Développement et Amendement**

#### **6.4.1. Généralités**

Cette introduction doit rappeler que le but du programme d'entretien aéronef est de fournir des informations de planification de l'entretien nécessaires à l'exploitation sûre des aéronefs.

#### **6.4.2. Contenu**

Ce paragraphe décrit le format du programme d'entretien (nombre de sections et contenu de chacune d'entre elles).

#### **6.4.3. Développement**

##### **a) Sources**

Ce paragraphe liste toutes les sources utilisées pour le développement du programme d'entretien (MRBR, MPD, Manuel de maintenance, CMM des équipements pour lesquels le MRBR renvoie aux recommandations du fabricant, etc..).

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

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

L'élaboration du programme d'entretien doit intégrer ces recommandations concernant par exemple les ALI, les CMR, le CPCP, les tâches CDCCL et EWIS, les exigences d'entretien particulières liés à des types d'exploitation comme l'EDTO/ETOPS, le survol de zones à risque pour les hélicoptères,...).

##### **b) Responsabilités**

Ce paragraphe précise les responsabilités relatives au développement du programme d'entretien (la responsabilité finale étant toujours celle du RDE).

Si l'élaboration du programme d'entretien est effectuée par un sous-traitant, les méthodes de contrôle du processus par le RDE doivent être explicitées.

 <b>Agence Nationale de l'Aviation Civile et de la Météorologie</b>	<b>GUIDE</b>	<b>SN-SEC-AIR-GUID-07-D</b>	
	<b>REDACTION DU MANUEL DES SPECIFICATIONS DE L'ORGANISME D'ENTRETIEN PARTIE 145</b>	Date d'application : 03/10/2018	Page <b>68 sur 76</b>

### c) Amendement du programme

Une revue détaillée des documents applicables doit être effectuée de façon périodique et au minimum une fois par an afin que l'organisme s'assure de la validité continue du programme d'entretien.

Ce paragraphe explique en particulier comment sont prises en compte les recommandations du détenteur du CDN de type (AMM, MPD, SB), les révisions du rapport MRB si applicable, les modifications, les exigences réglementaires, le retour d'expérience, les rapports de fiabilité, etc.

### d) Approbation du programme par l'Autorité

Ce paragraphe identifie le responsable chargé de la mise à disposition du programme d'entretien (ou d'amendements au programme d'entretien) au Service compétent de l'Autorité.

Préciser le processus d'élaboration et d'approbation des amendements dans les cas indiqués ci-dessus. Ce processus devra notamment comprendre :

- les personnes responsables
- les contrôles
- les enregistrements

## 6.4.4. Utilisation des tolérances et autorisations exceptionnelles

### a) Utilisation des tolérances

Ce paragraphe doit décrire la procédure d'utilisation des tolérances d'opérations d'entretien définies dans le(s) programme(s) d'entretien de l'opérateur. Les tolérances ne s'appliquent pas aux instructions du maintien de la navigabilité.

L'organisme doit décrire :

- le processus de demande en interne d'utilisation de tolérance (qui, comment, avec quoi, quand),
- le processus de validation de la demande (qui, comment, quand),
- le suivi de l'application des éventuelles conditions précisées dans le programme d'entretien et/ou le MCM dans le cas d'utilisation d'une tolérance (exemple : rattrapage de la tolérance octroyée d'un intervalle à l'autre entre deux opérations d'entretien consécutives),
- le suivi de la nouvelle échéance et règles dans le cas d'atteinte de cette nouvelle échéance,
- la communication des informations associées aux personnes concernées en interne,
- le suivi de l'ensemble des tolérances utilisées et le processus d'analyse par l'organisme et de définition des actions si nécessaires,
- la mise à disposition à l'Autorité de ces informations,
- l'archivage du dossier constitué.

### b) Autorisations exceptionnelles

La procédure doit préciser :

- qui est responsable de l'analyse et du dépôt de la demande (Responsable Désigné entretien pour les petits et très petits exploitants et au minimum un responsable de service dépendant du RDE pour les autres exploitants),
- comment l'analyse de la demande est effectuée et quels sont les critères appliqués pour juger de son acceptabilité,
- quelles sont les liaisons avec le sous-traitant PARTIE 145 dans le cas d'un atelier non intégré (information demandée, avis technique...), et éventuellement avec le constructeur,
- quels sont les documents supports utilisés/archivés,
- comment l'exploitant s'assure que le contrôle des autorisations exceptionnelles est adapté (revue périodique des autorisations délivrées),
- quel est le rôle de l'assurance qualité par rapport à cette activité.

## 6.5. Planification et enregistrement des travaux d'entretien et de leur date d'exécution, responsabilités, archivage, accès

### 6.5.1. Recueil, utilisation et enregistrement des heures et des cycles dans les états de navigabilité

 <b>Agence Nationale de l'Aviation Civile et de la Météorologie</b>	<b>GUIDE</b>	<b>SN-SEC-AIR-GUID-07-D</b>	
	<b>REDACTION DU MANUEL DES SPECIFICATIONS DE L'ORGANISME D'ENTRETIEN PARTIE 145</b>	Date d'application : 03/10/2018	Page <b>69 sur 76</b>

L'enregistrement des heures et cycles est essentiel pour la planification des tâches d'entretien. Ce paragraphe précise comment l'exploitant accède aux données en temps réel et comment l'information est traitée.

En particulier, l'utilisation du « vieillissement » des aéronefs pour programmer les échéances d'entretien et les déposes d'équipements devra être explicitée.

L'exploitant doit lister dans ce paragraphe l'ensemble de la documentation détenue pour gérer la navigabilité des aéronefs exploités :

1. l'état en cours des consignes de navigabilité ;
2. l'état en cours des modifications et réparations ;
3. l'état en cours de la conformité avec le programme d'entretien ;
4. l'état en cours des pièces à durée de vie limitée ;
5. le devis de masse ;
6. la liste des travaux d'entretien reportés.

Si la mise à jour de ces états est effectuée par un sous-traitant, leur mise à disposition (qui doit être effectuée de manière régulière de façon à pouvoir les présenter à l'Autorité selon l'exigence) doit être présentée dans ce paragraphe. Dans ce cas, la transmission des états par internet est acceptable.

Pour répondre à l'exigence sur la traçabilité des modifications des enregistrements lorsqu'un système informatique est utilisé, l'utilisation de mots de passe pour différencier les utilisateurs peut constituer un moyen acceptable de conformité.

Ce paragraphe doit, entre autre, préciser qui est responsable de la planification des travaux et selon quelle procédure le lancement de l'entretien est effectué.

Décrire la documentation support qui sera fournie à l'atelier Partie 145 (ensemble des travaux incluant les cartes de travail, liste des déposes programmées d'équipements, modifications à incorporer, etc.).

Pour les travaux sous-traités, une commande explicite doit être établie (bon de lancement).

Le contenu des informations que doit recevoir le responsable de la planification des travaux en retour de l'atelier Partie 145 contracté pour planifier l'entretien dû doit également figurer dans ce paragraphe.

En cas de sous-traitance de la planification des travaux, la procédure doit décrire de manière précise le contenu des échanges d'information.

- pour que l'atelier puisse planifier l'entretien dû en temps utile,
- pour que l'exploitant puisse contrôler in fine que l'atelier Partie 145 contracté effectue l'entretien dû en temps opportun et conformément aux normes approuvées.

Dans ce paragraphe, l'exploitant précisera également la façon dont sont traitées et suivies les CDCCL issues de réparations, modifications, échanges standards non programmés.

#### **6.5.2. Enregistrement des travaux d'entretien**

Ce paragraphe établit la liste des documents que l'exploitant se doit d'archiver en précisant pour chacun d'eux le nom du document, la durée d'archivage, la personne responsable de l'archivage ainsi que le lieu d'archivage.

**Note 1** : L'exploitant a le choix de conserver lui-même les enregistrements ou de les faire conserver par l'atelier sous-traitant (en particulier les rapports détaillés des travaux relatifs aux équipements sont archivés par l'atelier sous-traitant qui indique dans ce cas du formulaire **SN-SEC-AIR-FORM-31** la référence du dossier de travaux correspondant).

**Note 2** : L'organisme définira la procédure lui permettant d'enregistrer la réalisation des CDCCL.

#### **6.5.3. Conservation des enregistrements**

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

 <b>Agence Nationale de l'Aviation Civile et de la Météorologie</b>	<b>GUIDE</b>	<b>SN-SEC-AIR-GUID-07-D</b>	
	<b>REDACTION DU MANUEL DES SPECIFICATIONS DE L'ORGANISME D'ENTRETIEN PARTIE 145</b>	Date d'application : 03/10/2018	Page <b>70 sur 76</b>

#### 6.5.4. Transfert des enregistrements

Ce paragraphe doit décrire la procédure de transfert des enregistrements lors d'achat, location, vente, retour de location d'un aéronef ou lors d'un changement d'exploitant/propriétaire. Préciser en particulier qui est responsable du transfert et quels sont les enregistrements transférés.

#### 6.6. Exécution et contrôle des Consignes de Navigabilité

Ce paragraphe doit démontrer que l'exploitant a mis en place un système adapté pour gérer les consignes de navigabilité. Il peut inclure les sous-paragraphe suivants :

Si cette activité est sous-traitée, l'exploitant devra démontrer comment il la contrôle et comment il prend les décisions qui sont de son ressort (décision d'application, contrôle de l'application, conservation des cartes d'application des CN/AD ...).

##### → Information sur les consignes de navigabilité

Décrire quelles sont les sources des CN/AD et les destinataires au sein de l'exploitant.

Le cas des Consignes de Navigabilité Urgente (CNU) devra être aussi traité.

##### → Décision d'application de consignes de navigabilité

Désigner le responsable de la gestion des consignes de navigabilité.

Décrire la méthode d'analyse appliquée ainsi que les informations fournies à l'atelier de maintenance contracté pour planifier et effectuer les consignes de navigabilité. Distinguer, si nécessaire, une procédure pour les consignes de navigabilité urgentes (CNU).

##### → Contrôle des consignes de navigabilité

Ce paragraphe doit préciser comment l'exploitant s'assure que toutes les consignes de navigabilité sont appliquées en temps et en heure.

Ceci inclut le retour d'information permettant de vérifier que pour chaque consigne de navigabilité et pour chaque aéronef :

- la consigne de navigabilité est ou n'est pas applicable,
- la consigne de navigabilité n'est pas encore appliquée mais sa butée n'est pas dépassée,
- la consigne de navigabilité est appliquée, et les inspections répétitives sont identifiées et effectuées.

Ce retour d'information doit également permettre de vérifier que :

- lorsqu'une CN comporte plusieurs parties, chaque partie de la CN fait l'objet d'un enregistrement après exécution,
- lorsqu'il existe plusieurs méthodes de mise en conformité, l'enregistrement précise la méthode qui a été adoptée.

Le contrôle peut être continu ou peut être basé sur des vérifications programmées.

**NOTA** : Les principes de contrôle de la bonne application des CN doivent aussi être appliqués à celle des vies limites et des ICA dont le non-respect est tout aussi grave que celui des CN.

#### 6.7. Analyse de l'efficacité du programme d'entretien aéronef

Ce paragraphe n'est pas applicable aux exploitants ayant un programme de fiabilité (cf. § 6.8).

Etablir la liste des données utilisées pour analyser l'efficacité du programme d'entretien, par exemple :

- PIREPS (plaintes équipages au CRM : nombre/classement ATA/objet)
- MAREPS (actions de maintenance liées au CRM : nombre/classement ATA/objet)
- QRF (Demi-tour en vol)
- Consommation de pièces de rechange (éléments d'aéronef)
- Problèmes et défauts répétitifs en entretien programmé (nombre/classement ATA/objet)
- Retards techniques (à travers des statistiques)
- Incidents techniques (à travers des statistiques : aéronef et moteur)
- Contrôle de la corrosion au travers de l'application du CPCP, lorsqu'il est défini par le constructeur de l'aéronef

 <b>Agence Nationale de l'Aviation Civile et de la Météorologie</b>	<b>GUIDE</b>	<b>SN-SEC-AIR-GUID-07-D</b>	
	<b>REDACTION DU MANUEL DES SPECIFICATIONS DE L'ORGANISME D'ENTRETIEN PARTIE 145</b>	Date d'application : 03/10/2018	Page <b>71 sur 76</b>

- Retour d'expérience relatif au suivi et à l'application des CDCCL
- etc.

Préciser qui est responsable de l'analyse et quels sont les enregistrements associés à cette activité (rapport de synthèse et prise de décision associée, éventuels comptes rendus de réunion ...). Ce suivi doit permettre à l'exploitant de répondre aux exigences liées à des types d'exploitation particuliers comme le suivi des paramètres moteurs pour l'EDTO/ETOPS ou le survol en environnement hostile pour les hélicoptères.

Les prises de décision peuvent conduire à :

- l'amendement du programme d'entretien aéronaf
- l'amendement des procédures d'entretien et d'exploitation
- la mise en œuvre de modification optionnelle (cf. § 6.6)
- etc.

#### **6.8. Procédure de mise en œuvre des modifications optionnelles**

Ce paragraphe explique comment les modifications optionnelles, éditées généralement par SB, constructeurs sont traitées par l'exploitant.

Désigner les personnes en charge de l'évaluation et de la décision d'application ou de non- application des modifications pour le compte de l'exploitant ou du propriétaire et par rapport à l'expérience opérationnelle. Préciser les principaux critères sur lesquels se basent les décisions.

Décrire les enregistrements associés à cette activité: liste des SB étudiés, décisions application/non-application avec observations correspondantes et contraintes éventuelles à prendre en compte (CDCCL).

#### **6.9. Traitement des modifications/réparations**

Ce paragraphe doit indiquer comment sont traités les dossiers de modifications/réparations, en fonction du type de classement majeur ou mineur. Il doit aussi identifier le type d'approbation requise et la procédure à suivre pour faire accepter/approuver une modification/réparation par l'Autorité. Mentionner également comment sont établis et tenus à jour les états des modifications et réparations appliqués aux aéronefs.

Note : Les procédures associées aux activités de conception et justification (engineering) sont traitées plus particulièrement au paragraphe 6.9.

Dans ce paragraphe, l'exploitant précisera également la façon dont sont traitées et suivies les tâches CDCCL et EWIS issues de réparations.

#### **6.10. Programme de fiabilité**

Lorsque l'exploitant a développé et fait approuver un programme de fiabilité (intégré au programme d'entretien), il doit décrire ici comment ce programme est géré en traitant en particulier les points suivants :

- le domaine concerné
- l'organisation spécifique et les responsabilités
- l'établissement et l'analyse des données de fiabilité
- le système d'action corrective aboutissant aux amendements du programme
- les revues périodiques (réunions de fiabilité, participation de l'Autorité)

Le paragraphe peut être divisé en sous-chapitres, structure, moteurs, équipements.

#### **6.11. Visite prévol**

Ce paragraphe doit démontrer que la visite prévol effectuée par le personnel navigant technique est cohérente par rapport à la maintenance devant être réalisée par l'organisme d'entretien. Il devra démontrer la manière dont les évolutions du manuel de maintenance sont répercutées sur le contenu de la visite prévol chaque fois que nécessaire.

 <b>Agence Nationale de l'Aviation Civile et de la Météorologie</b>	<b>GUIDE</b>	<b>SN-SEC-AIR-GUID-07-D</b>	
	<b>REDACTION DU MANUEL DES SPECIFICATIONS DE L'ORGANISME D'ENTRETIEN PARTIE 145</b>	Date d'application : 03/10/2018	Page <b>72 sur 76</b>

Ce paragraphe doit préciser quels sont les documents supports utilisés et quels sont les enregistrements correspondants portés au CRM.

L'exploitant doit démontrer que le personnel effectuant la prévol a reçu la formation requise à l'exécution de celle-ci (formation dispensée sanctionnée par une attestation de l'exploitant).

Des consignes doivent être publiées à l'usage du personnel d'entretien et de vol et à tout autre personnel effectuant des tâches de la visite prévol. Ces consignes, lorsque cela est possible, peuvent être incorporées au contenu de la visite prévol.

Quand il est fait appel à des sous-traitants pour l'exécution de la visite prévol, ce paragraphe doit préciser comment la réalisation des consignes de l'exploitant est soumise aux exigences de son système qualité.

**Nota** : Les compléments de fluide et le gonflage des pneus font partie de la visite prévol : les limites acceptables pour les interventions liées à la visite prévol devront être clairement définies.

Les paragraphes suivants s'expliquent par eux-mêmes. Bien que ces activités ne soient généralement pas effectuées par le personnel de la gestion de navigabilité, ces paragraphes ont été placés ici afin de s'assurer que les procédures relatives sont cohérentes par rapport aux procédures des activités de gestion de navigabilité.

Suivant le mode de fonctionnement de l'exploitant, l'organisme pourra indiquer comment sont gérées les activités ci-dessous, afin de s'assurer qu'elles ne sont pas incompatibles avec la gestion du maintien de navigabilité :

- a) Préparation au vol de l'aéronef
- b) Fonctions d'assistance au sol sous-traitées
- c) Sécurité du chargement du fret et des bagages
- d) Contrôle de l'avitaillement, quantité/qualité
- e) Contrôle de la contamination par neige, glace, résidus de dégivrant, poussière, sable selon une norme approuvée.

#### **6.12. Pesée de l'aéronef**

Ce paragraphe précise en quelles occasions un aéronef doit être pesé (par exemple après une modification majeure, du fait des exigences opérationnelles en matière de masse et de centrage, etc.), qui effectue la pesée, selon quelle procédure, qui calcule les nouvelles masses et centrages et comment les résultats sont pris en compte par l'organisme.

#### **6.13. Procédures de vol de contrôle**

Les critères pour effectuer un vol de contrôle sont normalement inclus dans les programmes d'entretien aéronef.

Ce paragraphe a pour objet d'explicitier comment la procédure de vol de contrôle est établie en fonction de son objectif : par exemple après entretien majeur, changement moteur ou commande de vol, etc. (faire référence aux documents préétablis et préciser le cas échéant les principes d'élaboration des documents spécifiques).

Décrire également les procédures de remise en service pour permettre un tel vol.

#### **6.14. Procédure de sélection des organismes de maintenance**

Cette procédure précise comment l'exploitant sélectionne un organisme de maintenance externe. Les principes de sélection ne doivent pas se limiter à la vérification de l'adéquation du domaine d'agrément de l'organisme de maintenance, mais doivent également s'appuyer sur une évaluation de la capacité industrielle pour la réalisation des travaux d'entretien.

Cette procédure doit d'autre part inclure une revue de contrat afin de s'assurer que :

- le contrat est clair et complet,

 <b>Agence Nationale de l'Aviation Civile et de la Météorologie</b>	<b>GUIDE</b>	<b>SN-SEC-AIR-GUID-07-D</b>	
	<b>REDACTION DU MANUEL DES SPECIFICATIONS DE L'ORGANISME D'ENTRETIEN PARTIE 145</b>	Date d'application : 03/10/2018	Page <b>73 sur 76</b>

- tous les personnels impliqués dans le contrat sont d'accord sur les termes du contrat et ont une idée claire de leurs responsabilités respectives,
- les responsabilités fonctionnelles des parties sont clairement identifiées.

 <b>Agence Nationale de l'Aviation Civile et de la Météorologie</b>	<b>GUIDE</b>	<b>SN-SEC-AIR-GUID-07-D</b>	
	<b>REDACTION DU MANUEL DES SPECIFICATIONS DE L'ORGANISME D'ENTRETIEN PARTIE 145</b>	Date d'application : 03/10/2018	Page <b>74 sur 76</b>

### 7<sup>EME</sup> PARTIE – SUPPLEMENT AU MOE

Le supplément au MOE inclue les points suivants :

1. Amendements
2. Généralités
3. Engagement du dirigeant responsable
4. Maintien de la validité de l'agrément
5. Limitations
6. Notification des évolutions à l'autorité
7. Modifications et réparations majeures
8. Certificat de remise en service
9. Compte-rendu d'événements
10. Enregistrements des travaux d'entretien
11. Procédure de prélèvement d'un équipement en état de fonctionnement (« robbery »)
12. Formulaire

#### **1. Amendements**

Mentionner la personne responsable des amendements apportés au présent Supplément ainsi que la procédure pour soumettre les amendements à l'approbation de l'Autorité. La liste des amendements peut être publiée dans ce chapitre.

#### **2. Généralités**

- a) Le supplément au MOE doit être incorporé au système qualité de l'organisme.
- b) Un exemplaire du MOE approuvé par l'autorité de l'aviation civile ayant délivré l'agrément et deux exemplaires du supplément doivent être soumis à l'Autorité aux fins de démonstration de la conformité de l'organisme aux exigences de la présente annexe.
- c) Le supplément au MOE doit inclure toutes les définitions pertinentes et abréviations utilisées dans le document.
- d) La page de garde doit inclure le titre du document, le numéro d'agrément fourni par l'autorité de l'aviation civile ayant délivré l'agrément, le numéro d'agrément fourni par l'Autorité, le nom et l'adresse de l'organisme de maintenance

#### **3. Engagement du Dirigeant Responsable**

- a) Ce paragraphe doit contenir l'engagement du dirigeant responsable de se conformer aux exigences de la présente annexe confirmant que le supplément et tous les manuels associés seront en permanence respectés en ce qui concerne la maintenance des aéronefs immatriculés au Sénégal et des éléments montés sur ces aéronefs.
- b) Lorsque le dirigeant responsable n'est pas le Directeur Général de l'organisme, le Directeur Général de l'organisme contresignera l'engagement.

#### **4. Maintien de la validité de l'agrément**

##### **a) Maintien de la validité de l'agrément :**

La validité de l'agrément est maintenue tant que le certificat ne fait pas l'objet d'une renonciation ou d'un retrait et que l'organisme :

- i. respecte les dispositions de la présente annexe ;

 <b>Agence Nationale de l'Aviation Civile et de la Météorologie</b>	<b>GUIDE</b>	<b>SN-SEC-AIR-GUID-07-D</b>	
	<b>REDACTION DU MANUEL DES SPECIFICATIONS DE L'ORGANISME D'ENTRETIEN PARTIE 145</b>	Date d'application : 03/10/2018	Page <b>75 sur 76</b>

- ii. permet à l'Autorité d'avoir un accès illimité à ses installations et documents pertinents, y compris à tout autre organisme de surveillance délégué par l'Autorité ;
- iii. disposer sur chaque site d'entretien agréé d'un exemplaire du MOE et du supplément ;

**b) Durée de validité de l'agrément :**

- i. La durée de l'agrément est de deux (2) ans renouvelable sauf renonciation, suspension ou révocation ;
- ii. En cas de renonciation, suspension ou retrait, le certificat d'OMA sera restitué à l'Autorité dans les 30 jours ;
- iii. En cas de cessation d'activité de l'organisme sous l'agrément délivré par l'Autorité, l'organisme doit notifier à l'Autorité la cessation d'activité dans les 30 jours suivant la cessation d'activité.

**c) Renouvellement de la validité de l'agrément :**

- i. Demande de renouvellement au moins soixante (60) jours avant la date d'expiration du certificat d'OMA en cours
- ii. Si la demande de renouvellement n'est pas faite dans cette limite de temps, l'organisme de maintenance agréé doit suivre la procédure de demande initiale prescrite par l'Autorité

## 5. Limitations

L'agrément délivré par l'Autorité est limité au domaine d'agrément approuvé et sur les sites d'entretien indiqués sur le certificat d'OMA, et sous réserve de satisfaire aux exigences de la présente annexe, du MOE et du Supplément au MOE.

## 6. Notification des évolutions à l'Autorité

L'organisme doit au préalable notifier à l'Autorité et dans un délai de 15 (quinze) jours, toute proposition relative aux évolutions suivantes :

- la raison sociale de l'organisme ;
- l'adresse du site principal de l'organisme ou de tout autre site additionnel ;
- le Dirigeant Responsable ;
- la liste du personnel de commandement identifié dans le Manuel des Spécifications d'Organisme d'Entretien ;
- les installations, équipements, instruments, outils, matériels, procédures, le domaine d'agrément ou les personnels de certification qui pourraient affecter l'agrément.

## 7. Modifications et réparations majeures

L'organisme ne peut exécuter une réparation majeure ou incorporer une modification majeure qu'à la condition de respecter les exigences du RAS 08.

## 8. Certificat de remise en service

L'organisme ne peut délivrer un certificat de remise en service aux aéronefs immatriculés au Sénégal que dans le cadre du domaine d'agrément approuvé par l'Autorité et après que les travaux de maintenance, objet de la commande de l'exploitant et/ou du client, ont été effectués de façon satisfaisante et conformément aux procédures décrites dans le MOE et le Supplément, aux données d'entretien approuvées, et lorsqu'il n'y a pas de non conformité connue qui pourrait porter atteinte à la sécurité du vol.

 <b>Agence Nationale de l'Aviation Civile et de la Météorologie</b>	<b>GUIDE</b>	<b>SN-SEC-AIR-GUID-07-D</b>	
	<b>REDACTION DU MANUEL DES SPECIFICATIONS DE L'ORGANISME D'ENTRETIEN PARTIE 145</b>	Date d'application : 03/10/2018	Page <b>76 sur 76</b>

Le cas échéant, préciser le même engagement pour la délivrance d'un certificat libérateur autorisé pour les éléments d'aéronef.

Lorsque, pour une raison justifiée, l'organisme ne peut pas achever tout l'entretien demandé par le client, il informera le client et mentionnera les informations nécessaires dans la partie concernée de l'attestation des travaux d'entretien.

## **9. Compte-rendu d'événements**

L'organisme doit établir un système de comptes-rendus conformément au paragraphe Partie 145 et doit rapporter au client, à l'Autorité et à l'organisme responsable de la conception de type de l'aéronef ou de l'élément d'aéronef tout défaut, anomalie de fonctionnement, défectuosité et autre état de l'aéronef ou de l'élément d'aéronef qu'il aurait constaté et qui a, ou pourrait avoir, un effet défavorable sur le maintien de la navigabilité de cet aéronef ou élément d'aéronef, ou provoquer une condition qui pourrait porter atteinte à la sécurité du vol.

## **10. ENREGISTREMENTS DES TRAVAUX D'ENTRETIEN**

L'organisme doit enregistrer tous les états détaillés des travaux d'entretien effectués et conservera pendant au moins deux (02) ans tous les enregistrements nécessaires, y compris les données d'entretien associées et les documents délivrés par les sous-traitants, afin de prouver que l'ensemble des conditions requises pour la délivrance des certificats de remise en service ont été respectées.

L'organisme doit fournir au client ou à l'exploitant de l'aéronef, un certificat de remise en service, ainsi que toute donnée de réparation et/ou de modification spécifique approuvée et qui a été utilisée pour les réparations et/ou modifications effectuées.

## **11. FORMULAIRES**

L'organisme doit fournir un exemplaire des formulaires et certificats utilisés spécifiquement pour les aéronefs immatriculés au Sénégal, y compris le cas échéant, les formulaires et certificats applicables pour les éléments d'aéronef.