

APPROBATION POUR REMISE EN SERVICE

SELON LE REGLEMENT PARTIE 145

D'UN AERONEF

EXPLOITE EN TRANSPORT PUBLIC

LISTE DES PAGES EN VIGUEUR

Page	Ed.	Date	Rév.	Date	Page	Ed.	Date	Rév.	Date
PG	1	12/2005	0						
PV/1	1	12/2005	0						
SO/1	1	12/2005	0						
1 à 18	1	12/2005	0						
A1/1	1	12/2005	0						



SOMMAIRE

1.	Objet	Page 1
2.	Domaine d'application	Page 1
3.	Références	Page 1
4.	Définitions	Page 1
5.	Généralités sur la fonction de maintien de navigabilité	Page 1
5.1.	Le maintien de la navigabilité	Page 1
5.2.	Les responsabilités liées à la gestion du maintien de navigabilité et celles liées à la réalisation de l'entretien	Page 2
5.3.	Affectation des responsabilités aux organismes agréés	Page 3
6.	Principales notions liées à la remise en service d'un aéronef	Page 3
6.1.	Contrat / Ordre de travail	Page 3
6.2.	Validation des travaux additionnels en cours d'entretien et révision de l'ordre de travaux	Page 4
6.3.	Proposition de mise en travaux reportés par l'organisme Partie 145 et validation par l'opérateur	Page 5
6.4.	Délivrance d'un certificat d'Approbaton Pour Remise en Service par l'organisme Partie 145	Page 5
6.5.	Attestation d'Entretien (CRM)	Page 6
6.6.	Prise en compte de l'aéronef dans le cadre de la Prévot	Page 7
7.	L'Approbaton pour Remise en Service	Page 7
7.1.	L'objet de l'approbaton pour remise en service Partie 145	Page 7
7.2.	Responsabilité de l'exploitant dans la remise en service de l'aéronef après APRS selon Partie 145	Page 8
7.3.	Cas général : Intervention d'un seul atelier Partie 145 sur une immobilisation aéronef	Page 8
7.4.	Cas particuliers : Interventions de plus d'un atelier Partie 145 sur une immobilisation aéronef	Page 9
8.	Notion d'APRS unique pour un atelier d'entretien	Page 10
9.	Opérations d'entretien	Page 12
9.1.	Opérations d'entretien nécessitant une APRS	Page 12
9.2.	Opérations non soumises à une APRS	Page 12
10.	Personnel devant signer l'APRS	Page 14
10.1.	APRS en maintenance en ligne	Page 14
10.2.	APRS en maintenance en base	Page 15
11.	Responsabilité associée à la prononciation de l'APRS	Page 16
12.	Formalisation de l'Approbaton Pour Remise en Service	Page 16
12.1.	Certificat d'Approbaton Pour Remise en Service en entretien en base	Page 17
12.2.	Certificat d'Approbaton Pour Remise en Service en entretien en ligne	Page 17
12.3.	APRS / Vol de contrôle	Page 18
12.4.	APRS / Vol de convoyage technique	Page 18

ANNEXE 1 Certificat d'Approbaton pour Remise en Service aéronef



1. **OBJET**

Le présent fascicule a pour objet de définir les modalités de délivrance de l'Approbation Pour Remise en Service (ou APRS) d'un aéronef par un atelier agréé PARTIE 145.

2. **DOMAINE D'APPLICATION**

Il s'applique à tous les aéronefs entretenus dans un organisme agréé PARTIE 145 et particulièrement ceux exploités en Transport Public.

Ce fascicule ne traite pas des Approbations pour Remise en Service délivrées sur les équipements déposés après entretien ou dans tout autre cas (voir fascicule P-51-30).

3. **REFERENCES**

Règlement (CE) n° 2042/2003 de la commission du 20 novembre 2003 relatif au maintien de la navigabilité des aéronefs et des produits, pièces et équipements aéronautiques, et relatif à l'agrément des organismes et des personnels participant à ces tâches.

Ce fascicule a reçu l'approbation de la DGAC par lettre n° 005-3523 DCS/NO/AGR du 07/12/2005.

4. **DEFINITIONS**

Sans objet.

5. **GENERALITES SUR LA FONCTION DE MAINTIEN DE NAVIGABILITE**

Avant de préciser comment, quand et par qui l'Approbation Pour Remise en Service d'un aéronef doit être délivrée, il est essentiel de bien définir ce que recouvre le principe de l'APRS et comment la délivrance d'une APRS se positionne dans le cadre du maintien de la navigabilité d'un aéronef.

5.1. **Le maintien de la navigabilité**

Selon les définitions présentées dans l'article 2 du règlement 2042/2003, le maintien de la navigabilité signifie tous les processus destinés à veiller à ce qu'à tout moment de son exploitation, l'aéronef respecte les exigences de navigabilité en vigueur et soit en état d'être exploité de manière sûre.

Selon l'exigence MA 201(a), l'entreprise de transport aérien commercial est responsable du maintien de la navigabilité de son aéronef et doit s'assurer que lors de tout vol :

1. l'aéronef est maintenu dans un état de navigabilité, et
2. tous les éléments opérationnels et de secours embarqués sont correctement installés et en état de fonctionner ou clairement identifiés comme inutilisables, et
3. le certificat de navigabilité est en cours de validité, et
4. l'entretien des aéronefs est effectué conformément au programme d'entretien agréé tel que spécifié dans la Partie- M.A.302.

De plus, il est spécifié dans le MA 201(g) que l'entretien des aéronefs utilisés pour le transport aérien commercial et des éléments destinés à être installés sur ces aéronefs doit être effectué par un organisme de maintenance agréé Partie-145.



Le maintien de la navigabilité d'un aéronef est donc un processus global et continu qui consiste concrètement :

- à définir un programme d'entretien et toutes les directives techniques liées à l'entretien à appliquer à cet aéronef y compris celles liées à la définition de l'aéronef (modifications, réparations),
- à planifier l'entretien de cet aéronef,
- à lancer les visites/travaux selon les règles techniques applicables et l'exploitation de l'aéronef,
- à faire réaliser ces visites/travaux par un organisme d'entretien Partie 145 dûment choisi,
- à vérifier que ces travaux ont bien été faits et à enregistrer les travaux effectivement réalisés ou reportés (ces enregistrements permettant de mettre à jour l'état technique de l'aéronef et de relancer les visites/travaux selon ce nouvel état),
- à informer l'exploitant concernant les conséquences opérationnelles de travaux, de tolérances technique ou de modification affectant :
 - les limitations,
 - les performances de l'aéronef,
 - les procédures opérationnelles.

Le maintien de la navigabilité doit permettre de garantir en continu que toutes les directives d'entretien applicables sont bien appliquées sur l'aéronef selon les conditions et les échéances associées et ceci tout au long de l'exploitation de l'aéronef.

5.2. Les responsabilités liées à la gestion du maintien de navigabilité et celles liées à la réalisation de l'entretien

La notion de maintien de navigabilité est une fonction globale qui comprend la gestion du maintien de navigabilité et la réalisation de l'entretien.

Avant de faire intervenir la notion « d'organisme agréé », il est intéressant de définir les responsabilités générales que recouvre la fonction de gestion du maintien de navigabilité par rapport à la fonction de réalisation de l'entretien.

La fonction de gestion du maintien de navigabilité consiste à définir et à gérer de façon continue toutes les informations permettant de définir les immobilisations nécessaires pour l'entretien de l'aéronef et l'ensemble des travaux à réaliser durant chaque immobilisation de cet aéronef (lancement initial, révision de la commande, validation des reports des travaux).

La fonction de réalisation de l'entretien est davantage liée à un événement donné, à une immobilisation donnée de l'aéronef et comprend de façon générale la préparation, la réalisation, le contrôle, l'enregistrement et la certification de conformité de l'entretien réalisé.

A partir des enregistrements et de la certification de l'entretien réalisé, la fonction de gestion du maintien de navigabilité consiste à vérifier que l'ensemble des travaux à réaliser, en tenant compte de ceux différés et validés, a bien été fait par la fonction de réalisation de l'entretien et consiste alors à remettre à jour le suivi de maintien de navigabilité de l'aéronef (dernières échéances d'entretien soldées) permettant ainsi de définir pour la prochaine immobilisation de l'aéronef les nouveaux travaux à réaliser et de vérifier qu'aucun d'entre eux n'arrive à échéance.



A ce stade, la responsabilité de la gestion du maintien de navigabilité est de valider la remise en service de l'aéronef suite à l'entretien réalisé.

Cette description permet de montrer que la responsabilité finale :

- de la fonction de réalisation de l'entretien, est de s'engager que les travaux commandés ont bien été réalisés selon les normes et procédures en vigueur,
- de la fonction de gestion du maintien de navigabilité, est de garantir avant chaque vol que l'ensemble des travaux qui devaient être faits pour remettre l'aéronef en service ont bien été réalisés.

5.3. Affectation des responsabilités aux organismes agréés

La gestion du maintien de navigabilité est complètement sous la responsabilité de l'exploitant qui doit être approuvé formellement pour cela selon la partie M sous partie G (même s'il peut faire appel à un sous-traitant pour certaines tâches de cette gestion).

La fonction de réalisation de l'entretien peut être sous la responsabilité de l'opérateur s'il détient un agrément Partie 145 (notion d'atelier intégré) mais peut être aussi complètement sous-traitée à un organisme agréé Partie 145.

Dans ce dernier cas, une grande partie des responsabilités liées à l'entretien se trouve sous responsabilité du sous-traitant Partie 145.

Dans les deux cas, l'opérateur garde une responsabilité générale sur la réalisation de l'entretien et doit selon les cas vérifier certains éléments de cette fonction d'entretien (notion de suivi de chantier).

6. PRINCIPALES NOTIONS LIEES A LA REMISE EN SERVICE D'UN AERONEF

Plusieurs notions importantes sont introduites dans le règlement Partie M concernant les liens entre les différents intervenants dans le cadre de l'entretien d'un aéronef et de sa remise en service :

- Contrat / ordre de travail,
- Validation des travaux additionnels en cours d'entretien et de révision de l'ordre de travaux,
- Proposition de mise en travaux reportés par l'organisme Partie 145 et validation par l'opérateur,
- Délivrance d'un certificat d'Approbation Pour Remise en Service par l'organisme Partie 145,
- Attestation d'Entretien (CRM),
- Prise en compte de l'aéronef dans le cadre de la Pré vol.

Ces notions vont être développées ci-dessous afin de positionner la notion d'APRS dans le processus global.

6.1. Contrat / d'ordre de travail

Selon le règlement Partie M.A 708, dans le cas de transport aérien commercial, lorsque l'exploitant n'est pas agréé conformément à la Partie 145, il doit être conclu un contrat d'entretien écrit avec un organisme agréé Partie 145.

Cependant, ceci peut se limiter à un ordre de travail ponctuel dans le cas :

1. d'un aéronef nécessitant un entretien en ligne non prévu,
2. de l'entretien des éléments d'aéronef, y compris l'entretien des moteurs.



Les deux termes « contrats d'entretien » et « ordre de travail » sont à rapprocher de la notion de « travaux commandés » utilisés aussi dans le règlement EC 2042/2003. Comme spécifié dans l'annexe XI de l'AMC du MA 708 (c), la notion de contrat d'entretien doit permettre de définir les activités générales sous-traitées, les responsabilités de l'opérateur et de l'atelier Partie 145, les procédures à suivre par les deux parties, les échanges d'informations, les types de réunions entre les parties...

Un des points à traiter dans ce contrat est le mode de transmission des travaux à exécuter entre l'exploitant (Partie M sous partie G) et l'atelier Partie 145. Le contrat ne définissant pas par essence le détail des travaux à réaliser, l'exploitant (Partie M sous Partie G) doit transmettre la définition précise des travaux à réaliser sur un aéronef donné lors d'une immobilisation donnée par l'intermédiaire d'un système comparable à la notion d'ordre de travail qui vient en complément du contrat d'entretien.

Le principe du contrat d'entretien n'étant réglementairement prévu que pour les exploitants Partie M sous partie G s'adressant à une autre société agréée Partie 145, il est cependant logique qu'il y ait aussi dans le cas d'un exploitant ayant un atelier Partie 145 intégré un système de lancement des travaux nécessaires comparable à la notion de contrat de travail et d'ordre de travail.

Ces notions sont aussi reprises dans la Partie 145.A.65 b) où il est précisé que l'organisme Partie 145 doit « établir des procédures pour garantir de bonnes techniques d'entretien et la conformité à la Partie 145 qui doit inclure un ordre ou contrat de travaux clair de sorte que l'aéronef et les éléments d'aéronef puissent être remis en service conformément à la Partie 145 ». Si la responsabilité de l'exploitant est de définir précisément à l'atelier Partie 145 l'entretien à réaliser sur l'aéronef, la première responsabilité de cet atelier sur le sujet est d'avoir un système de prise en compte, de réalisation et de certification des travaux centré sur la notion de contrat et d'ordre de travail.

6.2. Validation des travaux additionnels en cours d'entretien et révision de l'ordre de travaux

La définition préalable des travaux d'une visite d'entretien est à la charge de l'organisme de gestion du maintien de navigabilité. Compte tenu de ses responsabilités générales sur le sujet, tous les nouveaux travaux nécessaires en cours d'entretien doivent aussi être validés par l'organisme de gestion du maintien de navigabilité.

Ceci est confirmé par la Partie 145.A.50 c qui précise que les nouveaux défauts ou les ordres de travaux d'entretien incomplets identifiés au cours de l'entretien doivent être portés à l'attention de l'exploitant de l'aéronef dans le but spécifique d'obtenir l'agrément pour rectifier ces défauts ou de compléter les éléments manquants de l'ordre de travaux d'entretien.

L'organisme d'entretien Partie 145 doit donc obtenir de la part de l'exploitant un accord sur tous nouveaux travaux supplémentaires par rapport à l'ordre de travail initial ou équivalent. Ces travaux doivent être validés selon les principes du contrat ou selon les cas faire l'objet d'une révision de l'ordre de travail ponctuel initial.

Toutes les anomalies découvertes en cours d'entretien par l'atelier Partie 145 doivent être incorporées par défaut dans la commande générale de l'opérateur, le principe étant que l'ensemble des anomalies techniques doit être traité au cours de la visite en cours (à l'exception de ceux qui seront reportés en fin de visite).



6.3. Proposition de mise en travaux reportés par l'organisme Partie 145 et validation par l'opérateur

A la demande de l'opérateur ou selon des propositions de l'atelier Partie 145, des travaux commandés avant la visite ou en cours de visite peuvent ne pas être finalement réalisés par l'organisme par manque d'outillage, de matériel, de données, de temps...

Selon la partie M sous partie D, ces reports de travaux ne peuvent être faits que si techniquement et réglementairement ces travaux peuvent effectivement être réalisés lors d'immobilisations suivantes. L'atelier engage sa responsabilité dans le cas des travaux reportés qu'il propose à l'exploitant Partie M sous partie G.

Cette notion de report est aussi définie dans la Partie 145.A.50 (e) qui précise que, lorsque l'organisme ne peut pas achever tout l'entretien commandé, il peut délivrer un certificat de remise en service dans les limitations d'aéronef agréées. L'organisme doit mentionner cette situation sur le certificat de remise en service de l'aéronef avant la délivrance de ce certificat.

L'opérateur doit être informé des propositions de report de travaux de la part de l'atelier et doit dans tous les cas valider ces reports de travaux.

Cette notion de validation des reports de travaux par l'opérateur est à rapprocher de la notion de commande. Chaque validation de report de travaux remet finalement à jour la commande générale de l'opérateur permettant ainsi en fin de visite d'avoir une commande claire et précise des travaux demandés par l'opérateur.

La responsabilité finale de l'autorisation de reporter un travail est à la charge de l'opérateur selon des conditions fixées par son autorité. Si l'atelier d'entretien Partie 145 a un doute quelconque sur la position d'un opérateur sur le sujet, cet atelier doit contacter et en informer l'autorité de cet opérateur et ceci avant la signature de toute APRS.

6.4. Délivrance d'un certificat d'Approbation Pour Remise en Service par l'organisme Partie 145

Selon la PARTIE 145.A.50 (a), l'Approbation Pour Remise en Service a pour objet d'attester que tout l'entretien commandé a été correctement effectué par l'organisme conformément aux procédures spécifiées dans le 145.A.70, en tenant compte de la disponibilité et de l'utilisation de données d'entretien spécifiées dans le 145.A.45.

Selon la Partie 145.A.50 (a), l'APRS peut être délivrée s'il n'y a pas de non-conformité connue qui portent gravement atteinte à la sécurité du vol.

Selon la Partie 145.A.50 (b), un certificat de remise en service doit être délivré avant le vol à l'issue de tout ensemble de travaux d'entretien.

En cas de transport aérien commercial, un exploitant doit en complément utiliser un système de compte-rendu matériel contenant le certificat de remise en service de l'aéronef en cours de validité.

Ces informations générales, liées aux exigences réglementaires concernant l'APRS, seront détaillées par la suite.



6.5. Attestation d'Entretien (CRM)

En cas de transport aérien commercial, un exploitant doit utiliser un système de compte-rendu matériel d'aéronef contenant les informations suivantes pour chaque aéronef :

1. informations relatives à chaque vol afin de garantir la continuité de la sécurité des vols,
2. le certificat de remise en service de l'aéronef en cours de validité,
3. l'attestation d'entretien en cours de validité, indiquant l'état d'entretien de l'aéronef quant aux travaux programmés et aux travaux différés qui sont dus, à moins que l'autorité compétente ne donne son accord pour que l'attestation d'entretien soit conservée ailleurs,
4. la liste de toutes les rectifications de défauts à exécuter et reportées qui affectent l'exploitation de l'aéronef,
5. toutes les recommandations nécessaires concernant les accords d'assistance à l'entretien.

En fait, cette notion d'attestation d'entretien correspond à un état détaillant les prochaines échéances significatives liées à l'entretien (et non à l'attestation d'une quelconque réalisation de travaux).

Si l'organisation en charge de la gestion du maintien de navigabilité ne formalise pas avant chaque vol l'état de navigabilité de l'aéronef, il doit informer l'ensemble des intervenants (services opérations, équipages..) liés à l'exploitation de cet aéronef des prochaines échéances (protocole, travaux différés...) associées à l'entretien de l'aéronef ayant une importance dans la programmation et la réalisation des vols d'où cette notion « d'attestation d'entretien en cours de validité » à inscrire dans le CRM.

Selon le règlement AMC M.A.306 (a), l'exploitant peut choisir de ne pas inscrire sur le CRM ces informations liées aux prochaines échéances.

Par contre, dans ce cas, un système d'informations doit exister entre la fonction de gestion du maintien de navigabilité et les services de l'exploitant concernés (Opérations) afin de donner à ces services toutes les contraintes que l'exploitant doit connaître pour les prochains vols.

Il n'y a pas de formulaire standard à utiliser dans ce cas. C'est à chaque organisme de définir avec son opérateur les informations utiles à transmettre et les fréquences de transmission en tenant compte du type d'appareil, du type d'exploitation... (exemple : envoi journalier par l'organisme de gestion du maintien de navigabilité au service Opérations de l'opérateur d'un état reprenant, pour chaque immatriculation, les butées les plus restrictives des visites protocolaires A, C..., des déposes équipements, des PVL, des AD/CN, CMR, ALI ...).

Seules sont alors inscrites sur le CRM les informations liées aux éventuelles limitations applicables aux vols suivants que doivent connaître les PNT et qui sont révisées régulièrement tout au long de l'exploitation (limitations liées à la MEL...) sans oublier l'APRS en cours de validité.



6.6. Prise en compte de l'aéronef dans le cadre de la Prévol

Selon l'AMC MA 301, la notion de Pré vol consiste en toutes les actions nécessaires pour garantir que l'aéronef est apte à accomplir le vol en question.

Ces actions comprennent des interventions techniques (tour avion, contrôle fermeture des portes...) mais aussi l'inspection des enregistrements liées au maintien de la navigabilité de l'aéronef ou le CRM selon le cas pour garantir que le vol prévu ne peut pas être affecté par des travaux différés et qu'il n'y a pas d'action de maintenance sur l'attestation d'entretien dont l'échéance est dépassée ou sera dépassée pendant le vol.

Ces vérifications sous la responsabilité de l'exploitant (PNT, mécaniciens..) doivent être validées sur le CRM par la signature de la Prévol.

La Partie 145 précise que la réalisation de la Prévol n'est pas redevable d'une APRS. Ce principe ne s'applique pas lorsque la visite Pré vol comporte des travaux critiques ou complexes (cas d'AD/CN répétitive, item CRM...).

Les procédures de l'exploitant doivent préciser les types de travaux qui peuvent être faits selon les intervenants (PNT, Assistant piste, mécaniciens...).

7. L'APPROBATION POUR REMISE EN SERVICE

De la description des responsabilités, des processus entre la gestion du maintien de navigabilité et l'entretien lui-même, il ressort tout d'abord que la notion d'APRS est directement liée à la réalisation par un atelier Partie 145 de l'entretien commandé sur un aéronef.

La délivrance d'une APRS est faite par l'atelier Partie 145 lui-même selon les exigences décrites dans le règlement Partie 145 et principalement dans le 145.A.50.

1.1. L'objet de l'approbation pour remise en service Partie 145

La notion d'APRS est le processus final suivi par l'atelier Partie 145 dans le cadre de la réalisation d'un entretien sur un aéronef.

L'APRS est centrée autour des grands principes suivants :

- Avoir une définition précise de la part de l'exploitant des travaux à réaliser.
- Attestation de la conformité des travaux commandés et réalisés.
- Traitement du report de certains travaux commandés (y compris les anomalies découvertes en cours de visite).
- Non connaissance par l'atelier d'entretien de non-conformité pouvant porter atteinte à la sécurité des vols.
- Délivrance d'un certificat APRS pour tout entretien réalisé et ceci avant tout vol.

Sur le principe, l'APRS est bien entendu un certificat de conformité délivré par l'atelier Partie 145 vis-à-vis des travaux commandés par l'exploitant.

C'est un engagement de la part de l'atelier d'entretien Partie 145 sur le fait que l'ensemble des exigences Partie 145, dont le respect des données d'entretien, a bien été respecté dans le cadre de la réalisation des travaux commandés mais aussi dans le cadre du report des travaux.



L'atelier Partie 145 qui délivre une APRS ne peut en toute logique pas s'engager sur l'état de navigabilité général de l'aéronef, celui-ci n'étant pas responsable de la gestion du maintien de navigabilité de l'aéronef et n'ayant aucune information complète liée au maintien de navigabilité (situation AD/CN, CMR/ALI, programme d'entretien...).

- Par contre, il est important de comprendre que l'atelier Partie 145 ne peut en aucun cas se limiter à la conformité de travaux commandés. L'exigence 145.A.50 (a) précise d'ailleurs qu'il est impossible de délivrer une APRS dès lors que l'atelier Partie 145 découvre une anomalie pouvant remettre en question la navigabilité de l'aéronef.

7.2. Responsabilité de l'exploitant dans la remise en service de l'aéronef après APRS selon Partie 145

La construction des règlements fait que :

- les notions de contrat/ordre de travail et d'attestation d'entretien sont sous la responsabilité de l'exploitant Partie M sous partie G,
- la notion d'Approbation Pour Remise en Service de l'aéronef est sous la responsabilité de l'atelier Partie 145,
- la notion de Pré vol est sous la responsabilité de l'exploitant (avec un contrôle de l'exécution de ces Pré vols par la Partie M sous partie G).

Si cette APRS est liée avant tout à la Partie 145, l'organisme de gestion du maintien de navigabilité de l'exploitant est la seule entité qui peut prendre la responsabilité sur le fait que l'ensemble de l'entretien qui était dû a été commandé et réalisé sous Partie 145.

L'atelier Partie 145 n'ayant pas l'accès à l'ensemble des informations de gestion du maintien de navigabilité, c'est donc la Partie M sous partie G qui seule peut confirmer que telle APRS délivrée sur le CRM correspond la certification que l'ensemble des travaux nécessaire a été fait.

La gestion de la navigabilité est un processus continu qui ne prévoit pas de formalisation (par un certificat, une Approbation quelconque ...) en tant que tel l'état de maintien de navigabilité d'un aéronef à un instant donné (le seul élément formel sur le sujet est le processus lié au certificat de navigabilité de l'aéronef).

Il est donc du ressort de la partie M sous partie G de mettre en place un processus permettant de garantir que l'ensemble des travaux nécessaires a été réalisé et en informer les parties concernées (Opérations, PNT..).

7.3. Cas général : Intervention d'un seul atelier Partie 145 sur une immobilisation aéronef

Il n'y a aucune exigence imposée à la Partie M sous partie G d'utiliser un seul atelier Partie 145 sur une immobilisation donnée et aucune exigence imposée à un atelier Partie 145 d'obtenir de la part de la partie M sous partie G une commande complète unique comprenant l'ensemble des travaux nécessaires permettant que l'aéronef puisse être remis en service sans autre entretien supplémentaire.

Dans la pratique et dans la plupart des cas, la partie M sous partie G s'organise pour faire traiter l'aéronef sur une immobilisation donnée et sur un site donné par un même atelier Partie 145 selon une commande unique.

Les éventuels travaux additionnels lancés en cours de l'immobilisation ne sont pas considérés comme des commandes supplémentaires mais comme la révision de la commande initiale (voir 145.A.50 c).



Ce principe permet à la partie M sous partie G de ne pas mettre en place une organisation particulière pour coordonner l'intervention de plusieurs organismes Partie 145, qui en toute logique devraient intervenir en série et non simultanément sur l'aéronef.

L'APRS dans ce cas, correspondant à la seule commande de la Partie M sous Partie G, est unique et permet d'être utilisée par les PNT comme le « feu vert » nécessaire avant le vol sur les aspects entretien en tenant compte bien sûr des éventuelles limitations présentées par ailleurs.

Ce procédé basé sur un atelier Partie 145, une commande et une APRS est un processus « par défaut » (l'absence d'information particulière de la partie M sous partie G à l'attention des Opérations et des PNT signifie que l'APRS délivrée et inscrite sur le CRM est la seule à prendre en compte avant le vol suivant vis-à-vis des travaux nécessaires et réalisés).

Il serait d'ailleurs souhaitable dans ce cas de préciser à chaque partie concerné (Opérateur, Organisme 145, PNT..) dans quel contexte est traité l'aéronef sur le site en question.

L'opérateur pourrait par exemple prévoir une mention à l'attention de l'organisme Partie 145 sur le bon de commande du type : « *Ce bon de commande et son éventuel révision en cours de chantier déterminent l'ensemble des travaux nécessaires permettant de lancer la prévol PNT à la suite de l'APRS associée à ce bon de commande* ».

D'autres systèmes pourraient être envisagés pour informer aussi les PNT de ce principe (via la section 5 du CRM par exemple).

7.4. Cas particuliers : Interventions de plus d'un atelier Partie 145 sur une immobilisation aéronef

7.4.1. Si, pour différentes raisons, la Partie M sous partie G doit utiliser les services de plusieurs ateliers Partie 145 ou faire traiter un aéronef par un même atelier Partie 145 sous deux commandes de travaux distinctes ou plus sur une immobilisation donnée, ces commandes devraient en toute logique être traitées les unes après les autres.

La partie M sous partie G doit alors transmettre une commande à chaque atelier Partie 145 en tenant compte des précédentes APRS déjà signées et des travaux déjà reportés sur cette immobilisation et informer les Opérations et les PNT de la non disponibilité de l'aéronef tant que la dernière APRS n'a pas été délivrée.

Un exemple assez courant est le passage d'un aéronef d'un environnement d'entretien en base vers un environnement d'entretien en ligne (ex : réalisation d'une visite C par un atelier X puis remise en exploitation par un atelier X ou Y).

7.4.2. L'intervention d'un sous-traitant, même agréé Partie 145, dans le cadre d'une visite d'entretien en base ou en ligne sous responsabilité d'un atelier Partie 145 ne doit pas faire l'objet en général d'une APRS pour les travaux qu'il exécute.

Il doit seulement signer les travaux qu'il réalise. L'APRS unique viendra couvrir l'ensemble des travaux, qu'ils aient été réalisés en interne ou par le sous-traitant.

Ce principe se justifie par le fait que l'atelier principal faisant appel à un sous-traitant doit rester maître de la planification, de la coordination, de la réalisation, et du contrôle de l'ensemble du chantier. Un sous-traitant intervenant inévitablement en même temps que l'atelier principal ne peut être considéré comme autonome.



De plus, ce sous-traitant utilise les infrastructures, les moyens d'accès et très souvent les outillages, données d'entretien, cartes de travail et matériels de l'atelier principal. A ceci vient se rajouter le fait que ces sous-traitants, qui sont en général spécialisés sur des activités spécifiques et limités (cabine, chaudronnerie, câblage, peintures...) ne sont généralement pas agréés Partie 145 pour les raisons de non disponibilité des moyens standards mais aussi de non disponibilité de personnels APRS formés sur l'ensemble des types d'aéronefs (QT) sur lesquels ils sont susceptibles d'intervenir.

7.4.3. Dans certains cas limités, l'intervention et la délivrance d'une APRS par un sous-traitant Partie 145 agréé, en cours d'une visite d'entretien sous la responsabilité générale d'un atelier Partie 145 peut être possible dans les conditions suivantes :

- 7.4.3.1 Le sous-traitant est agréé Partie 145 sur aéronef pour les interventions en question sur son site d'entretien (rating A) et se limite à la réalisation d'un « lot complet » de travaux.

Cette notion de « lot complet » signifie que les travaux en question, s'ils étaient les seuls à être réalisés, se suffiraient en tant que tel pour remettre l'aéronef en service.

Ce lot complet doit donc comprendre toutes les interventions de type démontage, inspection, réparation, remontage, test final (exemples : changement d'un train d'atterrissage y compris les tests associés, application d'un SB complet / Contre exemple : réalisation d'inspections protocolaires sur une zone donnée).

Ce lot complet doit en toute logique se limiter à une zone donnée de l'aéronef et n'avoir que peu d'influence sur le déroulement des autres travaux dans le cadre de la visite d'entretien générale.

Dans ce cas, l'atelier sous-traitant a la possibilité de délivrer une APRS pour ce lot complet de travaux commandés.

- 7.4.3.2 L'intervention d'un sous-traitant agréé sur moteurs ou équipements (rating B ou C) pour effectuer un travail sur un moteur ou un équipement avionné.

Ce cas doit être limité aux travaux très spécialisés qui nécessitent une expertise de la part de techniciens de type atelier, qui normalement devraient être réalisés en atelier sur les équipements déposés et qui peuvent être faits sous certaines conditions sur les ensembles ou équipements avionnés.

Dans ce cas, qui doit rester très limité, l'atelier peut réaliser le travail en question et émettre une APRS sur l'ensemble ou équipement en question (Form 1).

8. NOTION D'APRS UNIQUE POUR UN ATELIER D'ENTRETIEN

Comme nous l'avons vu précédemment, il est préférable qu'il y ait une et une seule commande générale transmise par la Partie M sous partie G à chaque atelier Partie 145 sur une immobilisation donnée.

Selon les principes de la Partie 145, à cette notion de commande unique représentant un ensemble de tâches d'entretien doit correspondre une seule APRS délivrée par un même atelier pour une immobilisation donnée.

Pour les visites d'entretien en base, cette notion d'APRS unique (par un personnel APRS de catégorie C) est bien présentée dans le règlement lui-même.

Par contre, en entretien en ligne, le fait que la Partie 145 demande à ce que l'atelier dispose de personnel APRS catégorie A pour certifier des tâches, et des personnels de catégories B1 et B2 peut engendrer certaines confusions et mauvaises interprétations pouvant amener des ateliers Partie 145 à mettre en place une notion de multi-APRS ou APRS de tâche (ex : chaque tâche du CRM recevant une APRS différente).



Cette notion d'APRS unique est très importante et est justifiée par les éléments suivants :

- La partie 145.A.50 (a) insiste sur le fait que l'Approbation Pour Remise en Service certifie la conformité de tout l'entretien commandé. Il n'est pas question de certifier chaque tâche d'entretien mais un ensemble des tâches commandées. Cette notion apparaît aussi dans la Partie 145.A.50 (b) qui signale qu'un certificat de remise en service doit être délivré avant le vol à l'issue de tout ensemble de travaux d'entretien.
- En maintenance en ligne, il est rare que l'exploitant puisse être en mesure de transmettre une commande formelle à l'atelier Partie 145 avec la liste précise des travaux à réaliser avant le vol suivant (visite protocolaire, anomalies du dernier vol, travaux différés, travaux supplémentaires ...).
En général, le traitement de la commande se fait « par défaut » par les ateliers Partie 145 utilisés de façon continue par l'exploitant. Les principes associés doivent normalement être définis dans un contrat général entre la Partie M sous partie G et l'atelier d'entretien en ligne.
 - Les défauts inscrits sur CRM par les PNT sont en général considérés comme commandés et ne font pas l'objet d'une commande spécifique de la partie M sous partie G.
 - Les anomalies découvertes lors de l'entretien par l'atelier Partie 145 sont aussi intégrées par défaut à la commande et ne font pas l'objet aussi de commande formelle.
 - Par contre, le lancement des visites protocolaires et des travaux supplémentaires (AD, changement d'équipements, modifications...) est en général fait par l'organisme Partie M sous partie G (service MCC par exemple) via un ordre formalisé (télex Sita, fax...).

Dans ce traitement « par défaut », l'absence d'un ordre de travail formel (additionnel par rapport au contrat) signifie que seul le CRM fait office de commande (traitement des défauts) et qu'il n'y a pas d'autres travaux nécessaires avant le vol suivant.

La commande complète à l'attention de l'atelier Partie 145 peut donc être issue de plusieurs intervenants (Partie M sous partie G, PNT, Partie 145..) et prendre la forme de plusieurs supports (contrat général, ordre de travail, CRM, ..).

La partie M sous partie G n'ayant pas forcément l'information complète à l'instant t de l'ensemble de la commande (ex : anomalie sur dernier vol), compte tenu de l'exploitation en continu 24h/24, de l'éloignement des sites d'entretien, de la durée courte de l'immobilisation, il est important que l'atelier Partie 145 porte une attention particulière pour centraliser l'ensemble des informations en question pour ainsi constituer la commande générale.

Le fait d'avoir une et une seule APRS de l'atelier Partie 145 en fin de chantier permet d'avoir la garantie qu'une personne (personne habilitée APRS) pour le compte de l'atelier d'entretien aura une vue globale et complète de l'entretien commandé avant l'APRS.

- Le fait d'avoir une et une seule APRS permet de garantir un traitement global de l'ensemble des travaux reportés en fin de chantier et ainsi d'éviter tout ensemble de travaux reportés, acceptables individuellement mais qui pourraient être incompatibles en final.
- Le fait d'avoir une seule APRS pour une même commande permet d'avoir un et un seul interlocuteur (personnel APRS) au moment de la proposition de l'aéronef à l'équipage.
- Vis-à-vis des équipages, cette notion d'avoir une APRS unique est primordiale. Les PNT n'ayant déjà qu'une vue partielle de la commande via le CRM (pas forcément informés des commandes directes provenant de la Partie M sous partie G), le fait d'avoir plusieurs APRS complexifierait la prise en compte de l'appareil par les PNT et générerait des temps de traitement par les PNT incompatibles avec le temps standard dont dispose les PNT pour la préparation avant le vol.



- Pour finir, l'APRS signifie que l'ensemble des travaux commandés a été réalisé suivant les règles de la Partie 145 et des procédures de l'atelier. La réunion de la conformité de la réalisation de chaque tâche (conformité des données, des matériels, des personnels, de la réalisation...) ne représente pas l'ensemble de la conformité du chantier global (Le Tout étant Plus que la Réunion des parties). Les aspects préparation, coordination, décision sur les priorités durant le chantier, contrôle sont des points importants dans le cadre de la conformité de l'ensemble du chantier et sont couverts dans le cadre d'une APRS unique et globale.

Tous ces éléments confirment la logique de l'APRS unique et non la logique de la multi-APRS ou APRS de tâches.

En conclusion, la notion d'APRS est une notion globale qui confirme que l'ensemble des travaux commandés, à l'exception de ceux reportés, a été préparé, ordonnancé, réalisé et contrôlé correctement en respectant l'ensemble des règles de la Partie 145.

Par contre, la conformité de chaque tâche réalisée en cours de chantier doit faire l'objet d'un émargement de la part du et des techniciens ayant réalisé la tâche en question. Ces techniciens dans ces cas ne sont pas obligés d'être habilités APRS pour confirmer la conformité de chaque tâche.

9 . OPERATIONS D'ENTRETIEN

9.1. Opérations d'entretien nécessitant une APRS

Sont considérés comme opérations d'entretien nécessitant d'être couvertes par une APRS sous Partie 145 les opérations suivantes :

- Toute action d'entretien préventive pré déterminée par lancement notamment celles résultant de l'application du programme d'entretien (items d'origine MRB, ou MPD, ou CMR, ou ALI, ...),
- Toute action d'entretien corrective pré déterminée par lancement, résultant d'un report de travaux,
- Toute rectification de défaut résultant du traitement des anomalies découvertes au sol ou en vol,
- L'application de SB, de modifications,
- L'application de réparations,
- L'application d'AD / CN,
- Tout report de travaux associés à une anomalie observée au sol ou en vol sauf si celui-ci est associé à un item MEL non lié à une action particulière d'entretien (code « M » sur MEL).

9.2. Opérations non soumises à une APRS

Certaines opérations peuvent ne pas nécessiter d'APRS :

- La Pré-vol

Selon la Part M, la visite Pré-vol contient notamment un ensemble de contrôles techniques à réaliser avant le vol suivant qui peut comporter :

- une inspection de type « tour avion »,
- une vérification des équipements de sécurité,
- une vérification et remise à niveau des niveaux d'huile, d'hydraulique, pression des pneus lorsqu'il s'agit que d'opérations de routine, non liée à une anomalie (recherche de fuite, consommation anormale, pression trop basse...),



- un contrôle de fermeture des portes,
- la vérification que les systèmes de sécurité sont enlevés,
- un control de l'absence de contamination (neige, sable...) sur les surfaces externes et les moteurs.

Dans la Partie M.A.201, il est précisé que « l'exploitant sera responsable du bon déroulement de la visite pré-vol. Cette visite doit être effectuée par le pilote ou toute autre personne qualifiée mais ne doit pas nécessairement être effectuée par un organisme de maintenance agréé ou par un personnel de certification Partie-66 ».

Important : L'exploitant doit porter une attention particulière sur ce sujet. Dans bien des cas, compte tenu de la criticité de certaines vérifications et de la complexité de certains aéronefs (ex : aéronef long courrier, vols Etop...), il est justifié de faire réaliser et certifier APRS ces pré-vols techniques par un atelier Partie 145. Certains programmes d'entretien d'aéronefs nécessitent d'ailleurs l'application d'AD/CN, de CMR, d'item MRB/d'item MPD avant chaque vol. Dans ces cas, une APRS est aussi requise.

- La mise en travaux différés par l'équipage suivant une MEL non liée à une action d'entretien (code « M »).
- A l'issue de certains autres travaux ne comprenant pas d'opération nécessitant une compétence technique / d'entretien particulière, la délivrance systématique d'une APRS n'est pas requise. En général, il s'agit avant tout d'opération de préparation et de mise en œuvre de l'aéronef telles que le Servicing de l'avion et certains travaux en cabine.
 - Servicing de l'avion
 - Vidange / remplissage toilettes
 - Pleins d'eau
 - Pleins de carburant
 - Dégivrage/antigivrage
 - Travaux de nettoyage divers
 - Pastillage sécurité / portes – accès avion
 - Travaux en cabine en exploitation (hors visite d'entretien en base) et mise en place / dépose ou échange d'éléments en cabine tels que :
 - Civières (si l'installation est simple et ne nécessite aucun couple de serrage particulier) et kits oxygènes. Mise en lots de bord et retrait du lot de bord de civières et kit oxygène, bouteille oxygène portable
 - Gilets de sauvetage, masques et gilets de sauvetage de démonstration
 - Extincteurs portables, cagoule anti-fumée
 - Mégaphone, lampes torche, gants, hache, pied de biche, trousse de signalisation
 - Trousses médicales d'urgence, boîte pharmacie, linceul
 - Harnais d'évacuation
 - Poste de repos, isoairs, cloisons mobile de séparation de classe (si travaux simples, ne nécessitant pas la dépose de fauteuils..)
 - Eléments d'habillage des galley (toilettes et meubles) comme les étiquettes, miroirs portables, consommables, à l'exception d'éléments liés à la sécurité (verrous de sécurité...)
 - Matériels pour le service en vol des passagers (casque audio, cassette vidéo...)



- Lots polaires
- Rideaux, cendriers, porte revues
- Cache rails
- Habillage des sièges passagers (housses, têtes...) et ceinture cabine.

10. PERSONNEL DEVANT SIGNER L'APRS

Ce chapitre donne certaines informations générales sur les différentes catégories de personnels APRS et sur leurs niveaux d'interventions / de privilèges. Ce chapitre ne traite pas de la façon d'habiliter les personnels APRS, sujet traité par les fascicules P-54-19 (générale) et P-54-43 (PNT).

10.1. APRS en maintenance en ligne

La personne signant l'APRS doit avoir la garantie qu'elle a reçu toutes les informations permettant de confirmer qu'elle a reçu une commande complète de la part de l'exploitant.

Selon les éléments ci-dessus, une et une seule APRS unique doit être inscrite par l'atelier pour une commande donnée.

10.1.1 Aéronefs de plus de 5.7 t

- La notion de personnel APRS de catégorie A devant être formé à des tâches simples peut amener à interpréter la notion d'APRS comme celle d'une APRS de tâche (X tâches sur le CRM = X APRS). Cette notion ne doit pas être utilisée pour les raisons évoquées ci-dessus.
Si l'ensemble des travaux à réaliser sur un aéronef se résume à des tâches simples (VJ sans rectification, pas de dépannage, E/S d'éléments simples en référence à la liste proposée dans la Partie 145) qui peuvent être toutes réalisées par une et une seule personne alors l'APRS (unique) pourra être prononcée sur le CRM par la personne ayant réalisé ces travaux si elle est habilitée de catégorie A pour les travaux en question. La liste des tâches simples à respecter est celle présentée dans l'AMC145.A.30 (g).
- Si l'ensemble des tâches nécessite plusieurs techniciens et ne concerne que les systèmes mécaniques, électriques ou des tests d'éléments avioniques (grande majorité des cas) alors l'ensemble des techniciens intervenant doivent signer leurs tâches et la personne APRS de catégorie B1 désignée doit signer l'APRS globale et unique sur le CRM.
- Si l'ensemble des tâches nécessite plusieurs techniciens et ne concerne que les systèmes avioniques alors l'ensemble des techniciens intervenant doivent signer leurs tâches et la personne APRS de catégorie B2 désignée doit signer l'APRS globale et unique sur le CRM.
- Dans le cas, d'une visite d'entretien en ligne effectuée comportant des tâches simples, des tâches mécanique ou électrique et des tâches avioniques alors l'ensemble des tâches doivent être réalisées et signées par des techniciens dûment formés. Le personnel B2 (ou B1 selon le cas) doit attester formellement sur le CRM le fait que les travaux le concernant ont bien été faits (ex : « *atteste que les travaux n° XXX, YYY ont été réalisés en conformité à la Partie 145 à l'exception du travail n° ZZZ proposé pour être reporté* ») et le personnel APRS B1 (ou B2 selon le cas) doit faire une APRS globale sur le CRM.



10.1.2 Aéronefs de 5.7 t et moins

- En attendant l'application de la Partie 145 et de la partie 66 pour les aéronefs de 5.7 T et moins, les catégories et les niveaux de privilèges sont précisés par le système interne de l'organisme selon les niveaux de compétences associées. Dans tous les cas, le principe d'une APRS unique et globale doit être respecté aussi dans ce cas.

10.1.3 Cas particuliers

- Dans le cas des escales / sites d'entretien en ligne situés hors EU, l'organisme peut habiliter ces personnels APRS selon les conditions de l'appendice IV de la Partie 145. Ces personnels seront de niveau B ou A selon les cas et auront les privilèges associés (voir 145.A.30 (j) (2)).
- Dans le cas d'application de Consigne de navigabilité répétitive à réaliser en Prévol, l'organisme peut délivrer aux pilotes ou aux mécaniciens navigants une habilitation APRS limitée à cette consigne (voir 145.A.30 (j) (3)).
- Dans le cas d'escale non soutenue (sans atelier Partie 145 disponible sur site), l'organisme peut délivrer une habilitation APRS limitée aux Pilotes et des mécaniciens navigants pour effectuer quelques tâches simples (voir 145.A.30 (j)4). Ces listes de tâches simples sont plus restrictives que la liste des tâches simples associée à la Catégorie A.
- Dans les cas d'entretien imprévus, lorsque l'aéronef est immobilisé dans un site sans qu'il y ait de personnel APRS approprié, l'organisme peut dans certains cas délivrer une habilitation ponctuelle à une personne donnée pour un travail donné (voir 145.A.30 j(5)). Cette possibilité doit être utilisée de façon exceptionnelle par les organismes.

10.2. APRS en maintenance en base

Selon le règlement Partie 145, la notion d'APRS en maintenance en base correspond à une APRS unique.

10.2.1 Aéronefs de plus de 5.7 t

- Les tâches lancées doivent être signées quand réalisées et les personnels de soutien de catégories B1 et B2 doivent, pour les tâches qui les concernent, confirmer au personnel APRS de catégorie C qu'elles ont bien été réalisées comme il se doit (à l'exception de celles à reporter).
Seul le personnel APRS de catégorie C signe en fin de visite l'APRS. Idem pour l'intervention d'un sous-traitant Partie 145 limité à un « lot complet » (cas du chapitre 7.4.3.1).

10.2.2 Aéronefs de 5.7 t et moins

- En attendant l'application de la Partie 145 et de la partie 66 pour les aéronefs de 5.7 T et moins, les catégories et les niveaux de privilèges sont précisés par le système interne de l'organisme selon les niveaux de compétences associées. Dans tous les cas, le principe d'une APRS unique et globale doit être respecté aussi dans ce cas.

10.2.3 Tous les Aéronefs

L'intervention d'un sous-traitant pour des interventions limitées sur des équipements avionnés doit être certifiée par l'intermédiaire d'un Formulaire 1 de l'EASA (cas du chapitre 7.4.3.2).



11. RESPONSABILITE ASSOCIEE A LA PRONONCIATION DE L'APRS

Si chaque intervenant est responsable des tâches qu'il exécute, le personnel APRS est lui responsable de l'ensemble des tâches commandées et exécutées.

Cela signifie qu'il doit vérifier par les moyens appropriés, que toutes les opérations commandées par l'exploitant ainsi que les actions correctives en résultant, ont été exécutées et/ou contrôlées conformément aux exigences Partie 145 et qu'il n'a pas été reporté d'autres travaux que ceux qui ont été justifiés (tolérances techniques, autorisation exceptionnelles...).

L'APRS signifie aussi que :

- Les documents correspondants ont été correctement remplis et visés,
- Le dossier est complet (notamment y sont joints tous les originaux des étiquettes de navigabilité des accessoires montés au cours de la visite et tous les documents utilisés),
- Il n'existe aucun défaut apparent ou connu, décelable dans les limites des vérifications effectuées, pouvant remettre en question la navigabilité,
- Toute opération d'entretien ayant une influence sur l'exploitation de l'appareil (utilisation MEL, CDL, modification ...) ou introduisant une modification des procédures opérationnelles a été portée à la connaissance de l'exploitant, en vue de la mise à jour de la documentation d'utilisation (manuel de vol, étiquette en poste ...).

12. FORMALISATION DE L'APPROBATION POUR REMISE EN SERVICE

Selon la Partie 145.A.50 (b), un certificat de remise en service doit être délivré avant le vol à l'issue de tout ensemble de travaux d'entretien.

L'approbation pour remise en service ne peut se faire que sur le lieu où ont été réalisés les travaux en question. Le site d'entretien doit donc être précisé sur l'APRS.

En cas de transport aérien commercial, un exploitant doit en complément utiliser un système de compte-rendu matériel d'aéronef contenant le certificat de remise en service de l'aéronef en cours de validité.

Selon l'AMC145.A.50 (b), le certificat d'Approbation Pour Remise en Service doit contenir la déclaration suivante :

"Atteste que les travaux spécifiés, sauf exception mentionnée, ont été exécutés en conformité avec la PARTIE 145 et que, dans le cadre de ces travaux, l'aéronef est considéré comme prêt à être remis en service".

Ce certificat doit faire référence au travail spécifié dans l'instruction du constructeur (AMM, SB...) ou dans l'instruction de l'opérateur (ordre de travail, dossier de réparation...) ou dans le programme d'entretien de l'opérateur (entretien de type visite journalière ...) qui lui-même peut faire référence à une instruction du constructeur ou de l'opérateur présentée dans un manuel de maintenance, service bulletin etc.

Lorsque qu'une visite d'entretien a été effectuée, il est admis que le certificat APRS résume cet entretien à condition qu'il y ait un renvoi unique au dossier de travaux comprenant tous les détails de l'entretien effectué. Les relevés dimensionnels devraient être inclus dans le dossier de travaux.

L'APRS doit aussi préciser la date à laquelle cet entretien a été effectué. Du fait de son exploitation, un aéronef pouvant recevoir plusieurs APRS par jour, il est nécessaire aussi de préciser l'heure de délivrance de l'APRS. A signaler que l'APRS ne comporte aucune notion de durée de validité.



Il est signalé dans l'AMC 145.A.50 (b) 3 qu'en complément de la date d'exécution des travaux, l'APRS doit inclure la situation des travaux concernés en terme d'heures de vol et/ou cycles (selon le cas) lorsqu'il s'agit de travaux de type révision générale ou concernant des pièces en limite de vie. Sauf cas particulier, cette exigence ne concerne pas l'aéronef dans sa globalité mais plutôt les ensembles et les équipements qui sont installés sur l'aéronef durant le chantier en question. Cette exigence est couverte par l'atelier Partie 145 dans le cadre de la vérification des certificats APRS des équipements à installer et de la fourniture de ceux-ci à l'opérateur avec l'APRS aéronef.

Le certificat APRS doit préciser ou faire référence aux travaux reportés et à toutes conditions particulières que doit connaître l'exploitant avant la remise en service effective de l'appareil.

12.1. Certificat d'Approbation Pour Remise en Service en entretien en base

L'Approbation Pour Remise en Service à la fin d'une visite d'entretien en base ou d'un chantier complet doit être délivrée sur un document qui doit reprendre l'ensemble des informations nécessaires dont les principales sont précisées ci-dessus.

Un formulaire standard de Certificat d'approbation pour Remise en Service Aéronef (CRS) est proposé en ANNEXE 1.

Certaines rubriques ont été prévues dans ce formulaire afin d'avoir une synthèse de l'état de l'aéronef et de la visite en question au moment de l'APRS (N° série moteur, APU, heures de vol/cycle aéronef, programme d'entretien source). Ces informations ne sont pas exigées mais peuvent être fournies par l'opérateur pour être inscrites par l'atelier Partie 145 sur le CRS afin de faciliter le suivi du maintien de navigabilité de l'aéronef par la suite.

Les ateliers peuvent utiliser d'autres formes de certificat mais doivent reprendre les principales informations précisées dans ce formulaire standard.

12.2. Certificat d'Approbation Pour Remise en Service en entretien en ligne

En maintenance en ligne, l'Approbation Pour Remise en Service doit apparaître explicitement sur le CRM.

Compte tenu des informations générales déjà présentes sur le CRM (type avion, immatriculation...), les informations à prévoir spécifiquement pour l'APRS sur le CRM sont les suivantes.

Concernant l'attestation elle-même, afin d'éviter une recopie de la phrase standard précisée en début de ce chapitre, il est acceptable de la remplacer par une des deux formules abrégées suivantes (xxx = n° d'agrément) :

"PARTIE 145.A.50 - FR.145.xxx - Approbation Pour Remise en Service"

ou

"PARTIE 145.A.50 - FR.145.xxx - APRS"

Par contre, les autres appellations telles que : « aptitude au vol », « apte au retour en service » etc., ne sont pas tolérées.

La section introduction du CRM doit reprendre la mention utilisée aux CRM et expliciter que cette abréviation répond aux exigences du 145.A.50 (a) uniquement. Tous les autres aspects relevant du PARTIE 145.A.50 (b) doivent être satisfaits.



Les autres informations générales liées à l'APRS sont les suivantes :

- La date et l'heure de délivrance de l'APRS
- Le site d'entretien ligne ou escale
- Le nom ou le trigramme ou le n° d'habilitation APRS et la signature de la personne APRS.

12.3. APRS / Vol de contrôle

En cas de vol de contrôle, l'APRS est délivrée avant ce vol, sous réserve de l'exécution satisfaisante de celui-ci.

La mention suivante est portée sur le CRM :

*"PARTIE 145.A.50 - FR.145.xxx – APRS,
sous réserve de l'exécution satisfaisante du vol de contrôle"*

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

- Il n'y a pas de remarque de l'équipage. La mention « vol satisfaisant » est portée au CRM par l'équipage, et il n'y a pas lieu de prononcer une nouvelle APRS.
- Le vol a donné lieu à remarques de la part de l'équipage : l'APRS est prononcée à l'issue des actions correctives correspondantes, selon la procédure habituelle.

12.4. APRS / Vol de convoyage technique

Suite à des anomalies rencontrées en exploitation ou en entretien, un convoyage technique peut être envisagé, vers la base principale (ou d'une base à une autre), dans des conditions de vol non prévues par la MEL, CDL ou le manuel d'utilisation. Après obtention d'un laissez passer ou de tout autre accord de l'autorité pour le vol de convoyage technique, une APRS peut être prononcée sur le CRM en faisant référence aux réserves et conditions définies pour ce vol.

La mention suivante est portée sur le CRM :

*"PARTIE 145.A.50 - FR.145.xxx – APRS,
pour vol de convoyage technique et dans les conditions conformes au document
d'approbation associé à ce vol de convoyage référence : xxxxx »*



1. Approving competent Authority / Country <i>Autorité compétente / Pays</i> DIRECTION GENERALE DE L'AVIATION CIVILE France		2 AIRCRAFT CERTIFICATE OF RELEASE TO SERVICE <i>Certificat d'approbation pour remise en service aéronef</i>			3. Form Tracking Number <i>N° de repère du Formulaire</i>		
4. Approved Organisation Name and Address / <i>Nom et Adresse de l'Organisme Agréé</i>				5. Work Order / Contract / Invoice <i>Bon de commande / Contrat / Facture</i>			
6 Model <i>Type</i>	7 Registration <i>Immatriculation</i>	8 A/C Serial number <i>Numéro de Série</i>	9 Engines Serial number <i>N° série des Moteurs</i> SN 1 : SN 2 : SN 3 : SN 4 :		10 APU serial number <i>N° série du Groupe auxiliaire</i> SN :	11 Operator <i>Exploitant</i>	
12. Status - Work performed / <i>Etat - Travaux effectués</i>							
13. Remarks / <i>Remarques</i>							
14 Approved Maintenance program / Programme <i>d'Entretien approuvé</i> Issue / <i>Edition</i> Amendement/ <i>Revision</i> Date/ <i>Date</i>			15. Work pack Reference / <i>ref. du dossier de visite</i>		16. Date of performance / <i>Date des travaux</i> Beginning/ <i>Début</i> End / <i>Fin</i>	17 Aircraft Flying Hours <i>Heures de vols</i>	18 Aircraft Cycles <i>Cycles.</i>
19. Part -145.A.50 Release to Service / <i>Approbation pour remise en service selon la Partie 145.A.50</i> Certifies that unless otherwise specified in block 13, the work identified in block 12 and described in block 13, was accomplished in accordance with Part-145 and in respect to that work the aircraft are considered ready for release to service. <i>Certifie que, sauf indication contraire spécifiée en case 13, les travaux identifiés en case 12 et décrits en case 13 ont été réalisés conformément à la partie 145 et qu'au vu de ces travaux, l'aéronef est considéré prêt à la remise en service.</i> subject to the satisfactory performance of the test flight <i>sous réserve de l'exécution satisfaisante du vol de contrôle</i> for ferry flight and under the conditions in conformity with document of approval associated with this ferry flight ref : <i>pour vol de convoyage technique et dans les conditions conformes au document d'approbation associé à ce vol de convoyage ref:</i>							
20. Authorised Signature / <i>Signature</i>		21. Certificate /Approval Ref. No <i>N° de certificat / d'agrément</i>		22. Name / <i>Nom</i>		23. Date (dd/mm/yy) / time <i>Date (jj/mm/aa)/ heures</i>	24. Location / <i>Lieu</i>

Formulaire réf : CRS-Partie145 édition 2



P - 54 - 42

Ed. 1 - 12/2005

Rév. 0

Page : A1/1